

**RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO
E DRENAGEM DAS RUAS TEN.
JOSÉ OSCAR, SÃO VICENTE DE
PAULA E DA CONCEIÇÃO
NO MUNICÍPIO DE
CANHOTINHO/PE (Emenda
644/2023/FEM)**

Canhotinho, setembro de 2023

APRESENTAÇÃO

O presente documento trata do **PROJETO BÁSICO** referente ao contrato de repasse da **Emenda 644/2023/FEM**, em que são partícipes o Governo do Estado de Pernambuco e a Prefeitura Municipal de Canhotinho, como conveniente, e cujo objeto é: **RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR, SÃO VICENTE DE PAULA E DA CONCEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM)**.

As obras desse contrato de repasse serão executadas por administração indireta por meio de contratação através de procedimentos licitatórios, e contemplarão a execução das obras de pavimentação em paralelepípedos graníticos nas vias contempladas em projeto.

Integram este Projeto Básico, dele fazendo parte como se transcritos em seu corpo, os seguintes documentos e anexos:

- Projeto Básico;
- Anexo I – Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- Anexo II – Peças Técnicas Orçamentárias;
- Anexo III – Documentação Complementar;
- Anexo IV – Peças Técnicas Gráficas (Projetos);



Ricardo Pereira C. de Miranda
Engenheiro Civil - CREA 18.977-DI/PE
Registro Nacional 180366451-7

PROJETO BÁSICO

**RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E
DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR,
SÃO VICENTE DE PAULA E DA
CONCEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE
CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM)**

1. DO OBJETO

- Constitui o **OBJETO** deste Projeto Básico a Contratação de empresa de engenharia para execução das obras de **RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR, SÃO VICENTE DE PAULA E DA CONCEIÇÃO** NO MUNICÍPIO DE CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM), com material e mão de obra por conta da empresa, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.
- A contratação de empresas aptas a prestar tais serviços em Canhotinho será realizada em consonância com a Lei nº 8.666/93 de 21 de junho de 1993 e suas alterações (Lei de Licitações e Contratos Públicos) e nos moldes deste Projeto Básico.
- O objeto da licitação tem a natureza de **obra de engenharia**.
- Os equipamentos, mão de obra e materiais a serem utilizados na execução das obras/serviços, objeto deste instrumento, na sua totalidade, serão de responsabilidade da CONTRATADA.
- Os serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com as normas da ABNT, CREA, Órgãos Ambientais, Resoluções do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco e demais dispositivos legais que alcance o objeto contratado.
- A CONTRATADA deverá entregar ao CONTRATANTE a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução do contrato celebrado.

1. DA JUSTIFICATIVA

- Caracterização dos interesses recíprocos: Para alcançarmos o DESENVOLVIMENTO REGIONAL, tornar-se imprescindível a oferta de melhorias na infraestrutura física municipal, em destaque para a pavimentação de acessos, propiciando aos moradores, visitantes, comerciantes e produtores rurais, melhores CONDIÇÕES DE TRAFEGABILIDADE e SEGURANÇA. A presente ação é determinante para o crescimento sustentável local e regional, impactando o escoamento da produção e o surgimento de novos negócios para o Município de CANHOTINHO PE.
- Público Alvo: A proposta de convênio voltada para ações de INFRAESTRUTURA DOS ACESSOS se destina ao atendimento das demandas de toda POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO, além de VISITANTES, TURISTAS, FEIRANTES, COMERCIANTES, PRODUTORES RURAIS e AGRICULTORES, que constituem as atividades mais significativas da economia local e regional.
- Problema a ser resolvido: A presente ação é uma REIVINDICAÇÃO DA POPULAÇÃO DE CANHOTINHO PE e busca a melhoria, através da pavimentação de diversas vias de acesso do Município, oferecendo as intervenções estruturais de maior importância para as atividades produtivas, arranjos produtivos e rotas para o Desenvolvimento Regional e Territorial, uma vez que nas atuais

condições precárias, inacessíveis em muitos aspectos e sem sinalização, limitam as atividades e a integração entre pessoas, localidades e seus negócios.

Resultados esperados: Além de fomentar o setor, os recursos devem, por consequência, colaborar para a melhoria do bem estar e da qualidade de vida da população com geração, aumento dos postos de trabalho, distribuição de renda e inclusão social. Outros aspectos também se evidenciam, enfatizando ainda mais a importância dessa ação, quais sejam: a valorização econômica dos espaços públicos, a ampliação dos empreendimentos particulares e dos equipamentos públicos das áreas beneficiadas em todo território municipal.

Relação entre a proposta e os objetivos e diretrizes do programa: A política de apoio a PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO permitem o financiamento de ações que promovem cidadania, inclusão social e redução das desigualdades, pois apoiam a execução de obras e serviços visando o fortalecimento da capacidade produtiva regional. Nesse sentido, nosso pleito, voltado para pavimentação, se consolida em perfeita obediência as diretrizes estabelecidas no programa estadual, estabelecendo avanços econômicos e sociais para a população.

4. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A descrição da solução como um todo, conforme minuciado neste instrumento e seus anexos, abrange a contratação de empresa de engenharia para a execução da obra de **RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR, SÃO VICENTE DE PAULA E DA CONCEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM), com materiais, mão de obra e equipamentos por parte da Contratada.**

5. DO VALOR GLOBAL

O custo total previsto para os serviços objeto deste Projeto Básico está orçado em **R\$ 691.781,48 (seiscentos e noventa e um mil, setecentos e oitenta e um reais e quarenta e oito centavos).**

No valor estimado estão inclusos equipamentos, material, mão de obra e todos os tributos e taxas incidentes, direta ou indiretamente, sobre o objeto da licitação, na forma e nas condições estipuladas pela legislação em vigor na data de celebração do mesmo.

6. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução previsto para execução da obra é de **06 (seis) meses**, prazo este contado a partir da assinatura da Ordem de Serviço, de acordo com o cronograma físico-financeiro.

O prazo de vigência Contratual é de **12 (doze) meses**, contado a partir da assinatura da Ordem de Serviço. Sempre que houver prorrogação do prazo de execução, o prazo de vigência ficará automaticamente prorrogado pelo mesmo período acrescido ao prazo de execução.

7. DO REGIME DE EXECUÇÃO

O regime de execução adotado para execução do objeto deste Projeto Básico será o de **empregada por preço global**, através de administração indireta por empresa

contratada através de procedimentos licitatórios conforme Lei nº 8.666-93 e suas alterações.

8. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

O objeto deste Projeto Básico tem natureza de **obra de engenharia**, a ser contratado mediante processo licitatório, com modalidade definida pelo Edital de seu Certame. Será vencedora desta licitação, a empresa que, ofertar o **MENOR PREÇO GLOBAL**, desde que atenda todas as especificações definidas neste instrumento e seus anexos. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

9. DA HABILITAÇÃO

As exigências de **habilitação jurídica** e de **regularidade fiscal e trabalhista** são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital. Os critérios de **qualificação econômica** a serem atendidos pela empresa estão previstos no edital. Os critérios de **qualificação técnica** a serem atendidos pela empresa serão a apresentação ou atendimento de:

I - REGISTRO ou INSCRIÇÃO no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme o caso, da empresa licitante e de seu responsável técnico, da região da sede ou domicílio da licitante, em nome da licitante, com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação, comprovando a regularidade da situação da licitante e de seu(s) Responsável(is) Técnico(s), na forma da legislação vigente, emitida pelo CREA ou CAU da jurisdição da sede da licitante; II - Atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em conformidade com o definido no caput, incisos e parágrafos do art. 30 da Lei 8666/93 e alterações, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU, **em nome de profissional de nível superior legalmente habilitado (acervo técnico-profissional)**, integrante do quadro de pessoal da licitante, que comprove(m) a sua responsabilidade técnica de forma satisfatória, na execução de obra compatível em características e quantidades com o objeto licitado, limitadas às parcelas de maior relevância, quais sejam:

DISCRIMINAÇÃO	UND
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M
REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL.	M2

III - COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE OPERACIONAL DA EMPRESA para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, através de um ou mais atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado e as certidões de acervo técnico (CAT) emitidas pelo conselho de fiscalização profissional competente em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados que comprovem ter a Empresa executado satisfatoriamente, serviços de características semelhantes e de complexidade tecnológica e operacional, que atendam na íntegra, o requisito mínimo entendido pela administração municipal. O mínimo necessário para as empresas comprovarem terem condições de executar o objeto licitado é:

DISCRIMINAÇÃO	UND	UND
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	140,00
REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL.	M2	1.657,00

É preciso lembrar que a aludida cláusula foi elaborada, e aplicada, em consonância com reiterada orientação do Tribunal de Contas da União para casos similares, a partir da interpretação da Súmula nº 263/2011-TCU, e vasto acervo decorrente.

“TCU - SÚMULA Nº 263/2011 - Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar

*proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.
” (sem grifo no original)*

*“TCU – Informativo de Jurisprudência de Licitações e Contratos nº 86 -
A habilitação técnico-operacional só pode ser exigida de licitantes
para demonstração da capacidade de execução de parcelas do objeto
a ser contratado que sejam, cumulativamente, de maior relevância e de
maior valor;*

IV - A comprovação do vínculo do profissional detentor do atestado técnico apresentado, será feita mediante cópia do contrato (registro no CREA) e da Carteira Profissional, no caso de empregado da empresa, ou através de registro deste empregado como integrante do quadro permanente da licitante, comprovado através da Certidão de Registro de Quitação - CRQ, expedida pelo CREA, ou ainda através da apresentação de cópia do Estatuto ou Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente, no caso de proprietário ou sócio, ou mediante apresentação de cópia do contrato de prestação de serviços firmado sob a égide da legislação civil, e caso dito contrato ainda não tenha sido firmado, por meio de declaração formal de contratação futura do profissional indicado, acompanhada de anuência deste.

O(s) profissional(ais) referido(s), que for(em) indicado(s) como responsável(eis) técnico(s) para o objeto desta licitação, deverá(ão) declarar a autorização da inclusão de seu(s) nome(s) como responsável(eis) técnico(s) dos serviços, salvo quando se tratar de sócio(s) da empresa licitante, o que deverá ser comprovado na forma estabelecida no subitem anterior.

V - Atestado de visita fornecido pela Secretária de Infraestrutura do Município de Canhotinho/PE ou por pessoa por ela indicada, de que a licitante visitou o local para execução do objeto desta licitação, antes da data da entrega dos envelopes contendo os documentos de habilitação e proposta de preços, prevista no preâmbulo do Edital, sendo, portanto, a data limite para realização da visita, informada pela Comissão de Licitação. As visitas poderão ser agendadas diariamente, das 08:00 às 12:00 horas na Secretaria de Infraestrutura do Município de Canhotinho/PE, o agendamento poderá ser feito até um dia útil antes a data limite para a visita, observando-se que, a visita poderá ser feita até a data prevista neste subitem.

VI - Cada Atestado e CAT deverá vir, preferencialmente, acompanhado por um espelho/resumo onde a licitante destacará qual o subitem do TR que o mesmo atenderá; a descrição das obras/serviços executados com as quantidades, este último válido para Atestado; o nome do RT e o nº do registro do atestado no CREA; sua situação funcional na empresa licitante; o local das obra/serviços; bem como deverá ser destacado com marcador de texto, preferencialmente na cor amarela, no correspondente atestado, a(s) obra(s)/serviço(s) que se presta(m) para comprovação de atendimento da(s) exigência(s).

Caso a licitante não queira realizar a visita, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades

inerentes à natureza e do escopo dos serviços, bem como das exigências ambientais, assumindo total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o Município de Canhotinho.

10. DAS PROPOSTAS DE PREÇO

A proposta de preços **deve conter**:

I - Orçamento detalhado com a indicação dos respectivos preços unitários e total, obedecendo preferencialmente à sequência estabelecida pela Planilha Orçamentária da Administração, devendo as especificações, unidades e quantidades dos serviços estar rigorosamente idênticas às constantes daquela planilha, bem como deve ser informada o BDI utilizado na planilha.

As planilhas constantes da proposta deverão ser assinadas por quem de direito, nos termos do art. 14 da Lei Federal nº 5.194/66.

II - Composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) utilizada para compor os preços ofertados discriminando despesas administrativas, despesas financeiras, tributos e rentabilidade, estando em conformidade com o Acórdão 2622/2013 – TCU, sob pena de imediata desclassificação.

As parcelas relativas ao Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL não deverão ser incluídas no BDI, por se tratar de despesas diretas e personalística, que devem onerar pessoalmente o Contratado não admitindo o repasse ao Contratante.

Os custos de administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

III - Composição analítica dos Encargos Sociais.

IV - Composição de custos de cada um dos preços unitários, formadores dos preços oferecidos, de forma clara, bem explícita e detalhada, sob pena de imediata desclassificação.

V - Deverão estar incluídos nos preços unitários, todos os custos com materiais, equipamentos, inclusive transportes, carga e descarga, mão de obra com seus respectivos encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) e quaisquer outros encargos que incidam sobre a obra e serviços a serem executados, assim como as despesas de conservação e vigilância dos mesmos, até a entrega final da obra/serviço ao Município de Canhotinho.

VI - Cronograma Físico-Financeiro para execução da obra, apresentado com programação mensal de execução, em reais e percentuais, com destaque para os itens de maior significado no orçamento.

No caso de divergência entre os preços unitários e o preço total, prevalecerão sempre os primeiros, corrigindo-se os valores finais, primando-se pelo valor aritmeticamente correto, no caso o preço global.

Na hipótese de ocorrência de serviços idênticos com valores diversos na planilha da licitante, não apresentado sua justificativa técnica, será considerado aquele atribuído de menor valor.

Os salários considerados nos cálculos da proposta não poderão ser inferiores aos estabelecidos em convenção coletiva ou convenções trabalhistas, e os encargos sociais, complementares e tributários, deverão estar de acordo com as alíquotas definidas na legislação vigente.

A licitante deverá informar os valores unitários com apenas **2 (DUAS) CASAS DECIMAIS** após a vírgula e utilizar a ferramenta **“ARRED”** nas colunas de **Quantidades, Custo Unitário, Preço Unitário** (custo unitário com BDI) e **Valor Total**.

Serão **desclassificadas** as propostas:

Que apresentarem preços unitários, totais ou globais maiores que os estimados pela Administração;

Que apresentarem especificações, unidades e quantidades dos serviços divergentes aos estimados pela Administração.

11. DO ACOMPANHAMENTO E FORMA DE PAGAMENTO

A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

Os quantitativos de serviços efetivamente executados pela empresa e conferidos pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo do Município, serão lançados no Boletim de Medição, que será assinado pelo Eng.º Fiscal e pelo Responsável Técnico da contratada.

O boletim de medição será, obrigatória e formalmente, revisado pelo Secretário Municipal de Infraestrutura e Urbanismo.

Via de regra, as medições serão mensais com intervalos não inferiores a 30 (trinta) dias, exceto quando acordado previamente e sob a anuência da Fiscalização.

No Boletim de Medição devem constar:

- a) todos os serviços contratados, com suas respectivas unidades de medida;
- b) os quantitativos dos serviços contratados, medidos e acumulados;
- c) o preço unitário, o valor total de cada serviço e no final o total contratado, medido, acumulado e o saldo contratual;
- d) o número do contrato;
- e) o número de ordem da medição;
- f) a data da sua emissão e o período dos serviços medidos.

Anexo ao boletim de medição deve constar a respectiva memória de cálculo detalhada e fotos dos serviços executados.

Os serviços constantes no boletim de medição deverão ser executados em conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro e no caso de antecipação ou retardamento da execução, o mesmo deve ser, formalmente, alterado e anexado ao boletim.

Caso tenha havido antecipações e/ou atrasos na execução de serviços, esses terão que ser justificados e aceitos pela fiscalização e as razões dos mesmos devem estar registrados no Livro de Ocorrências.

- No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a CONTRATADA regularizar o cronograma na etapa subsequente.
- A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.
- Após a aprovação, a CONTRATADA emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.
- A CONTRATANTE terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela CONTRATADA, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.
- Os Boletins de Medições deverão ser realizados entre os dias 25 e 30 de cada mês (exceto quando acordado previamente e sob a anuência da Fiscalização), sendo os pagamentos efetuados através de crédito em conta corrente, mediante AUTORIZAÇÃO DE PAGAMENTO, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do adimplemento de cada parcela referente aos serviços executados e medidos.
- O adimplemento de cada parcela dar-se-á quando comprovada a liquidação da parcela, ou seja, a comprovação da entrega regular de toda documentação exigida neste Contrato e anexos para a efetivação do pagamento.
- O pagamento só será autorizado após o cumprimento do disposto no Edital.
- O pagamento dos serviços executados será efetuado pelo Município de Canhotinho à Contratada após apresentação dos seguintes documentos:
- Guia de Recolhimento da Previdência Social - GRPS, correspondente às obrigações sociais do pessoal empregado na execução da obra objeto deste Projeto Básico, relativa ao mês de competência anterior ao do pagamento, devidamente quitada;
 - Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço- FGTS; e
 - Folha de pagamento relativa ao pessoal empregado na execução da obra objeto deste Projeto Básico, correspondente ao mês de competência anterior ao pagamento, quando exigido pela Fiscalização.
 - CEI (Cadastro Específico do INSS); e
 - ART de execução (Anotação de Responsabilidade Técnica).
- Nos casos em que serviços excedentes ultrapassarem o preço final contratado, os mesmos serão objeto de **termo aditivo**, após parecer favorável da Fiscalização, devidamente homologado pelo Prefeito de Canhotinho, obedecido o limite estabelecido no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes
- Caso ocorram serviços extras, assim entendidos aqueles não orçados na planilha original, estes deverão ser objeto de termo aditivo. Os mesmos só serão pagos pelo Município de Canhotinho quando previamente justificado pelo engenheiro fiscal da obra, e aceita a justificativa pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, a seu critério exclusivo.

Uma vez autorizado o pagamento de serviços extras nas condições acima especificadas, o(s) preço(s) do(s) mesmo(s) deverá(ão) ser correspondente(s) ao(s) previsto(s) nas tabelas SINAPI ou SICRO (ou, na impossibilidade desses, em demais bancos orçamentários oficiais e válidos, periodicamente atualizados como ORSE, SEINFRA ou outro; e ainda, na impossibilidade desses, por meio de composição própria de custos unitários formalizado pela Prefeitura de Canhotinho) referente ao mês da data base da planilha orçamentária base para a licitação, acrescido do BDI desta planilha base e incidindo sobre o preço unitário final dos serviços a deflação dada na proposta vencedora, obedecido o limite estabelecido no § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93.

A formação do preço dos aditivos contratuais contará com orçamento específico detalhado em planilhas elaboradas pelo órgão, mantendo-se, em qualquer aditivo, a proporcionalidade da diferença entre o valor global estimado na fase interna da licitação e o valor global contratado, mantidos os limites do art. 65, § 1º, da Lei n.º 8.666, de 1993 (artigo 102, § 6º, IV, da Lei n.º 12.708, de 2012).

O valor inicial do contrato será atualizado/reajustado somente após ter decorrido o período de **01 (um) ano**, contado a partir da data de apresentação da proposta, consoante ao regramento da Lei nº 8.666/1993, no que se refere à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato. O índice utilizado no reajuste deve ser o Índice Nacional de Custos de Construção – INCC, prevalecendo neste quesito as orientações sobre reajustamento constantes no Edital.

Será retido quando do pagamento de cada medição, as obrigações/impostos incidentes sobre os serviços.

O Município de Canhotinho poderá sustar o pagamento da nota fiscal/fatura, nos seguintes casos:

- a) Paralisação dos serviços por parte da CONTRATADA, até o seu reinício;
- b) Execução defeituosa dos serviços até que sejam refeitos ou reparados;
- c) Existência de qualquer débito para com o Município de Canhotinho, até que seja efetivamente pago ou descontado de eventuais créditos que a CONTRATADA tenha perante o citado Município;
- d) Existência de débitos de obrigações trabalhistas, inclusive contribuições previdenciárias e depósitos do FGTS, decorrentes da execução dos serviços objeto do Contrato, até a sua regularização perante os órgãos competentes;
- e) Existência de débitos de natureza fiscal para com as fazendas federal, estadual e municipal;
- f) Existência de valores comprovadamente pagos a menor do que o estipulado no detalhamento de sua Proposta de Preços, referentes a taxas e imposto, até a correção dos valores;
- g) Não atendimento de qualquer obrigação contratual ou exigências da Fiscalização do Município de Canhotinho.

12. DA LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

Na execução do objeto contratado, deverá ser observado o que estabelece os documentos abaixo relacionados, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal pertinentes, independente de citação

- i. Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia);
- ii. A contratada deverá adotar todas as medidas de segurança em consonância com a portaria Nº 3.214/1978 do Ministério do Trabalho, legislação e normas vigentes sobre segurança, medicina e higiene do trabalho;
- iii. Normas das concessionárias locais de serviço, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, entre outros;
- iv. Resoluções e regulamentações do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis);
- v. Outras normas aplicáveis ao objeto do contrato;
- vi. Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/CONFEA/CAU.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com as normas da ABNT, CREA, Órgãos Ambientais, Resoluções do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco e demais dispositivos legais que alcance o objeto contratado.

13. DO RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATUAL

Executado o Contrato, o seu objeto será recebido:

- vii. a) Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento do Secretário de Infraestrutura e Urbanismo, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.
- viii. b) Os serviços concluídos poderão ser recebidos PROVISORIAMENTE, a critério da Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, através de vistoria do responsável por seu acompanhamento e fiscalização, que formalizará mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da contratada.

O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

- ix. a) os serviços estiverem EM CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento;
- x. b) os serviços apresentarem NÃO CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a 90 dias.

A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

Para o recebimento DEFINITIVO dos serviços, o dirigente do órgão contratante designará servidor técnico que vistoriará os serviços e emitirá TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, prazo este não superior a 90 (noventa) dias.

O TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO dos serviços, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.

14. DO PRAZO DE GARANTIA DA OBRA

A garantia da obra será de **05 (cinco) anos**, a contar de seu recebimento definitivo, conforme previsto no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

É obrigação do Contratado a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia da obra, tendo em vista o direito assegurado à Administração pelo art. 618 da Lei nº 10.406/2002 (Código Civil), c/c o art. 69 da Lei nº 8.666/93 e o art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela Lei ou pelo contrato. (Art. 73 §2º, da Lei nº 8.666/93).

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

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Sem prejuízo das obrigações constantes na Lei 8.666/93 caberá, ainda, à **CONTRATADA**:

- xi. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;
- xii. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- xiii. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- xiv. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- xv. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da

- União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- xvi. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
 - xvii. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
 - xviii. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
 - xix. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
 - xx. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
 - xxi. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
 - xxii. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.
 - xxiii. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
 - xxiv. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
 - xxv. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
 - xxvi. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
 - xxvii. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015;

- xxviii. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- xxix. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;
- xxx. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- xxxii. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- xxxiii. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:
 - 15.1.1.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
 - 15.1.1.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- xxxiv. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;
- xxxv. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- xxxvi. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- xxxvii. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- xxxviii. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;
- xxxviiii. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

- xxxix. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
 - xl. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidro sanitárias, elétricas e de comunicação.
 - xli. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);
 - xlii. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
 - xliii. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
 - xliv. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
 - xlv. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.
 - xlvi. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;
 - xlvii. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);
 - xlviii. No caso de execução de obra:
- 15.1.1.3. Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima;
- 15.1.1.4. Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de

- participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;
- 15.1.1.5. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;
 - 15.1.1.6. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;
 - 15.1.1.7. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;
 - 15.1.1.8. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;
 - 15.1.1.9. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
 - 15.1.1.10. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de novembro de 2018.
- xlix. A responsabilidade por encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e civis, decorrentes da execução do presente Contrato, nos termos do art. 71 da Lei 8.666/93.
1. Nos termos do art. 70 da Lei 8.666/93, a CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente a Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.
 - ii. A CONTRATADA ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários nos serviços, até os limites definidos no art. 65, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.
 - iii. A formação do preço dos aditivos contratuais contará com orçamento específico detalhado em planilhas elaboradas pelo órgão, mantendo-se, em qualquer aditivo, a proporcionalidade da diferença entre o valor global estimado na fase interna da licitação e o valor global contratado, mantidos os limites do art. 65, § 1º, da Lei n.º 8.666, de 1993 (artigo 102, § 6º, IV, da Lei n.º 12.708, de 2012).

- liii. É expressamente vedada à CONTRATADA a subcontratação do objeto contratado.
- liv. Obriga-se a CONTRATADA a manter-se, durante toda a execução do presente contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas bem como com todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na ocasião da licitação, inclusive declaração do órgão competente, afirmando que a obra encontra-se dentro dos parâmetros de segurança exigidos legalmente.
- lv. Obriga-se a CONTRATADA a providenciar, por sua conta e responsabilidade, até 30 (trinta) dias consecutivos após a assinatura deste instrumento contratual, sob pena de suspensão deste acordo até a regularização do problema, o seguinte:
 - Matrícula da obra junto ao INSS;
 - Anotação da responsabilidade técnica – ART/CREA;
 - Seguro de responsabilidade civil;
- lvi. Como condição para a assinatura do presente contrato, a CONTRATADA, caso não seja registrada no CREA-PE, deverá providenciar o visto do referido órgão, assim como seu(s) responsável(is) técnico(s), nos termos da Resolução do CONFEA nº 413/97.
- lvii. Apresentar à CONTRATANTE, para aprovação, no ato do recebimento da Ordem de Serviço, a relação nominal e funções dos técnicos de nível médio e superior que comporão a equipe técnica, responsável pela execução do objeto de que trata o presente instrumento.
- lviii. A apresentação da relação de profissionais acima, não exige a CONTRATADA em obrigar-se a prover quantidades adicionais, previstas ou não no Contrato, e/ou outros tipos de categoria profissional não constante na mencionada relação que se fizerem necessários à boa execução do objeto contratado, dentro dos prazos também contratados, não servindo o cumprimento da presente obrigação como justificativa para futura reivindicação de custos adicionais ou aumento de preço.
- lix. Substituir ou incluir novos membros para reforço da equipe responsável pela execução do objeto contratado, acaso exigido pela CONTRATANTE e mediante causa justificada, quando do conhecimento da relação nominal dos técnicos apresentada pela CONTRATADA.
- lx. Os profissionais indicados pela CONTRATADA para atender à qualificação técnica exigida neste Instrumento, deverão participar dos serviços objeto deste Contrato, só se admitindo a substituição dos mesmos por outros profissionais com experiência equivalente ou superior e quando aprovado e aceito pelo Contratante.
- lxi. Apresentar, para aprovação do CONTRATANTE, no ato de recebimento da Ordem de Serviço, a relação dos equipamentos e instalações que se fazem necessários e estarão disponíveis na execução das obras/serviços, durante toda a vigência deste negócio jurídico, consoante características e quantidades mínimas necessárias à execução das mesmas, estando ciente que poderá ser solicitado à substituição ou inclusão de equipamentos e instalações, acaso exigido pelo CONTRATANTE e mediante causa justificada, quando do conhecimento da relação dos equipamentos e instalações apresentada pela CONTRATADA.
- lxii. Garantir à disposição da obra, durante todo o período de sua execução, os equipamentos mínimos, conforme estabelece o § 6º, do art. 30, da Lei nº 8.666/93,

- substituindo-os na hipótese de serem considerados inadequados e rejeitando-os em caso de solicitação do CONTRATANTE, garantindo a segurança dos mesmos, bem como das áreas circunvizinhas.
- lxiii. Demolir e refazer, sem ônus para o CONTRATANTE, caso não atendam as especificações definidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as obras e serviços que não forem aceitos pela Fiscalização, quando constatado o emprego de material inadequado ou a sua execução imprópria, à vistas das especificações, sem direito a pagamento adicional ou prorrogação do prazo.
 - lxiv. Não realizar qualquer alteração na execução, redução ou acréscimo de serviços sem autorização escrita e formal da Fiscalização, bem como não reiniciar os serviços anteriormente autorizados sem dar ao CONTRATANTE conhecimento expresso.
 - lxv. Atender à solicitação da Fiscalização, quer quanto à natureza, quer quanto ao desenvolvimento dos trabalhos, inclusive, para a execução destes, quando comprovadamente sejam necessárias em turmas extraordinárias, aos domingos, feriados, dias santos e períodos noturnos.
 - lxvi. Arcar com as despesas quanto a certidões, licenças inerentes às obras, cópias, taxas, emolumentos, impressões, plotagens e outros inerentes à execução do objeto contratual.
 - lxvii. Cientificar-se que os serviços excedentes, entendidos aqueles que porventura venham a ter quantidades reais superiores aos previstos, serão pagos com base nos preços unitários constantes da proposta da CONTRATADA.
 - lxviii. Disponibilizar na execução do objeto contratado, equipamentos e ferramentas adequadas e, quanto à mão de obra utilizada, equipá-la no tocantes aos aspectos de segurança, garantindo a observância das normas de segurança nos trabalhos a serem desenvolvidos, inclusive o uso adequado, pelos componentes da equipe, de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva).
 - lxix. Arcar com todos os outros custos decorrentes da sua omissão e que não foi possível prever com base nos documentos disponibilizados e constantes deste instrumento, do edital e seus anexos, não sendo admitidas alegações posteriores à contratação de desconhecimento do projeto ou de sua inadequabilidade, bem como desconhecimento das condições do local das obras/serviços, para fins de solicitação de alteração de projeto e acréscimo de serviços.
 - lxx. Responsabilizar-se por quaisquer acidentes que possam vir a serem vítimas seus empregados, quando em serviço, bem como por quaisquer danos diretamente causados pelos mesmos ao CONTRATANTE ou a terceiros, de toda e qualquer reclamação relativa a esses eventos, sejam eles por dolo, negligência, imprudência ou imperícia, de sua parte, de seus representantes ou prepostos na prestação dos serviços contratados.
 - lxxi. Adquirir e manter, permanentemente no escritório da obra, um livro de ocorrências (Diário de Obra), autenticado (autuado) pela Fiscalização.
 - lxxii. Fixar, ao iniciar a obra, no canteiro dos serviços, em local apropriado e indicado pela Fiscalização, a placa indicativa da obra, a fim de ser tomadas medidas de segurança no que diz respeito as operações de sinalização desses ambientes de

- trabalho durante o prazo da obra, conforme solicitação da Secretaria de Infraestrutura.
- lxxiii. Formalizar o pedido de prorrogação de prazo para conclusão dos trabalhos em tempo hábil, por escrito, ao CONTRATANTE, devidamente justificado, o qual será analisado e, quando aprovado, será objeto de Termo Aditivo.
 - lxxiv. Manter toda a obra em perfeita ordem, limpa e conservada até a entrega final, independentemente de haver disponibilizado ou não algum segmento para utilização antes do término da mesma.
 - lxxv. A aquisição, fornecimento, transporte, armazenamento de todos os materiais, instalação e mão de obra, necessários à execução das obras/serviços objeto deste Contrato, serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, e deverão estar incluídos no preço final, inclusive BDI.
 - lxxvi. Manter no local das Obras/Serviços Engenheiro credenciado como seu preposto, com autoridade bastante para atuar em seu nome, representá-la perante o CONTRATANTE e à Fiscalização, bem como resolver todos os problemas referentes ao objeto contratado. Quando o Engenheiro tiver de ausentar-se do local deverá manter, em caráter imprescindível, em seu lugar, um substituto imediato, devidamente habilitado com poderes para dar continuidade aos serviços/obras.
 - lxxvii. Substituir, dentro de 72 (setenta e duas) horas, Preposto, Mestre, Operário ou qualquer outro elemento de seu quadro de empregados, cuja permanência no serviço seja julgada inconveniente para a Fiscalização.
 - lxxviii. A CONTRATADA deverá apresentar relatório fotográfico catalogado, sempre que solicitado pela CONTRATANTE;
 - lxxix. Os funcionários da CONTRATADA deverão trabalhar com fardamento padronizado da CONTRATADA.

16. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Constituem obrigações do **CONTRATANTE**:

- lxxx. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- lxxxii. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- lxxxiii. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- lxxxiiii. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;
- lxxxv. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;
- lxxxvi. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

- 16.1.1.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
 - 16.1.1.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
 - 16.1.1.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
 - 16.1.1.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- lxxxvi. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
 - lxxxvii. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
 - lxxxviii. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
 - lxxxix. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, **quando for o caso**:
- 16.1.1.5. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
 - 16.1.1.6. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
 - 16.1.1.7. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
 - 16.1.1.8. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
 - 16.1.1.9. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).
- xc. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.
 - xci. Emitir a Ordem de Serviço visando que se cumpram prazos e condições estabelecidas;
 - xcii. Gerenciar e acompanhar o objeto deste Contrato, por meio de Gestor designado pelo CONTRATANTE;
 - xciii. Prestar todas as informações e esclarecimentos solicitados, visando dirimir quaisquer dúvidas;
 - xciv. Efetuar o pagamento dos serviços efetivamente realizados e aceitos, dentro do requerido e esperado e após o aceite pelo Fiscal do Contrato, por **prazo não superior a 30 (trinta) dias** conforme estabelecido na Lei 8.666/93, art. 40, inciso XIV, alínea "a", quando da apresentação da Nota Fiscal/Fatura emitida pela CONTRATADA e devidamente atestada pelo Fiscal do Contrato;
 - xcv. Responsabilizar-se pela obtenção e manutenção da vigência das licenças ambientais junto aos órgãos Federal, Estadual e Municipal, excetuando-se aquelas de responsabilidade da CONTRATADA;

- xcvi. Responsabilizar-se pela obtenção e manutenção da vigência de autorizações junto a órgãos detentores da jurisdição de rodovias federais e estaduais (DNIT, DER), quando for o caso.

17. DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será efetuada pela Prefeitura Municipal de Canhotinho através da Divisão de Acompanhamento de Obras e por engenheiro devidamente designado para tal, munido de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de fiscalização para a referida obra, os quais exercerão o controle e a fiscalização da execução da obra em suas diversas fases, e decidirão sobre dúvidas surgidas no decorrer da construção. As anotações necessárias, bem como a discriminação de todos os eventos ocorridos obra, serão obrigatoriamente registradas no livro DIÁRIO DE OBRA, entre elas:

- a) As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- b) As modificações efetuadas no decorrer da obra;
- c) As consultas à fiscalização;
- d) As datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma-físico financeiro aprovado;
- e) Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- f) As respostas às interpelações da fiscalização;
- g) Quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro;
- h) Análise na fase de liquidação (Fase a que antecede o pagamento, mediante atesto).

A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada quanto à perfeita execução do trabalho. E demais exigências contidas no Edital e Projeto Básico.

O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

No caso de obras, cumpre, ainda, à fiscalização:

- xcvii. solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:
 - 17.1.1.1. ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;
 - 17.1.1.2. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;
 - 17.1.1.3. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;
 - 17.1.1.4. aos depósitos do FGTS; e

- 17.1.1.5. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.
- xcviii. solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;
- xcix. oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;
- c. somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.
- ci. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.
- cii. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

18. DAS PENALIDADES

Poderão ser aplicadas as sanções previstas na Lei nº 8.666/93, a serem determinadas pelo CONTRATANTE, quando da emissão do instrumento contratual ou outro que venha a substituí-lo.

19. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- As recomposições de base que se justificarem necessárias, as remoções de materiais e limpeza final da obra serão feitas pela contratante.
- O prazo de execução da obra não, foi dimensionado pela própria administração, dentro da perspectiva de recebimento dos recursos do convênio.
- Os custos de administração local da obra, serão limitados ao valor total máximo constante no orçamento. Qualquer outro valor a mais gasto, terá seu custo bancado pela contratada.
- Todas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, segundo informação do gestor de obras, serão executadas em um outro projeto posterior a esse.

20. DA DOCUMENTAÇÃO DESTE PROJETO BÁSICO

Os documentos e anexos pertencentes a este Projeto Básico são:

- ciii. Projeto Básico;
- civ. Anexo I - Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- cv. Anexo II - Peças Técnicas Orçamentárias;
- cvi. Anexo III - Documentação Complementar;
- cvii. Anexo IV - Peças Técnicas Gráficas (Projetos).

Município de Canhotinho, setembro de 2023.



Ricardo Pereira C. de Miranda
Engenheiro Civil - CREA 18.977-D/PE
Registro Nacional 180366451-7

Prefeitura Municipal de Canhotinho

ANEXO I – CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E
DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR,
SÃO VICENTE DE PAULA E DA
CONCEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE
CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM)**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANHOTINHO

APRESENTAÇÃO

Estas especificações têm por finalidade orientar a execução, sob regime de empreitada, da construção de **RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR, SÃO VICENTE DE PAULA E DA CONCEIÇÃO** NO MUNICÍPIO DE CANHOTINHO/PE.

As especificações aqui incluídas complementam, do ponto de vista técnico, o Contrato para a execução das obras de construção, dele fazendo parte integrante.



Ricardo Pereira C. de Miranda
Engenheiro Civil - CREA 18.977-D/PE
Registro Nacional 180366451-7

1.0 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	COMPOSIÇÃO	SERVIÇO	UNIDADE
1.1	C – 1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Profissionais envolvidos na administração local da obra.

2. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- O total do valor previsto para os profissionais envolvidos na administração direta da obra, será pago proporcionalmente ao desenvolvimento físico financeiro da obra.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foi considerado trabalho dos profissionais necessários a administração local da obra.

5. EXECUÇÃO

- O profissional participa da administração da obra.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

2.0 – INSTALAÇÃO DA OBRA

ITEM	COMPOSIÇÃO	SERVIÇO	UNIDADE
2.1	C – 2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	m ²

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Carpinteiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de placa de zinco e madeira;

- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da placa;

- As placas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade;

- Prego de aço polido com cabeça 16 X 24 mm;

- Caibro de madeira não aparelhada maçaranduba, angelim ou equivalente da região, utilizado para fixar a placa.

2. EQUIPAMENTO - Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a área total de placa, em metros quadrados.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da placa;

- Foram consideradas perdas para o consumo de materiais.

5. EXECUÇÃO

- Conferir se a placa atende as especificações do projeto, inclusive no tamanho;

- Conferir a regularidade do acabamento;

- Fixar as bases de madeira que irão sustentar a placa no solo;

- Encaixar a placa, fixando-a com pregos;

- Com auxílio de fio de prumo, nível de bolha e esquadro, verificar se a placa está alinhada;

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

ITEM	SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE
2.2	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m ²

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Os insumos e composições necessários à execução do escritório do canteiro de obra em chapa de madeira compensada estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI, com exceção do mobiliário e da solução de esgotamento sanitário, que não foram considerados.

2. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área construída em m².

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foi elaborado projeto de escritório referencial com 51,89 m², composto por sala administrativa, sala de reunião, sala multiuso, sala técnica, copa e lavabos feminino e masculino. A Figura 1 apresenta o layout de referência do escritório.

- Para aferição dos quantitativos, foram consideradas as seguintes técnicas construtivas e materiais:

- Fundação composta por baldrame de bloco de concreto (E=20cm);

- Fechamento das paredes internas e externas em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);

- Fechamento em alvenaria convencional de blocos cerâmicos vazados (E=9cm) das paredes dos lavabos que tem contato direto com os vasos sanitários e os lavatórios;

- Pé direito de 2,5m;

- Esquadrias: portas internas de madeira semi-oca, porta externa de ferro tipo veneziana, janelas de madeira tipo veneziana (exceto lavabos) e janelas tipo basculante em chapas de aço nos lavabos;

- Piso em lastro de concreto não estrutural e revestimento cerâmico nos lavabos;

- Forro de PVC em toda edificação;

- Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);

- Louças e acessórios: bancada de mármore sintético com cuba integrada na copa; lavatório suspenso em louça branca nos lavabos; vaso sanitário convencional de louça branca com caixa de descarga acoplada nos lavabos; torneiras cromadas de padrão popular.

- Instalações elétricas e de lógica: previsão de pontos de elétrica (com lâmpadas, luminárias e interruptores) e lógica, além de instalação de ar condicionado e aterramento.

5. EXECUÇÃO

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;

- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação, e colocação de piso cerâmico nos lavabos;

- Levantamento das paredes em chapa de madeira compensada em toda a edificação, e alvenaria na parede comum dos lavabos;

- Revestimento com material impermeável (barra lisa de cimento e areia) de 1,00 x 1,00 m nas paredes internas dos lavabos sobre os lavatórios e de 1,20 x 1,00 na parede sobre a pia da copa;

- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;

- Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção das louças e dos acessórios;

- Instalação das esquadrias; e
 - Execução do forro.
6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
- Não se aplica.
7. PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

ITEM	SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE
2.3	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m ²

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Os insumos e composições necessários à execução do depósito do canteiro de obra em chapa de madeira compensada estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI, com exceção do mobiliário e da solução de esgotamento sanitário, que não foram considerados.

2. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área construída em m².

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foi elaborado projeto de depósito de cimento referencial com 15,10 m². A Figura 3 apresenta o layout de referência do depósito de cimento.
- Para aferição dos quantitativos, foram consideradas as seguintes técnicas construtivas e materiais:
- Fundação composta por baldrame de bloco de concreto (E=20cm);
- Fechamento das paredes em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);
- Pé direito de 2,5m;
- Esquadrias: porta externa de ferro, e janelas tipo basculante em chapas de aço;
- Piso em concreto não estrutural (E=5cm);
- Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);
- Instalações elétricas: previsão de pontos de elétrica (com lâmpadas, luminárias e interruptores).

5. EXECUÇÃO

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso em toda a edificação e calçada externa;
- Levantamento das paredes (em chapa de madeira compensada);
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução da instalação elétrica; e
- Instalação das esquadrias.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

3.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

ITEM	COMPOSIÇÃO	SERVIÇO	UNIDADE
3.1	C – 3.5	DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO GRANÍTICO OU PRÉ-MOLDADO	M

1. Itens e suas características

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

2. Equipamentos

- Não se aplica.

3. Critérios para quantificação de serviços

- Utilizar o comprimento linear de meio fio a ser demolido manualmente.

4. Critérios de aferição

- Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta.

5. Execução

- Antes de iniciar a demolição, analisar a condição do meio fio.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- A demolição meio fio manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior do meio fio.

6. Informações complementares

- Não se aplica.

7. Pendências

- Não se aplica.

ITEM	SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE
3.2	93584	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: profissional responsável por instalar o tubo, lançar o material de enchimento e instalar a manta geotêxtil;
- Servente: profissional responsável por auxiliar o pedreiro na execução do dreno;
- Tubo dreno, PEAD corrugado, flexível, perfurado, DN 100 mm: tubo que compõe o sistema de dreno;
- Pedra britada n. 2: material drenante de enchimento que compõe o dreno;
- Geotêxtil não tecido: manta com a finalidade de reter o solo e drenar a água;
- Escavação mecanizada de vala com retroescavadeira: composição utilizada para a execução da escavação do solo para a execução do dreno.

2. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento, em metros lineares, de dreno subsuperficial (seção 0,40 x 0,40 m), com tubo de PEAD corrugado perfurado, DN 100 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a execução do dreno;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices as seguintes atividades: locação, contenção e esgotamento da vala, recomposição da camada de aterro e de revestimento, carga e transporte do material

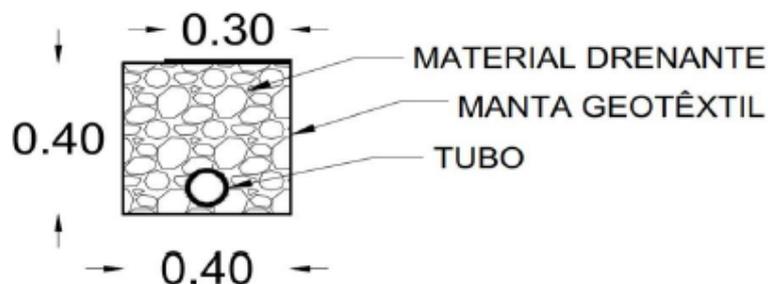
escavado. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;

- A Figura do Anexo 4, mostra alguns aspectos do dreno adotado como referência desta composição.

5. EXECUÇÃO

- Iniciar com a escavação da vala e, caso seja necessário, a regularização do fundo da vala (regularização não inclusa nesta composição);
 - Estender a manta geotêxtil ao longo do comprimento do trecho e acomodá-la na vala;
 - Lançar e espalhar uma camada do material de enchimento (drenante), formando um lastro com aproximadamente 10 cm de espessura;
 - Proceder com a instalação das conexões e o assentamento dos tubos;
 - Lançar e espalhar o restante do material de enchimento (drenante), com cautela a fim de evitar a quebra da tubulação;
 - Finalizar com o fechamento da manta geotêxtil por sobreposição, envolvendo o sistema de dreno.
6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
- Não se aplica.
7. PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

ANEXO 4 - DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M) COM TUBO ENCHIMENTO COM BRITA



SINAPI
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO

Código do SINAPI:	38052
Descrição Básica:	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXÍVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)
Unidade de Cálculo:	M
Normas Técnicas:	NBR 15073:2004 NORMA DNIT 093/2006 - EM

Imagem:



Informações Gerais:

Tubo dreno corrugado, perfurado, flexível, para drenagem, fabricado em polietileno de alta densidade (PEAD), DN 100mm (4"), fornecido em rolo de 50m (coletar o preço do rolo de 50m), possui aberturas para captações de águas infiltradas no solo que confere alta capacidade drenante, garantindo assim um rápido escoamento do excesso de água. APLICAÇÕES -Jardins e parques -Obras de contenção -Aeroportos -Valas de absorção -Aterros - Ferrovias -Drenagem Agrícola -Dispersão de fluentes de esgotos -Rodovias - Campos esportivos -Subsolo -Barragens e diques.

Atualizado em: 27/07/2015

SINAPI
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO

Código do SINAPI:	4021
Descrição Básica:	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRACAO = 14 KN/M
Unidade de Cálculo:	M2
Normas Técnicas:	ABNT NBR ISO 10319:2013.

Imagem:



Informações Gerais:

Geotêxtil não tecido agulhado produzido com fios de poliéster distribuídos aleatoriamente e interligados. Suas principais aplicações são a de filtração, separação e proteção aplicadas em vários tipos de obras de engenharia. Apresenta alta resistência química e mecânica e resistência a radiação UV. Coletar bobina com largura de 2,15 ou 2,30 m.

Atualizado em:

31/08/2015

4.0 – INFRAESTRUTURA

ITEM	SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE
4.1	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Retroescavadeira sobre rodas;
- Servente: profissional que auxilia o trabalho feito pelo equipamento

2. EQUIPAMENTO

- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líquida 88 HP, caçamba da carregadeira com capacidade mínima de 1 m³ e caçamba da retro com capacidade de 0,26 m³. Peso operacional mínimo de 6.674 kg e profundidade de escavação máxima de 4,37 metros.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, para vala com profundidade até 1,5 metros, largura da vala de 0,8 a 1,5 metros, em solo de 1ª categoria, executada em locais com alto nível de interferência;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266/92.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- O tipo de escavação considerado nesta composição é a de vala, ou seja, uma escavação que tem comprimento mais expressivo que a largura;
- A profundidade considerada no trecho a ser escavado é a média entre os pontos de montante e jusante;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma: o
 - CHP: considera o tempo em que o equipamento de escavação está escavando a vala;
 - CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo);
- Os serviços de locação, retirada do piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado); Portanto, considerar composições específicas para tais serviços.

5. EXECUÇÃO

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Foram considerados Locais com Alto Nível de Interferência: locais com grandes adensamentos urbanos; locais com imóveis edificadas ao longo de sua extensão, como ruas, avenidas, vielas, caminhos ou similares abertos à circulação pública, onde há restrições de espaço para os equipamentos e para o depósito do solo escavado.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

ITEM	SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE
4.2	90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Retroescavadeira sobre rodas;
- Servente: profissional que auxilia o trabalho feito pelo equipamento.

2. EQUIPAMENTO

- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líquida 88 HP, caçamba da carregadeira com capacidade mínima de 1 m³ e caçamba da retro com capacidade de 0,26 m³. Peso operacional mínimo de 6.674 kg e profundidade de escavação máxima de 4,37 metros.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, para vala com profundidade de 1,5 a 3 metros, largura da vala de 0,8 a 1,5 metros, em solo de 1ª categoria, executada em locais com alto nível de interferência;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266/92.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- O tipo de escavação considerado nesta composição é a de vala, ou seja, uma escavação que tem comprimento mais expressivo que a largura;
- A profundidade considerada no trecho a ser escavado é a média entre os pontos de montante e jusante;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma:
 - CHP: considera o tempo em que o equipamento de escavação está escavando a vala;
 - CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo);
- Os serviços de locação, retirada do piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado); Portanto, considerar composições específicas para tais serviços.

5. EXECUÇÃO

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Foram considerados Locais com Alto Nível de Interferência: locais com grandes adensamentos urbanos; locais com imóveis edificadas ao longo de sua extensão, como ruas, avenidas, vielas, caminhos ou similares abertos à circulação pública, onde há restrições de espaço para os equipamentos e para o depósito do solo escavado.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

ITEM	SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE
4.3	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). A	M2

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: profissional que executa o nivelamento e regularização do fundo da vala;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades e faz a limpeza da vala e opera o Compactador;
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo no preparo do fundo de vala.

2. EQUIPAMENTO

- Compactador de solos de percussão (Soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 CV.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total do fundo da vala (comprimento x largura da vala) a ser preparada, em valas com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- O preparo de fundo de vala considera a regularização do solo presente no fundo da vala;
- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o seu uso para ambas as situações;
- A composição não faz referência a profundidade da vala sendo seu uso válido para diferentes profundidades;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

5. EXECUÇÃO

- Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento das redes de esgoto, drenagem ou águas;
- O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala;

- Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (atividades não inclusas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins).

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

ITEM	SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE
4.4	92226	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Tubo de concreto armado, classe PA-1, DN 1000 mm, utilizado para assentamento em rede coletora de águas pluviais.
- Argamassa traço 1:3 utilizada para vedação das conexões dos tubos de concreto com junta rígida para redes de águas pluviais.

2. EQUIPAMENTO

- Escavadeira hidráulica: escavadeira hidráulica com potência de 105 HP e caçamba com capacidade de 0,8 m³.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento de rede com tubo de concreto, DN 1000 mm, efetivamente instalado em valas de redes coletoras de águas pluviais com alto nível de interferência.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Locais com nível alto de interferências ocorrem onde há grande adensamento urbano, com imóveis edificadas ao longo de sua extensão, podendo ser caracterizado como execução de redes em vias pavimentadas e/ ou calçadas onde há maior tráfego de carros e/ ou pessoas, e onde há maior interferência com outras redes e restrição de espaço. Locais com nível baixo de interferências são aqueles

onde há menor adensamento urbano, podendo ser caracterizado como vias não pavimentadas, terrenos

baldios e redes executadas dentro de empreendimentos fechados em construção, sobretudo onde não há restrições na movimentação dos equipamentos.

- Os coeficientes de produtividade consideram um transporte de tubo de até 10 m de distância da vala.

- Foram consideradas perdas por resíduo.

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) da escavadeira da seguinte forma:

-> CHP: considera o tempo em que o equipamento está transportando o tubo e fazendo sua descarga na vala.

-> CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está aguardando outros serviços (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo).

- Os serviços de locação, preparo do fundo de vala, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado). Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

5. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.

- Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a

peça.

- Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.
- Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

ITEM	SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE
4.5	92223	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Tubo de concreto armado, classe PA-1, DN 800 mm, utilizado para assentamento em rede coletora de águas pluviais.
- Argamassa traço 1:3 utilizada para vedação das conexões dos tubos de concreto com junta rígida para redes de águas pluviais.

2. EQUIPAMENTO

- Escavadeira hidráulica: escavadeira hidráulica com potência de 105 HP e caçamba com capacidade de 0,8 m³.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento de rede com tubo de concreto, DN 800 mm, efetivamente instalado em valas de redes coletoras de águas pluviais com alto nível de interferência.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Locais com nível alto de interferências ocorrem onde há grande adensamento urbano, com imóveis edificados ao longo de sua extensão, podendo ser caracterizado como execução de redes em vias pavimentadas e/ ou calçadas onde há maior tráfego de carros e/ ou pessoas, e onde há maior interferência com outras redes e restrição de espaço. Locais com nível baixo de interferências são aqueles onde há menor adensamento urbano, podendo ser caracterizado como vias não pavimentadas, terrenos baldios e redes executadas dentro de empreendimentos fechados em construção, sobretudo onde não há restrições na movimentação dos equipamentos.

- Os coeficientes de produtividade consideram um transporte de tubo de até 10 m de distância da vala.
- Foram consideradas perdas por resíduo.

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) da escavadeira da seguinte forma:

-> CHP: considera o tempo em que o equipamento está transportando o tubo e fazendo sua descarga na vala.

-> CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está aguardando outros serviços (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo).

- Os serviços de locação, preparo do fundo de vala, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado). Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

5. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.
 - Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.
 - Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.
 - Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.
 - O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.
 - Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.
- 6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**
- Não se aplica.
- 7. PENDÊNCIAS**
- Não se aplica.

ITEM	SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE
4.6	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO.	M3

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e opera o compactador.
- Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo.
- Compactador de solos de percussão (sapo) com motor a gasolina 4 tempos de 4 CV: equipamento utilizado para a compactação do solo utilizado no aterro da vala (já contempla o operador).

2. EQUIPAMENTO

- Compactador de solos de percussão (sapo) com motor a gasolina 4 tempos de 4 CV: equipamento utilizado para a compactação do solo utilizado no aterro da vala (já contempla o operador).
- Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Volume de reaterro geométrico, definido em projeto, descontado o volume do tubo.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- O tipo de reaterro considerado nesta composição é o de vala, ou seja, um reaterro que tem comprimento mais expressivo que a largura.
- Estão contemplados na composição os esforços necessários para a umidificação do solo de reaterro, a fim de atender as exigências normativas e definições de projeto.
- Para gerar os índices de produtividade referentes à compactação da vala reaterada foi considerado que a atividade é feita em etapas com camadas.
- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o uso da mesma para ambas situações.
- Os esforços de escavação, preparo de fundo de vala, assentamento de tubo e escoramento não estão contemplados nessa composição e, para tanto, deve-se utilizar composições específicas destes serviços.
- Os serviços para restabelecer o local de escavação da vala para a situação anterior ao serviço, isto é, por exemplo, refazer o piso, plantio de grama etc. não estão contemplados nos índices de produtividade desta composição.
- São separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma:
 - > CHP: considera o tempo em que o equipamento está ligado;

-> CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado por falta de frente (exemplos: espera pelo assentamento de tubo);

- Não estão contemplados custos com ensaios de controle tecnológico para a execução do aterro ou reaterro.

5. EXECUÇÃO

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.

- Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.

- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lado, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala. A parte diretamente acima da tubulação não é compactada, a fim de se evitarem deformações dos tubos.

- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.

- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo

assim o preenchimento total da vala.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Em alguns casos, o projeto pode exigir que a compactação dos últimos 30 cm da camada do reaterro final seja executada com rolo compactador, para evitar patologias ao elemento sobre o qual será feito o reaterro (vide anexo 3). Neste caso, considerar composição específica de compactação de valas com rolo.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

ITEM	SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE
4.7	99290	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO.	UD

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável por preparar o fundo da cava, executar a laje de fundo, assentar as paredes de alvenaria, executar as cintas de amarração, revestir as paredes interna e externamente, executar as canaletas e almofadas no fundo do poço, assentar as peças pré-moldadas;

- Servente: auxilia os pedreiros em suas tarefas;

- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira: para colocação das peças pré-moldadas com mais de 50kg;

- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;

- Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 4.2 mm: composição utilizada para armação da laje de fundo do poço;

- Armação de cinta de alvenaria estrutural: composição utilizada para a armação da cinta horizontal;

- Armação vertical de alvenaria estrutural: composição utilizada para a armação dos locais com graute vertical;

- Grauteamento de cinta superior ou de verga em alvenaria estrutural: composição utilizada para a execução da cinta horizontal;

- Grauteamento vertical em alvenaria estrutural: composição utilizada para a execução dos locais com graute vertical;
- Bloco concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm: utilizado para a execução da alvenaria do poço e almofada do fundo;
- Canaleta de concreto 19 x 19 x 19 cm: utilizado para a execução da cinta horizontal;
- Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecânico: para o assentamento da alvenaria e das peças pré-moldadas e para o revestimento com reboco e das juntas;
- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco;
- Concreto fck = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1): utilizado para a concretagem da laje de fundo;
- Peça circular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros: composição utilizada para execução do módulo de ajuste para futura colocação da tampa (com 60 cm de diâmetro interno e 15 cm de altura) (Composição auxiliar com pendência, ver item 8 – Pendências);
- Peça retangular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros: composição utilizada para execução da laje de transição entre o balão do poço e o módulo de ajuste (furo circular com 60 cm de diâmetro e 15 cm de espessura);
- Tábua, pontalete, sarrafo, desmoldante e prego: para fôrma da laje de fundo.

2. EQUIPAMENTO

- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 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.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade total de poços de visita retangulares para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 1,5x1,5 m.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- A profundidade desta composição considera o desnível compreendido entre o topo da tampa e a parte superior da laje de fundo, sendo considerado que a laje de fundo possui uma espessura de 5 cm e que a tampa a ser colocada possuirá uma espessura de 10 cm;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) da retroescavadeira da seguinte forma:
- CHP: considera o tempo em que o equipamento está colocando as peças pré-moldadas, envolvendo tempo de preparação (prender a peça no equipamento), movimentação e finalização (encaixar na posição final e soltar a peça);
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado por falta de frente (exemplo: espera pelo assentamento da alvenaria);
- Esta composição refere-se a um poço de visita com 1,45 m de altura. Caso seja necessário aumentar a sua profundidade, utilizar a composição de acréscimo correspondente. Para poços com mais de 2,5 m de altura, pode-se também incluir a composição de chaminé, limitada a 1 m de altura.
- Esta composição refere-se a um poço de visita com 1,45 m de altura, sendo 1,00 m de altura do balão/caixa; 0,15 m de laje de transição; 0,15 m de módulo de ajuste e 0,15 m de previsão da tampa.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de locação, remoção de piso, escavação, contenção, assentamento de tubos, colocação da tampa, reaterro e recomposição do piso. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços, caso sejam necessários;
- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e a execução dos revestimentos com aplicação com colher de pedreiro;

- O consumo de blocos de concreto considera o encontro de três tubos D = 600 mm com o poço as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material;
- É considerada na composição, a execução de cinta horizontal armada (com uma barra de 10 mm de diâmetro) na parte superior da alvenaria, onde se apoia a laje de transição;
- Nos 4 cantos do balão foram previstos reforços com graute vertical e armadura (barra de 10 mm de diâmetro);
- Para o cálculo do consumo de aço da laje de fundo, considerou-se armação com barras de 4,2 mm de diâmetro nos dois sentidos, com 10 cm de espaçamento, nas partes superior e inferior da laje;
- Esta composição é válida para trabalho diurno.

5. EXECUÇÃO

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, montar as fôrmas da laje de fundo do poço e suas armaduras. E, em seguida, realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto do balão do poço com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta horizontal;
- Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do balão;
- Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e graute;
- Concluída a alvenaria do balão do poço, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco e executar sobre a laje de fundo as canaletas e almofadas em argamassa;
- Sobre o balão executado, posicionar a laje de transição pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;
- Posicionar o módulo de ajuste com a retroescavadeira e assentá-lo com argamassa, deixando altura necessária para posterior colocação da tampa do poço.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Ver figura do Anexo 21.

7. PENDÊNCIAS

- Esta composição possui a composição auxiliar 97738 com pendência. Informações relativas à composição auxiliar podem ser obtidas nos cadernos técnicos do respectivo grupo. A identificação do grupo pode ser realizada por meio de consulta ao Catálogo de Referências.

ITEM	SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE
4.8	99241	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M.	M

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável por assentar as paredes de alvenaria, executar as cintas de amarração e revestir as paredes interna e externamente;
- Servente: auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Armação de cinta de alvenaria estrutural: composição utilizada para a armação das cintas horizontais;
- Armação vertical de alvenaria estrutural: composição utilizada para a armação dos locais com graute vertical;
- Grauteamento de cinta superior ou de verga em alvenaria estrutural: composição utilizada para a execução das cintas horizontais;
- Grauteamento vertical em alvenaria estrutural: composição utilizada para a execução dos locais com graute vertical;
- Bloco concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm: utilizado para a execução da alvenaria do poço;
- Canaleta de concreto 19 x 19 x 19 cm: utilizado para a execução das cintas horizontais;

- Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecânico: para o assentamento da alvenaria e para o revestimento com reboco;

- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco.

2. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total a ser acrescentado nas alturas dos balões das composições de base dos poços de visita retangulares para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 1,5x1,5 m.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;

- Esta composição refere-se somente ao acréscimo da altura do poço de visita. Deve estar relacionada à composição de base correspondente.

- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de locação, remoção de piso, escavação, contenção, execução do fundo do poço, assentamento de tubos, colocação da laje de transição, módulo de ajuste e da tampa, reaterro e recomposição do piso. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços, caso sejam necessários;

- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e a execução dos revestimentos com aplicação com colher de pedreiro;

- O consumo de blocos de concreto considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material;

- É considerada na composição, a execução de cinta horizontal armada (com uma barra de 10 mm de diâmetro) a cada 2 m de acréscimo na altura do poço;

- Nos 4 cantos do acréscimo foram previstos reforços com graute vertical e armadura (barra de 10 mm de diâmetro);

- Esta composição é válida para trabalho diurno.

5. EXECUÇÃO

- Sobre a alvenaria da base do poço, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, até a altura da cinta horizontal (a ser executada a cada 2 m de acréscimo na altura);

- Antes das cintas, executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do balão;

- Executar as cintas com canaletas de concreto, armadura e graute;

- Continuar o assentamento dos blocos de concreto até a altura da cinta horizontal da parte superior do balão;

- Em seguida, executar a última etapa dos reforços verticais com armadura e graute;

- Concluída a alvenaria do balão do poço, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Ver figura do Anexo 22.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

ITEM	COMPOSIÇÃO	SERVIÇO	UNIDADE
4.9	C – 12.41	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,3X1,3 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M.	UD

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável por preparar o fundo da cava, executar a laje de fundo, assentar as paredes de alvenaria, executar as cintas de amarração, revestir as paredes interna e externamente, executar as canaletas e almofadas no fundo do poço, assentar as peças pré-moldadas;

- Servente: auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira: para colocação das peças pré-moldadas com mais de 50kg;
- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;
- Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 4.2 mm: composição utilizada para armação da laje de fundo do poço;
- Armação de cinta de alvenaria estrutural: composição utilizada para a armação da cinta horizontal;
- Armação vertical de alvenaria estrutural: composição utilizada para a armação dos locais com graute vertical;
- Grauteamento de cinta superior ou de verga em alvenaria estrutural: composição utilizada para a execução da cinta horizontal;
- Grauteamento vertical em alvenaria estrutural: composição utilizada para a execução dos locais com graute vertical;
- Bloco concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm: utilizado para a execução da alvenaria do poço e almofada do fundo;
- Canaleta de concreto 19 x 19 x 19 cm: utilizado para a execução da cinta horizontal;
- Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecânico: para o assentamento da alvenaria e das peças pré-moldadas e para o revestimento com reboco e das juntas;
- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco;
- Concreto fck = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1): utilizado para a concretagem da laje de fundo;
- Peça circular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros: composição utilizada para execução do módulo de ajuste para futura colocação da tampa (com 60 cm de diâmetro interno e 15 cm de altura) (Composição auxiliar com pendência, ver item 8 – Pendências);
- Peça retangular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros: composição utilizada para execução da laje de transição entre o balão do poço e o módulo de ajuste (furo circular com 60 cm de diâmetro e 15 cm de espessura);
- Tábua, pontalete, sarrafo, desmoldante e prego: para fôrma da laje de fundo.

2. EQUIPAMENTO

- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 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.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade total de poços de visita retangulares para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 1,3x1,3 m.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- A profundidade desta composição considera o desnível compreendido entre o topo da tampa e a parte superior da laje de fundo, sendo considerado que a laje de fundo possui uma espessura de 5 cm e que a tampa a ser colocada possuirá uma espessura de 10 cm;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) da retroescavadeira da seguinte forma:
 - CHP: considera o tempo em que o equipamento está colocando as peças pré-moldadas, envolvendo tempo de preparação (prender a peça no equipamento), movimentação e finalização (encaixar na posição final e soltar a peça);
 - CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado por falta de frente (exemplo: espera pelo assentamento da alvenaria);

- Esta composição refere-se a um poço de visita com 1,45 m de altura. Caso seja necessário aumentar a sua profundidade, utilizar a composição de acréscimo correspondente. Para poços com mais de 2,5 m de altura, pode-se também incluir a composição de chaminé, limitada a 1 m de altura.
- Esta composição refere-se a um poço de visita com 1,45 m de altura, sendo 1,00 m de altura do balão/caixa; 0,15 m de laje de transição; 0,15 m de módulo de ajuste e 0,15 m de previsão da tampa.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de locação, remoção de piso, escavação, contenção, assentamento de tubos, colocação da tampa, reaterro e recomposição do piso. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços, caso sejam necessários;
- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e a execução dos revestimentos com aplicação com colher de pedreiro;
- O consumo de blocos de concreto considera o encontro de três tubos D = 600 mm com o poço as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material;
- É considerada na composição, a execução de cinta horizontal armada (com uma barra de 10 mm de diâmetro) na parte superior da alvenaria, onde se apoia a laje de transição;
- Nos 4 cantos do balão foram previstos reforços com graute vertical e armadura (barra de 10 mm de diâmetro);
- Para o cálculo do consumo de aço da laje de fundo, considerou-se armação com barras de 4,2 mm de diâmetro nos dois sentidos, com 10 cm de espaçamento, nas partes superior e inferior da laje;
- Esta composição é válida para trabalho diurno.

5. EXECUÇÃO

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, montar as fôrmas da laje de fundo do poço e suas armaduras. E, em seguida, realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto do balão do poço com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta horizontal;
- Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do balão;
- Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e graute;
- Concluída a alvenaria do balão do poço, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco e executar sobre a laje de fundo as canaletas e almofadas em argamassa;
- Sobre o balão executado, posicionar a laje de transição pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;
- Posicionar o módulo de ajuste com a retroescavadeira e assentá-lo com argamassa, deixando altura necessária para posterior colocação da tampa do poço.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Ver figura do Anexo 21.

7. PENDÊNCIAS

- Esta composição possui a composição auxiliar 97738 com pendência. Informações relativas à composição auxiliar podem ser obtidas nos cadernos técnicos do respectivo grupo. A identificação do grupo pode ser realizada por meio de consulta ao Catálogo de Referências

ITEM	COMPOSIÇÃO	SERVIÇO	UNIDADE
4.10	C – 12.42	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,3X1,3 M	M

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável por assentar as paredes de alvenaria, executar as cintas de amarração e revestir as paredes interna e externamente;

- Servente: auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Armação de cinta de alvenaria estrutural: composição utilizada para a armação das cintas horizontais;
- Armação vertical de alvenaria estrutural: composição utilizada para a armação dos locais com graute vertical;
- Grauteamento de cinta superior ou de verga em alvenaria estrutural: composição utilizada para a execução das cintas horizontais;
- Grauteamento vertical em alvenaria estrutural: composição utilizada para a execução dos locais com graute vertical;
- Bloco concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm: utilizado para a execução da alvenaria do poço;
- Canaleta de concreto 19 x 19 x 19 cm: utilizado para a execução das cintas horizontais;
- Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecânico: para o assentamento da alvenaria e para o revestimento com reboco;
- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco.

2. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total a ser acrescentado nas alturas dos balões das composições de base dos poços de visita retangulares para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 1,3x1,3 m.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Esta composição refere-se somente ao acréscimo da altura do poço de visita. Deve estar relacionada à composição de base correspondente.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de locação, remoção de piso, escavação, contenção, execução do fundo do poço, assentamento de tubos, colocação da laje de transição, módulo de ajuste e da tampa, reaterro e recomposição do piso. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços, caso sejam necessários;
- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e a execução dos revestimentos com aplicação com colher de pedreiro;
- O consumo de blocos de concreto considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material;
- É considerada na composição, a execução de cinta horizontal armada (com uma barra de 10 mm de diâmetro) a cada 2 m de acréscimo na altura do poço;
- Nos 4 cantos do acréscimo foram previstos reforços com graute vertical e armadura (barra de 10 mm de diâmetro);
- Esta composição é válida para trabalho diurno.

5. EXECUÇÃO

- Sobre a alvenaria da base do poço, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, até a altura da cinta horizontal (a ser executada a cada 2 m de acréscimo na altura);
- Antes das cintas, executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do balão;
- Executar as cintas com canaletas de concreto, armadura e graute;
- Continuar o assentamento dos blocos de concreto até a altura da cinta horizontal da parte superior do balão;
- Em seguida, executar a última etapa dos reforços verticais com armadura e graute;
- Concluída a alvenaria do balão do poço, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Ver figura do Anexo 22.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

ITEM	SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE
4.11	102355	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL – EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE.	M3

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Martelete rompedor pneumático manual: equipamento utilizado para o desmonte a frio dos blocos de rocha;
- Compressor de ar: equipamento utilizado para fornecer ar comprimido ao martelete rompedor.

2. EQUIPAMENTO

- Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador;
- Compressor de ar rebocável, vazão 189 PCM, pressão efetiva de trabalho 102 PSI, motor diesel, potência 63 CV.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume de corte geométrico, "in natura", em metros cúbicos, de material de 3ª categoria (blocos de rocha ou mataco), a ser desmontado com uso rompedor pneumático manual, em vala.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a retirada do material desmontado da vala, carga e transporte do material desmontado. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Esta composição é válida para uso em valas;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
- CHP: considera o tempo em que o equipamento está em funcionamento para execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.

5. EXECUÇÃO

- Realizar o desmonte dos blocos de rocha com o martelete rompedor pneumático manual.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para efeitos de cálculo do volume de material solto para atividade de transporte, o coeficiente de empolamento a ser empregado, a título de referência, poderá ser de 1,6, caso não se disponha de valor efetivamente medido.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

5.0 – PAVIMENTAÇÃO

ITEM	COMPOSIÇÃO	SERVIÇO	UNIDADE
5.1	C – 4.5	REASSENTAMENTO DE MEIO FIO	M

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: profissional que executa as atividades para o assentamento das guias, tais como: assentamento das guias, rejuntamento dos vãos entre as guias e escoramento da guia.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para o assentamento das guias pré-fabricadas.
- Guia pré-fabricada de concreto: peças pré-fabricadas, moldadas em concreto com dimensões específicas e assentadas de forma justapostas para delimitar uma área de outra
- Argamassa: utilizada nos vãos entre as peças das guias pré-fabricadas conferindo acabamento e continuidade às guias.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

2. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento linear total em trecho reto a ser assentadas guias de concreto pré-fabricadas, para vias urbanas (uso viário), em valas.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução.
- Os índices de produtividade contemplam a regularização da base para a execução das guias.
- O transporte das guias entre o local de armazenamento e as proximidades da frente de serviço foi considerado para obtenção dos índices de produtividade.
- O escoramento da parte posterior das guias não foi considerado na composição, caso seja necessário à execução utilizar composição específica.

5. EXECUÇÃO

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

ITEM	SINAPI	SERVIÇO	UNIDADE
5.2	101819	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. A	M2

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que executa as atividades para a execução do pavimento em paralelepípedos;
- Placa Vibratória: equipamento para a compressão da camada de revestimento em paralelepípedos;
- Areia: material utilizado na execução do colchão de areia;
- Argamassa: material utilizado para o enchimento das juntas entre os paralelepípedos.

2. EQUIPAMENTO

- Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total de pavimento, em metros quadrados, a ser revestida com paralelepípedos.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de recomposição;
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a execução de camadas de assentamento com 10 cm de espessura;
- Esta composição é válida somente para valas consideradas contínuas, com largura menor que uma faixa de rolamento. Para áreas completas, o usuário deverá utilizar a composição específica;
- Esta composição contempla os esforços de remoção dos paralelepípedos;
- Esta composição contempla os esforços de preparação do colchão de areia, reassentamento, rejuntamento e compactação;

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de recomposição da base e sub-base, para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço; .
- A produtividade das atividades de transporte dos insumos, tais como: areia, pó de pedra; não estão contempladas nessa composição, para tais atividades, utilizar as composições específicas de cada serviço;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a execução de sinalização viária;
- Para essa composição, foi considerada o total reaproveitamento das peças de paralelepípedos;
- Para fins de cálculo do consumo de insumos, foram consideradas perdas incorporadas;
- As produtividades da remoção e transporte do material excedente não estão contempladas nessa composição;
- Esta composição é válida para trabalho diurno;
- CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço;
- CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição

5. EXECUÇÃO

- Sobre o local onde será retirado as peças, o arrancamento deve ser executado com auxílio de alavanca de demais ferramentas apropriadas;
- Os paralelepípedos arrancados deverão ser limpos e devidamente armazenados até o término do serviço;
- Após os serviços realizados na vala (abertura, escoramento, assentamento, reaterro e recomposição de base e ou sub-base, não contemplados nessa composição), realiza-se o colchão de areia por meio do lançamento e espalhamento de uma camada solta e uniforme de areia ou pó de pedra;
- Terminado o colchão de areia, inicia-se a camada de revestimento, que é formada pelas seguintes atividades:
 - Reassentamento manual dos paralelepípedos, de modo que mantenham o espaçamento entre si de, no máximo, 15 mm;
 - Compressão da área do pavimento com o emprego da placa vibratória;
 - Rejuntamento feito com argamassa com auxílio de colher de pedreiro;
 - Compressão da área do pavimento com o emprego de rolo liso.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Pode-se substituir o insumo areia, utilizado como material do colchão de areia, pelo pó de pedra. Para o uso deste insumo, considerar o mesmo coeficiente.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

6.0 – SERVIÇOS DIVERSOS

ITEM	COMPOSIÇÃO	SERVIÇO	UNIDADE
6.1	C – 13.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM, FIXADA POR PARAFUSOS EM MURO	UN

1. Itens e suas características

- Servente: profissional que executa a fixação da placa.
- Placa de aço esmaltada para identificação de rua, *45 cm x 20* cm.
- Bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Philips.

2. Equipamentos

- Furadeira.

3. Critérios para quantificação de serviços

- Utilizar a unidade de placa instalada.

4. Critérios de aferição

- Nesta composição considera-se que a placa é fixada por um servente.

5. Execução

- Fazer os furos na parede, coloca as buchas e em seguida fixar a placa com parafusos.

6. Informações complementares

- Não se aplica.

7. Pendências

- Não se aplica.

ITEM	COMPOSIÇÃO	SERVIÇO	UNIDADE
6.2	C – 13.7	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40 CM X 60* CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD

1. Itens e suas características

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação dos equipamentos;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação dos equipamentos;
- Placa de inauguração metálica, *40 cm x 60* cm;
- Parafuso e bucha de nylon

2. Equipamentos

- Não se aplica.

3. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de placa instalada.

4. Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a instalação do equipamento;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado o tipo de equipamento: placa de inauguração.

5. Execução

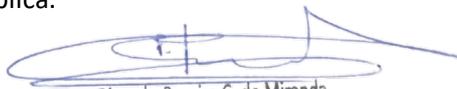
- Fazer os furos na parede;
- Encaixar as buchas;
- Fixar a placa, com parafusos nas buchas;

6. Informações Complementares

- Não se aplica.

7. Pendências

- Não se aplica.



Ricardo Pereira C. de Miranda
Engenheiro Civil - CREA 18.977-D/PE
Registro Nacional 180366451-7

Prefeitura Municipal de Canhotinho

ANEXO II – PEÇAS TÉCNICAS ORÇAMENTÁRIAS

**RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E
DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR,
SÃO VICENTE DE PAULA E DA
CONCEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE
CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM)**

Prefeitura Municipal de Canhotinho

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E
DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR,
SÃO VICENTE DE PAULA E DA
CONCEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE
CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM)**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANHOTINHO							
ORÇAMENTO BASE - DESONERADO							
OBRA: Recuperação da Pavimentação e Drenagem das Ruas Ten. José Oscar, São Vicente de Paula e da Conceição							
LOCAL: Canhotinho - Sede - PE					DATA: setembro/2023		
ÁREA CONSTRUÍDA: 3.315,09 M2			PRAZO EXEC.: 180 DIAS	BDI: 24,00			
RESP. TÉCNICO: Eng. Civil Ricardo Pereira Cavalcante de Miranda			ENCARGOS SOCIAIS: 84,46%(h)		46,28 %(m)		
Item	Referência de Preço	Discriminação dos serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário		Preço Total Com BDI
					Sem BDI	Com BDI	
1.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					43.893,62
1.1	COMPOSIÇÃO C - 1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UD	1,00	35.398,08	43.893,62	43.893,62
2.0		INSTALAÇÃO DA OBRA					27.040,76
2.1	COMPOSIÇÃO C - 2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	8,00	350,14	434,17	3.473,36
2.2	SINAPI AGO/2023 93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	9,00	1.182,79	1.466,66	13.199,94
2.3	SINAPI AGO/2023 93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	928,98	1.151,94	10.367,46
3.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					38.249,40
3.1	COMPOSIÇÃO C - 3.5	DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO GRANÍTICO OU PRE-MOLDADO	M	779,63	10,76	13,34	10.400,26
3.2	SINAPI AGO/2023 102666	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFORADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	368,18	61,00	75,64	27.849,14
4.0		INFRAESTRUTURA					305.479,41
4.1	SINAPI AGO/2023 90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	809,59	14,10	17,48	14.151,63
4.2	SINAPI AGO/2023 90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	23,22	12,67	15,71	364,79
4.3	SINAPI AGO/2023 101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	581,76	2,74	3,40	1.977,98
4.4	SINAPI AGO/2023 92226	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	95,00	513,29	636,48	60.465,60
4.5	SINAPI AGO/2023 92223	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	280,17	424,56	526,45	147.495,50
4.6	SINAPI AGO/2023 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	522,73	24,12	29,91	15.634,85
4.7	SINAPI AGO/2023 99290	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M. AF_12/2020_PA	UN	3,00	3.833,75	4.753,85	14.261,55

4.8	SINAPI AGO/2023 99241	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M. AF_12/2020	M	1,50	1.617,21	2.005,34	3.008,01
4.9	COMPOSIÇÃO C - 12.41	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,3X1,3 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M. AF_12/2020_PA	UD	6,00	3.276,89	4.063,34	24.380,04
4.10	COMPOSIÇÃO C - 12.42	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,3X1,3 M. AF_12/2020	M	1,80	1.436,64	1.781,43	3.206,57
4.11	SINAPI AGO/2023 102355	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL – EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	87,27	189,74	235,28	20.532,89
5.0		PAVIMENTAÇÃO				-	275.723,98
5.1	COMPOSIÇÃO C - 4.5	REASSENTAMENTO DE MEIO FIO	M	779,63	15,78	19,57	15.257,36
5.2	SINAPI AGO/2023 101819	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	3.315,09	63,36	78,57	260.466,62
6.0		SERVIÇOS DIVERSOS				-	1.394,31
13.1	COMPOSIÇÃO C - 13.4	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	3,00	113,30	140,49	421,47
13.2	COMPOSIÇÃO C - 13.7	PLACA DE DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40 CM X 60* CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UD	1,00	784,55	972,84	972,84
						TOTAL R\$	691.781,48



Ricardo Pereira C. de Miranda
Engenheiro Civil - CREA 18.977-D/PE
Registro Nacional 180366451-7

Prefeitura Municipal de Canhotinho

MEMÓRIA DE CÁLCULO ORÇAMENTÁRIA

**RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E
DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR,
SÃO VICENTE DE PAULA E DA
CONCEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE
CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM)**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANHOTINHO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: **Recuperação da Pavimentação e Drenagem das Ruas Ten. José Oscar, São Vicente de Paula e da Conceição**
 LOCAL: **Canhotinho - Sede - PE** DATA: **setembro/2023**
 PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: **180 DIAS** ÁREA CONSTRUÍDA: **3.315,09 M2**
 RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO: **Eng. Civil Ricardo Pereira Cavalcante de Miranda**
 ENCARGOS SOCIAIS: Não Desonerado: **114,00%(h) 69,76 %(m)** Desonerado: **84,46%(h) 46,28 %(m)**

1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total	
administração da obra	1,00				1,00	
					-	
					-	
Total =					1,00	UD

2.0 INSTALAÇÃO DA OBRA

2.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA						
Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total	
placa da obra		4,00	2,00		8,00	
					-	
					-	
Total =					8,00	M2

2.2 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016						
Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total	
escritório		3,00	3,00		9,00	
					-	
					-	
Total =					9,00	M2

2.3 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016						
Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total	
depósito		3,00	3,00		9,00	
					-	
					-	
Total =					9,00	M2

3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

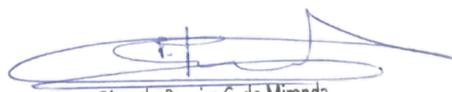
3.1 DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO GRANÍTICO OU PRE-MOLDADO						
Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total	
Rua Tenenete José Oscar	2,00	49,90			99,80	
Rua São Vicente de Paula	2,00	140,00			280,00	
Rua São Vicente de Paula canteiro	45,14				45,14	
Rua São Vicente de Paula canteiro	37,03				37,03	
Rua São Vicente de Paula canteiro	24,06				24,06	
Rua da Conceição	2,00	146,80			293,60	
					-	
Total =					779,63	M

3.2 DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021						
Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total	
Rua Ten. José Oscar		66,00			66,00	

	Rua Ten. José Oscar		50,37			50,37
	Rua São Vicente de Paula		17,83			17,83
	Rua São Vicente de Paula		8,08			8,08
	Rua São Vicente de Paula		90,00			90,00
	Rua São Vicente de Paula		135,90			135,90
						-
				Total	=	368,18 M
4.0	INFRAESTRUTURA					
4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021					
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total
	tubo D=1,00 m - Rua da Conceição		95,00	1,70	1,50	242,25
	tubo D=0,80 m - Rua São V. de Paula		130,65	1,50	1,50	293,96
	tubo D=0,80 m - Rua da Conceição		149,52	1,50	1,50	336,42
	desconto de desmonte de rocha	63,04			(1,00)	(63,04)
						-
			851,96	Total	=	809,59 M3
4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021					
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total
	tubo D=1,00 m - Rua da Conceição		95,00	1,70	0,30	48,45
	desconto de desmonte de rocha	24,23			(1,00)	(24,23)
					(1,00)	(1,00)
				Total	=	23,22 M3
4.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020					
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total
	tubo D=1,00 m - Rua da Conceição		95,00	1,70		161,50
	tubo D=0,80 m - Rua São V. de Paula		130,65	1,50		195,98
	tubo D=0,80 m - Rua da Conceição		149,52	1,50		224,28
				Total	=	581,76 M2
4.4	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015					
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total
	tubo D=1,00 m - Rua da Conceição		95,00			95,00
						-
						-
				Total	=	95,00 M
4.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015					
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total
	tubo D=0,80 m - Rua São V. de Paula		130,65			130,65
	tubo D=0,80 m - Rua da Conceição		149,52			149,52

						-
				Total	=	280,17 M
4.6	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023					
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total
	escavação	832,81				832,81
	desconto do tubo	3,14	0,60	0,60	(95,00)	(107,39)
	desconto do tubo	3,14	0,48	0,48	(280,17)	(202,69)
						-
				Total	=	522,73 M3
4.7	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M. AF_12/2020_PA					
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total
	Rua da Conceição	3,00				3,00
						-
						-
				Total	=	3,00 UN
4.8	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M. AF_12/2020					
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total
	Rua da Conceição	3,00			0,50	1,50
						-
						-
				Total	=	1,50 M
4.9	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,3X1,3 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M. AF_12/2020_PA					
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total
	Rua São Vicente de Paula	3,00				3,00
	Rua da Conceição	3,00				3,00
						-
				Total	=	6,00 UD
4.10	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,3X1,3 M. AF_12/2020					
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total
	Rua São Vicente de Paula	3,00			0,30	0,90
	Rua da Conceição	3,00			0,30	0,90
						-
				Total	=	1,80 M
4.11	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL – EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021					
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total
	tubo D=1,00 m - Rua da Conceição		95,00	1,70	0,15	24,23
	tubo D=0,80 m - Rua São V. de Paula		130,65	1,50	0,15	29,40
	tubo D=0,80 m - Rua da Conceição		149,52	1,50	0,15	33,64
						-

			851,96	Total	=	87,27	M3
5.0	PAVIMENTAÇÃO						
5.1	REASSENTAMENTO DE MEIO FIO						
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total	
	Rua Tenenete José Oscar	2,00	49,90			99,80	
	Rua São Vicente de Paula	2,00	140,00			280,00	
	Rua São Vicente de Paula canteiro	45,14				45,14	
	Rua São Vicente de Paula canteiro	37,03				37,03	
	Rua São Vicente de Paula canteiro	24,06				24,06	
	Rua da Conceição	2,00	146,80			293,60	
						-	
				Total	=	779,63	M
5.2	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020						
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total	
	Rua Tenenete José Oscar		49,90	6,02		300,40	
	Rua São Vicente de Paula		140,00	15,77		2.207,80	
	desconto de canteiro	125,76			(1,00)	(125,76)	
	desconto de canteiro	81,82			(1,00)	(81,82)	
	desconto de canteiro	32,21			(1,00)	(32,21)	
	Rua da Conceição		146,80	7,13		1.046,68	
						-	
				Total	=	3.315,09	M2
6.0	SERVIÇOS DIVERSOS						
13.1	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total	
	placa de identificação de rua	3,00				3,00	
						-	
						-	
				Total	=	3,00	UD
13.2	PLACA DE DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40 CM X 60* CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
	Local do Serviço	Ud	Comp.	Larg.	altura / *	Total	
	placa de inauguração	1,00				1,00	
						-	
						-	
				Total	=	1,00	UD



Ricardo Pereira C. de Miranda
Engenheiro Civil - CREA 18.977-D/PE
Registro Nacional 180366451-7

Prefeitura Municipal de Canhotinho

CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO - CFF

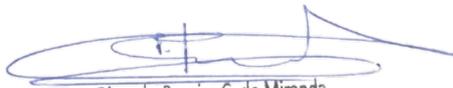
**RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E
DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR,
SÃO VICENTE DE PAULA E DA
CONCEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE
CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM)**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANHOTINHO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DESONERADO

OBRA:	Recuperação da Pavimentação e Drenagem das Ruas Ten. José Oscar, São Vicente de Paula e da Conceição							
LOCAL:	Canhotinho - Sede - PE							
DATA:	setembro/2023							
ÁREA CONSTRUÍDA:	3.315,09 M2							
PRAZO de EXECUÇÃO:	180 DIAS							
ENCARGOS SOCIAIS:	84,46%(h)	46,28 %(m)						
BDI	24,00							
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. Civil Ricardo Pereira Cavalcante de Miranda							

ITEM	OBRA		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$	7.312,68	7.312,68	7.312,68	7.312,68	7.312,68	7.330,23	43.893,62
		%	16,66%	16,66%	16,66%	16,66%	16,66%	16,70%	100,00%
2.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	R\$	27.040,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27.040,76
		%	100,00%						100,00%
3.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	19.124,70	19.124,70	0,00	0,00	0,00	0,00	38.249,40
		%	50,00%	50,00%					100,00%
4.0	INFRAESTRUTURA	R\$	0,00	30.547,94	122.191,76	122.191,76	30.547,94	0,00	305.479,41
		%		10,00%	40,00%	40,00%	10,00%		100,00%
5.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$	0,00	0,00	0,00	55.144,80	110.289,59	110.289,59	275.723,98
		%				20,00%	40,00%	40,00%	100,00%
6.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.394,31	1.394,31
		%						100,00%	100,00%
TOTAL		R\$	53.478,14	56.985,32	129.504,44	184.649,24	148.150,21	119.014,14	691.781,48
		%	7,73	8,24	18,72	26,69	21,42	17,20	100,00



Ricardo Pereira C. de Miranda
Engenheiro Civil - CREA 18.977-D/PE
Registro Nacional 180366451-7

Prefeitura Municipal de Canhotinho

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE BDI

**RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E
DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR,
SÃO VICENTE DE PAULA E DA
CONCEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE
CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM)**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANHOTINHO			
COMPOSIÇÃO DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS) DESONERADO			
Obra:	Recuperação da Pavimentação e Drenagem das Ruas Ten. José Oscar, São Vicente de Paula e da Conceição		
Local:	Canhotinho - Sede - PE		
Data	setembro/2023		
ÁREA CONSTRUÍDA:	3.315,09 M2		
PRAZO de EXECUÇÃO:	180 DIAS		
ENCARGOS SOCIAIS:	84,46%(h)	46,28 %(m)	
RESP. TÉCNICO:	Eng. Civil Ricardo Pereira Cavalcante de Miranda		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		1,11
2	SEGURO E GARANTIA (SG)		0,80
3	RISCO (R)		1,27
4	DESPESAS FINANCEIRA (DF)		1,23
5	LUCRO (L)		6,08
6	TRIBUTOS (T)		10,65
	PIS	0,65	
	COFINS	3,00	
	ISS	2,50	
	CONTRIB. PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB	4,50	
	TOTAL		24,00
Fórmula:	BDI = [(((1+(AC/100 +R/100+SG/100+))*(1+DF/100)*(1+L/100)))/(1-T/100)]-1]*100		



Ricardo Pereira C. de Miranda
Engenheiro Civil - CREA 18.977-D/PE
Registro Nacional 180366451-7

Prefeitura Municipal de Canhotinho

ANEXO III – DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

**RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E
DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR,
SÃO VICENTE DE PAULA E DA
CONCEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE
CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM)**

Prefeitura Municipal de Canhotinho

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

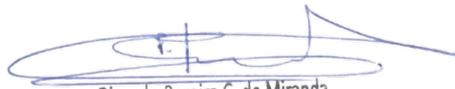
**RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E
DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR,
SÃO VICENTE DE PAULA E DA
CONCEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE
CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM)**

Prefeitura Municipal de Canhotinho - PE

Rua Dr. Afonso Pena, 228 – Centro – Canhotinho/PE – CEP: 55420-000 | CNPJ: 10.132.777/0001-63
Fone/Fax: (87) 3781.1144 | E-mail: prefeituradecanhotinho@yahoo.com.br

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO BÁSICA	UNIDADE	QUANTIDADE	V. UNITÁRIO (D)	V. UNITÁRIO (ND)	V. TOTAL (D)	V. TOTAL (ND)
C - 12.41	DESCRIÇÃO: BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,3X1,3 M. PROFUNDIDADE = 1.40 M. AF 12/2020 PA		Unidade:	UD	DATA: agosto/2023			
S	660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	31,5000	2,99	2,99	94,19	94,19
S	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0174	7,5	7,50	0,13	0,13
S	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,3774	10,38	10,38	3,92	3,92
S	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4488	3,63	3,63	1,63	1,63
S	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0398	19,18	19,18	0,76	0,76
S	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 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	CHP	0,1358	157,21	161,72	21,35	21,96
S	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 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	CHI	0,2767	68,95	73,46	19,06	20,33
S	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,4076	21,9	21,90	30,83	30,83
S	25067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	77,2332	4,82	4,82	372,26	372,26
S	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2019	M3	0,0449	493,85	508,79	22,17	22,84
S	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,8160	23,69	26,51	445,75	498,81
S	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,7840	19,15	21,28	283,11	314,60
S	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,5450	565,46	576,47	308,18	314,18
S	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,0598	972,85	1.020,79	58,18	61,04
S	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,0923	940,68	984,87	86,82	90,90
S	89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	1,9744	12,06	12,32	23,81	24,32
S	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	3,7020	11,6	11,81	42,94	43,72
S	92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,7016	16,36	16,98	289,60	300,57
S	94970	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	M3	0,6669	460,75	469,17	307,27	312,89
S	97736	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/MP. AF_01/2018	M3	0,4001	1493,75	1.553,39	597,65	621,51
S	97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/MP. AF_01/2018_PS	M3	0,0221	4734,78	4.986,13	104,64	110,19
S	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,8184	198,71	204,55	162,62	167,40
PREÇO TOTAL (R\$)							desonerado	não desonerado
							3.276,89;	3.428,98
C - 12.42	DESCRIÇÃO: ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,3X1,3 M. AF 12/2020		Unidade:	M	DATA: agosto/2023			
S	660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	15,7500	2,99	2,99	47,09	47,09
S	25067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	70,8750	4,82	4,82	341,62	341,62
S	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2019	M3	0,0504	493,85	508,79	24,89	25,64
S	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,4831	23,69	26,51	390,48	436,97
S	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,9510	19,15	21,28	248,01	275,60
S	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,4204	565,46	576,47	237,72	242,35
S	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,0598	972,85	1.020,79	58,18	61,04
S	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,0461	940,68	984,87	43,37	45,40
S	89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	1,9744	12,06	12,32	23,81	24,32
S	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	1,8510	11,6	11,81	21,47	21,86
PREÇO TOTAL (R\$)							desonerado	não desonerado
							1.436,64;	1.521,89

C - 13.4		DESCRIÇÃO: PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Unidade:	UD	DATA:	agosto/2023			
TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO BÁSICA	UNIDADE	QUANTIDADE	V. UNITÁRIO (D)	V. UNITÁRIO (ND)	V. TOTAL (D)	V. TOTAL (ND)	
S	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,333333	43,16	49,29	14,39	16,43	
S	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,666666	19,15	21,28	12,77	14,19	
S	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1,000000	82,5	82,50	82,50	82,50	
S	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	4,000000	0,91	0,91	3,64	3,64	
BASE SICRO 5213464							PREÇO TOTAL (R\$)	desonerado	não desonerado
							113,30	116,76	
C - 13.7		DESCRIÇÃO: PLACA DE DE INAUGURACAO METALICA, *40 CM X 60* CM, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Unidade:	UD	DATA:	agosto/2023			
TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO BÁSICA	UNIDADE	QUANTIDADE	V. UNITÁRIO (D)	V. UNITÁRIO (ND)	V. TOTAL (D)	V. TOTAL (ND)	
S	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,333333	43,16	49,29	14,39	16,43	
S	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,666666	19,15	21,28	12,77	14,19	
S	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,000000	753,75	753,75	753,75	753,75	
S	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	4,000000	0,91	0,91	3,64	3,64	
BASE SICRO 5213464							PREÇO TOTAL (R\$)	desonerado	não desonerado
							784,55	788,01	



Ricardo Pereira C. de Miranda
Engenheiro Civil - CREA 18.977-D/PE
Registro Nacional 180366451-7

Prefeitura Municipal de Canhotinho

MEMÓRIA FOTOGRAFICA

**RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E
DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR,
SÃO VICENTE DE PAULA E DA
CONCEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE
CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM)**



Rua São Vicente de Paula (Sede)



Rua São Vicente de Paula (Sede)



Rua Tem. José Oscar (Sede)



Rua Tem. José Oscar (Sede)



Ricardo Pereira C. de Miranda
Engenheiro Civil - CREA 18.977-D/PE
Registro Nacional 180366451-7

Prefeitura Municipal de Canhotinho

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

**RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E
DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR,
SÃO VICENTE DE PAULA E DA
CONCEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE
CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM)**



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

CREA-PE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PE20241098266

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

INICIAL

1. Responsável Técnico

RICARDO PEREIRA CAVALCANTE DE MIRANDA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1803664517
Registro: PE018977 PE

Empresa contratada: RICARDO PEREIRA CAVALCANTE DE MIRANDA - ME

Registro : 0000588580-PE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANHOTINHO
OUTROS Rua Dr. Afonso Pena
Complemento:
Cidade: Canhotinho

Bairro: CENTRO
UF: PE

CPF/CNPJ: 10.132.777/0001-63
Nº: 228
CEP: 55420000

Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 8.800,00
Ação Institucional: Outros

Celebrado em:
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSOS
Complemento:
Cidade: CANHOTINHO
Data de Início: 01/09/2023

Bairro: CENTRO
UF: PE

Nº: S/N
CEP: 55420000

Previsão de término: 31/12/2024
Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANHOTINHO

CPF/CNPJ: 10.132.777/0001-63

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	3.315,09	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	3.315,09	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO	3.315,09	m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DAS RUAS Ten. José Oscar, São Vicente de Paula e da Conceição

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data



Ricardo Pereira C. de Miranda
Engenheiro Civil - CREA 18.977-DIPE

RICARDO PEREIRA CAVALCANTE DE MIRANDA - CPF: 286.140.034-04
SANDRA REJANE LOPES DE BARROS-65253213449
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANHOTINHO - CNPJ: 10.132.777/0001-63

9. Informações

* Conforme Art. 4º da Resolução 1025/2009: O registro da ART efetiva-se após o seu cadastro no sistema eletrônico do CREA e o recolhimento do valor correspondente

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64 Registrada em: 04/03/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nosso Número: 8306213428

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: A0837
Impresso em: 08/03/2024 às 10:43:36 por: ip: 191.240.190.52



www.creape.org.br creape@creape.org.br
Tel: (81) 3423-4383 Fax: (81) 3423-4383



Prefeitura Municipal de Canhotinho

ANEXO IV – PEÇAS TÉCNICAS GRÁFICAS (PROJETOS)

**RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E
DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR,
SÃO VICENTE DE PAULA E DA
CONCEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE
CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM)**

Prefeitura Municipal de Canhotinho

PLANTAS

**RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E
DRENAGEM DAS RUAS TEN. JOSÉ OSCAR,
SÃO VICENTE DE PAULA E DA
CONCEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE
CANHOTINHO/PE (Emenda 644/2023/FEM)**