

# TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM ÁREA  
RURAL NO MUNICÍPIO DE CALÇADO/PE

CONTRATO DE REPASSE: Nº 952151/2023

OPERAÇÃO: 1091156-67

CALÇADO/PE

2025

## Sumário

|  |    |
|--|----|
| 1. TERMO DE REFERÊNCIA.....                                      | 4  |
| 1.1. APRESENTAÇÃO .....  | 4  |
| 1.1.1. ESTUDOS PRELIMINARES.....                                 | 4  |
| 1.2. JUSTIFICATIVA .....   | 5  |
| 1.2.1. OBJETO.....   | 5  |
| 1.3. INFRAESTRUTURA EXISTENTE .....                              | 6  |
| 1.4. CONCEPÇÃO DO PROJETO .....                                  | 7  |
| 1.5. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO .....                              | 8  |
| 1.5.1. HISTÓRICO DO MUNICÍPIO .....                              | 8  |
| 1.5.2. LOCALIZAÇÃO .....   | 10 |
| 1.5.3. CARACTERÍSTICAS SOCIAIS E URBANAS (FONTE: IBGE-2010/2021) | 10 |
| 1.6. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA .....          | 12 |
| 1.7. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE.....          | 13 |
| 1.8. FISCALIZAÇÃO.....   | 14 |
| 1.9. CANTEIRO DE OBRAS.....                                      | 14 |
| 1.10. VISTORIA TÉCNICA CAUTELAR .....                            | 15 |
| 1.11. CASOS OMISSOS .....  | 16 |
| 1.12. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.....                                  | 16 |
| 1.13. PRAZO DE EXECUÇÃO .....                                    | 17 |
| 1.14. PREÇO.....   | 18 |
| 1.15. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO/PAGAMENTO.....                        | 18 |
| 1.16. CRITÉRIO DE QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS .....               | 20 |
| 1.16. RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO DOS SERVIÇOS .....     | 22 |
| 1.17. OBSERVAÇÕES.....   | 23 |
| 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....                                 | 25 |



|  |    |
|--|----|
| 2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....                      | 25 |
| 2.2. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS .....            | 26 |
| 2.3. DRENAGEM .....                                  | 31 |
| 2.4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....                        | 34 |
| 3. ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES.....                | 36 |
| 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....                         | 40 |
| 4.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DISPOSIÇÕES FINAIS..... | 40 |
| 4.2. CONCLUSÕES.....                                 | 43 |
| 5. CONTRATO E ALTERAÇÕES.....                        | 44 |



## 1. TERMO DE REFERÊNCIA

### 1.1. APRESENTAÇÃO

Este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem a execução da **PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM ÁREA RURAL NO MUNICÍPIO DE CALÇADO/PE** visando assim a melhora da mobilidade do Município.

Com a execução dessa obra, vislumbra-se melhorar as condições sócio - econômicas dos munícipes que atualmente estão enfrentando circunstâncias adversas às suas próprias subsistências e dificuldades de acessar as ações públicas de saúde, educação, segurança, transporte, comercialização de seus produtos etc.

As ruas a serem contempladas são:

ESTRADA VICINAL, LOCALIZADA NO SÍTIO VÁRZEA DOS OSSOS, CONHECIDA COMO LADEIRA DA FUZACA;

#### 1.1.1. ESTUDOS PRELIMINARES

A Prefeitura Municipal de CALÇADO realizou um estudo preocupada em manter o bem-estar e o desenvolvimento Urbano trazendo boas condições de trafegabilidade e acessibilidade para os cidadãos do Município de CALÇADO.

Entendemos que após a conclusão da obra, a conservação e demais obrigações técnicas deverão ficar a cargo da Secretaria de Obras do Município.

## 1.2. JUSTIFICATIVA

A cidade de Calçado, localizada no estado de Pernambuco, tem lidado com dificuldades consideráveis ligadas à infraestrutura da zona rural, principalmente no que se refere à pavimentação de suas estradas vicinais. A urgência de investir na execução de pavimentação na nessa área é fundamental para aprimorar a mobilidade urbana, garantir a segurança nas vias, promover a saúde e a qualidade de vida, além de impulsionar o desenvolvimento econômico. Isso também contribui para a inclusão social e a acessibilidade, assegurando que todos os cidadãos tenham acesso a espaços públicos, serviços e oportunidades.

### 1.2.1. OBJETO

As obras que serão executadas consistem nos seguintes aspectos:

O presente documento trata do Memorial Descritivo e das Especificações Técnicas referentes ao número de **Contrato de Repasse nº: 952151/2023, Operação 1091156-67**, em que como concedente, a Caixa Econômica Federal, como mandatária, e a Prefeitura Municipal de CALÇADO - PE, como conveniente, e cujo objeto é: **PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM ÁREA RURAL NO MUNICÍPIO DE CALÇADO/PE.**

#### 1.2.1.1. APOIO INSTITUCIONAL

A Prefeitura Municipal como responsável pela elaboração do projeto básico, realizará os procedimentos licitatórios, contratação da empresa, liberação dos recursos financeiros, acompanhamento e recebimento das obras.

### 1.2.1.2. BENEFÍCIOS DIRETOS E INDIRETOS

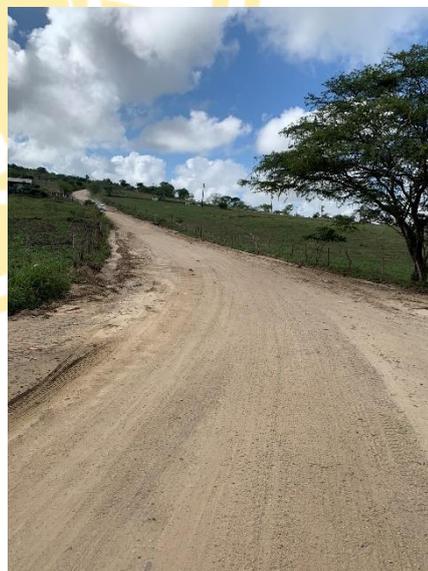
Proporcionar a melhoria da mobilidade, da segurança e da qualidade de vida dos munícipes. Mobilidade facilita o trânsito de carros e pedestres, melhora a fluidez do tráfego, reduz congestionamentos, diminui o tempo de deslocamento e melhora o acesso a serviços essenciais do município.

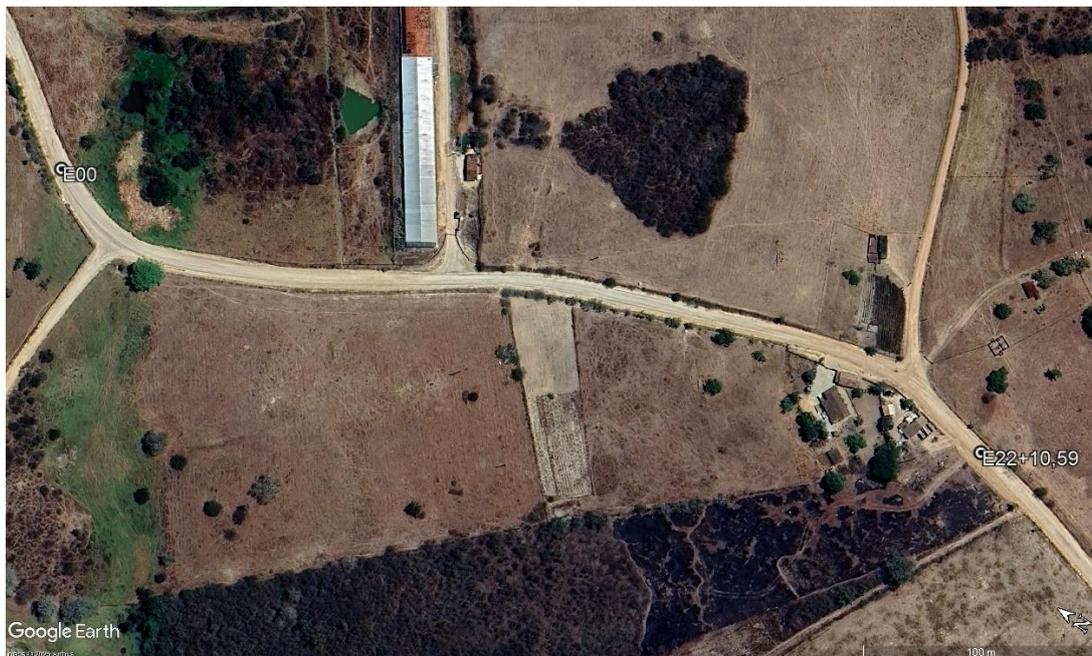
### 1.2.1.3. METAS A SEREM ATINGIDAS

- **META 01 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS.**

### **1.3. INFRAESTRUTURA EXISTENTE**

- **SITUAÇÃO DO LOCAL EXISTENTE:** Na região beneficiada o corpo estradal não possui nenhum tipo de pavimentação executado. Conforme imagens abaixo:





## 1.4. CONCEPÇÃO DO PROJETO

### ESTUDO TOPOGRÁFICO

#### CONSIDERAÇÕES

O Estudo Topográfico para a elaboração do “Projeto de Pavimentação em Paralelepípedo”, apresentado neste volume foi desenvolvido objetivando o levantamento cadastral e planialtimétrico da obra.

Este estudo tem como objetivo o fornecimento de elementos geométricos necessários para o desenvolvimento dos estudos complementares e projetos específicos, inclusive com o cadastramento da área de abrangência da obra.

#### METODOLOGIA ADOTADA

O desenvolvimento dos trabalhos de levantamento topográfico de campo consiste no que é normalmente adotado para levantamentos realizados por via terrestre, com orientação apoiada em plantas aerofotogramétricas e em marcos existentes.

Com base no traçado geométrico da via existente e os dados geométricos coletados via equipamento GPS GNSS RTK, efetuou-se o levantamento planialtimétrico da via.

A partir destas diretrizes efetuou-se o cadastramento dos bordos e dispositivos de drenagem na área de abrangência na estrada Vicinal a serem beneficiada.

Foi utilizado equipamento de precisão eletrônico GNSS para a determinação destes pontos. Este equipamento topográfico permite a utilização um maior número de satélites disponíveis para cálculos de posicionamento, o que aumenta a precisão das medições topográfica.

Utilizando softwares especializados em escritório, os pontos cadastrados são materializados em escalas apropriadas e a partir destes foram obtidos através de interpolações gráficas o eixo e as seções transversais do corpo estradal.

## **1.5. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO**

### **1.5.1. HISTÓRICO DO MUNICÍPIO**

O nome calçado originou-se de um boi preto, cujas patas eram totalmente brancas, chamado por isso, O Boi Calçado. O boi vivia solto e costumava pastar e descansar a sombra da árvore denominada barriguda. Essa árvore existia, onde é hoje o centro da cidade. Daí resultou a expressão para onde vais? Vou para Calçado. A cidade acha-se edificada em uma semi-encosta, declive de um oitizeiro.

Em 1825 era uma fazenda de propriedade do senhor Bernadino Alves do Nascimento, conhecido por Bernardo Pedra, devido seu rígido caráter. Existiam quatro casas onde residiam os senhores Tomas Vieira, Bernardino Alves do Nascimento, João Gonçalves e José Vieira.

Foi construída uma capela sob a invocação de Nossa Senhora de Lourdes. Teve como bem feitor o senhor Bernardino, que lhe doou a imagem de Nossa Senhora de Lourdes e um sino, recebidos de presente do Padre Moura, em um dos vários passeios em sua residência. Doou ao mesmo tempo o terreno para que fizesse parte do patrimônio da igreja, cujos direitos continuam vigorando até hoje. Com auxílio de sua santa protetora, que se encontra atualmente na Igreja Matriz, Calçado desenvolveu-se muito no decorrer dos anos.

Em 1845 já se achava bem povoado. Existia um número de noventa casas, destacando-se as residências dos senhores Cândido Alexandre e José Alexandre da Silva.

Calçado foi, no passado, grande centro comercial e industrial com a fábrica de beneficiar algodão, pertencente ao saudoso Cândido Alexandre. Passando a Vila em 1885, viveu muitos anos sob os domínios de Canhotinho, sendo a maior fonte econômica e política daquele município.

Em primeiro (01) de fevereiro de 1932 foi elevado a categoria de Paróquia, tendo como primeiro vigário os Padre Sizenando Sá Barreto. Sucederam-se outros padres, os quais contribuíram muito para o progresso do município.

Em início de fevereiro de 1963, nasceu nos corações dos Calçadenses um desejo de emancipação. Foram organizados os documentos necessários e enviados à Assembleia do Estado.

#### Formação Administrativa

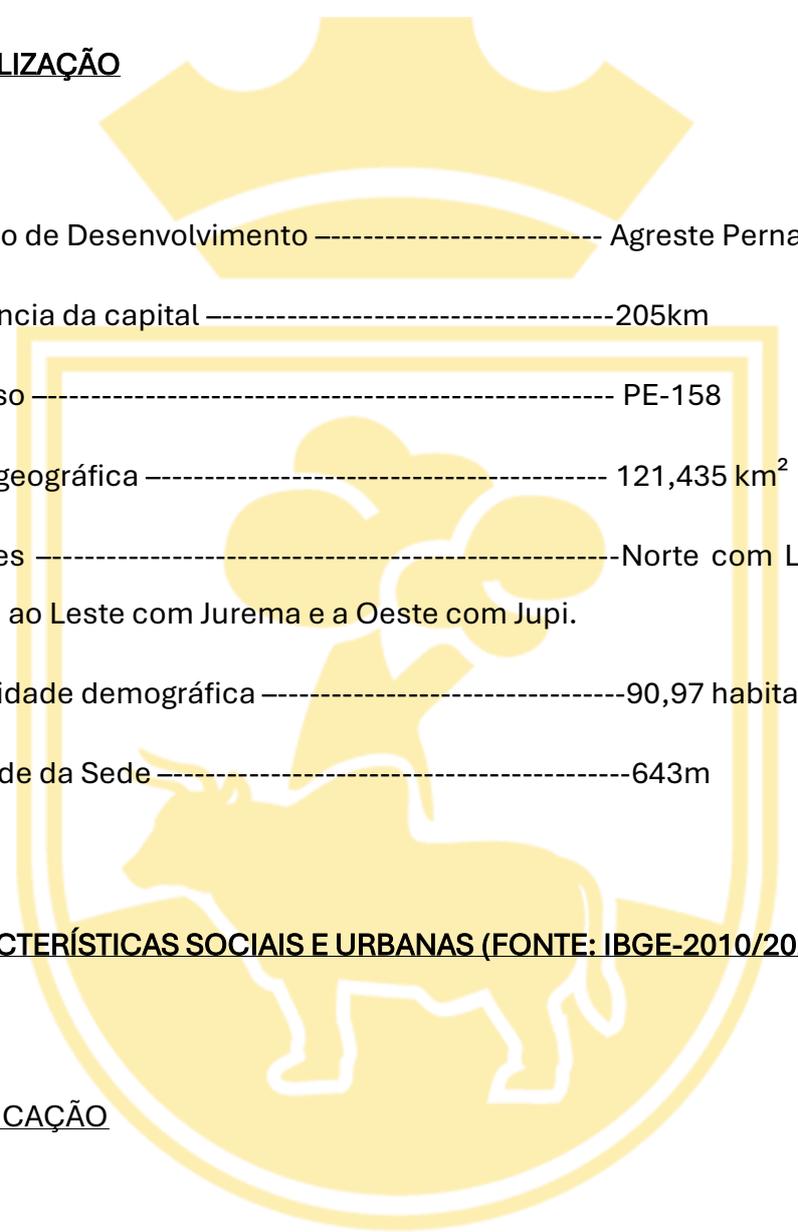
Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, figura no município de Canhotinho o distrito de Calçado. No quadro fixado para vigorar no período de 1944-1948, o distrito de Calçado permanece no município de Canhotinho. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1-VII-1960.

Elevado à categoria de município com a denominação de Calçado, pela lei estadual nº 4948, de 20-12-1963, desmembrado de Canhotinho. Sede no antigo distrito de Calçado. Constituído do distrito sede. Instalado em 22-02-1964.

Em divisão territorial datada de 1-I-1979, o município é constituído do distrito sede.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2005.

### 1.5.2. LOCALIZAÇÃO



|                           |       |   |
|---------------------------|-------|---|
| Região de Desenvolvimento | ----- | Agreste Pernambucano  |
| Distância da capital      | ----- | 205km   |
| Acesso                    | ----- | PE-158  |
| Área geográfica           | ----- | 121,435 km <sup>2</sup>   |
| Limites                   | ----- | Norte com Lajedo, a Sul com Canhotinho, ao Leste com Jurema e a Oeste com Jupí. |
| Densidade demográfica     | ----- | 90,97 habitantes/km <sup>2</sup>  |
| Altitude da Sede          | ----- | 643m  |

### 1.5.3. CARACTERÍSTICAS SOCIAIS E URBANAS (FONTE: IBGE-2010/2021)

#### 1.5.3.1. EDUCAÇÃO

Em 2010, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade era de 97,1%. Na comparação com outros municípios do estado, ficava na posição 66 de 185. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava na posição 3514 de 5570. Em relação ao IDEB, no ano de 2023, o IDEB para os anos iniciais do ensino fundamental na rede pública era 4,6 e para os anos finais, de 4,7. Na comparação com outros municípios do

estado, ficava nas posições 152 e 75 de 185. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava nas posições 4790 e 2825 de 5570.

### 1.5.3.2. ECONOMIA E RENDA

Em 2021, o PIB per capita era de R\$ 10.497,94. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 113 de 185 entre os municípios do estado e na 4751 de 5570 entre todos os municípios. Já o percentual de receitas externas em 2023 era de 90,72%, o que o colocava na posição 54 de 185 entre os municípios do estado e na 1745 de 5570. Em 2023, o total de receitas realizadas foi de R\$ 56.252.038,14 (x1000) e o total de despesas empenhadas foi de R\$ 53.636.130,13 (x1000). Isso deixa o município nas posições 162 e 163 de 185 entre os municípios do estado e na 3108 e 3041 de 5570 entre todos os municípios.

### 1.5.3.3. TERRITÓRIO E AMBIENTE

Em 2023, a área do município era de 121,435 km<sup>2</sup>, o que o coloca na posição 147 de 185 entre os municípios do estado e 4949 de 5570 entre todos os municípios.

Apresenta 41,7% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 89,9% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0,9% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 104 de 185, 23 de 185 e 163 de 185, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 2585 de 5570, 1509 de 5570 e 4434 de 5570, respectivamente.

#### 1.5.3.4. SAUDE

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 16 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 18 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 51 de 185 e 72 de 185, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 1708 de 5570 e 1665 de 5570, respectivamente.

#### **1.6. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

É obrigação da empresa contratada, a execução de todas as obras ou serviços descritos ou mencionados neste Termo de Referência, ou constante no projeto ou planilha, fornecendo para tanto, toda mão de obra e equipamentos necessários. São de responsabilidade da contratada:

- a) O cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social e Seguro de Acidentes do Trabalho;
- b) O pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras, que vierem a incidir sobre a execução da obra ou serviços;
- c) Será responsável pela existência de toda e qualquer irregularidade ou simples defeito de execução, comprometendo-se a removê-lo, desde que provenham da má execução do serviço, sem ônus para a Prefeitura Municipal de CALÇADO;
- d) Os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade;
- e) Manter todos os projetos em local visível no canteiro de obras.

Para qualquer serviço mal executado, a fiscalização terá o direito de modificar, mandar refazer, sem que tal fato acarrete ressarcimento financeiro ou material, bem como a extensão do prazo para conclusão da obra.

## 1.7. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

Exercer a fiscalização dos serviços por servidor especialmente designado e documentar as ocorrências havidas. Formalizar as solicitações de manutenção corretiva por meio de solicitação de serviços e enviá-las à Contratada pelos meios de comunicação disponibilizados por esta. Facilitar aos empregados e/ou aos prepostos da CONTRATADA o acesso às áreas onde os serviços serão executados, aos equipamentos, às plantas e aos documentos técnicos, prestando-lhes os esclarecimentos eventualmente solicitados;

Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na prestação dos serviços para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

Manifestar-se formalmente em todos os atos relativos à execução do contrato, em especial, aplicação de sanções, alterações e reajustes do Contrato.

Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias.

Efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas neste Contrato;

Comunicar à CONTRATADA, por escrito, as irregularidades quanto à execução dos serviços ora contratados;

Fornecer à Contratada os materiais necessários à execução dos serviços, quando solicitados;

Exigir o imediato afastamento de qualquer funcionário ou preposto da CONTRATADA que não mereça sua confiança, que embarace a fiscalização ou que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das suas funções;

## 1.8. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será efetuada pela Prefeitura Municipal de CALÇADO através da Divisão de Acompanhamento de Obras, a qual exercerá o controle e a fiscalização da execução da obra em suas diversas fases, e decidirá 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.

A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada quanto à perfeita execução do trabalho.

## 1.9. CANTEIRO DE OBRAS

Correrão exclusivamente por conta da empresa contratada, todas as despesas com relação à manutenção, mobilização, desmobilização e administração local do canteiro de obras, bem como sua retirada no término da obra.

A Contratada confeccionará, fixará e conservará em local a ser indicado pela Fiscalização a PLACA DA OBRA obedecendo ao modelo que será fornecido pela Prefeitura Municipal, assim como as plantas dos projetos devem estar em local bem visível.

Durante todo o decorrer da obra ficarão a cargo da Contratada a reforma, conservação e limpeza das instalações da obra, assim como a limpeza periódica e a remoção de entulhos que venham a acumular no canteiro.

#### 1.10. VISTORIA TÉCNICA CAUTELAR

A CONTRATADA deverá iniciar imediatamente após a emissão da Ordem de Serviço, a execução da vistoria técnica cautelar a fim de dirimir dúvidas de possíveis danos que possam ocorrer à obra e na estrutura existente, durante a execução dos serviços.

Essa vistoria cautelar deverá ser elaborada, conforme o CADERNO DE ENCARGOS, por profissional habilitado em avaliação e perícia técnica com registro junto ao CREA, e deverá apresentar anotação de responsabilidade técnica dos serviços. Paralelamente, considerando a obra parcialmente executada, será necessária a vistoria técnica para atestar o estágio atual da obra.

**A 1ª (primeira) medição só será liberada após a entrega da vistoria técnica cautelar.**

O prazo para a entrega de cada meta será de acordo com cronograma físico específico e contado a partir da emissão da Ordem de serviços.

### 1.11. CASOS OMISSOS

Os casos omissos de detalhes construtivos e especificações de materiais serão resolvidos pela equipe técnica da Prefeitura Municipal de CALÇADO.

### 1.12. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Quanto à qualificação técnica, a CONTRATADA deverá atender as seguintes exigências:

- 1- Prova de registro no CREA, demonstrando sua habilitação legal para conduzir as obras/serviços objeto deste Edital;
- 2- Declaração da própria licitante de que visitou o local onde serão executadas as obras/serviços e fornecimentos, se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços;
- 3- Certidão(ões) ou atestado(s) de capacidade técnica, em nome do profissional, expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado(a) da respectiva certidão do CREA, comprovando ter o profissional executado obras similares de porte e complexidade ao objeto desta licitação, observando os serviços de maior relevância técnica a seguir relacionados, com quantitativos iguais ou superiores:

|   |    |          |
|---|----|----------|
| ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M  | 470,50   |
| EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020   | M2 | 1.998,43 |
| Entrada para descida d'água - EDA 02 A - areia e brita comerciais   | UN | 2,00     |

## COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE OPERACIONAL DA EMPRESA

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, devidamente registrados no CREA ou CAU, acompanhados das respectivas CAT's e 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 Área Técnica da PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇADO, como o mínimo necessário para as empresas comprovarem terem condições de executar o objeto licitado é.

De início, é preciso deixar claro 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.”

“TCU - Informativo de Jurisprudência sobre 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”

### 1.13. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de vigência do Contrato será de **04 (quatro) meses**.

O prazo de execução dos serviços terá início a partir da data de emissão da Ordem de Serviço.

Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá um prazo de até 07 (sete) dias corridos para iniciar os serviços.

#### 1.14. PREÇO

O valor estimado para a execução dos serviços em apreço é de **R\$503.744,01 (QUINHENTOS E TRÊS MIL E SETECENTOS E QUARENTA E QUATRO REAIS E UM CENTAVO)** a serem pagos em parcelas mensais, conforme estabelecido no cronograma físico-financeiro em anexo, e de conformidade com o boletim de medição.,

Para formação dos preços unitários dos serviços, utilizamos como base, os preços unitários propostos na tabela de referência do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) com data base de dezembro de 2024 (tabela não desonerada), ORSE (Sistema de orçamento de obras de Sergipe) com data base de dezembro de 2024, SICRO (Sistema de Custos Referenciais de Obras) com data base de outubro de 2024, por ser a mais vantajosa para o Município.

Os preços propostos são irreatáveis, e nestes devem constar todos os custos diretos e indiretos com material, equipamento, transporte, mão-de-obra, encargos sociais, impostos, taxas, equipamentos de segurança individual e coletiva e tudo o mais necessário à execução completa do objeto da presente licitação.

#### 1.15. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO/PAGAMENTO

O pagamento será realizado de acordo com o cronograma físico-financeiro apresentado, e mediante as medições realizadas e atestadas pela fiscalização, seguindo

o critério de quantificação dos serviços abaixo apresentado. E o mesmo será executado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇADO-PE.

Visando orientar os critérios de como serão feitas as medições do presente projeto, apresentamos a seguir critérios de medição baseados no caderno Técnico do SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL (SINAPI).

Caso exista serviços que não estejam especificados nos critérios abaixo estes serão quantificados pela unidade de serviço indicada na planilha orçamentária base.

Os serviços serão medidos mensalmente, conforme executados de acordo com o cronograma físico detalhado entregue pela CONTRATADA, e de desembolso financeiro formalmente aceito na citada proposta comercial, seguindo o critério de quantificação dos serviços abaixo apresentado. O mesmo será executado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE CALÇADO.

Serviços/materiais não aceitos pela FISCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO não serão objeto de medição.

Em nenhuma hipótese poderá haver medição de serviços sem a devida cobertura contratual e constatação na obra dos itens medidos.

Em nenhuma hipótese poderá haver adiantamento de serviços sem a cobertura do devido aditivo contratual, o qual deverá ser solicitado pela CONTRATADA, aceito pela FISCALIZAÇÃO.

Quando houver modificações no projeto original da edificação existente ou no caso de ampliação à liberação do pagamento da medição final ficará vinculada à entrega dos projetos “AS-BUILT”.

O valor a ser medido para cada etapa será o somatório de todos os serviços necessários à execução da mesma, conforme projeto, descritos na planilha de orçamento apresentada no Edital de Licitação.

## 1.16. CRITÉRIO DE QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

|     |       |        |   |   |
|-----|-------|--------|---|---|
| 1.1 | 90777 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H |
|-----|-------|--------|---|---|

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

-Utilizar percentual proporcional a execução financeira da obra;

|     |       |        |   |   |
|-----|-------|--------|---|---|
| 1.2 | 90776 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H |
|-----|-------|--------|---|---|

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

-Utilizar percentual proporcional a execução financeira da obra;

|     |        |        |  |    |
|-----|--------|--------|--|----|
| 2.1 | 103689 | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | M2 |
|-----|--------|--------|--|----|

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Utilizar a área da placa de obra, em m<sup>2</sup>, a ser efetivamente instalada.

|     |        |        |   |    |
|-----|--------|--------|---|----|
| 3.1 | 100575 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | M2 |
|-----|--------|--------|---|----|

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Utilizar a área efetivamente regularizada, em m<sup>2</sup>.

|     |       |        |   |   |
|-----|-------|--------|---|---|
| 3.2 | 94273 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M |
|-----|-------|--------|---|---|

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Utilizar o comprimento linear total (metros), em trecho reto, onde serão assentadas as guias de concreto pré-fabricadas, com dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura).

|     |        |        |  |    |
|-----|--------|--------|--|----|
| 3.3 | 101169 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 | M2 |
|-----|--------|--------|--|----|

**CRITERIO DE MEDIÇÃO**

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

|     |      |      |   |   |
|-----|------|------|---|---|
| 3.4 | 4960 | ORSE | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | M |
|-----|------|------|---|---|

**CRITERIO DE MEDIÇÃO**

- Utilizar o comprimento linear total (metros), em trecho reto, onde serão assentados os meios-fios.

|     |         |       |   |    |
|-----|---------|-------|---|----|
| 4.1 | 2003117 | SICRO | Entrada para descida d'água - EDA 02 B - areia e brita comerciais | UN |
|-----|---------|-------|---|----|

**CRITERIO DE MEDIÇÃO**

- A medição dos serviços de entrada para descida d'água deve ser realizada em unidades, em função da quantidade efetivamente executada.

|     |         |       |   |    |
|-----|---------|-------|---|----|
| 4.2 | 2003105 | SICRO | Entrada para descida d'água - EDA 02 A - areia e brita comerciais | UN |
|-----|---------|-------|---|----|

**CRITERIO DE MEDIÇÃO**

- A medição dos serviços de entrada para descida d'água deve ser realizada em unidades, em função da quantidade efetivamente executada.

|     |         |       |  |   |
|-----|---------|-------|--|---|
| 4.3 | 2003389 | SICRO | Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais | M |
|-----|---------|-------|--|---|

**CRITERIO DE MEDIÇÃO**

- A medição dos serviços de descida d'água deve ser realizada em unidades, em função da quantidade efetivamente executada.

|     |         |       |  |    |
|-----|---------|-------|--|----|
| 5.1 | 5213863 | SICRO | Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação | UN |
|-----|---------|-------|--|----|

**CRITERIO DE MEDIÇÃO**

- A medição dos serviços de suporte metálico galvanizado deve ser realizada em unidades, em função da quantidade efetivamente executada.

|     |         |       |   |    |
|-----|---------|-------|---|----|
| 5.2 | 5213444 | SICRO | Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação | UN |
|-----|---------|-------|---|----|

**CRITERIO DE MEDIÇÃO**

- A medição dos serviços de placa de regulamentação em aço deve ser realizada em unidades, em função da quantidade efetivamente executada.

|     |         |       |   |    |
|-----|---------|-------|---|----|
| 5.3 | 5213440 | SICRO | Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação | UN |
|-----|---------|-------|---|----|

**CRITERIO DE MEDIÇÃO**

- A medição dos serviços de placa de regulamentação em aço deve ser realizada em unidades, em função da quantidade efetivamente executada.

**1.16. RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO DOS SERVIÇOS**

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

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

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

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

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

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

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

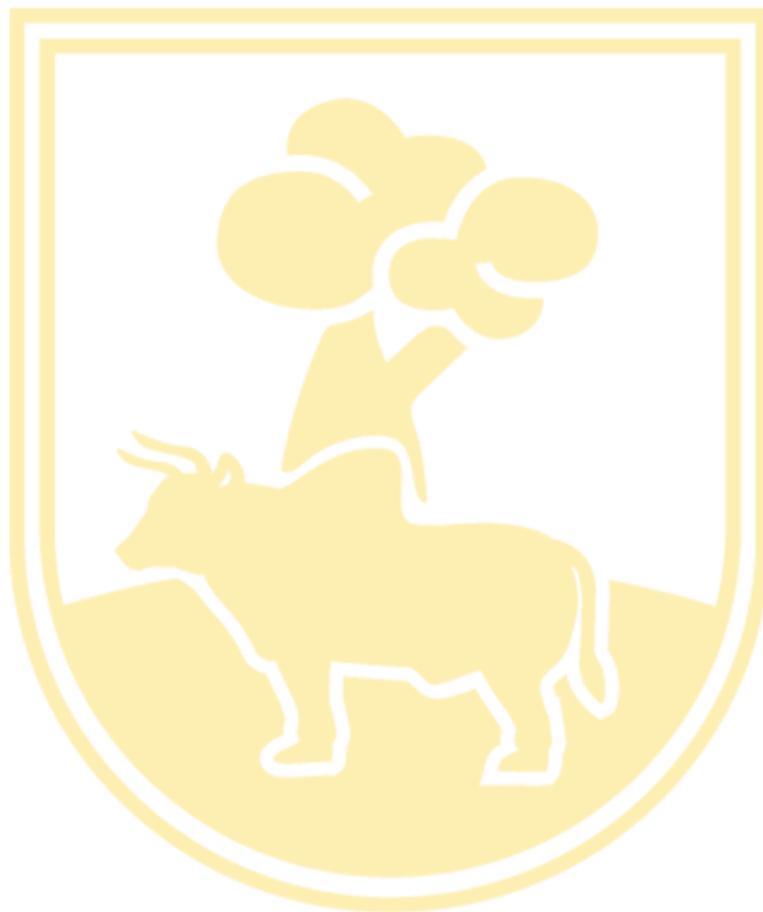
#### **1.17. OBSERVAÇÕES**

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

Após a conclusão dos serviços, a obra será entregue perfeitamente limpa e arrematada, sendo o terreno liberado dos restos de construção.

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

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



## 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

|        |        |  |    |
|--------|--------|--|----|
| 103689 | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | M2 |
|--------|--------|--|----|

#### DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O fornecimento da placa de identificação da obra ficará a cargo da Contratada, que providenciará sua confecção, devendo a sua instalação se dar em local definido pela Fiscalização.

#### EXECUÇÃO:

- Fabricação de moldura de madeira composta por sarrafos em todo perímetro da placa, incluindo um sarrafo fixado no meio dela, a fim de se obter maior rigidez do conjunto;
- Posteriormente este quadro de madeira é tratado com pintura imunizante para madeira, e pregado na placa com pregos;
- Em seguida, a placa é fixada na estrutura suporte da obra com pregos.

### PADRÃO GERAL DAS PLACAS

A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.

**Área total:**  
proporção de 8X x 4X.

**Área do nome da obra (A):**  
• Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.  
• Fonte: Rawline Bold, caixa alta e baixa.  
• Cor da fonte: branca.

**Área de informações da obra (B):**  
• Cor de fundo: verde - Pantone 370C.  
• Fonte: Rawline Regular, caixa alta e baixa.  
• Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.

**Espaço entre linhas:**  
1 vez o tamanho do corpo da letra.  
Exemplo: corpo 60/60.

**Espaço entre letras:**  
o espaçamento entre letras é 20.

**Área das assinaturas (C):**  
• Cor de fundo: branca.  
• As assinaturas devem estar centralizadas.

A denominação "Ministério do(a)" ou "Secretaria do(a)" deve estar em Rawline Semibold e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Rawline Black, espaçamento entre letras é -40.



## 2.2. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS

|        |        |   |     |    |
|--------|--------|---|-----|----|
| 100575 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | COM | M2 |
|--------|--------|---|-----|----|

### DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

A "regularização mecanizada de áreas com motoniveladora" refere-se ao uso de motoniveladoras, que são máquinas pesadas projetadas para nivelar e ajustar a topografia do solo, no processo de regularização de áreas de terra. Essa abordagem pode ser empregada em áreas que precisam ser preparadas e ajustadas para atender a requisitos urbanísticos, padrões de infraestrutura ou outras normativas legais.

### EXECUÇÃO:

- Com base nos dados do levantamento, um plano de regularização é elaborado, determinando as áreas que precisam ser niveladas e as intervenções necessárias.
- Antes da atuação da motoniveladora, pode ser necessário retirar obstáculos, deslocar materiais indesejados e preparar a área para as operações.
- A motoniveladora é então utilizada para ajustar a topografia do terreno, nivelando o solo conforme as especificações do projeto. A máquina possui uma lâmina frontal que pode ser ajustada para diferentes alturas e inclinações, permitindo o nivelamento preciso do solo.
- Durante o processo, é importante monitorar continuamente o trabalho da motoniveladora, fazendo ajustes conforme necessário para garantir que a regularização atenda aos padrões estabelecidos.
- Após a regularização, pode ser necessário realizar acabamentos finais e preparar a área para a instalação de infraestrutura, como redes de água, esgoto, eletricidade, entre outros.
- Paralelamente ao trabalho físico, é essencial tratar da documentação legal e burocrática associada à regularização fundiária, garantindo que todas as normas e regulamentos sejam atendidos.

|       |        |   |   |
|-------|--------|---|---|
| 94273 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M |
|-------|--------|---|---|

#### DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O termo "assentamento de guia (meio-fio)" refere-se à instalação de meio-fios, que são estruturas lineares de concreto usadas para delimitar e definir as bordas das vias urbanas. O meio-fio é também conhecido como guia ou guia de sarjeta, e sua principal função é separar a pista de veículos da calçada ou do acostamento, além de auxiliar no escoamento adequado das águas pluviais.

## EXECUÇÃO:

- As dimensões especificadas são 100x15x13x30 cm, o que significa que o meio-fio tem 100 cm de comprimento, uma base inferior de 15 cm, uma base superior de 13 cm e uma altura de 30 cm.
- A instalação é destinada a trechos retos, indicando que será aplicada em segmentos de via urbana sem curvas. Isso implica que o meio-fio será assentado em uma linha contínua ao longo do trecho reto da via.
- Antes da instalação, a área onde o meio-fio será assentado deve ser preparada. Isso pode incluir a escavação de uma vala ao longo do trecho para acomodar o meio-fio.
- O meio-fio é assentado na vala de maneira alinhada e nivelada. Pode ser utilizado um leito de base, como uma camada de areia ou brita, para proporcionar um suporte adequado.
- Durante o assentamento, é essencial garantir que o meio-fio esteja nivelado e alinhado corretamente. Ajustes podem ser feitos conforme necessário.
- O meio-fio pode ser fixado no local utilizando argamassa de cimento ou outros métodos apropriados para garantir a estabilidade e resistência.
- Após o assentamento, pode ser feito um acabamento na superfície do meio-fio para garantir uma aparência uniforme e para atender aos padrões estéticos e de segurança.

|        |        |   |    |
|--------|--------|---|----|
| 101169 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 | M2 |
|--------|--------|---|----|

## DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O termo "execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm de base x 10 cm de altura, AF\_06/2016" refere-se à construção de sarjetas em um local específico, utilizando concreto produzido em usina. As sarjetas são estruturas lineares ao longo das bordas de vias urbanas que têm a função de direcionar e gerenciar o escoamento das águas pluviais, evitando acúmulos e problemas de drenagem.

## EXECUÇÃO:

- O traço 1:3 indica a proporção dos ingredientes na argamassa. Neste caso, a mistura é composta por uma parte de cimento para três partes de areia. Esta argamassa é utilizada para preencher os espaços entre os paralelepípedos, proporcionando estabilidade e uniformidade ao pavimento.
- Antes de iniciar a execução, a base onde os paralelepípedos serão assentados deve ser preparada. Isso geralmente envolve a escavação do solo, compactação e, em alguns casos, a aplicação de uma camada de base granular para fornecer um suporte adequado.
- Os paralelepípedos são colocados sobre a base preparada em um padrão desejado, como espinha de peixe, espinha de peixe dupla ou outros padrões que proporcionam estabilidade ao pavimento.
- Durante a colocação, os paralelepípedos são alinhados e nivelados cuidadosamente para garantir uma superfície uniforme e resistente.
- Após a colocação dos paralelepípedos, a argamassa 1:3 é preparada e aplicada nos espaços entre os blocos para preencher as juntas. Isso ajuda a unir os paralelepípedos e proporcionar uma superfície firme e uniforme ao pavimento.
- A argamassa é compactada nos espaços entre os paralelepípedos para garantir um ajuste adequado e minimizar vazios. Isso é geralmente feito com o uso de compactadores manuais.

- A argamassa requer um período de cura para garantir resistência e durabilidade. Durante esse tempo, é importante evitar o tráfego pesado sobre o pavimento.
- Após a cura, qualquer resíduo de argamassa é removido e pode ser aplicado um acabamento superficial, se necessário, para melhorar a estética do pavimento.

|      |      |   |   |
|------|------|---|---|
| 4960 | ORSE | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | M |
|------|------|---|---|

#### DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O termo "assentamento de guia (meio-fio)" refere-se à instalação de meio-fios, que são estruturas lineares de concreto usadas para delimitar e definir as bordas das vias urbanas. O meio-fio é também conhecido como guia ou guia de sarjeta, e sua principal função é separar a pista de veículos da calçada ou do acostamento, além de auxiliar no escoamento adequado das águas pluviais.

#### EXECUÇÃO:

- As dimensões especificadas são 100x15x13x30 cm, o que significa que o meio-fio tem 100 cm de comprimento, uma base inferior de 15 cm, uma base superior de 13 cm e uma altura de 30 cm.
- A instalação é destinada a trechos retos, indicando que será aplicada em segmentos de via urbana sem curvas. Isso implica que o meio-fio será assentado em uma linha contínua ao longo do trecho reto da via.
- Antes da instalação, a área onde o meio-fio será assentado deve ser preparada. Isso pode incluir a escavação de uma vala ao longo do trecho para acomodar o meio-fio.
- O meio-fio é assentado na vala de maneira alinhada e nivelada. Pode ser utilizado um leito de base, como uma camada de areia ou brita, para proporcionar um suporte adequado.

- Durante o assentamento, é essencial garantir que o meio-fio esteja nivelado e alinhado corretamente. Ajustes podem ser feitos conforme necessário.
- O meio-fio pode ser fixado no local utilizando argamassa de cimento ou outros métodos apropriados para garantir a estabilidade e resistência.
- Após o assentamento, pode ser feito um acabamento na superfície do meio-fio para garantir uma aparência uniforme e para atender aos padrões estéticos e de segurança.

### 2.3. DRENAGEM

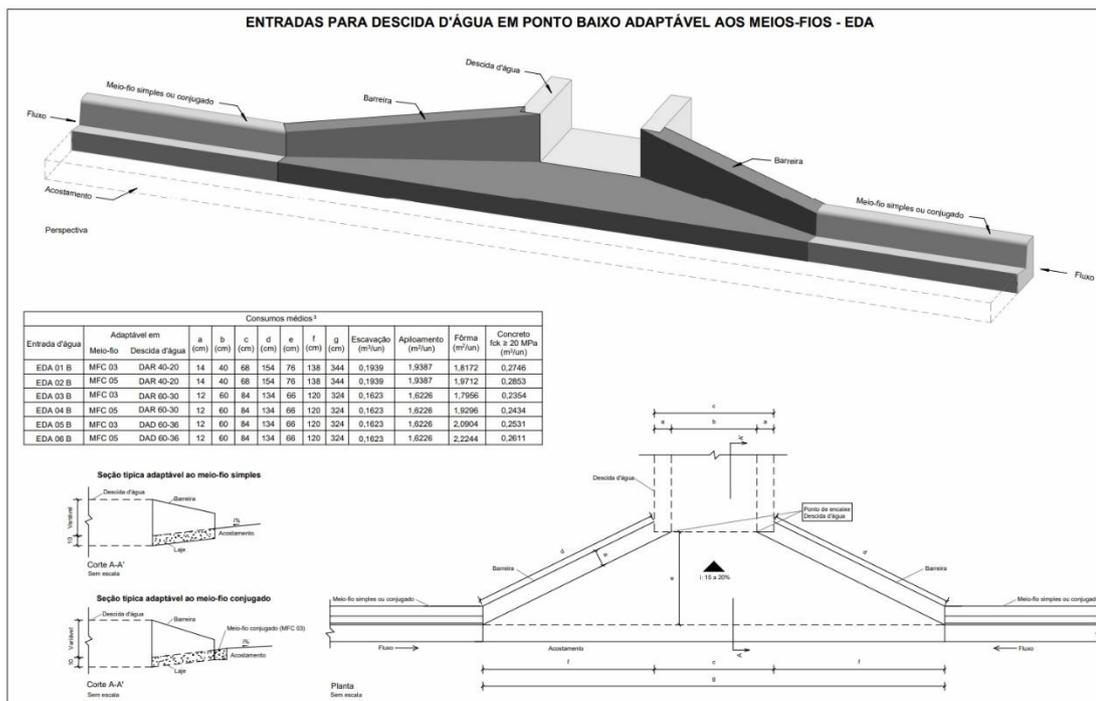
|         |       |   |    |
|---------|-------|---|----|
| 2003117 | SICRO | Entrada para descida d'água - EDA 02 B - areia e brita comerciais | UN |
|---------|-------|---|----|

#### DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

São Dispositivos destinados à transferência das águas captadas para canalizações ou outros dispositivos, possibilitando o escoamento de forma segura e eficiente.

#### EXECUÇÃO:

- Confeção e instalação das fôrmas de tábuas de pinho;
- Confeção do concreto em betoneira;
- Lançamento do concreto por meio de jericá;
- Retirada das fôrmas de tábuas de pinho após consolidação do dispositivo.



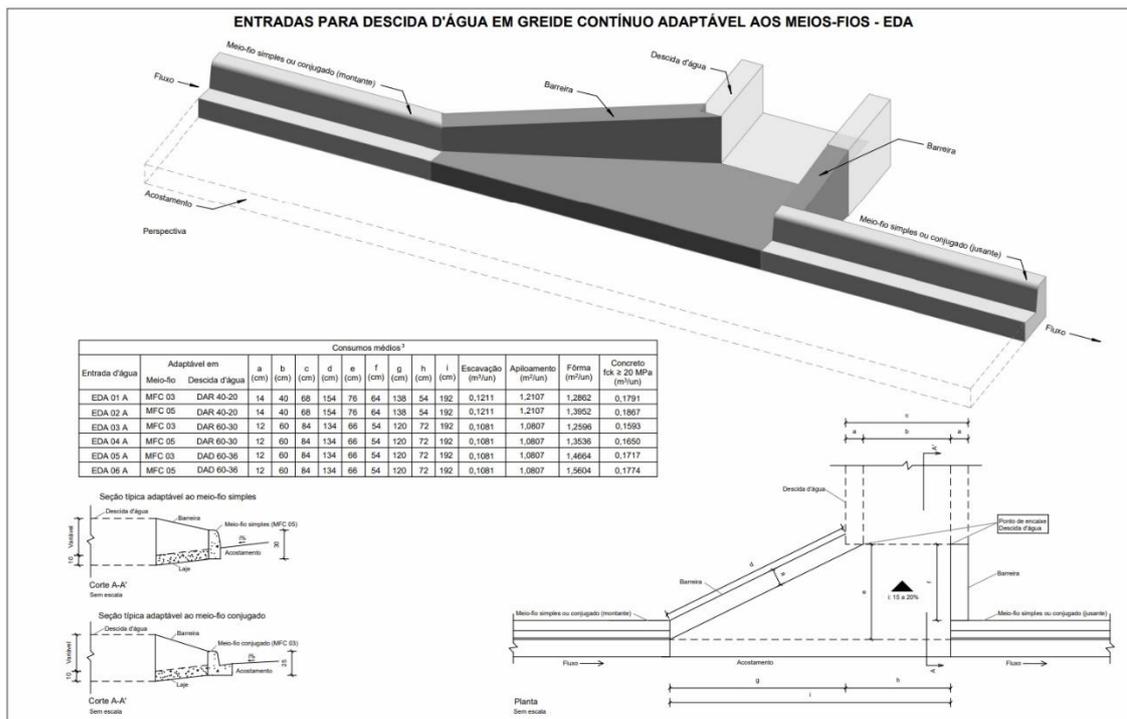
|         |       |   |    |
|---------|-------|---|----|
| 2003105 | SICRO | Entrada para descida d'água - EDA 02 A - areia e brita comerciais | UN |
|---------|-------|---|----|

### DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

São Dispositivos destinados à transferência das águas captadas para canalizações ou outros dispositivos, possibilitando o escoamento de forma segura e eficiente.

### EXECUÇÃO:

- Confecção e instalação das fôrmas de tábuas de pinho;
- Confecção do concreto em betoneira;
- Lançamento do concreto por meio de gerica;
- Retirada das fôrmas de tábuas de pinho após consolidação do dispositivo.

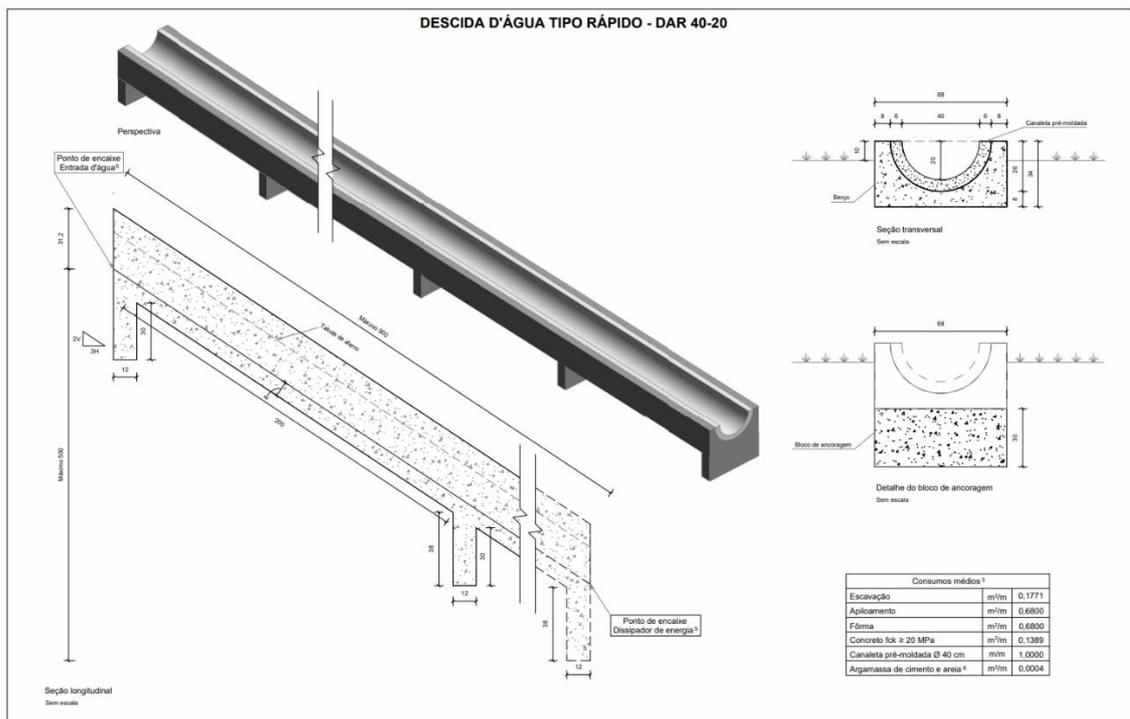


|         |       |  |   |
|---------|-------|--|---|
| 2003389 | SICRO | Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais | M |
|---------|-------|--|---|

### EXECUÇÃO:

- Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m;
- Apiloamento manual do local escavado;
- Confeção e instalação das fôrmas de tábuas de pinho;
- Fornecimento, preparo e colocação da armação na fôrma para confecção do canal de descida d'água DAR 03;
- Confeção do concreto em betoneira;
- Lançamento do concreto por meio de gerica para execução da base da descida d'água;
- Confeção de dentes de ancoragem;
- Enchimento manual de junta de concreto com cimento asfáltico a cada 10 m de extensão de descida d'água DAR 01, 02 e 03;

- Retirada das fôrmas de tábuas de pinho após a consolidação do dispositivo;
- Posicionamento manual do meio tubo de concreto simples para descidas d'água DAR 01;
- Posicionamento e fixação de calhas metálicas semicirculares corrugadas e galvanizadas para descidas d'água DAR 04;
- Aparafusamento das calhas metálicas nos dentes de ancoragem para descidas d'água DAR 04.



## 2.4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

|       |        |   |   |
|-------|--------|---|---|
| 90777 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H |
|-------|--------|---|---|

|       |        |   |   |
|-------|--------|---|---|
| 90776 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H |
|-------|--------|---|---|

A administração de obra por engenheiro civil e encarregado geral refere-se à gestão e coordenação das atividades relacionadas à execução de uma obra ou projeto de construção civil. Estes profissionais desempenham um papel fundamental na supervisão, organização e controle das diversas etapas e aspectos envolvidos na realização da obra.



### 3. ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

#### DISPOSIÇÕES GERAIS

Estão agrupados sob este título os serviços de implantação do canteiro e locação da obra.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com este Caderno de Especificações Técnicas e com os documentos nele referidos, especialmente as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos em anexo.

Todos os materiais (salvo o disposto em contrário no Caderno de Encargos) serão fornecidos pela empresa responsável pela execução das obras, doravante denominada CONTRATADA.

Toda mão de obra (salvo o disposto em contrário no Caderno de Encargos), será fornecida pela CONTRATADA.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO do MUNICÍPIO DE CALÇADO, doravante denominada FISCALIZAÇÃO, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

#### ELEMENTOS DE PROTEÇÃO

#### MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78.

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam

abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, no Caderno de Encargos.

Os equipamentos que a CONTRATADA utilizar no canteiro, ou as instalações por ela executadas e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos, só poderão ser retirados com autorização formal da FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de qualidade superior, e estarem de acordo com as especificações.

Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informações, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA, sem ônus para o MUNICÍPIO.

Quando necessário e solicitado pela FISCALIZAÇÃO, A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontado com a respectiva amostra.

Depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, as amostras serão conservadas no canteiro de obras até o final dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados. Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser estocados no canteiro de obras.

#### **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos, obedecido o disposto na Norma Regulamentadora NR-18:

#### **EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DA CABEÇA**

Capacetes de segurança: para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial.

Protetores faciais: para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.

Óculos de segurança contra impactos: para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.

Óculos de segurança contra radiações: para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.

Óculos de segurança contra respingos: para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

#### **EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO AUDITIVA**

Protetores auriculares: para trabalhos, realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

#### **EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DAS MÃOS E BRAÇOS.**

Luas e mangas de proteção: para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha, ou de neoprene.

#### **EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DOS PÉS E PERNAS**

Botas de borracha ou de PVC: para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.

Botinas de couro: para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.

**EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS COM DIFERENÇA DE NÍVEL.**

Cintos de Segurança: para trabalhos em que haja risco de queda.

### **EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA**

Respiradores contra poeira: para trabalhos que impliquem produção de poeira.

Máscaras para jato de areia: para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.

Respiradores e máscaras de filtro químico: para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.

### **EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DO TRONCO**

Avental de raspa: para trabalhos de aplicação de pavimentação, colocação de meio fio e para dobragem e armação de ferros.

### **SINALIZAÇÃO**

CONTRATADA deverá prever para os acessos de serviços boas condições de tráfego, com sinalização adequada e de fácil interpretação pelos usuários do canteiro.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para assegurar a entrega da pavimentação em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a FISCALIZAÇÃO determinar.

Será, finalmente, removido todo o entulho da obra, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção.

Serão limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da obra.

### 4.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DISPOSIÇÕES FINAIS

As normas, especificações, métodos de ensaios e padrões aprovados e recomendados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como toda a legislação em vigor, referentes a obras civis, edificações e infraestrutura urbana, inclusive sobre Segurança do Trabalho, serão parte integrante destas especificações, como se nelas estivessem transcritas.

Essas especificações são complementadas pelos projetos, detalhes de execução e planilhas orçamentárias, devendo ser integralmente obedecidas. Nos casos omissos, serão esclarecidos pela SUPERVISÃO.

Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e, salvo o disposto em contrário, serão fornecidos pela CONTRATADA. A aplicação de materiais industrializados ou de emprego especial obedecerá às recomendações dos fabricantes.

A mão de obra a ser empregada, sendo esta especializada, sempre que necessário, será fornecida pela CONTRATADA, devendo ser de primeira qualidade, garantindo um acabamento esmerado, obedecendo aos prazos estipulados no

cronograma físico financeiro da obra. Vale ressaltar que os pagamentos das medições em datas não estipuladas não serão admitidos.

Serão impugnados pela Fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais, ficando a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços e materiais utilizados.

Será exigido o uso de todos os equipamentos de segurança nos termos da legislação vigente (capacete, luvas, botas e etc.).

A CONTRATADA deverá manter em seu canteiro o diário de obras, devidamente atualizado, onde constará o efetivo diário do pessoal e todas as atividades executadas diariamente.

Qualquer proposição de alteração por parte do construtor deverá nele ser anotada e devidamente aprovada pela Fiscalização, antes de sua execução. Além disso, por parte da fiscalização, será registrada toda observação necessária ao bom andamento dos serviços.

Se as circunstâncias ou condições locais necessitarem, a substituição de alguns dos materiais obedecerá ao disposto nos itens subsequentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da SUPERVISÃO, para cada caso particular.

As obras e os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes nos projetos, especificações técnicas e contratos. Em caso de divergências, prevalecerão sucessivamente: as especificações estabelecidas nos desenhos; as cotas assinadas nas dimensões medidas em escala; e os desenhos de maior escala sobre os de menor escala. Caso necessários, maiores esclarecimentos serão dados pela SUPERVISÃO, que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA todas as despesas com a instalação da obra, compreendendo o aparelhamento necessário, água, energia elétrica, alojamento de pessoal e organização do canteiro, que deverá contar com todas as condições necessárias para o bom desempenho dos trabalhos, através da

organização dos espaços para movimentação de pessoal, veículos e estocagem do material, devendo ser mantidas as boas condições de trabalho até o final da obra.

Os planos de trabalhos deverão ser limpos, desobstruídos de qualquer tipo de material inadequado, mantidos em rigoroso cuidado, asseio e segurança. A segurança da obra contra furtos, roubos, descuidos ou desvios será de responsabilidade da CONTRATADA.

Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, todas as despesas com as instalações e andamento da obra, tais como taxas, tarifas, tributos, equipamentos, andaimes, ferramentas, responsabilidade técnica e outras correlatas. Serão previstos todo o pessoal e material necessário à administração da obra durante o desenvolvimento dos serviços.

A CONTRATADA deverá fazer duas ART's para a obra, uma em nome de quaisquer dos seus responsáveis técnicos constantes da Certidão de Quitação e Registro da Pessoa Jurídica junto ao CREA, e outra em nome do engenheiro que efetivamente executará a obra.

Caso o RT geral da empresa seja o engenheiro que efetivamente executará a obra, conforme previsto no edital, a segunda anotação fica naturalmente suprida, desde que seja garantida a sua permanência na obra

A CONTRATADA e eventuais subcontratadas deverão executar a obra considerando sempre os requisitos de Segurança do Trabalho adequados, seguidos a Lei 6.514/77, as Normas Regulamentadoras da Portaria nº. 3214/78 do Ministério do Trabalho e as normas da ABNT, mantendo em seu canteiro de obra um técnico de segurança do trabalho em tempo integral durante todo período de duração da obra.

Na verificação final serão obedecidas as normas da ABNT a seguir relacionadas.

## 4.2. CONCLUSÕES

Para assegurar a entrega da pavimentação em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a FISCALIZAÇÃO determinar.

Será, finalmente, removido todo o entulho da obra, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção.

Serão limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da obra.



## 5. CONTRATO E ALTERAÇÕES

Considerando que a presente contratação será regida pelo **regime de empreitada por preço global**, ou seja, com remuneração vinculada à medição dos quantitativos efetivamente executados, conforme unidades de medida previamente definidas, adota-se como fundamento legal a **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021** — nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

Em conformidade com o disposto nos **artigos 46 e 124 da referida Lei**, eventuais alterações contratuais que impliquem acréscimos ou supressões nos quantitativos inicialmente previstos poderão ser admitidas, desde que devidamente justificadas e limitadas aos percentuais estabelecidos em lei, observando-se os critérios técnicos e legais pertinentes.

O orçamento estimativo, que integra os elementos essenciais do processo licitatório e da futura execução contratual, é composto pela soma dos serviços previstos, previamente planejados, e tem como finalidade estimar os custos envolvidos, relacionar materiais, quantificar a mão de obra necessária, prever o tempo de execução e permitir o acompanhamento físico-financeiro do empreendimento.

Fica estabelecido que o limite de **imprecisão aceitável nos quantitativos do orçamento de referência será de até 10% (dez por cento)**. Assim, qualquer alteração contratual relativa a acréscimos ou supressões de serviços somente poderá ser considerada quando os quantitativos específicos ultrapassarem esse limite, devendo ser objeto de análise individualizada, respeitadas as **condições legais e os limites percentuais previstos no artigo 125 da Lei nº 14.133/2021**.

Nos termos do art. 125, da Lei n.º 14.133, de 2021, a Contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

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. 125, da Lei n. 14.133, de 2021.

Uma vez formalizada a alteração contratual, não se aplicam, para efeito de execução, medição, monitoramento, fiscalização e auditoria, os custos unitários da planilha de formação do preço do edital.

O valor inicial do contrato será atualizado somente após ter decorrido o período de 12(doze) meses, contado a partir da data da assinatura de contrato, consoante ao regramento da Lei 14.133/2021, no que se refere à MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO.

CALÇADO, PE – 11 DE FEVEREIRO DE 2025



*Eng. Civil Pedro Henrique Sobral*  
*CREA/PE 1817891-0*