

ÍNDICE

1.	OBJETO	2
2.	NESCESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA	2
2.1.	NESCESSIDADE DA CONTRATAÇÃO	2
2.2.	JUSTIFICATIVA	2
4.	NORMATIVOS	3
5	ANÁLIZE DA CONTRATAÇÃO	3
6.	ALINHAMENTO AO PLANO INSTITUCIONAL	3
7.	REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	4
7.1.	REQUISITOS DA HABILITAÇÃO	4
7.2.	REQUISITOS OBRIGACIONAIS	5
8.	ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO	6
8.1.	DA METODOLOGIA APLICADA AS QUANTIDADES ESTIMADAS	6
9.	ESTIMATIVA DE PREÇOS	7
10.	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E INFORMAÇÕES TÉCNICAS GERAIS	7
10.	RESULTADO PRETENDIDO	8
11.	JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO	8
12.	PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO	9
13.	DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE	9

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. OBJETO

1.1 O presente Estudo tem a finalidade de especificar os pontos fundamentais e as decisões técnicas adotadas para contratação de empresa especializada na execução de obra de infraestrutura viária com drenagem, pavimentação, acessibilidade e sinalização na rua projetada do Rio Ipojuca no Município de Escada/PE.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA

2.1 NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade da presente contratação decorre da urgência em viabilizar o acesso físico e funcional à nova ponte de concreto sobre o Rio Ipojuca, cujas obras já se encontram em fase de mobilização. A implantação dessa rua projetada é o elemento integrador indispensável para garantir que a travessia sobre o rio cumpra sua função de interligação viária. Sem a execução deste acesso estruturado, o investimento público realizado na construção da ponte restará inócuo, caracterizando-se como uma obra sem utilidade prática para a população.

Sob a ótica da infraestrutura atual, o local de implantação não possui arruamento definido, limitando-se a uma passagem de barro (leito natural) que apresenta condições precárias de trafegabilidade. Esse cenário agrava-se em períodos chuvosos, gerando insegurança, riscos de atolamento e a impossibilidade de trânsito fluido de veículos e pedestres.

Do ponto de vista da mobilidade urbana, a execução desta via viabilizará um novo eixo de integração no município. A obra é essencial para encurtar significativamente as distâncias de deslocamento e reduzir o tempo de percurso na região, otimizando o fluxo de veículos e desafogando outras vias locais.

Além da pavimentação (que será executada em piso intertravado de 10 cm, dimensionado para suportar as cargas de tráfego do novo acesso), a necessidade de contratação abrange a implantação de um sistema de drenagem urbana eficiente, essencial para proteger a integridade da via e evitar processos erosivos nas cabeceiras da ponte. O projeto engloba ainda a requalificação urbana completa, garantindo a acessibilidade universal (passeios padronizados e rampas) e a segurança viária por meio de instalações elétricas e sinalização adequada.

Portanto, a contratação consolida-se como uma ação de interesse público fundamental, garantindo o pleno funcionamento do sistema viário projetado, proporcionando fluidez ao tráfego, segurança aos transeuntes e melhoria direta na qualidade de vida da população local.

2.2 JUSTIFICATIVA

A presente contratação é essencial para a melhoria da mobilidade urbana e do fluxo viário da região. Atualmente, o local não dispõe de arruamento definido, existindo apenas uma passagem de barro que impossibilita o trânsito seguro e eficiente de veículos e pedestres.

Considerando que as obras da nova ponte de concreto sobre o Rio Ipojuca já se encontram em fase de mobilização, a ausência de uma via de acesso estruturada e pavimentada tornaria o uso do equipamento subutilizado. A implantação desta rua projetada possui caráter estratégico, pois viabilizará a integração da nova travessia à malha viária do município, diminuindo drasticamente os tempos e percursos de deslocamento locais.

Além de garantir o tráfego, a obra proporcionará a implantação de infraestrutura completa, promovendo segurança, saúde pública através de drenagem adequada e garantindo a acessibilidade universal preconizada pela legislação vigente.

4. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS OU A AQUISIÇÃO A SEREM CONTRATADOS, DE ACORDO COM A SUA NATUREZA

É regulamentada por normativas específicas que estabelecem critérios técnicos e padrões de qualidade. Algumas das normas mais relevantes incluem:

ABNT NBR 9781: Define os requisitos exigidos para a fabricação e controle de qualidade de peças de concreto para pavimentos.

ABNT NBR 15953: Estabelece os critérios para a correta execução, assentamento e dimensionamento de pavimentos intertravados.

LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021: A Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

5. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO

Diante do expressivo volume de recursos assegurados com o objetivo de cumprir o Plano de Obras, torna-se imprescindível a presente contratação para garantir a agilidade no alcance das metas estabelecidas e a qualidade das intervenções. Poderão participar da presente licitação empresas do ramo pertinente ao objeto desta licitação, individuais, que atendam às exigências do TR e seus anexos.

6. ALINHAMENTO AO PLANO INSTITUCIONAL

O Planejamento Estratégico do município para o período de 2025 a 2028 estabelece, na perspectiva da Sustentabilidade Financeira, o seguinte objetivo:

MACRODESAFIO: Promover a universalização da infraestrutura urbana básica e a resiliência das vias públicas do Município de Escada/PE frente aos impactos climáticos sazonais. O desafio consiste em superar o déficit histórico de pavimentação e saneamento em áreas periféricas ou em expansão, transformando vias de terra intrafegáveis em corredores urbanos seguros, salubres e estruturados, capazes de resistir aos períodos de fortes chuvas e de garantir o pleno direito à mobilidade, ao escoamento de águas pluviais e ao acesso digno dos cidadãos aos serviços públicos essenciais.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.1. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

As exigências editalícias devem limitar-se ao mínimo necessário para o cumprimento do objeto licitado, de modo a evitar a restrição ao caráter competitivo do certame. Os requisitos de habilitação devem seguir o que estabelece a legislação vigente (Lei n.º 14.133/2021), bem como as instruções do Tribunal de Contas da União - TCU **RABALHO**

Neste sentido, a habilitação das empresas ocorrerá mediante a apresentação da documentação que comprove o seguinte

- Capacidade jurídica: registro empresarial e atos/documentos constitutivos
- Regularidade Fiscal e Trabalhista: certidões que atestem a regularidade trabalhista e fiscal da empresa perante as Fazendas Federal, Estadual e Municipal;
- Qualificação Econômica e Financeira: certidão negativa de falência, concordata, recuperação judicial, balanço patrimonial e demonstração de resultados contábeis;

Qualificação Técnica: atestados/documentos que demonstrem a habilitação técnica da licitante e dos profissionais. Diante da complexidade da intervenção e da necessidade de observância a normas técnicas, padrões de qualidade e segurança, é imprescindível que a execução seja realizada por empresa especializada, com qualificação técnica comprovada e experiência em obras de infraestrutura urbana.

A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos.

- a) Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Termo de Referência, conforme legislação vigente.
- b) Atestado (s) de capacidade técnica operacional, em nome da empresa, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico CAT dos profissionais, expedida(s) pelo CREA da região onde os serviços foram executados, que comprove que a licitante tenha executado os seguintes serviços (ou similares).

c) A lei 14.133/21, art. 67 § 2º diz que será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de maior relevância, conforme trata o art. 67 § 1º

ITEM	SERVIÇO
1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM DE 6 À 10CM
2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO DE 600 À 1000 MM

A escolha desses itens foi baseada nos seguintes critérios:

1. Valor Orçamentário: Os itens selecionados representam uma parcela significativa do valor total da obra, garantindo que os licitantes demonstrem capacidade e experiência suficientes para executar os serviços mais relevantes.
2. Complexidade Técnica: Os itens escolhidos exigem habilidades e conhecimentos técnicos específicos, tornando fundamental a avaliação da capacidade dos licitantes em executá-los com qualidade e eficiência.
3. Impacto na Qualidade da Obra: A execução correta desses itens é crucial para a qualidade e segurança da obra, justificando a exigência de atestados específicos para garantir a competência dos licitantes.

A análise orçamentária realizada demonstrou que os itens selecionados representam uma parcela significativa do valor total da obra. Além disso, a complexidade técnica desses itens justifica a exigência de atestados específicos para garantir a capacidade dos licitantes em executá-los com qualidade e eficiência.

A análise orçamentária realizada demonstrou que os itens selecionados são fundamentais para a qualidade e segurança da obra, justificando a exigência de atestados específicos para garantir a competência dos licitantes. A complexidade técnica dos itens escolhidos exige que os licitantes demonstrem capacidade e experiência suficientes para executá-los com qualidade e eficiência, garantindo a segurança e qualidade da obra.

7.2. REQUISITOS OBRIGACIONAIS

Executar os serviços com presteza e qualidade técnica, entregando a obra em concordância com os requisitos inerentes a cada atividade definida em contrato em especial, Descrição das Normas, dos serviços, das atribuições, das responsabilidades e dos Relatórios, e de acordo com o cronograma físico- financeiro constante da proposta.

Corrigir e complementar o serviço entregues sempre que solicitado pela contratante durante a vigência do contrato.

Reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem defeitos, ou incorreções que forem detectadas durante a vigência do contrato, cuja responsabilidade lhe seja atribuível, exclusivamente.

Manter, no quadro de pessoal, equipe de profissionais especializados para execução dos serviços, de acordo com

o perfil e funções descritos em sua proposta, os quais não terão nenhum vínculo empregatício com a contratante.

Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a realização dos serviços contratados, sem que haja prévia e expressa anuência da contratante.

Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, não excluindo, ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização e ao acompanhamento da Contratante.

Manter o mais rigoroso sigilo sobre quaisquer dados, informações, documentos e especificações que a ela venham a ser confiados ou que venha a ter acesso em razão da prestação dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, revelá-los, divulgá-los, reproduzi-los ou deles dar conhecimento a quaisquer terceiros.

Assumir todos os encargos de possíveis demandas cíveis e penais relacionadas à execução dos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência.

Não veicular publicidade ou quaisquer informações acerca das atividades objetos deste contrato, sem a prévia e expressa autorização da contratante.

Garantir que a equipe técnica seja alocada de maneira a preservar a rigidez das disposições contidas no Termo de Referência e na proposta, sem que exista qualquer incompatibilidade com outros projetos.

Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes do refazimento dos SERVIÇOS em desacordo com as exigências deste Contrato, do Termo de Referência, rejeitados, pelos atrasos

decorrentes da rejeição, bem como por quaisquer penalidades que venham a ser impostas, de acordo com as disposições contidas em CONTRATO.

Responsabilizar-se, nos termos da legislação vigente, por todas as despesas, tais como tributos, mão de obra, licenças, alvarás, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, ou quaisquer outros custos relativos e indispensáveis à perfeita execução do objeto, inclusive o recolhimento do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN ao Município do local da prestação do serviço, durante toda a execução contratual.

Manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

8. ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

O custo global estimado para a prestação dos serviços é R\$ 5.828.172,10 (cinco milhões, oitocentos e vinte e oito mil, cento e setenta e dois reais e dez centavos), conforme planilha orçamentária elaborada que é parte integral do Edital.

8.1. DA METODOLOGIA APLICADA ÀS QUANTIDADES ESTIMADAS

A metodologia aplicada para calcular o quantitativo proposto neste ETP foi baseada conforme estudos, levantamentos, projetos e orçamentos, conforme planilhas em anexo ao Termo de Referência.

9. ESTIMATIVA DE PREÇOS

O custo global estimado para a prestação dos serviços é R\$ 5.828.172,10 (cinco milhões, oitocentos e vinte e oito mil, cento e setenta e dois reais e dez centavos), conforme planilha em anexo, sendo dividido em 12 (doze) meses, conforme cronograma físico financeiro.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E INFORMAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

10.1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

A solução de engenharia adotada para suprir a necessidade da administração pública consiste na execução integral das obras de infraestrutura viária na rua projetada que dará acesso à nova ponte sobre o Rio Ipojuca. A intervenção transformará a atual passagem de leito natural (barro) em uma via urbana totalmente estruturada, contemplando desde a adequação do subleito até a implantação dos revestimentos finais e mobiliário urbano.

A escolha técnica principal para a via de rolamento recaiu sobre a pavimentação em piso de blocos de concreto intertravado com 10 cm de espessura. Esta solução é tecnicamente a mais adequada para as características do local, pois a espessura de 10 cm garante a resistência estrutural necessária para suportar as cargas de tráfego pesado (caminhões e ônibus) que naturalmente utilizarão a nova ponte, além de possuir facilidade de manutenção corretiva e conferir maior permeabilidade ao solo em comparação com revestimentos asfálticos.

A intervenção atuará de forma integrada nas seguintes frentes de serviço, garantindo a funcionalidade, segurança e durabilidade da obra:

Movimento de Terra e Regularização: Execução de cortes, escavações e reaterros controlados para adequação da geometria da via, garantindo rampas suaves e seguras de acesso à cabeceira da ponte.

Sistema de Drenagem Urbana: Implantação de rede de captação e condução de águas pluviais, elemento vital para evitar o acúmulo de água na pista e proteger as camadas do pavimento e as fundações da ponte contra processos erosivos.

Pavimentação e Drenagem Superficial: Instalação do pavimento em intertravado ($e=10\text{cm}$), devidamente travado por sarjetas de concreto, que atuarão em conjunto com o sistema de drenagem profunda.

Acessibilidade e Passeios: Construção de calçadas amplas utilizando piso intertravado, dotadas de piso tátil e rampas de acessibilidade, assegurando a mobilidade universal de pedestres e cadeirantes em estrita observância à ABNT NBR 9050.

Sinalização e Iluminação: Execução de sinalização viária horizontal e vertical para disciplinar o fluxo de veículos

e pedestres, aliada à implantação de nova infraestrutura de instalações elétricas, garantindo visibilidade e segurança viária em todos os períodos do dia.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

A) Para a População e o Meio Urbano:

Erradicação de Conflitos Ambientais e Sanitários: Eliminação definitiva dos problemas crônicos de poeira (no período de estiagem) e de lamaçal/águas estagnadas (no período chuvoso), reduzindo a proliferação de vetores de doenças e melhorando as condições de saúde pública;

Garantia de Trafegabilidade Contínua e Segura: Assegurar que as vias fiquem 100% transitáveis em qualquer época do ano, permitindo o livre acesso de veículos particulares, transporte público, ônibus escolares e, prioritariamente, de serviços de emergência (ambulâncias e viaturas policiais);

Fim dos Pontos de Alagamento: Mitigar os riscos de inundações decorrentes das águas pluviais, protegendo as residências e os estabelecimentos comerciais de danos materiais;

Valorização Socioeconômica: Promover a valorização imobiliária das áreas beneficiadas e estimular o comércio local, integrando essas comunidades ao restante do tecido urbano do município.

B) Para a Gestão e a Administração Pública:

Eficiência e Economicidade (Redução de Custos): Romper com o ciclo de gastos recorrentes em manutenções paliativas (como aplicação de picarra ou terraplanagem provisória em vias de terra após as chuvas), direcionando o orçamento público para investimentos definitivos;

Maximização da Vida Útil da Obra: Garantir, por meio da execução conjunta da drenagem, que a base e a camada de rolamento do novo pavimento tenham sua durabilidade estendida, preservando o patrimônio público por longos anos;

Cumprimento de Metas de Governo: Atender às metas estabelecidas no Plano Plurianual (PPA) voltadas para o desenvolvimento urbano, mobilidade e infraestrutura municipal;

Regularidade Técnica e Jurídica: Entrega de uma infraestrutura urbana em total conformidade com as normas técnicas de engenharia (ABNT) e de acessibilidade, reduzindo o risco de passivos judiciais ou notificações de órgãos de controle.

12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Os principais motivos que justificam o não parcelamento são:

O parcelamento do objeto poderia resultar em perda de eficiência econômica, aumentando os custos e reduzindo a eficiência da execução do contrato. A divisão do objeto em itens ou unidades autônomas poderia prejudicar a integridade e a funcionalidade do conjunto ou complexo, comprometendo a qualidade do serviço ou produto final. O objeto da licitação é complexo e exige uma abordagem integrada para garantir a sua execução eficaz. O parcelamento poderia comprometer a coordenação e a gestão do projeto.

Diante dos motivos apresentados, justificamos o não parcelamento do objeto da licitação, pois acreditamos que a adjudicação por preço global é a melhor opção para garantir a eficiência, a qualidade e a economia na execução do contrato. Além disso, as exigências de habilitação foram estabelecidas de forma a garantir que os licitantes tenham capacidade para executar o objeto em sua totalidade.

Essa justificativa está em conformidade com a Súmula TCU 247 e visa garantir a melhor opção para a Administração Pública.

13. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não serão necessárias quaisquer adequações, quer seja logística, infraestrutura, pessoal, procedimental ou regimental.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante do exposto, a requalificação do sistema viário, configura-se como ação necessária, estratégica e de alto impacto social. Revela-se uma ação indispensável, devendo ser tratada como prioridade.

Com base nas informações levantadas ao longo do Estudo Técnico Preliminar ETP, e considerando as metas estabelecidas, bem como seu alinhamento ao Plano Estratégico 2025- 2028, **fica patente a viabilidade da presente contratação que ora se propõe.**

DAVYD ALVES DE LIMA

Eng. Civil da Prefeitura de Escada.

CREA: 181807346-3

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO NA RUA PROJETADA DO RIO IPOJUCA NO MUNICÍPIO DE ESCADA/PE.

INDICE

ITEM	PÁGINA
1.1. APRESENTAÇÃO	4
1.2. OBJETO	4
1.3. JUSTIFICATIVA	4
1.4. ENQUADRAMENTO E SERVIÇOS A SEREM CONTEMPLADOS	4
1.5. NORMAS	5
1.6. APOIO INSTITUCIONAL	5
2.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS	6
2.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	6
3. DOS LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	6
4. PREÇO ESTIMADO	6
5. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO	7
6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	7
6.1. CONSÓRCIO	7
6.2. SUBCONTRATAÇÃO	7
6.3. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE.	8
7. VISITA AO LOCAL DAS OBRAS	8
8. INVERSÃO DE FASES	8
9.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	9
10. CRITÉRIO PARA JULGAMENTO	10
11. PROPOSTA FINANCEIRA	11
12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	13
13. PRAZO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, DA VIGÊNCIA DO CONTRATO	17
14. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	17



PREFEITURA DA
ESCADA
O FUTURO É A NOSSA HISTÓRIA

15. RECEBIMENTO PROVISÓRIO OU DEFINITIVO	18
16. OBSERVAÇÕES	18
17. CONDIÇÕES DE GARANTIA TÉCNICA	19
18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	19
19. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE	21
20. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	22
21. CASOS OMISSOS	24
22. REAJUSTE	24
23. DIRETRIZES E CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE	24
24. CONSIDERAÇÕES GERAIS	25
25. CONDIÇÕES GERAIS	25

1. OBSERVAÇÕES PRELIMINARES

1.1. APRESENTAÇÃO

O presente termo de referência tem por objeto a obra de infraestrutura viária com drenagem, pavimentação, acessibilidade e sinalização na rua projetada do Rio Ipojuca.

1.2. OBJETO

O presente documento trata do Termo de Referência para a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO NA RUA PROJETADA DO RIO IPOJUCA NO MUNICÍPIO DE ESCADA/PE.

1.3. JUSTIFICATIVA

1.3. A presente contratação é essencial para a melhoria da mobilidade urbana e do fluxo viário da região. Atualmente, o local não dispõe de arruamento definido, existindo apenas uma passagem de barro que impossibilita o trânsito seguro e eficiente de veículos e pedestres.

Considerando que as obras da nova ponte de concreto sobre o Rio Ipojuca já se encontram em fase de mobilização, a ausência de uma via de acesso estruturada e pavimentada tornaria o uso do equipamento subutilizado. A implantação desta rua projetada possui caráter estratégico, pois viabilizará a integração da nova travessia à malha viária do município, diminuindo drasticamente os tempos e percursos de deslocamento locais.

Além de garantir o tráfego, a obra proporcionará a implantação de infraestrutura completa, promovendo segurança, saúde pública através de drenagem adequada e garantindo a acessibilidade universal preconizada pela legislação vigente.

1.4. ENQUADRAMENTO E SERVIÇOS A SEREM CONTEMPLADOS

Devem ser realizados os serviços de listados brevemente abaixo:

SERVIÇOS PRELIMINARES

MOVIMENTO DE TERRA

REDE DE DRENAGEM URBANA

PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO $e=10\text{cm}$ COM SARJETA DE CONCRETO

PASSEIOS EM INTERTRAVADO COM RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE

DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA

1.5. NORMAS

É regulamentada por normativas específicas que estabelecem critérios técnicos e padrões de qualidade. Algumas das normas mais relevantes incluem:

ABNT NBR 9781: Define os requisitos exigidos para a fabricação e controle de qualidade de peças de concreto para pavimentos.

ABNT NBR 15953: Estabelece os critérios para a correta execução, assentamento e dimensionamento de pavimentos intertravados.

LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021: A Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

1.6. APOIO INSTITUCIONAL

A Secretaria Municipal de Infraestrutura como responsável pela elaboração do termo de referência, realizará os procedimentos licitatórios, contratação da empresa, demandante da execução dos serviços, fiscalização, liberação dos recursos financeiros e recebimento das obras.

2. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

2.1.1. A prestação dos serviços objeto desse Termo de Referência dar-se-á pelo regime de empreitada por preço unitário, incluindo todos os recursos materiais e de humanos no valor.

2.1.2. Os custos unitários dos insumos e serviços necessários serão os constantes das tabelas de referência "SINAPI - 08/2026 – Pernambuco, SICRO3 - 04/2026 – Pernambuco, ORSE - 07/2026 – Sergipe, SEINFRA - 028 - Ceará"

2.1.3. A CONTRATADA comprometer-se-á a realizar serviços que se fizerem necessários à escolha da solução mais viável para a Administração, independentemente das condições que estiver passando, não sendo permitidas alegações de incapacidade operacional transitória para atendimento de tais solicitações.

2.1.4. As soluções técnicas propostas e adotadas deverão ser sucintamente descritas no âmbito do processo e, sempre que disponíveis e economicamente viáveis, deverão ser adotadas alternativas sustentáveis;

2.1.5. Os percentuais de BDI detalhados deverão possuir estritamente as seguintes parcelas: Administração Central, Riscos, Seguros, Garantias, Despesas Financeiras, Remuneração Bruta (Lucro) e Impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB);

2.1.6. A CONTRATADA deverá possuir capacidade plena para realização, com qualidade, de serviço concomitantes, em diferentes localidades, independentemente do porte e complexidade dos serviços, não sendo permitidas alegações subjetivas de quaisquer naturezas, tais como supostas dificuldades inerentes aos serviços ou dificuldades na alocação e no deslocamento de mão de obra.

2.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL ESTIMADO DA CONTRAÇÃO
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO NA RUA PROJETADA DO RIO IPOJUCA NO MUNICÍPIO DE ESCADA/PE	R\$ 5.828.172,10 (cinco milhões, oitocentos e vinte e oito mil, cento e setenta e dois reais e dez centavos)

3. DOS LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

CENTRO, ESCADA/PE, CEP 55500-000.

4. PREÇO ESTIMADO

O valor estimado para a execução dos serviços em apreço é de R\$ 5.828.172,10 (cinco milhões, oitocentos e vinte e oito mil, cento e setenta e dois reais e dez centavos), a serem pagos de acordo com a demanda executada e prevista no cronograma físico-financeiro. O preço proposto é irrevogável, e nele deve constar todos os custos diretos e indiretos com material, equipamento, transporte, mão-de-obra, encargos sociais, impostos, taxas, equipamentos de segurança individual e coletiva e tudo o mais necessário à execução completa do objeto da presente licitação.

5. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

5.1. Forma de Realização: Forma eletrônica por meio de sessão pública realizada pela rede mundial de computadores.

5.2. Modo de disputa: aberto.

5.3. Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário

5.4. Valor estimado: Público

5.5. Critério de Julgamento: Menor Preço

5.6. Registro de preços: NÃO.

5.7. Inversão de fases: SIM

5.7.1 Habilitação

5.7.2 Proposta Financeira

5.8. Tratamento diferenciado EPP/ME: NÃO

6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

Poderão participar da presente licitação empresas do ramo pertinente ao objeto desta licitação, individuais, que atendam às exigências do TR e seus anexos.

6.1. CONSÓRCIO

Por se tratar de licitação de objeto único que não envolve especialidades de ramos distintos, não será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas sob a forma de Consórcio de empresas. Elucidamos ainda, que por não se tratar de metodologia de execução de alta complexidade, o objeto a ser licitado não se enquadra sob o formato de licitação de contrato de mão de obra para execução sob a forma de cooperados e, portanto, dispensa a permissão de participação de empresas na forma de cooperativa, conforme estabelece IN 05/2017.

6.2. SUBCONTRATAÇÃO

6.2.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto limitada em 25%:

6.3. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE.

As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte terão condições diferenciadas.

7. VISITA AO LOCAL DAS OBRAS

7.1. A visita aos locais de prestação dos serviços NÃO será obrigatória, porém, recomenda-se às licitantes que seja realizada a visita ao local onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, por intermédio de pelo menos um engenheiro civil, indicado pela licitante, ou de seu representante legal ou responsável técnico, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato. Agendamento de visita pelo WhatsApp (81) 99681-1179, Falar com o Eng. Civil Davyd Alves de Lima.

7.2. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser apresentada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais estabelecidos.

7.3. Os custos de visita aos locais dos serviços de engenharia correrão por exclusiva conta da licitante.

7.4. A declaração de que conhece o local onde serão executados os serviços de engenharia e suas circunvizinhanças será obrigatoriamente emitida pela empresa licitante, através dos seus prepostos.

8. INVERSÃO DE FASES

8.1. O artigo 17 da Lei 14.133/2021, que trata sobre a sequência do processo licitatório. De acordo com o inciso I do art. supracitado, a fase de habilitação pode, sim, ser invertida, permitindo que essa etapa ocorra antes da

apresentação das propostas e lances, bem como do julgamento. Essa inversão deve ser justificada por meio de um ato motivado que explique os benefícios decorrentes dessa mudança, e é necessário que essa possibilidade esteja expressamente prevista no edital de licitação. Essa flexibilidade na condução do processo licitatório visa aumentar a eficiência e a agilidade nas contratações públicas, permitindo que a administração pública possa avaliar previamente a capacidade dos licitantes antes de analisar suas propostas. Essa abordagem pode ser vantajosa em situações em que a análise da habilitação pode evitar a apresentação de propostas de empresas que não atendem aos requisitos necessários, economizando tempo e recursos. A eliminação na análise documental das empresas que não obtêm recursos ou capacidade técnica na fase inicial reduz significativamente o tempo total da licitação. Isso permite que a Administração Pública obtenha os bens ou serviços necessários de forma mais rápida e eficiente.

9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

9.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.1.1. As licitantes vencedoras deverão apresentar capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor orçado.

9.1.2. A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos.

- a) Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Termo de Referência, conforme legislação vigente.
- b) Atestado (s) de capacidade técnica operacional, em nome da empresa, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico CAT dos profissionais, expedida(s) pelo CREA da região onde os serviços foram executados, que comprove que a licitante tenha executado os seguintes serviços (ou similares).
- c) É recomendado que as empresas destaquem os serviços exigidos abaixo para facilitar a conferência.
- c) A lei 14.133/21, art. art. 67 § 2º diz que será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de maior relevância, conforme trata o art. 67 § 1º

ITEM	SERVIÇO	QUANTIDADE REAL DE PROJETO	QUANTIDADE MINIMA A SER ANALISADA (25%)
1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM DE 6 À 10CM	11.836,44 m ²	2.959,11 m ²
2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO DE 600 À 1000 MM	622,32 m	155,58 m

d) Atestado (s) de capacidade técnica profissional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico CAT, expedida(s) pelo CREA da região onde os serviços foram executados, que comprove que o profissional tenha executado os seguintes serviços (ou similares).

ITEM	SERVIÇO
1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM DE 6 À 10CM
2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO DE 600 À 1000 MM

Para fins de apuração do quantitativo mínimo, é permitido a soma de atestados para o atendimento das exigências, desde que todas em nome do próprio licitante. Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA, em destaque, os seguintes dados: local de execução, nome do contratante e da pessoa jurídica contratada, nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA, descrição técnicas sucinta indicando os serviços e quantitativos executados e o prazo final de execução.

d) Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica, e devidamente registrado no CREA, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico CAT, expedida por este Conselho, que comprove ter o profissional executado serviço(s) similar(es) em complexidade ao objeto desta licitação, conforme as informações seguintes:

Entende-se, para fins deste Termo de Referência, como pertencente ao quadro permanente:

- O empregado;
- O sócio;
- O detentor de contrato de prestação de serviço.

A licitante deverá comprovar através da juntada de cópia de: ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante, do contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional, ou do contrato de prestação de serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum, ou declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhado da anuência deste;

Quando se tratar de dirigente ou sócio da licitante tal comprovação será através do ato constitutivo da mesma; No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

10. CRITÉRIO PARA JULGAMENTO

10.1. No julgamento das propostas considerar-se-á vencedora aquela que atender as especificações contidas nesse Termo de Referência e ofertar o menor preço global estimado, nos seguintes termos:

10.1.1. A partir do valor estimado, determinar-se-á o percentual de desconto ÚNICO, com até duas casas decimais, a ser aplicado sobre todos os insumos e serviços constantes das tabelas de referência oficiais, que vierem a ser empregados em serviços, nos termos do Decreto 7.983/2013 ou de suas eventuais alterações;

10.1.2. Para a composição do BDI foi utilizado o ISS de (2,5 %) dois e meio por cento. Portanto, a proposta de preços deverá considerar esse valor.

10.1.3. Serão desclassificadas propostas que ofertarem taxas de BDI superiores às constantes desse Termo de Referência, por serem desvantajosas à Administração, vez que, a partir da fixação do preço global estimado, um BDI maior acarretará um menor volume de serviços executados.

10.1.4. Serão desclassificadas propostas que detalhem taxas de BDI com cifras zeradas ou irrisórias para as parcelas de Rateio de Administração Central, Riscos Seguros, Garantias, Lucro e Impostos;

10.2. O critério de julgamento de menor preço global beneficiará a Administração com economia de escala e, certamente, a contratação será economicamente mais vantajosa, atendendo ao preconizado pelo princípio da economicidade. Um possível fracionamento do objeto exigiria maior mobilização da máquina administrativa, bem como a multiplicação dos esforços necessários à gestão dos diversos contratos oriundos da adjudicação por itens, o que contrariaria o princípio da eficiência, norteador da atividade administrativa.

11. PROPOSTA FINANCEIRA

11.1. A Proposta Financeira deverá ser firme e precisa, limitada rigorosamente ao objeto desta licitação, e não poderá conter condições ou alternativas não previstas neste TR e seus anexos constitutivos.

11.2. A Proposta constitui-se dos seguintes documentos:

a) Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante (Planilha Detalhada) com todos os seus itens, devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme a Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência (Planilha Detalhada), que são parte integrante deste Termo de Referência, conforme inciso I do art. 54 da Lei nº 13.303 de 30/06/2016.

b) Junto com a proposta, a Planilha de Custos do Valor da Proposta do Licitante deverá ser apresentada em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma.

c) As Planilhas de Custos Resumida e Detalhada da Licitante deverão ser preenchidas e assinadas por profissional competente, conforme os arts. 13 e 14 da Lei 5194/1966.

d) Não poderão ser apresentados preços unitários diferenciados para um mesmo serviço, como também não poderá alterar os insumos ou coeficientes das composições, utilizando como referência as composições dos Bancos de Preços utilizado na Planilha Orçamentária em anexo.

e) O licitante de melhor proposta classificada deverá preencher os formulários próprios de composição de preços unitários, ofertados por item e subitem, com clareza e sem rasuras, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba.

- A planilha de composição de preços unitários deverá ser apresentada também em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma;

- O licitante deverá apresentar a planilha de composição de preços unitários em conformidade com a Planilha de Custos do Valor da Proposta do Licitante;

- O licitante deverá, na composição de preços unitários de mão de obra, observar os pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por lei, dissídio coletivo, acordos ou convenções coletivas de trabalho do (s) município(s) onde ocorrerá (ão) o(s) serviço(s), ou, quando esta abranger mais de um município;

- No caso de existirem itens de serviços repetidos na Planilha de Custos do Valor da Proposta do Licitante será necessário apresentar apenas uma composição de preços unitários, referenciando os itens aos quais a composição pertence, sendo necessário entregar as referidas composições na mesma ordem e com os mesmos nomes dos serviços constantes das planilhas, devendo estar devidamente assinadas por profissional competente, conforme arts. 13 e 14 da Lei 5194/1966;

f) Detalhamento dos Encargos Sociais: Encargos Sociais distintos para mensalistas e outro para horista.

g) Detalhamento do BDI: Um quadro para os serviços, sob pena de desclassificação da proposta; No preenchimento dos Quadros Detalhamento do BDI, a licitante deverá considerar todos os impostos, taxas e tributos, conforme previsto na legislação vigente, ou seja, aplicado sobre o preço de venda dos serviços de engenharia; Deverá ser considerado na apresentação da proposta, o BDI com ISS de 2,5% (dois e meio por cento). Como os serviços abrangem municípios distintos, o valor do pagamento será ajustado de acordo com o ISS do município ao qual serão realizados os serviços, sempre respeitando o valor máximo de 60% do ISS do município em que os serviços serão executados;

Não poderão ser considerados no Detalhamento do BDI, bem como na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante, os tributos: Imposto de Renda Pessoa Jurídica IRPJ e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido CSLL;

No detalhamento do BDI anexo III, não deverá constar do item a previsão de despesas relativas aos dissídios;

Os custos referentes aos serviços de Administração Local e Manutenção do Canteiro (AM) não poderão ser considerados como despesas indiretas e, portanto, não deverão constar do BDI. A licitante deverá apresentar um montante global específico para cada serviço, onde deverão estar contemplados os itens transporte de pessoal, mão-de-obra, ferramentas, medicina e segurança do trabalho, seguros, alimentação do pessoal, veículos e equipamentos, outros materiais diversos, controle tecnológico, comunicação e energia, etc., devendo observar os quantitativos mínimos necessários ao atendimento do escopo do Termo de Referência.

a) Cronograma Físico-Financeiro dos itens da Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante (Planilha Resumida), obedecendo às atividades e prazos, com quantitativos previstos mês a mês, observando o prazo estabelecido para a execução dos serviços, conforme estabelecido neste TR.

b) A Proposta Financeira deverá ser datada e assinada pelo representante legal da licitante, com o valor global evidenciado em separado na 1ª folha da proposta, em algarismo e por extenso, baseado nos quantitativos dos serviços e fornecimentos descritos na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante (Planilha Resumida ou Detalhada), nela incluídos todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais e previdenciários, lucro, despesas indiretas, custos relativos à mão de obra, fornecimento de materiais, ferramentas e equipamentos necessários à sua execução, transporte até o local da execução dos serviços de engenharia, carga,

transporte e descarga de materiais destinados ao bota-fora. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão inclusas no valor global ofertado.

c) Os custos máximos da mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos e da instalação do canteiro de apoio das obras e serviços de engenharia, bem como da construção de instalações permanentes e/ou provisórias, serão aqueles constantes na Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência - Anexo II, e que integram o presente Termo de Referência.

d) A licitante deverá prever todos os acessos necessários para permitir a chegada dos equipamentos e materiais no local de execução dos serviços de engenharia, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os eventuais custos decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.

e) A licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução dos serviços de engenharia, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação.

12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. Com fundamento no art. 155º da Lei nº 14.133/2021, garantida a ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com o MUNICÍPIO, pelo prazo de até 3 (três) anos, e sem prejuízo das demais cominações legais e de multa de até 10% sobre o valor estimado do ajuste, a contratada que:

- a) Apresentar documentação falsa;
- b) Fraudar na execução da contratação;
- c) Comportar-se de modo inidôneo;
- d) Fizer declaração falsa;
- e) Cometer fraude fiscal.

12.2. Ficar caracterizada fraude na contratação:

- a) Elevar arbitrariamente os preços;
- b) Alterar substância, qualidade ou quantidade do objeto contratado;
- c) Entregar um objeto por outro;
- d) Tornar, por qualquer modo, injustamente, mais onerosa a execução da contratação.

12.3. Ficar caracterizado comportamento inidôneo quando:

- a) Constatada má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo do CONTRATANTE;
- b) Atuação com interesses escusos;
- c) Reincidência em faltas que acarretem prejuízo ao CONTRATANTE;

- d) Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- e) Praticar atos ilícitos, visando a frustrar os objetivos da licitação ou a execução da contratação;
- f) Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução da contratação, sem consentimento prévio do CONTRATANTE.

12.4. Com fundamento nos arts. 155 e 163 da Lei nº 14.133/2021, a contratada ficará sujeita, nos casos abaixo relacionados, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades, salvo se a falta advier de caso fortuito, motivo de força maior ou outras justificativas, todas devidamente comprovadas e acatadas pela Administração:

12.4.1. Advertência, nas hipóteses de descumprimento de cláusulas contratuais de que não resulte prejuízo para a Administração;

12.4.2. Multas, conforme graus e condutas dispostos nas tabelas 1 e 2 abaixo e demais especificações a seguir, limitadas a 10% (dez por cento) do valor da ordem de serviço:

TABELA 1			
GRAU	CORRESPONDÊNCIA		
1	1,0% do valor da ordem de serviço		
2	2,0% do valor da ordem de serviço		
3	3,0% do valor da ordem de serviço		
4	4,0% do valor da ordem de serviço		
5	5,0% do valor da ordem de serviço		
6	10,0% do valor da ordem de serviço		
TABELA 2			
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause danos físico, lesão corporal ou consequências letais.	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação
2	Destruir ou danificar bens materiais ou documentos por culpa ou dolo de seus agentes.	3 culpa 5 dolo	Por ocorrência
3	Transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante previa e expressa autorização do CONTRATANTE.	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação.
4	Transferir sua responsabilidade para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos etc.	3	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da



PREFEITURA DA
ESCADA
O FUTURO É A NOSSA HISTÓRIA

			contratação.
5	Suspender ou interromper, total ou parcialmente, salvo o motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais.	1	A cada 3 (três) dias, limitada a incidência a 30 (trinta) dias, sem prejuízo da possibilidade de rescisão contratual.
6	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato.	4	Por ocorrência
7	Recusar-se a executar serviços determinados pelo gestor de contrato, sem motivos justificados.	4	Por ocorrência
8	Retirar das dependências do CONTRATANTE, quaisquer equipamentos ou materiais, sem autorização prévia do responsável.	4	Por ocorrência
9	Executar serviços incompleto, substitutivo como caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar.	3	Por ocorrência
Para os Itens a seguir, DEIXAR DE:			
10	Cumprir os prazos para a apresentação/adequação do orçamento e/ou execução do serviço.	1	A cada 3 (três) dias de atraso, limitada a incidência a 30 (trinta) dias, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratada.
11	Refazer o serviço que não se conformar com as especificações do termo, que se iniciará a partir da data do termo de recusa.	1	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação.
12	Manter a garantia dos serviços previsto no Termo de Referência.	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação
13	Manter a documentação de habilitação atualizada.	2	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação
14	Fornecer a seus empregados todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços, bem como produtos ou materiais indispensáveis à realização desses serviços.	3	Por ocorrência
15	Substituir, imediatamente após o recebimento da respectiva comunicação do contratante, o Profissional que, a critério desta Administração, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.	4	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação

16	Cumprir qualquer obrigação não prevista nesta tabela ou reincidir em atos penalizados com advertência.	3	Por Item ou Por Ocorrência
17	Submeter ao gestor do contrato a relação dos empregados credenciados a prestarem os serviços.	3	Por ocorrência
18	Incluir na manutenção a reposição das peças, componentes, óleos e demais materiais, de acordo com exigências normativas, obedecidos os parâmetros de preços praticados pelo mercado.	3	Por ocorrência
19	Executar os serviços contratados	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação

12.4.3. A multa, no caso de rescisão por ato unilateral da Administração e motivado por culpa da CONTRATADA, será de 10% (dez por cento) sobre o valor total estimado da contratação, não cumulativa com as multas presentes na Tabela 2. Tal multa não exime a contratada pelas reparações dos prejuízos e das demais sanções cabíveis.

12.4.4. O valor da multa aplicada, após regular processo administrativo, será descontado dos pagamentos eventualmente devidos pelo contratante, ou ainda cobrada diretamente da contratada, amigável ou judicialmente.

12.4.5. Se os valores do pagamento forem insuficientes para a quitação das eventuais multas, fica a Contratada obrigada a recolher a importância devida no prazo de até 10 (dez) dias, contados da comunicação oficial.

12.4.6. A aplicação de multa não impede, a critério da Administração, a aplicação das demais sanções de advertência, de impedimento/suspensão do direito de licitar e de inidoneidade, bem como a rescisão da contratação.

12.4.7. Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, se, por culpa ou dolo, prejudicar ou tentar prejudicar a execução da contratação, nos prazos e situações estipulados abaixo:

Nº	SITUAÇÃO	PRAZO
1	Atraso no cumprimento das obrigações assumidas contratualmente, que tenha acarretado prejuízos para o CONTRATANTE.	Por até 01 (um) ano.
2	Execução insatisfatória ou parcial do objeto contratado, que tenha acarretado prejuízos para o CONTRATANTE	Por até 01 (um) ano.
3	Deixar de manter a documentação atualizada.	Por até 01 (um) ano.
4	Deixar de executar os serviços contratados.	Por até 02 (dois) anos.
5	Deixar de apresentar a garantia contratual no prazo e percentual fixado	Por até 01 (um) ano.

12.4.8. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, nas hipóteses previstas nos subitens.

12.5. As penalidades serão obrigatoriamente registradas nos órgãos competentes e sua aplicação deverá ser precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa para o adjudicatário, na forma da lei.

12.6. As penalidades somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas somente serão aceitas por escrito, fundamentadas em fatos comprováveis, a critério da autoridade competente do CONTRATANTE, e desde que formuladas até a data do vencimento estipulada para o cumprimento da obrigação.

12.7. Além dos casos já previstos na Tabela 2 do subitem acima, a rescisão da contratação também se dará nos termos dos artigos 155 e 163 da Lei 14.133/2021.

13. PRAZO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

13.1. O prazo para execução dos serviços será de 06 (seis) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS).

13.2. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato, na forma do Art. nº 105 da Lei nº 14.133/2021.

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

14. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1. Será emitida nota de empenho em favor da empresa adjudicatária, após a homologação do certame licitatório, caso se efetive a contratação.

14.2. O pagamento será efetuado de forma mensal, havendo necessidade da CONTRATADA e com a aprovação DO CONTRATANTE, haverá pagamentos em prazo menor, a partir da apresentação do boletim de medição correspondente com a respectiva nota fiscal/fatura, atestada pela autoridade competente, ocasião em que serão apresentadas a Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), o Certificado de Regularidade do FGTS CRF, bem como a prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT). O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias da apresentação da fatura e respectivo empenho. Será verificada por ocasião do 1º pagamento, apresentação da garantia contratual;

14.3. A empresa CONTRATADA deverá anexar ao boletim de medição, memória de cálculo, memória fotográfica, bem como, comprovantes de pagamento das contribuições previdenciárias e a devida quitação do FGTS correspondente a todo período compreendido entre a medição a ser paga, livro diário de obra e

a imediatamente anterior, referente a folha de pagamento de pessoal.

14.4. A empresa vencedora do certame deverá, obrigatoriamente, possuir conta bancária vinculada ao seu CNPJ, ficando o pagamento condicionado à informação dos dados dessa conta na nota fiscal ou fatura de serviços.

14.5. notas fiscais, recibos, faturas ou congêneres deverão ser recebidos (as) somente pela unidade gestora do contrato ou pela unidade solicitante do serviço, a qual deverá consignar a data e a hora do seu recebimento.

14.6. Para execução do pagamento, o contratado deverá fazer constar da nota fiscal/fatura correspondente, emitida sem rasura, em letra bem legível, em nome do Contratante, o nome do Banco a ser creditado, o número de sua conta bancária e a respectiva Agência. Caso o contratado seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte SIMPLES deverá apresentar junto a nota fiscal/fatura a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

14.6.1. A correspondente nota fiscal/fatura ou congêneres deverá ser apresentada pela contratada após a conclusão total da prestação dos serviços faturados, sob pena de incorrer em multa.

14.7. Todos os pagamentos serão submetidos a aprovação da fiscalização.

14.8. O CONTRATANTE reterá na fonte todos os Impostos e Contribuições, relativas a tributos Federais, Estaduais e Municipais, sobre os pagamentos que efetuarem às pessoas jurídicas, pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços em geral, inclusive obras, observados os procedimentos previstos em todas as legislações vigentes.

14.9. A empresa vencedora do certame deverá emitir nota fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.

14.10. Por motivos de ordem legal e orçamentária que regem as atividades da Administração Pública, os serviços efetuados em determinado exercício (ano civil) não poderão ser faturados tendo como referência o ano seguinte.

15. RECEBIMENTO PROVISÓRIO OU DEFINITIVO

15.1. No desenvolver da obra a SUPERVISÃO dará ciência à CONTRATADA das recomendações e das especificações para limpeza e recebimento das mesmas.

15.2. Após a formalização da CONTRATADA, à SUPERVISÃO, de que a obra está concluída, a comissão de recebimento e a CONTRATADA, farão uma vistoria em todos os serviços executados e materiais aplicados.

15.3. Concluída a vistoria, a comissão de recebimento da obra emitirá o relatório de vistoria, informando quais os serviços/materiais aceitos e quais serviços/materiais que deverão ser corrigidos, substituídos ou reparados.

15.4. A CONTRATADA, deverá tomar as providências necessárias, imediatamente, para reparar ou substituir, conforme orientação da comissão.

15.5. Concluídas as correções a comissão verificará se os serviços/materiais serão aceitos ou não.

15.6. Quando todos os reparos forem executados e aceitos pela comissão, esta concluirá o relatório de vistoria, e tendo a CONTRATADA cumprido todas as outras obrigações pertinentes ao contrato, a comissão emitirá o "TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO TRP.

15.7. Decorridos até 90 (noventa) dias da data do TRP e desde que a CONTRATADA tenha corrigido, às suas expensas, eventuais defeitos e vícios constatados neste período, a comissão de recebimento emitirá o " TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO" - TRD.

16. OBSERVAÇÕES

16.1. A CONTRATADA deverá comunicar formalmente a conclusão da obra à Fiscalização, provocando a vistoria final, onde deverão ser apontadas eventuais falhas ou a não conclusão de alguma etapa de serviço constante na planilha de proposta contratada.

16.2. Após a conclusão dos serviços, a obra será entregue perfeitamente limpa e arrematada, sendo o terreno liberado dos restos de construção. As ferragens serão lubrificadas, os vidros e pisos deverão ser lavados após a remoção de manchas de tintas ou restos de argamassa e os pisos devidamente encerados.

16.3. Na entrega da obra será realizada uma rigorosa verificação por parte da Contratante para constatar a execução de todos os serviços contratados, conforme projetos e especificações, considerando a qualidade e o funcionamento de todas as instalações.

16.4. A verificação de qualquer erro, imperfeição ou omissão implicará na imediata recuperação ou substituição das partes em desacordo ou com algum tipo de comprometimento.

17. CONDIÇÕES DE GARANTIA TÉCNICA

17.1. A CONTRATADA deverá oferecer garantia dos serviços executados pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, contado a partir da data do recebimento definitivo dos serviços e, para os materiais empregados pelo prazo ofertado pelo fabricante.

17.2. Durante o prazo da garantia, a CONTRATADA deverá consertar ou refazer os serviços que apresentarem defeitos, não sendo permitido transferir sua responsabilidade a terceiros, mesmo que fabricantes.

17.3. Tratando -se de vício oculto, o prazo acima iniciará quando ficar evidenciado o defeito.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

18.1. Dar plena e fiel execução ao contrato, respeitadas todas as cláusulas e condições estabelecidas;

18.2. Aceitar nas mesmas condições contratuais acréscimos ou supressões nos termos do artigo 124, § 1º, da Lei nº 14.133/2021;

18.3. Não transferir, sob nenhum pretexto, sua responsabilidade para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos e outros;

18.4. Exigir que seus técnicos ou empregados se apresentem nas dependências dos locais de serviços devidamente identificados;

18.5. Proibir que seu pessoal fique vagando por áreas dos prédios que não imediatas ao trabalho;

18.6. Responsabilizar-se sobre quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços;

18.7. Assumir integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, assim como

pelos danos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da realização desses;

18.8. Responder inteiramente por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, seguro de acidentes, impostos e quaisquer outros que forem devidos e referentes aos serviços oriundos da contratação;

18.9. Executar todos os serviços obedecendo a melhor técnica vigente, enquadrando-os, rigorosamente, dentro dos preceitos normativos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;

18.10. Fornecer a seus técnicos todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços, bem como produtos ou materiais indispensáveis à realização desses;

18.11. Manter, durante a contratação, a Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), o Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, a prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal e a CNDT Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas devidamente atualizados;

18.12. Manter sempre atualizados, neste MUNICÍPIO, respectiva razão social, CNPJ, endereço e telefone;

18.13. Considerar que a ação de fiscalização da Administração não exonera a empresa a ser contratada de suas responsabilidades contratuais;

18.14. Usar mão de obra capacitada, que assegure a execução integral dos serviços nos prazos convencionados com segurança e qualidade;

18.15. Tratar com urbanidade e respeito a qualquer servidor ou pessoa dentro das dependências das obras;

18.16. Refazer, no prazo de 2 (dois) dias úteis, os serviços que, a critério do CONTRATANTE e por responsabilidade da CONTRATADA, não atendam aos requisitos necessários ou não estejam em conformidade com as especificações deste termo;

18.17. Submeter ao CONTRATANTE a relação dos empregados credenciados a prestarem os serviços, comunicando, por escrito, caso haja alguma alteração no quadro de responsáveis pelos serviços, objeto desse contrato;

18.18. Indicar, no mínimo, um número de telefone, fac-símile e um endereço eletrônico (e-mail) pelo qual deseja receber as comunicações do CONTRATANTE, devendo acusar pelo mesmo meio de comunicação, o recebimento em até 1 (uma) hora após a transmissão;

19. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

19.1. A execução dos serviços deverá ser acompanhada pela fiscalização em engenharia técnica, da SECRETARIA DE OBRAS, e na sua ausência pelo seu substituto, que vier a ser nomeado, a quem caberá:

19.2. Não permitir assistência técnica, de espécie alguma, por pessoas não autorizadas pela prestadora de serviços;

19.3. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução dos serviços, inclusive permitir o livre acesso dos técnicos e empregados da prestadora de serviços às dependências dos locais de serviços;

19.4. Zelar pela segurança dos materiais e equipamentos, não permitindo seu manuseio por pessoas não habilitadas;

19.5. Comprovar e relatar, por escrito, as eventuais irregularidades na execução dos serviços;

- 19.6. Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços;
- 19.7. Sustar a execução de quaisquer trabalhos por estarem em desacordo com o especificado ou por outro motivo que justifique tal medida;
- 19.8. Emitir pareceres no processo administrativo referente à execução dos serviços, em especial quanto à aplicação de sanções e alterações contratuais;
- 19.9. Cumprir, para fins de pagamento, as providências previstas na legislação vigente;
- 19.10. Verificar o prazo estabelecido no ajuste para apresentação das notas fiscais/faturas, recibos ou congêneres, exigindo seu cumprimento por parte da empresa CONTRATADA;
- 19.11. Comunicar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução dos serviços;
- 19.12. Exigir da CONTRATADA, a qualquer tempo, a comprovação das condições de habilitação exigidas neste Termo de Referência; e
- 19.13. Observar as demais obrigações previstas na legislação vigente, que dispõe sobre normas e procedimentos a serem observados na gestão de contratos.

20. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 20.1. A fiscalização dos serviços obedecerá a Instrução Normativa MPDG nº 06 de 06 de julho de 2018 e será feita por empregado formalmente designado, a quem compete verificar junto à CONTRATADA a execução dos serviços, observando o contrato e os documentos que o integram e competências definidas no Manual de Contrato.
- 20.2. Fica assegurado aos técnicos, a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou por meio de terceiros, da execução dos serviços prestados pela CONTRATADA, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.
- 20.3. Participar da Reunião de Partida entre as partes envolvidas, onde serão definidos todos os detalhes do Plano de Trabalho e dar-se-á execução dos serviços.
- 20.4. Esclarecer dúvidas ou fornecer informações solicitadas pelo preposto/representante da CONTRATADA ou, quando não estiverem sob sua alçada, encaminhá-las a quem compete.
- 20.5. Checar se a CONTRATADA disponibilizou as instalações, equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.
- 20.6. Acompanhar a elaboração do “as built” (como construído) ao longo da execução dos serviços quando couber.
- 20.7. Tratar diretamente com a equipe de apoio à fiscalização, quando houver, exigindo atuação em conformidade com o instrumento do contrato, cobrando a presença de técnicos no local da prestação dos serviços, emissão de relatórios, boletins ou outros documentos que se façam necessários ao fiel cumprimento do objeto.
- 20.8. Solicitar da CONTRATADA a relação de empregados contratados e terceirizados, com as seguintes informações: nome completo, cargo ou função, valor do salário, número do RG e do CPF.

20.9. Efetuar os registros e ocorrências no Diário da Obra.

20.10. Determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às expensas da CONTRATADA, no total ou em parte, dos serviços nos quais forem detectados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

20.11. Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações, substituições de materiais e equipamentos, solicitados pela CONTRATADA.

20.12. Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade, ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão dos serviços ou em relação a terceiros, cientificando-a da possibilidade de não conclusão do objeto na data aprazada, com as devidas justificativas.

20.13. Rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o instrumento contratual.

20.14. Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.

20.15. Manter em arquivo organizado memória de cálculo dos quantitativos de serviços executados e os consequentes boletins de medição.

20.16. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade demandante, para providências quanto ao pagamento receber, analisar, emitir parecer e encaminhar ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico-financeiro.

20.17. Manter controle sobre o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e encaminhar processo ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade demandante, no caso de solicitação de prorrogação do prazo de vigência contratual.

20.18. Analisar e emitir nota técnica referente aos pedidos de prorrogação de prazos, de interrupções na execução do objeto, de serviços extraordinários, de modificações no projeto ou alterações relativas à qualidade, à segurança e outras, de modo a subsidiar a decisão final pela autoridade competente.

20.19. Informar à unidade de finanças, mediante Termo de Encerramento Físico TEF, quanto ao término da execução dos serviços, para providências no sentido de liberação da garantia contratual em favor da CONTRATADA.

20.20. Receber as etapas dos serviços ou fornecimentos mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.

20.21. Informar ao gestor de contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante as ocorrências relacionadas à execução do contrato que ultrapassem a sua competência de atuação, objetivando a regularização das faltas ou defeitos observados.

20.22. Receber, provisória e definitivamente, as aquisições e serviços sob sua responsabilidade, mediante recibo

ou Termo Circunstanciado, quando não for designada comissão de recebimento ou outro empregado.

20.23. Realizar vistorias no local de execução dos serviços e verificar sua conformidade com as normas aplicáveis e com as orientações técnicas, indicações de segurança e uso de Equipamentos de Proteção Individual EPIs.

20.24. Acompanhar a execução dos serviços, verificando a correta utilização quantitativa e qualitativa dos materiais e equipamentos empregados, com a finalidade de zelar pela manutenção da qualidade adequada.

20.25. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.

20.26. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.

20.27. A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se a CONTRATADA mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.

21. CASOS OMISSOS

21.1. Os casos omissos de detalhes construtivos e especificações de materiais serão resolvidos pela equipe técnica da CONTRATANTE.

22. REAJUSTE

22.1. Os preços permanecerão válidos pelo período de um ano, contado da data de apresentação da proposta. Após este prazo, poderão ser reajustados, de acordo com a variação do índice setorial publicado na revista “Conjunta Econômica” da Fundação Getúlio Vargas correspondente à coluna 39 (Custo Nacional da Construção Civil) - Serviços de Consultoria, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$R = V \times ((I1 - I0)) / I0$$

Onde:

R = Valor do reajustamento procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I1 = índice correspondente ao mês de aniversário da proposta;

I0 = índice inicial correspondente ao mês de apresentação da proposta.

23. DIRETRIZES E CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

23.1. Destinação de Resíduos:

23.1.1. A (s) CONTRATADA (s) deverá (ao) observar os padrões previstos na legislação específica no que se

refere à disposição final dos resíduos provenientes da construção, demolição, reparos e da preparação e escavação de solo, responsabilizando-se pelos mesmos;

23.1.2. No caso específico das lâmpadas fluorescentes, as mesmas devem ser encaminhadas aos programas de coleta de lâmpadas fluorescentes;

23.1.3. Deverá ainda observar todas as resoluções, normas e leis relativas à Políticas Públicas e as Normas Técnicas vigentes.

23.2. Devem ser empregadas tintas à base de água, livre de compostos orgânicos voláteis, sem pigmentos à base de metais pesados, fungicidas sintéticos ou derivados de petróleo, nos termos da Resolução nº 103/2012 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho CSJT.

24. CONSIDERAÇÕES GERAIS

24.1. A CONTRATADA deverá facilitar ao máximo as relações com outras empresas contratadas pelo CONTRATANTE, e que eventualmente possam realizar trabalhos paralelos com os seus serviços, garantindo condições para que seja assegurado o cumprimento do cronograma de ambos.

24.2. Todas as dúvidas quanto aos elementos técnicos deverão ser sanadas junto ao CONTRATANTE, por escrito, cabendo à CONTRATADA aguardar deliberação do mesmo para prosseguir nas atividades daí decorrentes.

24.3. As partes não estão eximidas do cumprimento de obrigações e responsabilidades previstas na legislação vigente e não expressas neste Termo de Referência.

24.4. Ficam científicas de que é vedada a contratação de pessoa jurídica que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento, vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação.

24.5. Ficam também as PROPONENTES científicas de que: “É vedada a manutenção, adiantamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que venha a contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, vinculados ao respectivo CONTRATANTE”

25. CONDIÇÕES GERAIS

25.1. O resultado do fornecimento e execução dos serviços de engenharia objeto do certame licitatório, incluindo os desenhos originais, as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto do que será executado, serão de propriedade da CONTRATANTE, e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.

25.2. Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a CONTRATADA, independente de transições.

DAVYD ALVES DE LIMA
Eng. Civil da Prefeitura de Escada.
CREA: 181807346-3





Obra
OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM DRENAGEM,
PAVIMENTAÇÃO, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO NA RUA
PROJETADA DO RIO IPOJUCA

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Pernambuco
SICRO3 - 04/2026 - Pernambuco
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
NÃO DESONERADO HORISTA:
113,84 % MENSALISTA: 70,11%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	190.223,31	3,26 %
2	MOVIMENTO DE TERRA	1.049.682,60	18,01 %
3	REDE DE DRENAGEM URBANA	970.350,33	16,65 %
4	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO e=10cm COM SARJETA	2.882.199,00	49,45 %
5	PASSEIOS EM INTERTRAVADO COM RAMPAS DE	299.702,64	5,14 %
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	371.747,64	6,38 %
7	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE	63.809,51	1,09 %
8	DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	457,07	0,01 %
Total sem BDI		4.692.376,18	
Total do BDI		1.135.795,92	
Total Geral		5.828.172,10	

DAVYD ALVES DE LIMA
Setor de Engenharia

Orçamento Sintético

24,23%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		190.223,31	190.223,31	3,26 %
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1		126.016,68	126.016,68	2,16 %
1.1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	252	131,69	163,59	41.224,68	0,71 %
1.1.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480	44,16	54,85	26.328,00	0,45 %
1.1.3	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720	65,37	81,20	58.464,00	1,00 %
1.2			INSTALAÇÃO DO CANTEIRO		1		55.624,63	55.624,63	0,95 %
1.2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	501,49	623,00	3.738,00	0,06 %
1.2.2	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	123,2	99,35	123,42	15.205,34	0,26 %
1.2.3	4101	Próprio	BARRACÃO DE OBRA - PEQUENO PORTE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UND	1	29.526,92	36.681,29	36.681,29	0,63 %
1.3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		1		8.582,00	8.582,00	0,15 %
1.3.1	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	28	246,72	306,50	8.582,00	0,15 %
2			MOVIMENTO DE TERRA		1		1.049.682,60	1.049.682,60	18,01 %
2.1	101114	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	m³	8600,55	4,55	5,65	48.593,10	0,83 %
2.2	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m³	8600,55	8,98	11,15	95.896,13	1,65 %
2.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	112602,75	2,91	3,61	406.495,92	6,97 %
2.4	4413942	SICRO3	Espalhamento de material em bota-fora	m³	8600,55	2,72	3,37	28.983,85	0,50 %
2.5	94306	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP). LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO.	m³	2400	74,57	92,63	222.312,00	3,81 %
2.6	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	12000	2,86	3,55	42.600,00	0,73 %
2.7	105745	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 50 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	600	127,46	158,34	95.004,00	1,63 %
2.8	105752	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	240	167,46	208,03	49.927,20	0,86 %
2.9	101849	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m³	240	200,81	249,46	59.870,40	1,03 %
3			REDE DE DRENAGEM URBANA		1		970.350,33	970.350,33	16,65 %
3.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	1012,14	9,78	12,14	12.287,37	0,21 %
3.2	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	2918,55	6,62	8,22	23.990,48	0,41 %
3.3	92833	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	218,18	189,64	235,58	51.398,84	0,88 %
3.4	92835	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	108,54	200,69	249,31	27.060,10	0,46 %
3.5	92839	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	268,51	435,00	540,40	145.102,80	2,49 %
3.6	92843	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	161,64	587,24	729,52	117.919,61	2,02 %
3.7	92847	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	192,17	891,34	1.107,31	212.791,76	3,65 %
3.8	92816	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	63,1	729,36	906,08	57.173,64	0,98 %
3.9	93367	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2433,69	24,69	30,67	74.641,27	1,28 %
3.10	2003678	SICRO3	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais	un	2	2.319,69	2.881,75	5.763,50	0,10 %
3.11	2003680	SICRO3	Poço de visita - PVI 02 - areia e brita comerciais	un	2	2.285,85	2.839,71	5.679,42	0,10 %
3.12	2003682	SICRO3	Poço de visita - PVI 03 - areia e brita comerciais	un	2	2.622,63	3.258,09	6.516,18	0,11 %
3.13	2003684	SICRO3	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais	un	3	3.137,65	3.897,90	11.693,70	0,20 %

3.14	2003714	SICRO3	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	un	9	1.614,74	2.005,99	18.053,91	0,31 %
3.15	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	9	589,79	732,69	6.594,21	0,11 %
3.16	2003656	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 08 - areia e brita comerciais	un	3	2.037,70	2.531,43	7.594,29	0,13 %
3.17	2003658	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 09 - areia e brita comerciais	un	4	2.718,30	3.376,94	13.507,76	0,23 %
3.18	2003660	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 10 - areia e brita comerciais	un	3	3.418,58	4.246,90	12.740,70	0,22 %
3.19	2003664	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 12 - areia e brita comerciais	un	1	4.967,42	6.171,02	6.171,02	0,11 %
3.20	2003622	SICRO3	Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 01 - areia e brita comerciais	un	34	2.497,75	3.102,95	105.500,30	1,81 %
3.21	2003624	SICRO3	Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 02 - areia e brita comerciais	un	6	2.934,27	3.645,24	21.871,44	0,38 %
3.22	2003618	SICRO3	Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais	un	4	1.070,16	1.329,45	5.317,80	0,09 %
3.23	2003728	SICRO3	Caixa coletora de talvegue - CCT 01 - areia e brita comerciais	un	3	3.813,98	4.738,10	14.214,30	0,24 %
3.24	2003730	SICRO3	Caixa coletora de talvegue - CCT 02 - areia e brita comerciais	un	1	3.765,63	4.678,04	4.678,04	0,08 %
3.25	2003227	SICRO3	Dissipador de energia - DES 160-480 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1	1.680,67	2.087,89	2.087,89	0,04 %
4			PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO e=10cm COM SARJETA DE CONCRETO		1		2.882.199,00	2.882.199,00	49,45 %
4.1	4102	Próprio	ATERRO PARA REFORÇO DO SUBLEITO	M³	470,72	117,20	145,59	68.532,12	1,18 %
4.2	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	9415,24	1,47	1,82	17.135,73	0,29 %
4.3	4011276	SICRO3	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	4236,83	220,13	273,46	1.158.603,53	19,88 %
4.4	C2864	SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	m³	441,15	112,68	139,98	61.752,17	1,06 %
4.5	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	25743,5	2,91	3,61	92.934,03	1,59 %
4.6	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1514,6	49,84	61,91	93.768,88	1,61 %
4.7	94283	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1514,6	66,42	82,51	124.969,64	2,14 %
4.8	92400	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	9632,84	105,67	131,27	1.264.502,90	21,70 %
5			PASSEIOS EM INTERTRAVADO COM RAMPAS DE ACESSIBILIDADE		1		299.702,64	299.702,64	5,14 %
5.1	94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1474,4	45,21	56,16	82.802,30	1,42 %
5.2	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	2203,6	79,24	98,43	216.900,34	3,72 %
6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		371.747,64	371.747,64	6,38 %
6.1	4103	Próprio	POSTE DE AÇO CONÍCO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M, SEM LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M³	27	2.716,77	3.375,04	91.126,08	1,56 %
6.2	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5656	31,96	39,70	224.543,20	3,85 %
6.3	101658	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	27	670,87	833,42	22.502,34	0,39 %
6.4	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	27	57,25	71,12	1.920,24	0,03 %
6.5	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	27	115,90	143,98	3.887,46	0,07 %
6.6	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	27	19,88	24,69	666,63	0,01 %
6.7	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1412	12,89	16,01	22.606,12	0,39 %
6.8	101534	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI MURETA DE ALVENARIA). AF_12/2025	UN	1	1.741,30	2.163,21	2.163,21	0,04 %
6.9	4104	Próprio	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO INCLUI FORNECIMENTO).	UND	1	1.877,46	2.332,36	2.332,36	0,04 %
7			SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE		1		63.809,51	63.809,51	1,09 %
7.1	5213444	SICRO3	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	8	282,68	351,17	2.809,36	0,05 %
7.2	5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	15	282,61	351,08	5.266,20	0,09 %
7.3	5213464	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1	282,65	351,13	351,13	0,01 %
7.4	5213572	SICRO3	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	m²	2,88	556,57	691,42	1.991,28	0,03 %
7.5	103694	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	34	120,08	149,17	5.071,78	0,09 %
7.6	5214001	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	m²	164,686	14,40	17,88	2.944,58	0,05 %
7.7	5213405	SICRO3	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	271,59	46,37	57,60	15.643,58	0,27 %
7.8	4105	Próprio	BLOCO SEMAFÓRICO PRINCIPAL COM TRÊS MÓDULOS FOCALIS DE 300MM DE LED E SUPORTE RETO INSTALADO EM SUPORTE RETO -	UND	2	4.562,18	5.667,59	11.335,18	0,19 %
7.9	4106	Próprio	BLOCO SEMAFÓRICO PRINCIPAL COM TRÊS MÓDULOS FOCALIS DE 300MM DE LED E SUPORTE RETO INCLuíDO EM BRAÇO PROJETADO DE AÇO PARA SUSTENTAÇÃO DE SEMAFÓRO PROJEÇÃO DE 4,70 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2	7.404,18	9.198,21	18.396,42	0,32 %
8			DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA		1		457,07	457,07	0,01 %
8.1	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	123,2	2,99	3,71	457,07	0,01 %

Total sem BDI	4.692.376,18
Total do BDI	1.135.795,92
Total Geral	5.828.172,10

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					190.223,31
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					126.016,68
1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	131,69	131,69
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,83	1,83
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	124,52	124,52
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
				MO sem LS =>	126,35	LS =>	0,00	126,35
				Valor do BDI =>	31,90		Valor com BDI =>	163,59
						Quant. =>	252,00	Preço Total => 41.224,68

1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	44,16	44,16
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,27	1,27
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	37,10	37,10
				MO sem LS =>	37,88	LS =>	0,00	37,88
				Valor do BDI =>	10,69		Valor com BDI =>	54,85
						Quant. =>	480,00	Preço Total => 26.328,00

1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	65,37	65,37
Composição Auxiliar	95405	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,22	1,22
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,27	1,27
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24
Insumo	00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	57,87	57,87
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
				MO sem LS =>	59,09	LS =>	0,00	59,09
				Valor do BDI =>	15,83		Valor com BDI =>	81,20
						Quant. =>	720,00	Preço Total => 58.464,00

1.2			INSTALAÇÃO DO CANTEIRO					55.624,63
1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	501,49	501,49
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	28,60	10,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	23,65	26,45
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	25,78	12,89
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	432,00	432,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	32,91	0,37
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,89	18,89
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	17,63	0,23
				MO sem LS =>	31,87	LS =>	0,00	31,87
				Valor do BDI =>	121,51		Valor com BDI =>	623,00

Quant. => 6,00 Preço Total => 3.738,00

1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	1,0000000	99,35	99,35	
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0061000	532,09	3,24	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0066000	26,68	0,17	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0264000	25,22	0,66	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4920000	24,20	11,90	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7350000	28,60	21,02	
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	8,28	16,56	
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	0,5853000	51,97	30,41	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0680000	17,01	1,15	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTELETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	11,61	14,24	
				MO sem LS ==	26,08	LS ==	0,00	MO com LS ==	26,08
				Valor do BDI ==	24,07			Valor com BDI ==	123,42
						Quant. ==	123,20	Preço Total ==	15.205,34

1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4101	Próprio	BARRAÇÃO DE OBRA - PEQUENO PORTE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	29.526,92	29.526,92	
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	9,0000000	25,41	228,69	
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	126,0000000	99,48	12.534,48	
Composição Auxiliar	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	422,68	422,68	
Composição Auxiliar	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	23,31	23,31	
Composição Auxiliar	89351	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0000000	39,29	78,58	
Composição Auxiliar	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	45,0000000	5,04	226,80	
Composição Auxiliar	98052	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0000000	1.856,22	1.856,22	
Composição Auxiliar	86942	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, *40 X 30" CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	2,0000000	314,14	628,28	
Composição Auxiliar	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	9,0000000	84,24	758,16	
Composição Auxiliar	86894	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	316,37	316,37	
Composição Auxiliar	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	3,0000000	11,16	33,48	
Composição Auxiliar	100382	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTELETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO/SOBRADO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	45,0000000	28,45	1.280,25	
Composição Auxiliar	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura	m²	45,0000000	56,80	2.556,00	
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	3,0000000	22,47	67,41	
Composição Auxiliar	90796	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	3,0000000	850,12	2.550,36	
Composição Auxiliar	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0000000	371,04	742,08	
Composição Auxiliar	105130	SINAPI	EXECUÇÃO DE PILARETES PARA TAPUMES E CONSTRUÇÕES TEMPORÁRIAS. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	M	50,4000000	32,53	1.639,51	
Composição Auxiliar	102605	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Caixas de Água para Edificações	UN	2,0000000	295,22	590,44	
Composição Auxiliar	99251	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	295,08	295,08	
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	6,0000000	39,46	236,76	
Composição Auxiliar	87640	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	45,0000000	54,21	2.439,45	
Composição Auxiliar	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	22,53	22,53	
				MO sem LS =>	6.883,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	6.883,82
				Valor do BDI =>	7.154,37			Valor com BDI =>	36.681,29

Quant. => 1,00 Preço Total => 36.681,29

1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							8.582,00	
1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	246,72	246,72	
Composição Auxiliar	89265	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,78	8,78	
Composição Auxiliar	53797	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	140,18	140,18	
Composição Auxiliar	89266	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,54	3,54	
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,04	32,04	
Composição Auxiliar	5705	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	40,17	40,17	
Composição Auxiliar	89264	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	22,01	22,01	
				MO sem LS =>	26,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,19
				Valor do BDI =>	59,78			Valor com BDI =>	306,50
					Quant. =>	28,00	Preço Total =>		8.582,00

2	MOVIMENTO DE TERRA							1.049.682,60	
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101114	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	Escavação Horizontal	m³	1,0000000	4,55	4,55	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0310000	23,65	0,73	
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0195000	73,49	1,43	
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0115000	208,69	2,39	
				MO sem LS =>	1,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,10
				Valor do BDI =>	1,10			Valor com BDI =>	5,65
					Quant. =>	8.600,55	Preço Total =>		48.593,10

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100973	SINAPI	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	m³	1,0000000	8,98	8,98	
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0256007	211,01	5,40	
Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0184414	69,86	1,28	
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0071195	176,79	1,25	
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0142564	74,19	1,05	
				MO sem LS =>	1,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,61
				Valor do BDI =>	2,17			Valor com BDI =>	11,15
					Quant. =>	8.600,55	Preço Total =>		95.896,13

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	2,91	2,91	
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0086957	305,14	2,65	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0032672	79,81	0,26	
				MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	0,70			Valor com BDI =>	3,61

Quant. => 112.602,75 Preço Total => 406.495,92

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4413942	SICRO3	Espalhamento de material em bota-fora		m³	1,0000000	2,72	2,72	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Total	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	456,2900	177,0800	456,2900
Custo horário total de equipamentos								456,2934	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,43	22,43
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								22,4398	
Custo horário total de execução								478,7332	
Produção de equipe								176,81	
Custo unitário de execução								2,7076	
Custo do FIC								0,0166	
Custo do FIT								0	
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo do FIT								0	
Custo total de transporte								0	
MO sem LS =>					0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12
Valor do BDI =>					0,65			Valor com BDI =>	3,37
Quant. =>							8.600,55	Preço Total =>	28.983,85

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94306	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	74,57	74,57	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0278000	239,15	6,64	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	364,87	1,97	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1252000	34,05	4,26	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0402000	95,11	3,82	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0379000	23,65	0,89	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	79,17	0,04	
Insumo	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	41,01	56,95	
MO sem LS =>					4,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,68
Valor do BDI =>					18,06			Valor com BDI =>	92,63
Quant. =>						2.400,00	Preço Total =>	222.312,00	

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Impriimações	m²	1,0000000	2,86	2,86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0086152	23,65	0,20		
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0083127	94,97	0,78		
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0075450	79,17	0,59		
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0010702	364,87	0,39		
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0025195	170,88	0,43		
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0003025	272,85	0,08		
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0060957	64,00	0,39		
					MO sem LS ==>	0,70	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,70
					Valor do BDI ==>	0,69			Valor com BDI ==>	3,55

Quant. => 12.000,00 Preço Total => 42.600,00

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105745	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 50 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,0000000	127,46	127,46	
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0462245	64,00	2,95	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCOVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0359476	95,11	3,41	
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0045809	170,88	0,78	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCOVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0148577	239,15	3,55	
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0036647	167,89	0,61	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0508054	23,65	1,20	
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0471407	62,47	2,94	
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,1000000	101,84	112,02	
				MO sem LS =>	3,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,90
				Valor do BDI =>	30,88			Valor com BDI =>	158,34
						Quant. =>	600,00	Preço Total =>	95.004,00

2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105752	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	1,0000000	167,46	167,46	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0710361	23,65	1,68	
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0068713	167,89	1,15	
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0080310	272,85	2,19	
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0630051	94,97	5,98	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCOVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0502620	95,11	4,78	
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0641648	62,47	4,00	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCOVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0207741	239,15	4,96	
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,3000000	102,34	30,70	
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,1000000	101,84	112,02	
				MO sem LS ==	5,81	LS ==	0,00	MO com LS ==	5,81
				Valor do BDI ==	40,57			Valor com BDI ==	208,03
						Quant. ==	240,00	Preço Total ==	49.927,20

2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101849	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	Recomposição de Pavimentos	m³	1,0000000	200,81	200,81	
Composição Auxiliar	5867	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0154000	165,12	2,54	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1333000	23,65	3,15	
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0853000	60,87	5,19	
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0480000	154,93	7,43	
Composição Auxiliar	96393	SINAPI	USINAGEM DE BRITA GRADUADA SIMPLES. AF_09/2025	Usinagens	m³	1,0000000	174,14	174,14	
Composição Auxiliar	5869	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1179000	70,93	8,36	
				MO sem LS ==>	10,18	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	10,18
				Valor do BDI ==>	48,65			Valor com BDI ==>	249,46
						Quant. ==>	240,00	Preço Total ==>	59.870,40

3			REDE DE DRENAGEM URBANA					970.350,33
---	--	--	-------------------------	--	--	--	--	------------

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	Locação de Obras	M	1,0000000	9,78	9,78		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0021000	25,22	0,05		
Composição Auxiliar	97733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M². AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0005000	3.552,82	1,77		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0005000	26,68	0,01		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1184000	24,20	2,86		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1184000	28,60	3,38		
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0007000	17,30	0,01		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0413000	8,84	0,36		
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0413000	31,77	1,31		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0011000	32,32	0,03		
					MO sem LS =>	5,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,60
					Valor do BDI =>	2,36			Valor com BDI =>	12,14
					Quant. =>		1.012,14	Preço Total =>		12.287,37

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	6,62	6,62		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0332693	23,65	0,78		
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0186100	239,15	4,45		
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0146593	95,11	1,39		
					MO sem LS =>	1,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,27
					Valor do BDI =>	1,60			Valor com BDI =>	8,22
					Quant. =>		2.918,55	Preço Total =>		23.990,48

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92833	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto	M	1,0000000	189,64	189,64	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1431000	23,65	3,38	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0160000	239,15	3,82	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0311000	95,11	2,95	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0715000	18,43	1,31	
Insumo	00040335	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITARIO, CLASSE EA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELASTICA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	Material	M	1,0300000	163,86	168,77	
Insumo	00040340	SINAPI	ANEL DE VEDACAO/JUNTA ELASTICA, H = *16* MM, PARA TUBO DE CONCRETO, DN 300 MM	Material	UN	0,4000000	23,54	9,41	
				MO sem LS =>	4,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,30
				Valor do BDI =>	45,94			Valor com BDI =>	235,58
					Quant. =>	218,18	Preço Total =>		51.398,84

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92835	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto	M	1,0000000	200,69	200,69	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0228000	239,15	5,45	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0443000	95,11	4,21	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2041000	23,65	4,82	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1021000	18,43	1,88	
Insumo	00040341	SINAPI	ANEL DE VEDACAO/JUNTA ELASTICA, H = *16* MM, PARA TUBO DE CONCRETO, DN 400 MM	Material	UN	0,4000000	28,09	11,23	
Insumo	00007740	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITARIO, CLASSE EA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELASTICA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	Material	M	1,0300000	168,06	173,10	
				MO sem LS =>	6,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,15
				Valor do BDI =>	48,62			Valor com BDI =>	249,31
					Quant. =>	108,54	Preço Total =>		27.060,10

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

Composição	92839	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto	M	1,0000000	435,00	435,00	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	18,43	3,00	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3262000	23,65	7,71	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCOVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0708000	95,11	6,73	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCOVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0365000	239,15	8,72	
Insumo	00007774	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITARIO, CLASSE EA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELASTICA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	Material	M	1,0300000	381,51	392,95	
Insumo	00040343	SINAPI	ANEL DE VEDACAO/JUNTA ELASTICA, H = *16* MM, PARA TUBO DE CONCRETO, DN 600 MM	Material	UN	0,4000000	39,74	15,89	
				MO sem LS =>	9,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,84
				Valor do BDI =>	105,40			Valor com BDI =>	540,40
					Quant. =>	268,51	Preço Total =>		145.102,80

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92843	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto	M	1,0000000	587,24	587,24	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2241000	18,43	4,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4482000	23,65	10,59	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCOVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0973000	95,11	9,25	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCOVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0501000	239,15	11,98	
Insumo	00007773	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITARIO, CLASSE EA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELASTICA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	Material	M	1,0300000	509,32	524,59	
Insumo	00040345	SINAPI	ANEL DE VEDACAO/JUNTA ELASTICA, H = *19* MM, PARA TUBO DE CONCRETO, DN 800 MM	Material	UN	0,4000000	66,76	26,70	
				MO sem LS =>	13,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,53
				Valor do BDI =>	142,28			Valor com BDI =>	729,52
					Quant. =>	161,64	Preço Total =>		117.919,61

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92847	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto	M	1,0000000	891,34	891,34	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCOVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1238000	95,11	11,77	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2851000	18,43	5,25	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCOVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0638000	239,15	15,25	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5703000	23,65	13,48	
Insumo	00007720	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITARIO, CLASSE EA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELASTICA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	Material	M	1,0300000	783,19	806,68	
Insumo	00040347	SINAPI	ANEL DE VEDACAO/JUNTA ELASTICA, H = *21* MM, PARA TUBO DE CONCRETO, DN 1000 MM	Material	UN	0,4000000	97,29	38,91	
				MO sem LS =>	17,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,22
				Valor do BDI =>	215,97			Valor com BDI =>	1.107,31
					Quant. =>	192,17	Preço Total =>		212.791,76

3.8	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92816	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto	M	1,0000000	729,36	729,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3656000	23,65	32,29	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCOVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2966000	95,11	28,20	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6828000	18,43	12,58	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0230000	866,83	19,93	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCOVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1528000	239,15	36,54	
Insumo	00007757	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1200 MM	Material	M	1,0300000	582,35	599,82	
				MO sem LS =>	45,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,99
				Valor do BDI =>	176,72			Valor com BDI =>	906,08
					Quant. =>	63,10	Preço Total =>		57.173,64

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

Composição	93367	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	24,69	24,69		
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0444000	239,15	10,61		
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1339000	34,05	4,55		
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	79,17	0,04		
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	364,87	1,97		
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0641000	95,11	6,09		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0605000	23,65	1,43		
					MO sem LS =>	6,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,12
					Valor do BDI =>	5,98			Valor com BDI =>	30,67
					Quant. =>		2.433,69	Preço Total =>		74.641,27

3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003678	SICRO3	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	2.319,69	2.319,69
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,0000000	kg	12,97	220,49
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,7400000	m³	483,52	841,32
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,0500000	m²	83,58	1.257,87
Custo total de atividades auxiliares							2319,6938

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					868,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	868,57
Valor do BDI =>					562,06			Valor com BDI =>	2.881,75
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	5.763,50

3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003680	SICRO3	Poço de visita - PVI 02 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	2.285,85	2.285,85
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,6700000	m³	483,52	807,47
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,0500000	m²	83,58	1.257,87
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,0000000	kg	12,97	220,49
Custo total de atividades auxiliares							2285,8474

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					864,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	864,27
Valor do BDI =>					553,86			Valor com BDI =>	2.839,71
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	5.679,42

3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003682	SICRO3	Poço de visita - PVI 03 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	2.622,63	2.622,63
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0

Custo do FIT							0
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,6300000	m²	83,58	1.389,93
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,0800000	m³	483,52	1.005,72
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,5000000	kg	12,97	226,97

Custo total de atividades auxiliares 2622,632

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
							Custo do FIT		
							0		
							Custo total de transporte		
							0		
				MO sem LS =>	963,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	963,93
				Valor do BDI =>	635,46			Valor com BDI =>	3.258,09
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	6.516,18

3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003684	SICRO3	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	3.137,65	3.137,65

Custo horário total de execução 0

Produção de equipe 1

Custo unitário de execução 0

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	19,6400000	m²	83,58	1.641,51
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,4800000	m³	483,52	1.199,12
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	22,9000000	kg	12,97	297,01

Custo total de atividades auxiliares 3137,6538

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
							Custo do FIT		
							0		
							Custo total de transporte		
							0		
				MO sem LS =>	1.149,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.149,42
				Valor do BDI =>	760,25			Valor com BDI =>	3.897,90
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	11.693,70

3.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003714	SICRO3	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	1.614,74	1.614,74

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	0,1000000			27,68	2,76
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,1000000			22,43	2,24

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 5,012

Custo horário total de execução 5,012

Produção de equipe 1

Custo unitário de execução 5,012

Custo do FIC 0,0797

Custo do FIT 0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	M1432	SICRO3	Tampão de ferro fundido articulado para águas pluviais - DN 600 classe 400	1,0000000	un	611,43	611,43

Custo unitário total de material 611,4373

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,5900000	m²	83,58	216,47
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0600000	m³	553,43	33,20
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1900000	m³	483,52	91,86
Composição	2009619	SICRO3	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	3,9300000	m²	133,61	525,08
Composição	1109680	SICRO3	Argamassa para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	0,0163400	m³	3.860,13	63,07
Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,4000000	kg	11,98	64,69

Custo total de atividades auxiliares 994,4006

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1432	0,1040000	t	36,6700	3,8100

Custo Total dos Tempos Fixos 3,8137

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Insumo	M1432	SICRO3	Tampão de ferro fundido articulado para águas pluviais - DN 600 classe 400	0,1040000	5914449 0,00 1,22 0,0000	5914464 0,00 0,98 0,0000	5914479 0,00 0,81 0,0000	--	0,0000
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					376,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	376,11
Valor do BDI =>					391,25			Valor com BDI =>	2.005,99
Quant. =>							9,00	Preço Total =>	18.053,91

3.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	589,79	589,79	
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0281000	547,60	15,38	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1484000	29,19	33,52	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9023000	23,65	21,33	
Insumo	00011301	SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material	UN	1,0000000	519,56	519,56	
MO sem LS =>					42,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	42,09
Valor do BDI =>					142,90			Valor com BDI =>	732,69
Quant. =>							9,00	Preço Total =>	6.594,21

3.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003656	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 08 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	2.037,70	2.037,70
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,1000000	kg	12,97	53,17
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	14,4300000	m²	83,58	1.206,05
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,6100000	m³	483,52	778,46
Custo total de atividades auxiliares							2037,7036

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					776,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	776,89
Valor do BDI =>					493,73			Valor com BDI =>	2.531,43
Quant. =>							3,00	Preço Total =>	7.594,29

3.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003658	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 09 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	2.718,30	2.718,30
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	6,0000000	kg	12,97	77,82
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,2700000	m³	483,52	1.097,59
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	18,4600000	m²	83,58	1.542,88
Custo total de atividades auxiliares							2718,2972

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					1.010,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.010,04
Valor do BDI =>					658,64			Valor com BDI =>	3.376,94
Quant. =>							4,00	Preço Total =>	13.507,76

3.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003660	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 10 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	3.418,58	3.418,58
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0

Custo do FIT							0
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	23,5200000	m²	83,58	1.965,80
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	8,0000000	kg	12,97	103,76
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,7900000	m³	483,52	1.349,02

Custo total de atividades auxiliares 3418,5824

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
							Custo do FIT		
							0		
							Custo total de transporte		
							0		
				MO sem LS =>	1.282,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.282,14
				Valor do BDI =>	828,32			Valor com BDI =>	4.246,90
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	12.740,70

3.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003664	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 12 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	4.967,42	4.967,42

Custo horário total de execução 0

Produção de equipe 1

Custo unitário de execução 0

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	34,8200000	m²	83,58	2.910,25
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,8200000	m³	483,52	1.847,04
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	16,2000000	kg	12,97	210,11

Custo total de atividades auxiliares 4967,416

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
							Custo do FIT		
							0		
							Custo total de transporte		
							0		
				MO sem LS =>	1.897,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.897,71
				Valor do BDI =>	1.203,60			Valor com BDI =>	6.171,02
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	6.171,02

3.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003622	SICRO3	Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 01 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	2.497,75	2.497,75

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,4000000			22,43	8,97
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	0,2000000			27,68	5,53

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 14,512

Custo horário total de execução 14,512

Produção de equipe 1

Custo unitário de execução 14,512

Custo do FIC 0,2309

Custo do FIT 0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	M2623	SICRO3	Grelha metálica para boca de lobo com capacidade de até 300 kN - C = 0,90 m e L = 0,30 m	1,0000000	un	494,87	494,87
Insumo	M0224	SICRO3	Guia-chapéu pré-moldada - C = 120 cm	1,0000000	un	61,20	61,20

Custo unitário total de material 556,0765

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,1000000	kg	11,98	180,89
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,6000000	m²	83,58	551,62
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,4600000	m³	483,52	222,41
Composição	2009619	SICRO3	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	6,3700000	m²	133,61	851,09
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,1100000	m³	553,43	60,87
Composição	1107896	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1100000	m³	507,87	55,86

Custo total de atividades auxiliares 1922,7839

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0224	0,0700000	t	36,6700	2,5700
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2623	0,0430000	t	36,6700	1,5800

Custo Total dos Tempos Fixos 4,1437

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2623	SICRO3	Grelha metálica para boca de lobo com capacidade de até 300 kN - C = 0,90 m e L = 0,30 m	0,0430000	5914449 0,00 1,22 0,0000	5914464 0,00 0,98 0,0000	5914479 0,00 0,81 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0224	SICRO3	Guia-chapéu pré-moldada - C = 120 cm	0,0700000	5914449 0,00 1,22 0,0000	5914464 0,00 0,98 0,0000	5914479 0,00 0,81 0,0000	--	0,0000
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					770,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	770,63
Valor do BDI =>					605,20			Valor com BDI =>	3.102,95
Quant. =>								34,00	Preço Total =>
									105.500,30

3.21	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003624	SICRO3	Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 02 - areia e brita comerciais			un	1,0000000	2.934,27	2.934,27
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,4000000			22,43	8,97	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	0,2000000			27,68	5,53	
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									14,512
Custo horário total de execução									14,512
Produção de equipe									1
Custo unitário de execução									14,512
Custo do FIC									0,2309
Custo do FIT									0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	M0224	SICRO3	Guia-chapéu pré-moldada - C = 120 cm	1,0000000	un	61,20	61,20
Insumo	M2623	SICRO3	Grelha metálica para boca de lobo com capacidade de até 300 kN - C = 0,90 m e L = 0,30 m	1,0000000	un	494,87	494,87
Custo unitário total de material							556,0765

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	1107896	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1100000	m³	507,87	55,86
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,1600000	m³	553,43	88,54
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,4600000	m³	483,52	222,41
Composição	2009619	SICRO3	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	9,4300000	m²	133,61	1.259,94
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,6000000	m²	83,58	551,62
Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,1000000	kg	11,98	180,89
Custo total de atividades auxiliares							2359,302

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2623	0,0430000	t	36,6700	1,5800
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0224	0,0700000	t	36,6700	2,5700
Custo Total dos Tempos Fixos								4,1437

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2623	SICRO3	Grelha metálica para boca de lobo com capacidade de até 300 kN - C = 0,90 m e L = 0,30 m	0,0430000	5914449 0,00 1,22 0,0000	5914464 0,00 0,98 0,0000	5914479 0,00 0,81 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0224	SICRO3	Guia-chapéu pré-moldada - C = 120 cm	0,0700000	5914449 0,00 1,22 0,0000	5914464 0,00 0,98 0,0000	5914479 0,00 0,81 0,0000	--	0,0000
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					936,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	936,16
Valor do BDI =>					710,97			Valor com BDI =>	3.645,24
Quant. =>								6,00	Preço Total =>
									21.871,44

3.22	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003618	SICRO3	Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais			un	1,0000000	1.070,16	1.070,16
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,2000000				22,43	4,48
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									4,488
Custo horário total de execução									4,488
Produção de equipe									1
Custo unitário de execução									4,488
Custo do FIC									0,0714
Custo do FIT									0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	M0224	SICRO3	Guia-chapéu pré-moldada - C = 120 cm	1,0000000	un	61,20	61,20
Custo unitário total de material							61,204
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,2500000	m³	483,52	120,88
Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	4,1000000	kg	11,98	49,11
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,1000000	m²	83,58	259,09
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0600000	m³	553,43	33,20
Composição	2009619	SICRO3	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	3,8100000	m²	133,61	509,05
Composição	1107896	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0600000	m³	507,87	30,47
Custo total de atividades auxiliares							1001,8281

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0224	0.0700000	t	36,6700	2,5700

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0224	SICRO3	Guia-chapéu pré-moldada - C = 120 cm	0,0700000	5914449 0,00 1,22 0,0000	5914464 0,00 0,98 0,0000	5914479 0,00 0,81 0,0000	--	0,0000
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
					MO sem LS =>	391,97	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	259,29			Valor com BDI =>
							Quant. =>	4,00	Preço Total =>
									5.317,80

3.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003728	SICRO3	Caixa coletora de talvegue - CCT 01 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	3.813,98	3.813,98
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,3000000	m²	83,58	1.696,67
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,2600000	m³	483,52	1.092,75
Composição	4805755	SICRO3	Apiloamento manual	5,0000000	m³	34,15	170,75
Composição	4805751	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	15,0000000	m³	56,92	853,80
Custo total de atividades auxiliares							3813,9792

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
					MO sem LS =>	2.077,68	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	924,12			Valor com BDI =>
							Quant. =>	3,00	Preço Total =>
									14.214,30

3.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003730	SICRO3	Caixa coletora de talvegue - CCT 02 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	3.765,63	3.765,63
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	4805755	SICRO3	Apiloamento manual	5,0000000	m³	34,15	170,75
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,1600000	m³	483,52	1.044,40
Composição	4805751	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	15,0000000	m³	56,92	853,80
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,3000000	m²	83,58	1.696,67
Custo total de atividades auxiliares							3765,6272

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
					MO sem LS =>	2.071,53	LS =>	0,00	MO com LS =>
									2.071,53

Valor do BDI => 912,41 Valor com BDI => 4.678,04
Quant. => 1,00 Preço Total => 4.678,04

3.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003227	SICRO3	Dissipador de energia - DES 160-480 - areia, brita e pedra de mão comerciais		un	1,0000000	1.680,67	1.680,67
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0480000			22,43	45,95
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								45,9567
Custo horário total de execução								45,9567
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								45,9567
Custo do FIC								0,7312
Custo do FIT								0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	M1097	SICRO3	Pedra de mão ou rachão	0,8427000	m³	116,67	98,32
Custo unitário total de material							98,324

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	4805756	SICRO3	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	11,4450000	m²	5,12	58,59
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	2,2890000	m³	45,54	104,24
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,6363000	m³	483,52	791,18
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,9276000	m²	83,58	579,00
Custo total de atividades auxiliares							1533,0321

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M1097	1,2640500	t	2,0800	2,6300
Custo Total dos Tempos Fixos								2,6292

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M1097	SICRO3	Pedra de mão ou rachão	1,2640500	5914359 0,00 1,42 0,0000	5914374 0,00 1,14 0,0000	5914389 0,00 0,94 0,0000	--	0,0000
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					624,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	624,13
Valor do BDI =>					407,22			Valor com BDI =>	2.087,89
Quant. =>							1,00	Preço Total =>	2.087,89

4			PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO e=10cm COM SARJETA DE CONCRETO					2.882.199,00	
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4102	Próprio	ATERRO PARA REFORÇO DO SUBLEITO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M³	1,0000000	117,20	117,20	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,7000000	23,65	40,20	
Auxiliar				Parâmetros					
Insumo	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1000000	70,00	77,00	
				MO sem LS =>	28,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,39
				Valor do BDI =>	28,39			Valor com BDI =>	145,59
						Quant. =>	470,72	Preço Total =>	68.532,12

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m²	1,0000000	1,47	1,47	
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0003025	272,85	0,08	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0010702	364,87	0,39	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0036593	23,65	0,08	
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0033569	94,97	0,31	
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0029083	86,95	0,25	
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0007511	224,60	0,16	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0025892	79,17	0,20	
MO sem LS =>					0,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,28

Valor do BDI => 0,35 Valor com BDI => 1,82
Quant. => 9.415,24 Preço Total => 17.135,73

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011276	SICRO3	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado		m³	1,0000000	220,13	220,13	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9514	SICRO3	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1,0000000	1,00	0,00	408,6200	155,9800	408,6200
Insumo	E9530	SICRO3	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1,0000000	0,79	0,21	277,7500	111,9000	242,9300
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,97	0,03	293,6600	135,4900	288,9100
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,34	0,66	404,1800	100,6800	203,8700
Custo horário total de equipamentos									1144,3306

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			22,43
Adicional de Mão de obra (%)							
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							
Produção de equipe							
Custo unitário de execução							
Custo do FIC							
Custo do FIT							

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	6416040	SICRO3	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	1,0000000	m³	200,71	200,71
Custo total de atividades auxiliares							200,71

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914652	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de solos de 300 t/h e descarga em distribuidor autopropelido	6416040	2,2000000	t	4,0100	8,8200
Custo Total dos Tempos Fixos								8,822

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Composição	6416040	SICRO3	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	2,2000000	5914359	5914374	5914389	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,42	1,14	0,94		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
				MO sem LS =>	0,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,79
				Valor do BDI =>	53,33			Valor com BDI =>	273,46
						Quant. =>	4.236,83	Preço Total =>	1.158.603,53

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2864	SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	0	m³	1,0000000	112,68	112,68	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,3000000	18,46	23,99	
Insumo	I2403	SEINFRA	PÓ DE PEDRA	Material	m³	1,1500000	77,13	88,69	
				MO sem LS =>	23,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,99
				Valor do BDI =>	27,30			Valor com BDI =>	139,98
						Quant. =>	441,15	Preço Total =>	61.752,17

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	2,91	2,91	
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0086957	305,14	2,65	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0032672	79,81	0,26	
				MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	0,70			Valor com BDI =>	3,61
					Quant. =>	25.743,50	Preço Total =>	92.934,03	

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	49,84	49,84
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0018000	866,83	1,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	23,65	5,43
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	29,19	6,70

Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15" CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	35,06	35,23	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	140,00	0,92	
				MO sem LS ==>	9,29	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	9,29
				Valor do BDI ==>	12,07			Valor com BDI ==>	61,91
					Quant. ==>	1.514,60	Preço Total ==>		93.768,88

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94283	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	66,42	66,42		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2776000	23,65	6,56		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2776000	29,19	8,10		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	4,06	0,81		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0149000	140,00	2,08		
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1250000	19,25	2,40		
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0845000	550,00	46,47		
					MO sem LS ==>	10,79	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	10,79
					Valor do BDI ==>	16,09			Valor com BDI ==>	82,51
					Quant. ==>		1.514,60	Preço Total ==>		124.969,64

4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92400	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	Pavimento Intertravado	m²	1,0000000	105,67	105,67		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3249000	23,65	7,68		
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0069000	11,11	0,07		
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1556000	0,64	0,09		
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3249000	28,98	9,41		
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1587000	0,50	0,07		
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0038000	10,93	0,04		
Insumo	00040524	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIEDO, *20 X 10* CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	m²	1,0041000	79,04	79,36		
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0098000	102,34	1,00		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	140,00	7,95		
					MO sem LS =>	12,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,56
					Valor do BDI =>	25,60			Valor com BDI =>	131,27
					Quant. =>		9.632,84	Preço Total =>		1.264.502,90

5			PASSEIOS EM INTERTRAVADO COM RAMPAS DE ACESSIBILIDADE						299.702,64
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	45,21	45,21	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0012000	866,83	1,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2151000	23,65	5,08	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2151000	29,19	6,27	
Insumo	00041679	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15" CM (H X L1/L2)	Material	UN	1,0050000	31,75	31,90	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	140,00	0,92	
				MO sem LS =>	8,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,60
				Valor do BDI =>	10,95			Valor com BDI =>	56,16
					Quant. =>	1.474,40	Preço Total =>		82.802,30

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	Pavimento Intertravado	m²	1,0000000	79,24	79,24
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0038000	10,93	0,04
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0041000	11,11	0,04
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2015000	28,98	5,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2015000	23,65	4,76

Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0970000	0,50	0,04
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0967000	0,64	0,06
Insumo	0000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	140,00	7,95
Insumo	00036155	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIEDO, "20 X 10" CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	m²	1,0041000	59,28	59,52
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0098000	102,34	1,00
				MO sem LS =>	7,79	LS =>	0,00	7,79
				Valor do BDI =>	19,19		MO com LS =>	98,43
						Quant. =>	2.203,60	Preço Total => 216.900,34

6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							371.747,64
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4103	Próprio	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M, SEM LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALCAO. AF_11/2019	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M³	1,0000000	2.716,77	2.716,77
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1800000	316,42	56,95
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6400000	25,04	16,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0800000	29,61	61,58
Insumo	00014162	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = "135" MM	Material	UN	1,0000000	1.692,04	1.692,04
Insumo	00039746	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	Material	UN	4,0000000	111,44	445,76
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	9,0000000	49,38	444,42
				MO sem LS =>	63,77	LS =>	0,00	63,77
				Valor do BDI =>	658,27		MO com LS =>	3.375,04
						Quant. =>	27,00	Preço Total => 91.126,08

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	31,96	31,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1140000	29,61	3,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1140000	25,04	2,85
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,2434000	20,65	25,67
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	8,24	0,07
				MO sem LS =>	4,62	LS =>	0,00	4,62
				Valor do BDI =>	7,74		MO com LS =>	39,70
						Quant. =>	5.656,00	Preço Total => 224.543,20

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101658	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Luminárias Externas	UN	1,0000000	670,87	670,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	25,04	5,16
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2016071	316,42	63,79
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0517014	78,28	4,04
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	29,61	6,11
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	8,24	0,11
Insumo	00042247	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1,0000000	591,66	591,66
				MO sem LS =>	15,87	LS =>	0,00	15,87
				Valor do BDI =>	162,55		Valor com BDI =>	833,42
						Quant. =>	27,00	Preço Total => 22.502,34

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	57,25	57,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1088000	23,65	2,57
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0141000	283,56	3,99

Composição Auxiliar Insumo	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros Material	H	0,1384000	29,19	4,03
	00034643 SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)		UN	1,0000000	46,66	46,66
				MO sem LS =>	6,20	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	13,87	MO com LS =>	6,20
						Valor com BDI =>	71,12
				Quant. =>		27,00 Preço Total =>	1.920,24

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	115,90	115,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	25,04	6,21
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	29,61	7,35
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	102,34	102,34
				MO sem LS =>	10,06	LS =>	0,00	10,06
				Valor do BDI =>	28,08	MO com LS =>	10,06	143,98
						Valor com BDI =>		
				Quant. =>		27,00 Preço Total =>		3.887,46

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	19,88	19,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	29,61	5,51
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	25,04	4,66
Insumo	00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE "10" A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	9,71	9,71
				MO sem LS =>	7,55	LS =>	0,00	7,55
				Valor do BDI =>	4,81	MO com LS =>	7,55	24,69
						Valor com BDI =>		
				Quant. =>		27,00 Preço Total =>		666,63

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1,0000000	12,89	12,89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0945000	25,04	2,36
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0945000	29,61	2,79
Insumo	00002446	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	7,04	7,74
				MO sem LS =>	3,83	LS =>	0,00	3,83
				Valor do BDI =>	3,12	MO com LS =>	3,83	16,01
						Valor com BDI =>		
				Quant. =>		1.412,00 Preço Total =>		22.606,12

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101534	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	1.741,30	1.741,30
Composição Auxiliar	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,3000000	19,84	25,79
Composição Auxiliar	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	6,3000000	12,89	81,20
Composição Auxiliar	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	101,23	101,23
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2408000	25,04	6,02
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,9500000	75,65	147,51
Composição Auxiliar	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	26,4000000	31,96	843,74
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0194000	887,31	17,21
Composição Auxiliar	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	172,63	172,63
Composição Auxiliar	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	25,83	25,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2040000	29,61	35,65
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	46,66	46,66
Insumo	00001062	SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	237,83	237,83
				MO sem LS =>	239,27	LS =>	0,00	239,27
				Valor do BDI =>	421,91	Valor com BDI =>		2.163,21
						Quant. =>	1,00 Preço Total =>	2.163,21

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

Composição	4104	Próprio	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO INCLUI FORNECIMENTO).	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	1.877,46	1.877,46	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,2600000	461,47	119,98	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,4700000	29,61	132,35	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3800000	25,04	34,55	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0780000	316,42	24,68	
Insumo	00005057	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	Material	UN	1,0000000	1.072,10	1.072,10	
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	10,0000000	49,38	493,80	
				MO sem LS ==>	144,43	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	144,43
				Valor do BDI ==>	454,90			Valor com BDI ==>	2.332,36
						Quant. ==>	1,00	Preço Total ==>	2.332,36

7			SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE						63.809,51		
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und		Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5213444	SICRO3	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação			un		1,0000000	282,68	282,68	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total		
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	0,30	0,70	189,0100	71,0900	106,4700		
				Custo horário total de equipamentos							106,465
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário		
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				32,03	32,03		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,43	44,87		
				Adicional de Mão de obra (%)							0,0000
				Custo horário total de mão de obra							76,9134
				Custo horário total de execução							183,3784
				Produção de equipe							3
				Custo unitário de execução							61,1261
				Custo do FIC							0,6039
				Custo do FIT							0
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário		
Composição	5213414	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,3600400	m²	613,67			220,94		
				Custo total de atividades auxiliares							220,9457
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário		
					LN	RP	P	FE			
				Custo do FIT							0
				Custo total de transporte							0
				MO sem LS =>	40,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,81		
				Valor do BDI =>	68,49			Valor com BDI =>	351,17		
						Quant. =>	8,00	Preço Total =>	2.809,36		

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	1,0000000	282,61	282,61
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	0,30	0,70	189,0100	71,0900
Custo horário total de equipamentos								106,465
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			22,43	44,87
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000			32,03	32,03
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								76,9134
Custo horário total de execução								183,3784
Produção de equipe								3
Custo unitário de execução								61,1261
Custo do FIC								0,6039
Custo do FIT								0
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Composição	5213414	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,3599400	m²	613,67		220,88
Custo total de atividades auxiliares								220,8844
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
					LN	RP	P	FE
Custo do FIT								0

				Custo total de transporte		0
MO sem LS =>		40,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,81
Valor do BDI =>		68,47			Valor com BDI =>	351,08
			Quant. =>	15,00	Preço Total =>	5.266,20

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213464	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	1,0000000	282,65	282,65
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	0,30	0,70	189,0100	71,0900
Custo horário total de equipamentos								106,465

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000			32,03
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			22,43

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	76,9134
Custo horário total de execução	183,3784
Produção de equipe	3
Custo unitário de execução	61,1261
Custo do FIC	0,6039
Custo do FIT	0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5213414	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,3600000	m²	613,67	220,92
Custo total de atividades auxiliares							220,9212

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

				Custo do FIT		0
				Custo total de transporte		0
MO sem LS =>	40,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,81	
Valor do BDI =>	68,48			Valor com BDI =>	351,13	
		Quant. =>	1,00	Preço Total =>	351,13	

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213572	SICRO3	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação		m²	1,0000000	556,57	556,57
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	0,30	0,70	189,0100	71,0900
Custo horário total de equipamentos								106,465

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			22,43
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000			32,03

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	76,9134
Custo horário total de execução	183,3784
Produção de equipe	3
Custo unitário de execução	61,1261
Custo do FIC	0,6039
Custo do FIT	0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5213418	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo III + III - confecção	1,0000000	m²	494,84	494,84
Custo total de atividades auxiliares							494,84

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

				Custo do FIT	0
				Custo total de transporte	0
MO sem LS =>	67,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,79
Valor do BDI =>	134,85			Valor com BDI =>	691,42
		Quant. =>	2,88	Preço Total =>	1.991,28

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103694	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	Sinalização Vertical Viária	UN	1,0000000	120,08	120,08
Composição Auxiliar	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,9900000	22,16	21,93
Composição Auxiliar	102218	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,9900000	18,49	18,30
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0224000	733,98	16,44
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2138000	28,60	6,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6413000	23,65	15,16

Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,6300000	11,61	42,14
				MO sem LS =>	32,15	LS =>	0,00	32,15
				Valor do BDI =>	29,09		Valor com BDI =>	149,17
						Quant. =>	34,00	Preço Total => 5.071,78

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5214001	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm		m²	1,0000000	14,40	14,40
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9644	SICRO3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,0000000	1,00	0,00	496,6500	190,5800
Custo horário total de equipamentos								496,6534

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000		22,43	89,75
Insumo	P9853	SICRO3	Pré-marcador	1,0000000		22,58	22,58
Adicional de Mão de obra (%)							0,0000
Custo horário total de mão de obra							112,342
Custo horário total de execução							608,9954
Produção de equipe							190,9
Custo unitário de execução							3,1901
Custo do FIC							0,0204
Custo do FIT							0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	M2036	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	0,3000000	l	23,97	7,19
Insumo	M2038	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,3500000	kg	9,58	3,35
Insumo	M2037	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,0600000	kg	9,78	0,58
Insumo	M2044	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,0009700	l	23,97	0,02
Custo unitário total de material							11,1561

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2036	0,0004800	t	36,6700	0,0200
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2038	0,0003500	t	36,6700	0,0100
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2037	0,0000600	t	36,6700	0,0000
Custo Total dos Tempos Fixos								0,0326

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2038	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,0003500	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,22	0,98	0,81		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M2036	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	0,0004800	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,22	0,98	0,81		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M2037	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,0000600	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,22	0,98	0,81		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
				MO sem LS =>	0,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,59
				Valor do BDI =>	3,48			Valor com BDI =>	17,88
						Quant. =>	164,686	Preço Total =>	2.944,58

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213405	SICRO3	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm		m²	1,0000000	46,37	46,37
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9644	SICRO3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,0000000	1,00	0,00	496,6500	190,5800
Custo horário total de equipamentos								496,6534

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário
Insumo	P9853	SICRO3	Pré-marcador	1,0000000		22,58	22,58
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000		22,43	89,75
Adicional de Mão de obra (%)							0,0000
Custo horário total de mão de obra							112,342
Custo horário total de execução							608,9954
Produção de equipe							30,18
Custo unitário de execução							20,1788
Custo do FIC							0,129
Custo do FIT							0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	M2037	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,1200000	kg	9,78	1,17

Insumo	M2034	SICRO3	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0300000	I	16,49	0,49
Insumo	M2027	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,6000000	I	34,94	20,96
Insumo	M2038	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,3500000	kg	9,58	3,35
Insumo	M2044	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,0009700	I	23,97	0,02

Custo unitário total de material 26,0144

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2038	0,0003500	t	36,6700	0,0100
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2034	0,0000300	t	36,6700	0,0000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2027	0,0008300	t	36,6700	0,0300
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2037	0,0001200	t	36,6700	0,0000

Custo Total dos Tempos Fixos 0,0487

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2037	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,0001200	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,22	0,98	0,81		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M2034	SICRO3	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0000300	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,22	0,98	0,81		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M2038	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,0003500	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,22	0,98	0,81		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M2027	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,0008300	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,22	0,98	0,81		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Custo do FIT 0

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 3,73 LS => 0,00 MO com LS => 3,73

Valor do BDI => 11,23 Valor com BDI => 57,60

Quant. => 271,59 Preço Total => 15.643,58

7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4105	Próprio	BLOCO SEMAFÓRICO PRINCIPAL COM TRÊS MODULOS FOCALIS DE 300MM DE LED E SUPORTE RETO INSTALADO EM SUPORTE RETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	4.562,18	4.562,18	
Insumo	ST 60.05.0500	Próprio	BLOCO SEMAFORICO PRINCIPAL COM 3 (TRES) MODULOS FOCALIS DE 300MM DE DIAMETRO A LED, COBRE-FOCOS, ANTEPARO, BORRACHAS DE VEDACAO E SUPORTES DE FIXACAO, CONFORME ESPECIFICACAO DA CET-RIO. FORNECIMENTO.	Material	UND	1,0000000	4.294,78	4.294,78	
Insumo	ST 60.20.0050	Próprio	INSTALACAO E TESTE DE FUNCIONAMENTO DE BLOCOS SEMAFORICOS.	Material	UND	1,0000000	267,40	267,40	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1.105,41			Valor com BDI =>	5.667,59
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	11.335,18

7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4106	Próprio	BLOCO SEMAFÓRICO PRINCIPAL COM TRÊS MODULOS FOCALIS DE 300MM DE LED E SUPORTE RETO INCLUSO EM BRAÇO PROJETADO DE AÇO PARA SUSTENTAÇÃO DE SEMAFÓRO PROJEÇÃO DE 4,70 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	7.404,18	7.404,18	
Insumo	ST 60.05.0500	Próprio	BLOCO SEMAFORICO PRINCIPAL COM 3 (TRES) MODULOS FOCALIS DE 300MM DE DIAMETRO A LED, COBRE-FOCOS, ANTEPARO, BORRACHAS DE VEDACAO E SUPORTES DE FIXACAO, CONFORME ESPECIFICACAO DA CET-RIO. FORNECIMENTO.	Material	UND	1,0000000	4.294,78	4.294,78	
Insumo	ST 65.05.0730	Próprio	BRACO PROJETADO DE ACO PARA SUSTENTACAO DE SEMAFORO E PLACA ATE 3M2 (TRES METROS QUADRADOS), GALVANIZADO A FOGO; PARA FIXACAO EM COLUNA CILINDRICA GIRATORIA, PROJECAO DE 4,70M (QUATRO METROS E SETENTA CENTIMETROS); DIAMETRO DE 101,6MM (CENTO E UM VIRGULA SEIS MILIMETROS); ESPESSURA DE 4,75MM (QUATRO VIRGULA SETENTA E CINCO MILIMETROS); CONFORME ESPECIFICACAO CET-RIO. FORNECIMENTO	Material	UND	1,0000000	2.842,00	2.842,00	
Insumo	ST 60.20.0050	Próprio	INSTALACAO E TESTE DE FUNCIONAMENTO DE BLOCOS SEMAFORICOS.	Material	UND	1,0000000	267,40	267,40	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
				Valor do BDI ==	1.794,03			Valor com BDI ==	9.198,21
						Quant. ==	2,00	Preço Total ==	18.396,42

8			DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA					457,07	
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	2,99	2,99	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0952000	23,65	2,25	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0337000	22,01	0,74	
				MO sem LS =>	2,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,12
				Valor do BDI =>	0,72			Valor com BDI =>	3,71

Quant. => 123,20 Preço Total => 457,07

Total sem BDI	4.692.376,18
Total do BDI	1.135.795,92
Total Geral	5.828.172,10

DAVYD ALVES DE LIMA
Setor de Engenharia



OBRA
OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM
DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, ACESSIBILIDADE E
SINALIZAÇÃO NA RUA PROJETADA DO RIO IPOJUCA

BANCOS
SINAPI - 08/2026 -
Pernambuco
SICRO3 - 04/2026 -
Pernambuco
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI
24,23%

ENCARGOS SOCIAIS
NÃO DESONERADO
HORISTA: 113,84 %
MENSALISTA: 70,11%

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	DETALHAMENTO DE CÁLCULO				
						COMP	LAR	ALT	PROF	REPETIÇÕES
1			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
1.1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	252,00					
			Profissional que integra a equipe da obra							
			4 horas diárias x 10 dias mensais x 6 meses							
1.1.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00					
			Profissional que integra a equipe da obra							
			4 horas diárias x 20 dias mensais x 6 meses							
1.1.3	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	720,00					
			Profissional que integra a equipe da obra							
			6 horas diárias x 20 dias mensais x 6 meses							
1.2			INSTALAÇÃO DO CANTEIRO							
1.2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,00					
			A placa será instalada em local visível e de fácil acesso, contendo informações sobre a obra e os responsáveis pela execução.							
			Dimensões				2,00	3,00		
1.2.2	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	123,2					
			Tapume instalado no canteiro de obras							
			Altura mínima: 2,20 - Segundo NR 18.							
			Comprimento = Perímetro - dimensões do canteiro acrescidos 2,5 metros para cada lado.			56,00		2,20		
1.2.3	4101	Próprio	BARRACÃO DE OBRA - PEQUENO PORTE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UND	28,00					
			barracão de obra como apresentado na aba composições							
			1. Escritório		4,00	2,00	2,00			
			2. Almoxarifado		6,00	2,00	3,00			
			3. Galpão de Serviços		6,00	2,00	3,00			
			3. Refeitório		6,00	2,00	3,00			
			4. Banheiros (2 mínimo)		6,00	1,50	2,00			2,00
1.3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							
1.3.1	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	28,00					
			Véículo utilizado para mobilização e desmobilização de materiais e equipamentos durante a obra							
			Foi definido como CHP o tempo de estimado de percurso entre a cidade de Recife e o centro do município de Escada acrescidos de 30 minutos para carregamento ou descarregamento de materiais e equipamentos							

			Tempo de percurso estimado Recife-escada segundo Google Maps = 1 hora e 15 minutos							
			Tempo de carregamento/descarregamento: 30 minutos							
			Viagens consideradas durante a obra: 16 viagens. (dezesseis Viagens)							
			Tempo total: 16,00 x 1,75 (1 hora e 45 minutos) = 28,00 CHP							
2			MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	101114	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	m³	8600,55					
			Material de má qualidade removido							
			Via principal		4762,06	676,43	12,80	0,55		
			Entradas de ruas			ÁREA (M²)				
			Entrada 01		71,44	129,90		0,55		
			Entrada 02		91,17	165,78		0,55		
			Entrada 03		36,93	67,15		0,55		
			Entrada 04		38,95	70,82		0,55		
			Retirada de solo argiloso entre as estacas 22 e 25		3600,00	60	20	3		
2.2	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m³	8600,55					
			Carga e descarga do material removido							
2.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	112602,75	DIST(KM)	VOLUME			
			Transporte do Material removido para um local adequado. Foi estimado um bota-fora em um raio de 5km		43002,75	5,00	8600,55			
			Materiais utilizado entre as estacas 22 e 25		69600,00	20,00	3480			
2.4	4413942	SICRO3	Espalhamento de material em bota-fora	m³	8600,55					
			Espalhaento do Material rmeovido em Local apropriado							
2.5	94306	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	2400					
			Aterro entre as estacas 22 e 25			60	20	2		
2.6	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	12000					
			Regularização de solo entre as estacas 22 e 25			60	20	10		
2.7	105745	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 50 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	600					
			Entre as estacas 22 e 25			60	20	0,5		
2.8	105752	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	240					
			Entre as estacas 22 e 25			60	20	0,2		

2.9	101849	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m³	240					
			Entre as estacas 22 e 25			60	20	0,2		
3			REDE DE DRENAGEM URBANA							
3.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	1012,14					
			Locação da rede de águas pluviais existente							
			somatório de todos os tubos							
3.2	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	2918,55					
			ver aba Escavação							
3.3	92833	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	218,18					
			Segundo Projeto de drenagem indicado - utilizado nas saídas das bocas de lobo							
			Bocas de lobos combinas							
			BLC-01			7,20				
			BLC-02			7,48				
			BLC-03			5,80				
			BLC-04			5,20				
			BLC-05			5,85				
			BLC-06			5,53				
			BLC-07			4,41				
			BLC-08			6,93				
			BLC-09			5,11				
			BLC-10			6,10				
			BLC-12			12,92				
			BLC-14			8,26				
			BLC-15			5,00				
			BLC-16			7,13				
			BLC-17			5,08				
			BLC-18			6,34				
			BLC-19			4,40				
			BLC-20			6,90				
			BLC-21			5,04				
			BLC-22			6,20				
			BLC-23			5,34				
			BLC-24			5,60				
			BLC-25			5,99				
			BLC-26			5,93				
			BLC-27			5,80				
			BLC-28			5,85				
			BLC-29			5,60				
			BLC-30			5,64				
			BLC-32			4,42				
			BLC-34			4,64				
			BLC-35			5,23				
			BLC-36			5,41				
			Bocas de lobos simples							
			BLS 01			6,10				
			BLS-02			5,75				
			BLS 03			7,00				
			BLS-04			7,00				
3.4	92835	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	108,54					

			Segundo Projeto de drenagem indicado - utilizado nas saídas das bocas de lobo E na saída da caixa coletora de talvegue							
			Bocas de lobos combinas							
			BLC-11			17,80				
			BLC-13			14,50				
			BLC-31			16,20				
			BLC-33			16,25				
			CCT01			34,72				
			CCT02			9,07				
3.5	92839	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	268,51					
			Segundo projeto de drenagem - utilizado na ligação entre poços de visita e ligação entre poço de visita e caixa de passagem							
			PV1-CL1			35,70				
			CL1-PV2			40,10				
			PV2-CL2			38,72				
			CL2-CL3			39,72				
			CL3-PV3			15,75				
			Talvegue proximoa Rua projetada			98,52				
3.6	92843	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	161,64					
			Segundo projeto de drenagem - utilizado na ligação entre poços de visita e ligação entre poço de visita e caixa de passagem							
			PV3-CL4			23,72				
			CL4-CL5			40,50				
			CL5-PV4			17,90				
			PV4-CL6			20,70				
			CL6-CL7			39,52				
			CL7-PV5			19,30				
3.7	92847	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	192,17					
			Segundo projeto de drenagem - utilizado na ligação entre poços de visita e ligação entre poço de visita e caixa de passagem							
			PV5-CL8			18,40				
			CL8-CL9			40,57				
			CL9-PV6			34,51				
			PV6-PV7			44,02				
			PV7-CL9			38,84				
			CL9-PV8			15,83				
3.8	92816	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	63,10					
			Segundo projeto de drenagem - utilizado na ligação entre poços de visita e ligação entre poço de visita e caixa de passagem							
			PV8-CL10			14,10				
			CL10-CANAL			49,00				

3.9	93367	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2433,69					
			Ver aba reaterro							
3.10	2003678	SICRO3	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais	un	2,00					
			Segundo Projeto de drenagem - avenida Principal							
3.11	2003680	SICRO3	Poço de visita - PVI 02 - areia e brita comerciais	un	2,00					
			Segundo Projeto de drenagem - avenida Principal							
3.12	2003682	SICRO3	Poço de visita - PVI 03 - areia e brita comerciais	un	2,00					
			Segundo Projeto de drenagem - avenida Principal							
3.13	2003684	SICRO3	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais	un	3,00					
			Segundo Projeto de drenagem - avenida Principal							
3.14	2003714	SICRO3	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	un	9,00					
			Segundo Projeto de drenagem - avenida Principal							
3.15	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	9,00					
			Segundo Projeto de drenagem - avenida Principal							
3.16	2003656	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 08 - areia e brita comerciais	un	3,00					
			Segundo Projeto de drenagem - avenida Principal							
3.17	2003658	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 09 - areia e brita comerciais	un	4,00					
			Segundo Projeto de drenagem - avenida Principal							
3.18	2003660	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 10 - areia e brita comerciais	un	3,00					
			Segundo Projeto de drenagem - avenida Principal							
3.19	2003664	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 12 - areia e brita comerciais	un	1,00					
			Segundo Projeto de drenagem - avenida Principal							
3.20	2003622	SICRO3	Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 01 - areia e brita comerciais	un	34,00					
			Segundo Projeto de drenagem - avenida Principal							

3.21	2003624	SICRO3	linada - chapéu e grelha simples - BLC 02 - arei	un	6,00					
			Segundo Projeto de drenagem - avenida Principal							
3.22	2003618	SICRO3	Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais	un	4,00					

			Segundo Projeto de drenagem - avenida Principal							
3.23	2003728	SICRO3	Caixa coletora de talvegue - CCT 01 - areia e brita comerciais	un	3,00					
			Segundo Projeto de drenagem - avenida Principal							
			Via principal		2,00					
			acessos		1,00					
3.24	2003730	SICRO3	Caixa coletora de talvegue - CCT 02 - areia e brita comerciais	un	1,00					
			Segundo Projeto de drenagem - avenida Principal							
			acessos							
3.25	2003227	SICRO3	Dissipador de energia - DES 160-480 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00					
			Utilizado no final do trecho							
4			PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO e=10cm COM SARJETA DE CONCRETO							
4.1	4102	Próprio	ATERRO PARA REFORÇO DO SUBLEITO	M³	470,72					
			Material usado como regularização do sub-leito							
			Via principal até E32		422,40	660	12,80	0,05		
			Via principal de E32 até e 33 + 17,10		21,88	37,1	11,80	0,05		
			Entradas de ruas			ÁREA (M²)				
			Acesso 01		3,61	11,65	6,20	0,05		
			acesso 02		3,65	11,8	6,20	0,05		
			Acesso 03		3,48	11,25	6,20	0,05		
			Acesso 04		4,77	15,39	6,20	0,05		
			Acesso 05		3,24	10,48	6,20	0,05		
			Acesso 06		4,01	12,95	6,2	0,05		
			Acesso 07		3,68	11,88	6,2	0,05		
4.2	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF 09/2024	m²	9415,24					
			Usado para regularização da via posterior recebimento de BGS							
			Via principal até E32		8448,00	660	12,80			
			Via principal de E32 até e 33 + 17,10		437,78	37,1	11,80			
			Acesso 01		72,23	11,65	6,20			
			acesso 02		73,16	11,8	6,20			
			Acesso 03		69,75	11,25	6,20			
			Acesso 04		95,41	15,39	6,20			
			Acesso 05		64,97	10,48	6,20			
			Acesso 06		80,29	12,95	6,2			
			Acesso 07		73,65	11,88	6,2			
4.3	4011276	SICRO3	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	4236,83					
			Sub-base em BGS							
			Via principal		3801,60	660	12,80	0,45		
			Via principal de E32 até e 33 + 17,10		197,00	37,1	11,80	0,45		
			acesso 01		32,50	11,65	6,20	0,45		
			acesso 02		32,92	11,8	6,20	0,45		
			acesso 03		31,38	11,25	6,20	0,45		
			acesso 04		42,93	15,39	6,20	0,45		
			acesso 05		29,23	10,48	6,20	0,45		
			acesso 06		36,13	12,95	6,20	0,45		
			acesso 07		33,14	11,88	6,20	0,45		
4.4	C2864	SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	m³	441,15					
			Lastro de pó de pedra utilizado para reforço do sub-leito							
			Via principal		422,40	660	12,80	0,05		
			Via principal de E32 até e 33 + 17,10		21,88	37,1	11,80	0,05		
			Acesso 01		3,61	11,65	6,20	0,05		
			Acesso 02		3,65	11,8	6,20	0,05		
			Acesso 03		3,48	11,25	6,20	0,05		
			Acesso 04		4,77	15,39	6,20	0,05		
			Acesso 05		3,24	10,48	6,20	0,05		
			Acesso 06		4,01	12,95	6,20	0,05		
			Acesso 07		3,68	11,88	6,20	0,05		

4.5	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	25743,50					
			Transporte do material utilizado na obra							
			para efeito de cálculo foi considerado uma jazida localizada a um raio de 5 km de distância			DIST(KM)	VOLUME			
			BGS		21184,15	5,00	4236,83			
			Areia para aterro		2353,60	5,00	470,72			
			pó de pedra		2205,75	5,00	441,15			
4.6	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1514,60					
			Para delimitação da via							
			Via principal		1394,20	697,1				2,00
			desconto Entradas de ruas		50,40	7,20				7,00
			Acessos		170,80	85,40				2,00
4.7	94283	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1514,60					
			Instalado nos dois lados da via							
			Via principal		1394,20	697,1				2,00
			Entradas de ruas		50,40	7,20				7,00
			Acessos		170,80	85,40				2,00
4.8	92400	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	9632,84					
			Via principal até E32		8665,60	677	12,80			
			Via principal de E32 até e 33 + 17,10		437,78	37,1	11,80			
			Acesso 01		72,23	11,65	6,20			
			acesso 02		73,16	11,8	6,20			
			Acesso 03		69,75	11,25	6,20			
			Acesso 04		95,41	15,39	6,20			
			Acesso 05		64,97	10,48	6,20			
			Acesso 06		80,29	12,95	6,20			
			Acesso 07		73,65	11,88	6,20			
5			PASSEIOS EM INTERTRAVADO COM RAMPAS DE ACESSIBILIDADE							
5.1	94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1474,40					
			Para delimitação das Calçadas							
			Via principal		1354,00	677				2,00
			desconto Entradas de ruas		50,40	7,20				7,00
			Acessos		170,80	85,40				2,00
5.2	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	2203,60					
			Para execução das calçadas							
			Via principal até E32		2031,00	677	1,50			2,00
			Via principal de E32 até e 33 + 17,10		44,52	37,1	1,20			
			Acesso 01		17,47	11,65	1,50			
			acesso 02		17,70	11,8	1,50			
			Acesso 03		16,87	11,25	1,50			
			Acesso 04		23,08	15,39	1,50			
			Acesso 05		15,72	10,48	1,50			
			Acesso 06		19,42	12,95	1,50			
			Acesso 07		17,82	11,88	1,50			
6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							

6.1	4103	Próprio	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M, SEM LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	M³	27,00						
			Segundo projeto elétrico								
6.2	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5656,00						
			Segundo projeto elétrico								
6.3	101658	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	27,00						
			Segundo projeto elétrico								
6.4	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	27,00						
			Segundo projeto elétrico								
6.5	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	27,00						
			Segundo projeto elétrico								
6.6	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	27,00						
			Segundo projeto elétrico								
6.7	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1412,00						
			Segundo projeto elétrico								
6.8	101534	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_12/2025	UN	1,00						
			Segundo projeto elétrico								
6.9	4104	Próprio	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO INCLUI FORNECIMENTO).	UND	1,00						
			Segundo projeto elétrico								
7			SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE								
7.1	5213444	SICRO3	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	8,00						
			Segundo projeto de sinalização								

7.2	5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	15,00					
			Segundo projeto de sinalização - Placas R-19							
			Velocidade máxima 60 km		13,00					
			Velocidade máxima 30 km		2,00					
7.3	5213464	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00					
			Segundo projeto de sinalização - Placas A-22							
7.4	5213572	SICRO3	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	m²	2,88					
			Placa de advertência A-32B		2,88	0,60	0,60			8,00
7.5	103694	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	2,00					
			Segundo projeto de sinalização							
7.6	5214001	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	m²	34,00					
			Instalado para suporte das placas de sinalização							
			Placa de regulamentação - R19 - "velocidade Máxima)		15,00					
			Placa de advertência A32-B " Faixa de pedestre" e Placa de regulamentação R1 "parada obrigatória"		8,00					
			Placa de nome de rua		2,00					
			Placa R1		8,00					
			Placa A22		1,00					
7.7	5213405	SICRO3	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	164,686					
									Entrada de rua	
			Linha de Eixo		123,286	676,43	0,10		-60,00	2,00
			Linha de divisão de faixa		41,4	3,00	0,10			138,00
7.8	4105	Próprio	BLOCO SEMAFÓRICO PRINCIPAL COM TRÊS MÓDULOS FOCALIS DE 300MM DE LED E SUPORTE RETO INSTALADO EM SUPORTE RETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	271,59					
			Para onze faixas do projeto		271,59					
			Para cada unidade de faixa de Pedestre		24,69					
			Faixa Perpendicular a via		1,89	6,30	0,30			1,00
			Faixas paralelas a via		22,8	4,00	0,30			19,00
7.9	4106	Próprio	BLOCO SEMAFÓRICO PRINCIPAL COM TRÊS MÓDULOS FOCALIS DE 300MM DE LED E SUPORTE RETO INCLUSO EM BRAÇO PROJETADO DE AÇO PARA SUSTENTAÇÃO DE SEMAFÓRO PROJEÇÃO DE 4,70 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00					
			Segundo projeto de sinalização							
8	0		DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	0	2,00					
			Segundo projeto de sinalização							
8.1			REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	123,20					
			Remoção de Tapume Instalado							

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ENGENHEIRO CIVIL



OBJETO
OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM
DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, ACESSIBILIDADE E
SINALIZAÇÃO NA RUA PROJETADA DO RIO
IPOJUCA

BANCOS
SINAPI - 08/2026 -
Pernambuco
SICRO3 - 04/2026 -
Pernambuco
ORSE - 07/2026 -
Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
NÃO DESONERADO
HORISTA: 113,84 %
MENSALISTA: 70,11%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	ETAPA	TOTAL POR ETAPA	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 190.223,31	R\$ 80.910,00 42,53%	R\$ 20.994,37 11,04%	R\$ 20.994,37 11,04%	R\$ 20.994,37 11,04%	R\$ 20.994,37 11,04%	R\$ 25.335,78 13,32%
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 126.016,68	R\$ 20.994,37 16,66%	R\$ 20.994,37 16,66%	R\$ 20.994,37 16,66%	R\$ 20.994,37 16,66%	R\$ 20.994,37 16,66%	R\$ 21.044,78 16,70%
1.2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	R\$ 55.624,63	R\$ 55.624,63 100,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 8.582,00	R\$ 4.291,00 50,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 4.291,00 50,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 1.049.682,60	R\$ 1.049.682,60 100,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%
3	REDE DE DRENAGEM URBANA	R\$ 970.350,33	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 485.175,16 50,00%	R\$ 485.175,16 50,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%
4	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO e=10cm COM SARJETA DE CONCRETO	R\$ 2.882.199,00	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 951.125,67 33,00%	R\$ 951.125,67 33,00%	R\$ 979.947,66 34,00%
5	PASSEIOS EM INTERTRAVADO COM RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	R\$ 299.702,64	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 98.901,87 33,00%	R\$ 98.901,87 33,00%	R\$ 101.898,89 34,00%
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 371.747,64	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 122.676,72 33,00%	R\$ 122.676,72 33,00%	R\$ 126.394,19 34,00%
7	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE	R\$ 63.809,51	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 63.809,51 100,00%
8.1	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE	R\$ 457,07	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 457,07 100,00%
Total Mensal			R\$ 1.130.692,60	R\$ 506.169,53	R\$ 506.169,53	R\$ 1.193.698,63	R\$ 1.193.698,63	R\$ 1.297.843,10
Total Acumulado			R\$ 1.130.692,60	R\$ 1.636.762,13	R\$ 2.142.931,66	R\$ 3.336.630,29	R\$ 4.530.328,92	R\$ 5.828.172,02
Percentual Mensal			19,40%	8,68%	8,68%	20,48%	20,48%	22,27%
Percentual Acumulado			19,40%	28,08%	36,77%	57,25%	77,73%	100,00%
TOTAL								5.828.172,10

DAVYD ALVES DE LIMA
Setor de Engenharia

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
92400	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	Pavimento Intertravado	m²	9.632,84	131,27	1.264.502,90	21,70	21,70
4011276	SICRO3	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado		m³	4.236,83	273,46	1.158.603,53	19,88	41,58
95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	138.346,25	3,61	499.429,96	8,57	50,14
91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	5.656,0	39,70	224.543,20	3,85	54,00
94306	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	2.400,0	92,63	222.312,00	3,81	57,81
92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	Pavimento Intertravado	m²	2.203,6	98,43	216.900,34	3,72	61,53
92847	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto	M	192,17	1.107,31	212.791,76	3,65	65,18
92839	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto	M	268,51	540,40	145.102,80	2,49	67,67
94283	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1.514,6	82,51	124.969,64	2,14	69,82
92843	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto	M	161,64	729,52	117.919,61	2,02	71,84
2003622	SICRO3	Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 01 - areia e brita comerciais		un	34,0	3.102,95	105.500,30	1,81	73,65
100973	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	m³	8.600,55	11,15	95.896,13	1,65	75,30
105745	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 50 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	600,0	158,34	95.004,00	1,63	76,93
94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1.514,6	61,91	93.768,88	1,61	78,54
4103	Próprio	POSTE DE AÇO CONÍCO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M, SEM LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M³	27,0	3.375,04	91.126,08	1,56	80,10
94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1.474,4	56,16	82.802,30	1,42	81,52
93367	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	2.433,69	30,67	74.641,27	1,28	82,80
4102	Próprio	ATERRO PARA REFORÇO DO SUBLEITO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M³	470,72	145,59	68.532,12	1,18	83,98
C2864	SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	0	m³	441,15	139,98	61.752,17	1,06	85,04
101849	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	Recomposição de Pavimentos	m³	240,0	249,46	59.870,40	1,03	86,06
90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	720,0	81,20	58.464,00	1,00	87,07
92816	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto	M	63,1	906,08	57.173,64	0,98	88,05
92833	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto	M	218,18	235,58	51.398,84	0,88	88,93
105752	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAMÉ SECO, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	240,0	208,03	49.927,20	0,86	89,79
101114	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	Escavação Horizontal	m³	8.600,55	5,65	48.593,10	0,83	90,62
100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m²	12.000,0	3,55	42.600,00	0,73	91,35
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	252,0	163,59	41.224,68	0,71	92,06
4101	Próprio	BARRAÇÃO DE OBRA - PEQUENO PORTE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0	36.681,29	36.681,29	0,63	92,69
4413942	SICRO3	Espalhamento de material em boca-fora		m³	8.600,55	3,37	28.983,85	0,50	93,19
92835	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto	M	108,54	249,31	27.060,10	0,46	93,65
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	480,0	54,85	26.328,00	0,45	94,10
90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	2.918,55	8,22	23.990,48	0,41	94,51

97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1.412,0	16,01	22.606,12	0,39	94,90
101658	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Luminárias Externas	UN	27,0	833,42	22.502,34	0,39	95,29
2003624	SICRO3	Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 02 - areia e brita comerciais		un	6,0	3.645,24	21.871,44	0,38	95,66
4106	Próprio	BLOCO SEMAFÓRICO PRINCIPAL COM TRÊS MÓDULOS FOCALIS DE 300MM DE LED E SUPORTE RETO INCLUSO EM BRAÇO PROJETADO DE AÇO PARA SUSTENTAÇÃO DE SEMAFÓRO PROJEÇÃO DE 4,70 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	2,0	9.198,21	18.396,42	0,32	95,98
2003714	SICRO3	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais		un	9,0	2.005,99	18.053,91	0,31	96,29
100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m²	9.415,24	1,82	17.135,73	0,29	96,58
5213405	SICRO3	Pintura de setas e zebreados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm		m²	271,59	57,60	15.643,58	0,27	96,85
98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	123,2	123,42	15.205,34	0,26	97,11
2003728	SICRO3	Caixa coletora de talvegue - CCT 01 - areia e brita comerciais		un	3,0	4.738,10	14.214,30	0,24	97,36
2003658	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 09 - areia e brita comerciais		un	4,0	3.376,94	13.507,76	0,23	97,59
2003660	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 10 - areia e brita comerciais		un	3,0	4.246,90	12.740,70	0,22	97,81
99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	Locação de Obras	M	1.012,14	12,14	12.287,37	0,21	98,02
2003684	SICRO3	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais		un	3,0	3.897,90	11.693,70	0,20	98,22
4105	Próprio	BLOCO SEMAFÓRICO PRINCIPAL COM TRÊS MÓDULOS FOCALIS DE 300MM DE LED E SUPORTE RETO INSTALADO EM SUPORTE RETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	2,0	5.667,59	11.335,18	0,19	98,41
5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	28,0	306,50	8.582,00	0,15	98,56
2003656	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 08 - areia e brita comerciais		un	3,0	2.531,43	7.594,29	0,13	98,69
98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	9,0	732,69	6.594,21	0,11	98,80
2003682	SICRO3	Poço de visita - PVI 03 - areia e brita comerciais		un	2,0	3.258,09	6.516,18	0,11	98,91
2003664	SICRO3	Caixa de ligação e passagem - CLP 12 - areia e brita comerciais		un	1,0	6.171,02	6.171,02	0,11	99,02
2003678	SICRO3	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais		un	2,0	2.881,75	5.763,50	0,10	99,12
2003680	SICRO3	Poço de visita - PVI 02 - areia e brita comerciais		un	2,0	2.839,71	5.679,42	0,10	99,22
2003618	SICRO3	Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais		un	4,0	1.329,45	5.317,80	0,09	99,31
5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	15,0	351,08	5.266,20	0,09	99,40
103694	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	Sinalização Vertical Viária	UN	34,0	149,17	5.071,78	0,09	99,48
2003730	SICRO3	Caixa coletora de talvegue - CCT 02 - areia e brita comerciais		un	1,0	4.678,04	4.678,04	0,08	99,57
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	27,0	143,98	3.887,46	0,07	99,63
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	6,0	623,00	3.738,00	0,06	99,70
5214001	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsificada em água - espessura de 0,3 mm		m²	164,686	17,88	2.944,58	0,05	99,75
5213444	SICRO3	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	8,0	351,17	2.809,36	0,05	99,79
4104	Próprio	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO INCLUI FORNECIMENTO).	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0	2.332,36	2.332,36	0,04	99,83
101534	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0	2.163,21	2.163,21	0,04	99,87
2003227	SICRO3	Dissipador de energia - DES 160-480 - areia, brita e pedra de mão comerciais		un	1,0	2.087,89	2.087,89	0,04	99,91
5213572	SICRO3	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação		m²	2,88	691,42	1.991,28	0,03	99,94
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	27,0	71,12	1.920,24	0,03	99,97
104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	27,0	24,69	666,63	0,01	99,99
97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	123,2	3,71	457,07	0,01	99,99
5213464	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	1,0	351,13	351,13	0,01	100,00

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

4.692.376,18
1.135.795,92
5.828.172,10

DAVYD ALVES DE LIMA
 Setor de Engenharia



Obra
OBRA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM
DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, ACESSIBILIDADE
E SINALIZAÇÃO NA RUA PROJETADA DO RIO
IPOJUCA

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Pernambuco
SICRO3 - 04/2026 - Pernambuco
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos
insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

BDI - BDI ESCADA NÃO DESONERADO

GRUPO A		TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1		Administração Central	5,00%
			Total do Grupo 5,00%
GRUPO B		TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS	
1		Riscos	1,20%
			Total do Grupo 1,20%
GRUPO C		TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA	
1		Risco	1,20%
			Total do Grupo 1,20%
GRUPO D		TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	
1		Despesas Financeiras	1,50%
			Total do Grupo 1,50%
GRUPO E		TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1		Lucro	6,95%
			Total do Grupo 6,95%
GRUPO F		TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)	
1		ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL	2,50%
2		COFINS - FEDERAL	3,00%
3		PIS (PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL	0,65%
			Total do Grupo 6,15%
FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI			$(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)$

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)= **24,23%**

TRECHO PRINCIPAL							
Trecho	Extensão (M)	Diâmetro (M)	Declividade	Recobrimento mínimo	Largura	H Médio(M)	Volume
CCT1-CCT2	34,72	0,40	0,18	1,00	1,60	1,40	77,77
CCT2-PV1	9,07	0,40	0,05	1,00	1,60	1,40	20,31
PV1-CL1	35,70	0,60	0,19	1,00	1,80	1,60	102,81
CL1-PV2	40,10	0,60	0,21	1,00	1,80	1,60	115,48
PV2-CL2	38,72	0,60	0,20	1,00	1,80	1,60	111,51
CL2-CL3	39,72	0,60	0,21	1,00	1,80	1,60	114,39
CL3-PV3	15,75	0,60	0,08	1,00	1,80	1,60	45,36
PV3-CL4	23,72	0,80	0,12	1,00	2,00	1,80	85,39
CL4-CL5	40,50	0,80	0,21	1,00	2,00	1,80	145,80
CL5-PV4	17,90	0,80	0,09	1,00	2,00	1,80	64,44
PV4-CL6	20,70	0,80	0,11	1,00	2,00	1,80	74,52
CL6-CL7	39,52	0,80	0,21	1,00	2,00	1,80	142,27
CL7-PV5	19,30	0,80	0,10	1,00	2,00	1,80	69,48
PV5-CL8	18,40	1,00	0,10	1,00	2,20	2,00	80,96
CL8-CL9	40,57	1,00	0,21	1,00	2,20	2,00	178,50
CL9-PV6	34,51	1,00	0,18	1,00	2,20	2,00	151,84
PV6-PV7	44,02	1,00	0,23	1,00	2,20	2,00	193,68
PV7-CL10	38,84	1,00	0,20	1,00	2,20	2,00	170,89
CL10-PV8	15,83	1,00	0,08	1,00	2,20	2,00	69,65
PV8-CL11	14,10	1,20	0,07	1,00	2,40	2,20	74,44
CL10-CANAL	49,00	1,20	0,25	1,00	2,40	2,20	258,72
volume total							2348,21

TRECHO SECUNDÁRIOS (LIGAÇÃO DAS BOCA DE LOBO)							
Trecho	Extensão (M)	Diâmetro (M)	Declividade	Recobrimento mínimo	Largura	H Médio(M)	Volume
BLC-01	7,20	0,30	0,04	1,00	1,50	1,30	14,04
BLC-02	7,48	0,30	0,04	1,00	1,50	1,30	14,58
BLC-03	5,80	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	11,31
BLC-04	5,20	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	10,14
BLC-05	5,85	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	11,40
BLC-06	5,53	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	10,78
BLC-07	4,41	0,30	0,02	1,00	1,50	1,30	8,59
BLC-08	6,93	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	13,51
BLC-09	5,11	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	9,96
BLC-10	6,10	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	11,89
BLC-12	12,92	0,30	0,06	1,00	1,50	1,30	25,19
BLC-14	8,26	0,30	0,04	1,00	1,50	1,30	16,10
BLC-15	5,00	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	9,75
BLC-16	7,13	0,30	0,04	1,00	1,50	1,30	13,90
BLC-17	5,08	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	9,90
BLC-18	6,34	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	12,36
BLC-19	4,40	0,30	0,02	1,00	1,50	1,30	8,58
BLC-20	6,90	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	13,45
BLC-21	5,04	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	9,82
BLC-22	6,20	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	12,09
BLC-23	5,34	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	10,41
BLC-24	5,60	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	10,92
BLC-25	5,99	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	11,68
BLC-26	5,93	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	11,56
BLC-27	5,80	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	11,31
BLC-28	5,85	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	11,40
BLC-29	5,60	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	10,92
BLC-30	5,64	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	10,99
BLC-32	4,42	0,30	0,02	1,00	1,50	1,30	8,61
BLC-34	4,64	0,30	0,02	1,00	1,50	1,30	9,04

BLC-35	5,23	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	10,19
BLC-36	5,41	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	10,54
BLC-11	17,80	0,40	0,09	1,00	1,60	1,40	39,87
BLC-13	14,50	0,40	0,07	1,00	1,60	1,40	32,48
BLC-31	16,20	0,40	0,08	1,00	1,60	1,40	36,28
BLC-33	16,25	0,40	0,08	1,00	1,60	1,40	36,40
BLS 01	6,10	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	11,89
BLS-02	5,75	0,30	0,03	1,00	1,50	1,30	11,21
BLS 03	7,00	0,30	0,04	1,00	1,50	1,30	13,65
BLS-04	7,00	0,30	0,04	1,00	1,50	1,30	13,65
volume total						570,34	

Escavação total	2918,55
-----------------	---------

PROFUNDIDADE DO PV		H DO POÇO DE VISITA	
Trecho	H(M)	H(M)	CHAMINÉ
PV1	1,40	0,80	0,60
PV2	1,60	0,80	0,80
PV3	1,60	0,80	0,80
PV4	1,80	1,00	0,80
PV5	1,80	1,00	0,80
PV6	2,00	1,30	0,70
PV7	2,00	1,30	0,70
PV8	2,00	1,30	0,70

REATERRO - TRECHO PRINCIPAL							
Trecho	Extensão (M)	Diâmetro (M)	Recobrimento mínimo	Largura Lateral	H Médio(M)	Volueme Lateral	Volume sobre tubo
CCT1-CCT2	34,72	0,40	1,00	1,20	1,40	58,32	13,88
CCT2-PV1	9,07	0,40	1,00	1,20	1,40	15,23	3,62
PV1-CL1	35,70	0,60	1,00	1,20	1,60	68,54	21,42
CL1-PV2	40,10	0,60	1,00	1,20	1,60	76,99	24,06
PV2-CL2	38,72	0,60	1,00	1,20	1,60	74,34	23,23
CL2-CL3	39,72	0,60	1,00	1,20	1,60	76,26	23,83
CL3-PV3	15,75	0,60	1,00	1,20	1,60	30,24	9,45
PV3-CL4	23,72	0,80	1,00	1,20	1,80	51,23	18,97
CL4-CL5	40,50	0,80	1,00	1,20	1,80	87,48	32,40
CL5-PV4	17,90	0,80	1,00	1,20	1,80	38,66	14,32
PV4-CL6	20,70	0,80	1,00	1,20	1,80	44,71	16,56
CL6-CL7	39,52	0,80	1,00	1,20	1,80	85,36	31,61
CL7-PV5	19,30	0,80	1,00	1,20	1,80	41,68	15,44
PV5-CL8	18,40	1,00	1,00	1,20	2,00	44,16	18,40
CL8-CL9	40,57	1,00	1,00	1,20	2,00	97,36	40,57
CL9-PV6	34,51	1,00	1,00	1,20	2,00	82,82	34,51
PV6-PV7	44,02	1,00	1,00	1,20	2,00	105,64	44,02
PV7-CL10	38,84	1,00	1,00	1,20	2,00	93,21	38,84
CL10-PV8	15,83	1,00	1,00	1,20	2,00	37,99	15,83
PV8-CL11	14,10	1,20	1,00	1,20	2,20	37,22	16,92
CL10-CANAL	49,00	1,20	1,00	1,20	2,20	129,36	58,80
volume total						1376,80	516,68

REATERRO - TRECHO SECUNDÁRIOS (LIGAÇÃO DAS BOCA DE LOBO)							
Trecho	Extensão (M)	Diâmetro (M)	Recobrimento mínimo	Largura Lateral	H Médio(M)	Volueme Lateral	Volume sobre tubo
BLC-01	7,20	0,30	1,00	1,20	1,30	11,23	2,16
BLC-02	7,48	0,30	1,00	1,20	1,30	11,66	2,24
BLC-03	5,80	0,30	1,00	1,20	1,30	9,04	1,74
BLC-04	5,20	0,30	1,00	1,20	1,30	8,11	1,56
BLC-05	5,85	0,30	1,00	1,20	1,30	9,12	1,75
BLC-06	5,53	0,30	1,00	1,20	1,30	8,62	1,65
BLC-07	4,41	0,30	1,00	1,20	1,30	6,87	1,32
BLC-08	6,93	0,30	1,00	1,20	1,30	10,81	2,07
BLC-09	5,11	0,30	1,00	1,20	1,30	7,97	1,53
BLC-10	6,10	0,30	1,00	1,20	1,30	9,51	1,83
BLC-12	12,92	0,30	1,00	1,20	1,30	20,15	3,87
BLC-14	8,26	0,30	1,00	1,20	1,30	12,88	2,47
BLC-15	5,00	0,30	1,00	1,20	1,30	7,80	1,50
BLC-16	7,13	0,30	1,00	1,20	1,30	11,12	2,13
BLC-17	5,08	0,30	1,00	1,20	1,30	7,92	1,52
BLC-18	6,34	0,30	1,00	1,20	1,30	9,89	1,90
BLC-19	4,40	0,30	1,00	1,20	1,30	6,86	1,32
BLC-20	6,90	0,30	1,00	1,20	1,30	10,76	2,07
BLC-21	5,04	0,30	1,00	1,20	1,30	7,86	1,51
BLC-22	6,20	0,30	1,00	1,20	1,30	9,67	1,86
BLC-23	5,34	0,30	1,00	1,20	1,30	8,33	1,60
BLC-24	5,60	0,30	1,00	1,20	1,30	8,73	1,68
BLC-25	5,99	0,30	1,00	1,20	1,30	9,34	1,79
BLC-26	5,93	0,30	1,00	1,20	1,30	9,25	1,77
BLC-27	5,80	0,30	1,00	1,20	1,30	9,04	1,74
BLC-28	5,85	0,30	1,00	1,20	1,30	9,12	1,75
BLC-29	5,60	0,30	1,00	1,20	1,30	8,73	1,68
BLC-30	5,64	0,30	1,00	1,20	1,30	8,79	1,69
BLC-32	4,42	0,30	1,00	1,20	1,30	6,89	1,32
BLC-34	4,64	0,30	1,00	1,20	1,30	7,23	1,39
BLC-35	5,23	0,30	1,00	1,20	1,30	8,15	1,56
BLC-36	5,41	0,30	1,00	1,20	1,30	8,43	1,62
BLC-11	17,80	0,40	1,00	1,20	1,40	29,90	7,12
BLC-13	14,50	0,40	1,00	1,20	1,40	24,36	5,80
BLC-31	16,20	0,40	1,00	1,20	1,40	27,21	6,48
BLC-33	16,25	0,40	1,00	1,20	1,40	27,30	6,50
BLS 01	6,10	0,30	1,00	1,20	1,30	9,51	1,83
BLS-02	5,75	0,30	1,00	1,20	1,30	8,97	1,72
BLS 03	7,00	0,30	1,00	1,20	1,30	10,92	2,10
BLS-04	7,00	0,30	1,00	1,20	1,30	10,92	2,10

volume total	448,97	91,24
--------------	--------	-------

Reaterro total	2433,69
----------------	---------