

PROJETO BÁSICO

1. DEMANDANTE

DEMANDANTE: **Município de Tucumã** por intermédio da **Secretaria Municipal de Infraestrutura - PMT**

RESPONSÁVEL: **Edgar Francisco Vanin – Secretário Municipal de Infraestrutura**

PORTARIA/DECRETO: **Portaria nº 002/2021**

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. Os serviços especializados para execução de drenagem pluvial com canaletas e grades, tanto para complementação de redes de drenagem pluviais quanto para manutenção das redes existentes, são essenciais para conservação do patrimônio do Município e para a segurança dos municípes.

2.2. Portanto a adequação da rede de drenagem pluvial urbana na Rua Oeste e Avenida Girassol contribui como medida de mitigação do impacto ambiental da pavimentação existente, reduzindo riscos de danificação do pavimento, de infiltração em edificações, de alagamentos e inundações. Garantindo qualidade de vida, trafegabilidade e preservação do patrimônio dos tucumaenses ali residentes.

2.3. Vale ressaltar que é frequente os alagamentos/inundações em residências, com registros na Defesa Civil do município, da Rua Oeste e da Avenida Girassol no Setor Bela Vista, ocasionando muitos transtornos à população.

2.4. Diante do exposto, se faz necessária esta obra com urgência, para garantir a trafegabilidade, o patrimônio e a vida do moradores destas vias públicas

3. DO OBJETO

3.1. O presente Projeto Básico tem por objeto a **contratação de empresa para execução de obra de drenagem pluvial com canaletas e grades na Rua Oeste e Avenida Girassol, no Município de Tucumã-PA.**

4. DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

4.1. A modalidade utilizada para a licitação será **TOMADA DE PREÇOS, TIPO MENOR PREÇO, SOB REGIME DE EMPREITADA GLOBAL** em conformidade com a Lei Federal nº 8.666/1993, Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, Lei Complementar nº 147, de 07.08.2014, Lei Complementar nº 155/2016, de 27.10.2016, Decreto Federal nº 9.412/2018, respectivas alterações, demais normas.



4.2. Os serviços serão prestados na forma de execução indireta, em regime de empreitada global de material e mão de obra sem prejuízo do disposto no parágrafo 1º, do artigo 65, da Lei Federal nº 8.666/93.

5. DO LOCAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. Fica estabelecido que os serviços objeto desta licitação devam ser executados no seguinte endereço: **Rua Oeste e Avenida Girassol – Setor Bela Vista - Zona Urbana do Município de Tucumã**, conforme descrito neste Projeto Básico.

6. DAS OBRAS/SERVIÇOS A SEREM EXECUTADAS

6.1. Serviços de drenagem pluvial com canaletas e grades na Rua Oeste e Avenida Girassol:

6.1.1. Serviços Preliminares.

6.1.2. Infraestrutura.

7. DA ESTIMATIVA DE CUSTOS

7.1. O valor global máximo estimado desta Licitação é de **R\$ 163.780,27 (cento e sessenta e três mil e setecentos e oitenta reais e vinte e sete centavos)**, conforme planilha orçamentária.

7.2. Cada concorrente deverá computar, no preço que cotará todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultados da incidência de quaisquer tributos, contribuições ou obrigações decorrentes das legislações trabalhista, fiscal e previdenciária a qual sujeita.

7.3. A Planilha Orçamentária anexa visa possibilitar a avaliação do custo global da obra para o efeito de estimar-se o valor do objeto em licitação, não vinculando as concorrentes, que poderão adotar outros que respondam pela competitividade e economicidade de sua proposta, atendido os fatores técnicos e critérios de julgamento estabelecidos no ato convocatório.

7.4. Os cálculos dos valores dos quantitativos constantes na planilha de custos referentes aos serviços a serem executados tiveram como base a tabela do **SINAPI: 01/2023-Pará, SEDOP-02/2023-Pará, SICRO-10/2022**, conforme Planilha de Custos elaborada pela Engenheira Civil **Letícia Suellen Parodo da Silva, CREA/PA nº 1519626711**.

8. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DOS RECURSOS

8.1. As despesas decorrentes da contratação do objeto desta **Tomada de Preços**, correrão



por conta dos recursos orçamentários da **Prefeitura Municipal de Tucumã**, conforme a seguir:

PROJETO ATIVIDADE: 1.016 – CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANAS

CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA DA DESPESA: 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES

SUBELEMENTO DA DESPESA: 4.4.90.51.99 – OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES.

8.2. Os recursos financeiros somente serão liberados, cumprido o estágio de liquidação da despesa, de acordo com as medições pertinentes à alocação do recurso a ser dispensado no cumprimento dos itens relacionados na Planilha Orçamentária e Cronograma Físico Financeiro.

9. DO PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA/SERVIÇOS

9.1. O prazo para a execução e entrega dos serviços será de até **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço, deduzidos os dias determinados em ordem de paralisação, se ocorrer.

9.2. O prazo de que trata o subitem anterior poderá ser prorrogado, conforme o art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93, mediante termo específico e formalizado de justificativa apresentada pela empresa contratada mediante aprovação justificada e comprovada tecnicamente pela Administração por meio de Termo Aditivo ou outro Ato equivalente, caso seja de interesse da Contratante.

10. DA DESCRIÇÃO E EXECUÇÃO DA OBRA E DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

10.1. Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com as normas técnicas bem como estrita obediência a este Projeto Básico, edital e demais anexos, todos constantes dos autos, bem como as prescrições e exigências das especificações da Contratante e no contrato a ser firmado.

10.2. Deverão ser considerados, para perfeito entendimento dos serviços a serem executados, os elementos e especificações técnicas contidas no específico processo administrativo de autuação.

10.3. A execução do contrato será acompanhada, conforme o caso, nos termos do art. 67



e 73 da Lei Federal nº 8.666/93.

10.4. A aceitação de qualquer serviço pela fiscalização está vinculada ao rigor da boa técnica construtiva e aos elementos especificados, projetos e memorial descritivo. A aceitação de serviços básicos fica diretamente ligada à conferência da equipe da Contratante.

10.5. A seu critério, a Contratante, poderá exigir a demolição para reconstrução de qualquer parte da obra/serviços, caso tenha sido executada com imperícia técnica comprovada ou em desacordo com o projeto, normas e especificações próprias e Determinações da Fiscalização, nos termos do artigo 69, da Lei Federal nº 8.666/93, o que correrá inteiramente às expensas da licitante Contratada.

10.6. A Contratada se responsabilizará pelo fornecimento e manutenção de um **Diário de Obra** permanentemente disponível para lançamentos no local da obra, cujas informações deverão ser registradas **obrigatoriamente na forma manual**, sendo que, a manutenção, aquisição e guarda serão de sua inteira responsabilidade, devendo entregar diariamente cópia do diário de obra ao Engenheiro Fiscal da Contratante responsável pela fiscalização. Devendo ser observadas as condições descritas neste Projeto Básico e no Edital.

10.6.1. Fica vedado lançamentos referentes ao Diário de Obra registradas na forma digital.

10.7. Além das anotações obrigatórias sobre os serviços em andamento e os programados, a Contratada deverá recorrer ao Diário de Obra, sempre que surgirem quaisquer improvisações, alterações técnicas ou serviços imprevistos decorrentes de acidentes, ou condições especiais.

10.8. Neste caso, também é imprescindível a assinatura de ambas as partes no livro, como formalidade de sua concordância ou discordância técnica com o fato relatado.

10.8.1. Serão obrigatoriamente registrados no Diário de Obra:

10.8.1.1. Pela Contratada:

- a) As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- b) As falhas nos serviços de terceiros não sujeito à sua ingerência;
- c) As consultas à fiscalização;



- d) As datas de conclusão de etapas caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- e) Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- f) As respostas às interpelações da fiscalização;
- g) A Eventual escassez de material que resulte em dificuldades para a obra ou serviço;
- h) Outros fatos que, ao juízo da Contratada, deve ser objeto de registro.

10.8.1.2. Pela Fiscalização:

- a) Atestado da veracidade dos registros previstos nos **subitens 10.8.1.1** letras “a” e “b”.
- b) Juízo formado sobre o andamento da obra/serviços, tendo em vista as especificações, prazo e cronograma;
- c) Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da contratada no Diário de Ocorrências;
- d) Soluções às consultas lançadas ou formuladas pela Contratada, com correspondência simultânea para autoridade superior;
- e) Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da Contratada;
- f) Determinação de providências para o cumprimento das especificações;
- g) Outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente ao trabalho de fiscalização.

10.9. A Contratada se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra: Certidão Negativa de Débitos de Tributos Federais e Dívida Ativa da União; Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS, e Certidão de Quitação do ISS referente ao Contrato.

10.10. A Contratada deverá, inicialmente, fixar no canteiro de serviços placas alusivas à obra com as dimensões exigidas na planilha orçamentária e com os dizeres e símbolos a serem determinados pela Contratante.

10.11. A obra/serviços deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação





devendo ser realizada uma vistoria da obra/serviços pela Contratada, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela Fiscalização.

10.11.1. Todos os materiais que foram depositados no canteiro de obra e que eventualmente não sejam aplicados deverão ser **totalmente removidos** no término da execução dos serviços.

10.11.2. Depois de concluídos os trabalhos e testes serão executados a limpeza geral, somente após esta, realizar-se-á a inspeção e liberação da obra.

10.12. Feita à vistoria serão firmados o **Termo de Entrega Provisória**, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea "a" da Lei Federal nº 8.666/93, onde deverão constar se houver todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

10.13. O Recebimento dos serviços/obra executados pela Contratada será efetivado em duas etapas sucessivas:

10.13.1. Na primeira etapa, após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da Contratada, mediante uma vistoria realizada pela Fiscalização, será efetuado o Recebimento Provisório.

10.13.2. Após a vistoria, através de comunicação oficial da Fiscalização, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes;

10.13.3. Na segunda etapa, após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da Contratada, mediante nova vistoria realizada pela Fiscalização será realizado o Recebimento Definitivo.

10.13.4. O Recebimento Definitivo somente será efetivado pela **Contratante** após a apresentação pela **Contratada** da Certidão Negativa de Débitos de Tributos Federais e Dívida Ativa da União, Certificado de Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do Contrato.

10.13.5. O recebimento definitivo não exclui a responsabilidade civil pela segurança dos serviços, consoante Artigo 618 do Código Civil, nem a ética profissional pela perfeita execução do contrato.

10.13.6. A **Contratante não receberá os serviços** se detectado pela fiscalização, algum tipo de imperícia técnica ou execução total ou parcial em desacordo com os projetos



apresentados.

10.14. A Contratante rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato (art. 76 da Lei Federal nº 8. 666/93).

10.15. Correrá por conta da licitante Contratada a responsabilidade por qualquer acidente do trabalho em função da obra/serviços contratados, ainda que resultantes de caso fortuito ou por qualquer outra causa, pelo uso indevido de patentes registradas e pela destruição ou danificação da obra, até a aceitação definitiva da mesma pela Contratante, bem como, pelas indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros, oriundas da execução da obra/serviços e/ou ações ou omissões da licitante Contratada, ainda que ocorram em via pública.

10.16. Operações de reorganização empresarial, tais como fusão, cisão e incorporação, ocorridas durante a vigência do contrato, deverão ser comunicadas à Contratante e, na hipótese de restar caracterizadas frustração das regras e princípios disciplinadores das licitações e contratos administrativos, ensejará a rescisão do contrato.

11. DA FISCALIZAÇÃO DAS MEDIÇÕES, DO CONTRATO E DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

11.1. Para acompanhamento, fiscalização e vistoria dos serviços, atesto das medições, e demais documentos técnicos referentes à execução do objeto, fica designado a Engenheira Civil **Letícia Suelen Parodo da Silva, CREA nº 1519626711/PA, telefone: (94) 99184-9163**, lotado na Secretaria Municipal de Infraestrutura.

11.2. A Fiscalização é exercida por interesse da Administração e não exclui, nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, e na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

11.3. Fica designado como **fiscal do contrato** e responsável pelo atesto das notas fiscais, a servidora da Secretaria Municipal de Infraestrutura, a Srta. **Letícia Suelen Parodo da Silva, CREA nº 1519626711/PA, telefone: (94) 99184-9163**.

11.4. A Contratante manterá a partir do início dos serviços até o seu recebimento definitivo, **a seu critério exclusivo**, uma equipe de fiscalização constituída por profissionais habilitados que considerar necessários ao acompanhamento e controle dos trabalhos a serem realizados pela Contratada.





11.5. A fiscalização poderá embargar, rejeitar, impugnar e mandar refazer os serviços e mão-de-obra que, a seu critério estejam em desacordo com o previsto nos documentos supracitados e nas exigências contratuais, Projeto Básico e do edital.

11.5.1. A ação da fiscalização será preventiva, sem interferência na metodologia de trabalho da licitante contratada, e, em absoluto gerará responsabilidade para a Administração pela execução das obras e serviços, como também não excluirá e nem reduzirá as responsabilidades da licitante contratada pela má execução das mesmas.

11.5.2. A licitante contratada obriga-se a iniciar qualquer correção exigida pela fiscalização da Administração, dentro do **prazo de 07 (sete) dias úteis** a contar do recebimento da exigência, correndo por exclusiva conta da licitante as despesas dali decorrentes.

11.6. A Contratada obriga-se a exercer coordenação e controle dos materiais e dos serviços contratados, facilitando, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da Fiscalização por parte da Contratante e o acesso aos serviços e a todas as partes da obra tais como oficinas, depósitos, armazém, dependências ou similares onde se encontrem materiais destinados à obra contratada, atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas. Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pela Contratante.

11.7. Serão considerados para efeito de medição e pagamentos os serviços efetivamente executados pela Contratada e aprovados pela Fiscalização e atestada pela mesma, respeitada a rigorosa correspondência com o projeto e suas modificações, se houver, com as planilhas de custo e cronograma físico-financeiro, quanto aos critérios de medição e pagamento, e em concordância com o estipulado no Edital e seus Anexos.

11.7.1. As medições dos serviços serão baseadas em relatórios periódicos elaborados pela Contratada, através de arquivo fotográfico, registrando os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados.

12. DA ALTERAÇÃO DOS PROJETOS

12.1. Nenhuma alteração ou modificação de forma, acréscimo ou redução, qualidade ou quantidade dos serviços ou que impliquem em alteração do projeto da obra, poderá ser feita pela licitante, **sem expressa anuência da Contratante.**

12.2. Nos casos onde forem realizadas alterações junto ao projeto, a Contratada deverá



elaborar um novo projeto de "As-Built" sem custo para a Contratante.

13. DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)/COLETIVA (EPC) E ATENDIMENTO A NR-18

13.1. A Contratada será responsável pela segurança de seus funcionários, munindo-os com todos os equipamentos necessários à proteção individual e coletiva, durante a realização dos serviços, bem como de uniforme com logomarca da empresa de modo a facilitar a identificação dos mesmos.

13.2. Além dos equipamentos de proteção individual e coletiva, a Contratada deverá adotar todos os procedimentos de segurança necessários à garantia da integridade física de terceiros que transitem pela obra.

13.3. A Contratada será responsável pela obediência a todas as recomendações, relacionadas à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3.214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

13.4. Em obediência ao disposto na Norma Regulamentadora NR-18 serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos:

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

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

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

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

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

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



- g) Luvas 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.
- h) Botas de borracha ou de PVC:** para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.
- i) Botinas de couro:** para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.
- j) Cintos de Segurança:** para trabalhos em que haja risco de queda.
- k) Respiradores contra poeira:** para trabalhos que impliquem produção de poeira.
- l) Máscaras para jato de areia:** para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.
- m) Respiradores e máscaras de filtro químico:** para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.
- n) Avental de raspa:** para trabalhos de soldagem e corte a quente e para dobragem e armação de ferros.

14. DO MEIO AMBIENTE

14.1. Para cumprir as exigências dos órgãos ambientais, tendo em vista os possíveis impactos desencadeados durante a execução das obras, deverão ser adotadas medidas que não venham ferir o Meio Ambiente, tais como:

- a)** Tomar medidas de segurança contra o derramamento de material poluente e a disposição adequada do lixo de modo a não causar danos ao meio ambiente;
- b)** Manter úmidas as superfícies sujeitas à poeira pelo tráfego;
- c)** Limpeza total dos canteiros da obra e pátios de máquinas ao término do contrato.
- d)** Entregar as áreas afetadas pelos serviços totalmente recuperadas e limpas, sendo efetuado o replantio de vegetação, gramas e outros.

15. CONDIÇÕES GERAIS





15.1. Os serviços ofertados deverão atender às exigências de qualidade, observados os padrões e normas baixadas pelos órgãos competentes de controle de qualidade industrial - ABNT, INMETRO, CREA, CAU, etc. - atentando-se a Contratada, principalmente para as prescrições do art.39, inciso VIII da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

16. DA VISITA TÉCNICA AO LOCAL DA OBRA

16.1. As empresas interessadas em participar do certame **PODERÃO** vistoriar o local onde serão executados os serviços, com fins de conhecimento prévio da localização e características da área, inteirando-se das condições técnicas e da complexidade que envolve a execução do objeto, obtendo assim, o **Atestado de Vistoria** que será expedido por servidor competente devidamente designado.

16.1.1. Registra-se que a realização da visita do local onde serão realizados os serviços, visa oportunizar à licitante examinar, conferir e constatar todos os detalhes, condições e características técnicas e locais, complementando com as informações constantes no Processo Administrativo através dos documentos técnicos específicos do objeto, para que a empresa tome conhecimento de tudo que possa influir acerca de sua participação no certame, elaboração de sua proposta e, se vencedora, na execução do objeto, não se admitindo, posteriormente, qualquer alegação de seu desconhecimento quanto às condições locais para a execução do objeto.

16.1.2. Quando da realização da visita técnica, “**sugere-se**” que a mesma seja realizada, preferencialmente, por responsável devidamente autorizado pela licitante que tenha 50% suficiente para inteirar-se das condições e complexidades que envolvem a execução do objeto. Sendo de inteira responsabilidade da licitante a nomeação/autorização do responsável para tal, bem como as informações que este lhe repassar acerca do local, da obra e das características extraídas através da visita realizada.

16.1.3. Os aspectos que a(s) licitante(s) julgar(em) duvidosos dando margem à dupla interpretação, ou omissos nas especificações, ou vistos mediante a realização da vistoria do local de execução do objeto, deverão ser apresentados devidamente formalizados ao servidor responsável técnico deste processo e elucidados antes da realização da licitação da obra/serviços.

16.2. O prazo para realização da visita técnica será estipulado no Instrumento Convocatório devendo ser observadas as exigências deste Projeto Básico pelo representante da empresa licitante que deverá apresentar credenciamento/autorização



para tal representação e documento de identidade com foto, e será acompanhado por responsável competente, que certificará sua presença na referida visita com a expedição do atestado.

16.3. Para realização da visita técnica a licitante deverá agendar antecipadamente dia e horário na Secretaria Municipal de Infraestrutura de Tucumã, Departamento de Engenharia, situado na Rua do Café, s/n, Setor Morumbi, **Tucumã-PA Fone: (94) 99184-9163, e-mail: leticiasuellenparodo@gmail.com** entre 8:00h as 12:00h, ou comunicar-se diretamente com a Engenheira Civil Responsável: **Letícia Suelen Parodo da Silva, CREA nº 1519626711/PA, telefone: (94) 99184-9163**, lotada na Secretaria Municipal de Infraestrutura, que poderá designar profissional para acompanhar o representante da empresa até o local, bem como expedirá o atestado de vistoria em nome da empresa.

16.3.1. O representante da empresa interessada em participar da visita técnica deverá no dia e horário agendado se dirigir à Secretaria Mun. de Infraestrutura, de Tucumã – PA, para então se dirigirem até o local da visita acompanhado pelo Representante Municipal designado.

16.4. É vedada a realização de visita técnica por mais de um representante de licitante no mesmo dia e horário. Devendo o servidor municipal responsável pelo agendamento e/ou realização da visita administrar a efetivação das visitas de modo que não haja coincidências de agenda.

16.5. Em virtude da realização da visita técnica, a licitante receberá o **Atestado de Visita** que será expedido pelo servidor designado, comprovando que foi realizada a referida vistoria.

16.6. A(s) licitante(s) que optar(em) por não realizar a vistoria do local da obra, deverá(ão) declarar mediante emissão de **Declaração Própria, ciência da localização, condições, características e complexidades técnicas e locais que envolvem a execução do objeto e elaboração da proposta de preços a ser apresentada na sessão desta licitação**, comprometendo-se, se vencedora, a executar o objeto para o qual foi vencedora conforme descreve este Projeto Básico, o Instrumento Convocatório, seus Anexos e Sub Anexos.

16.7. O **Atestado de Vistoria ou a Declaração Própria** deverão ser apresentados no dia da sessão da licitação dentro do envelope de habilitação, como requisito de habilitação técnica.

16.8. Não será admitida, posteriormente, qualquer alegação por parte das empresas



participantes e da vencedora, de seu desconhecimento quanto às condições locais para a execução do objeto, tenham realizado ou não a vistoria.

16.8.1. É de exclusiva responsabilidade do licitante, a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude da sua omissão na verificação do local de instalação e execução da obra.

17. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

17.1. A qualificação técnica deverá ser demonstrada pelos seguintes documentos:

17.1.1. Certidão de registro ou inscrição junto ao CREA/CAU, **da Contratada**, dentro do prazo de vigência e com jurisdição sobre a sede da licitante.

17.1.2. Certidão de registro ou inscrição junto ao CREA/CAU, **do responsável técnico da empresa licitante**, dentro do prazo de vigência.

17.1.3. Atestado de visita, caso a empresa tenha vistoriado o local onde serão executados os serviços, expedido pela Secretaria Mun. de Infraestrutura de Tucumã -PA, através do servidor competente, comprovando que a licitante realizou a visita técnica, através de representante credenciado da empresa, o local onde se realizará a obra/serviços objeto desta **Tomada de Preços**.

17.1.4. Declaração Própria para aquelas licitantes **que optarem por não realizar a vistoria técnica no local da obra**, declarando ciência da localização, condições, características e complexidades técnicas e locais que envolvem a execução do objeto e elaboração da proposta de preços a ser apresentada na sessão desta licitação, comprometendo-se, **se vencedora**, a executar o objeto para o qual foi vencedora conforme descreve o Projeto Básico, o Instrumento Convocatório, seus Anexos e Sub Anexos.

17.1.5. Comprovação da capacitação **técnico-profissional**, mediante a apresentação de **Certidão de Acervo Técnico-CAT**, expedida junto ao CREA/CAU, nos termos da legislação aplicável, **em nome do profissional técnico** indicado pela empresa licitante, como responsável pelos trabalhos a serem executados, que demonstre possuir Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, por execução de obras/serviços de características semelhantes ao objeto desta licitação, compatíveis em características, prazos e cujos quantitativos correspondam, no mínimo, **a 50% (cinquenta por cento)** das parcelas de maior relevância especificadas na Planilha de Itens de Maior Relevância anexado neste Projeto Básico.



17.1.6.1. O(s) responsável(is) técnico(s) deverão, obrigatoriamente, pertencer ao quadro permanente do licitante, na data prevista para a entrega da proposta. A comprovação do vínculo do(s) profissional(ais) qualificado(s) com a licitante poderá ser feita por meio de:

a) Na condição de empregado, por meio de cópia autenticada ou original da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS do profissional, Livro de Registro de Empregado, Contrato de Prestação de Serviço ou outro documento comprobatório de vínculo empregatício, previsto na legislação que rege a matéria.

b) No caso de profissional autônomo, por meio de cópia autenticada do Contrato ou Pré-Contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.

c) No caso de sócio, por meio do Ato Constitutivo e alterações (Estatuto/Contrato Social etc.), bem ainda, com a Certidão de Registro do licitante no CREA/CAU onde deverá constar o nome do profissional indicado.

17.2. Apresentação de **Declaração de Disponibilidade**, de que o licitante fornecerá máquinas, materiais e todo o aparelhamento necessário para a realização da obra.

17.3. Apresentação de **Declaração de Responsabilidade**, de que manterá o(s) profissional(ais) indicado(s) como responsável(eis) técnico(s), na direção e execução dos trabalhos no local da obra/serviços até a sua inteira conclusão, nos termos do inciso I, do § 1º, artigo 30, da Lei nº 8.666/93.

17.3.1. O(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) pela proponente deverão assinar, obrigatoriamente, sob pena de inabilitação técnica, o termo de autorização/anuência contido na Declaração de Responsabilidades, **ressalvada a hipótese de o(s) Responsável(eis) Técnico(s) referir-se à pessoa do seu representante legal.**

17.3.2. O(s) atestado(s) e/ou certidão (ões) de capacidade técnica exigidos neste capítulo deverão constar, conforme o caso:

a) Nome do Contratado e do Contratante;

b) Identificação do contrato (tipo ou natureza da obra);

c) Localização da obra;

d) Nome do Responsável Técnico;

e) Descritivos ou estar acompanhados das planilhas descritivas de quantitativos e





qualitativos, evidenciando claramente os itens objeto da capacidade técnico-operacional e técnico-profissional, conforme os **subitens 17.1.5 e 17.1.6**.

17.3.3. As **parcelas de maior relevância e valor significativo da obra** mencionadas nos itens **17.1.5 e 17.1.6** correspondem aos itens constantes da **Planilha de Itens de Maior Relevância – Anexo J**.

17.3.3.1. O(s) atestado(s) ou certidão (ões) que não atender (em) as características citadas nas condições acima, não será(ão) considerado(s) válidos, ficando esclarecido que o não atendimento de tais requisitos implicará na **inabilitação da empresa licitante** por falta de elementos imprescindíveis ao julgamento da capacidade técnica.

17.4. O(s) profissional (ais) indicado(s) pela licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverão participar da obra/serviços objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissional (ais) de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada previamente pela administração, nos termos do § 10º art. 30 da Lei Federal nº 8.666/93.

18. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

18.1. Além das obrigações resultantes da observância da Lei Federal nº 8.666/93, do Edital da **Tomada de Preços** são obrigações da **CONTRATANTE**:

- a) Paralisar ou suspender, a qualquer tempo, a execução do contrato, de forma parcial ou total;
- b) Realizar as medições dos serviços necessárias;
- c) Efetuar os pagamentos na forma e prazo previstos no contrato;
- d) Vetar o emprego de qualquer produto que considerar incompatível com as especificações apresentadas na proposta da Contratada, que possa ser inadequado;
- e) Acompanhar e fiscalizar através de servidor designado pela Contratante a execução do contrato.

18.2. Além das obrigações resultantes da observância da Lei Federal nº 8.666/93, de outras contidas no futuro Contrato e no Edital da **Tomada de Preços** são obrigações da **CONTRATADA**:

- a) Manter preposto(s), com competência técnica e administrativa, aceitos pela



Contratante, no local da obra ou serviço, para representá-la na execução do contrato;

b) Regularizar perante o CREA/CAU e outros órgãos, conforme o caso, o contrato decorrente da **Tomada de Preços** conforme determina a Legislação em vigor;

c) Adotar na obra, no que se refere à higiene e segurança do trabalho, as disposições da legislação vigente expedida pelo Ministério do Trabalho, fazendo seus empregados utilizar-se de equipamentos de proteção individual (EPI) /coletiva (EPC) e atendimento a NR-18;

d) Responsabilizar-se pelo fornecimento e manutenção do **Diário de Obra na forma manual**;

e) Manter, durante toda a execução do contrato, compatibilidade com as obrigações assumidas, assim como todas as condições de habilitação e qualificação, exigidas na licitação, apresentando documentação revalidada se, no curso do contrato, algum documento perder a validade;

f) Trocar/substituir, reparar/corrigir pelo **prazo de até 07 (sete) dias úteis**, às suas expensas os serviços caso venham a ser recusadas no ato de recebimento, sendo que este ato não importará sua aceitação, independentemente da aplicação das sanções cabíveis;

g) Prestar esclarecimentos solicitados e atender às reclamações formuladas, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, acompanhamento, controle e avaliação da Contratante, através do servidor municipal responsável, encarregado de acompanhar a entrega o qual atestará o fornecimento do objeto deste termo, tomando conhecimento da área e da complexidade da obra;

h) Facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da fiscalização por parte da Contratante e o acesso a todas as partes da obra tais como oficinas, depósitos, armazém, dependências ou similares onde se encontrem materiais destinados á obra contratada, atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas;

i) Executar os serviços com o fornecimento de todos os materiais necessários para a realização do objeto, empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade e mão de obra qualificada, obedecendo rigorosamente aos respectivos projetos e demais informações técnicas pertinentes;

j) Providenciar, às suas expensas, toda a sinalização necessária à realização da obra/serviços;



- k)** Responsabiliza-se por acidentes de trânsito ocorrido em área contígua à obra/serviços, decorrentes da falta de sinalização diuturna e de dispositivos de segurança adequados à execução da obra/serviços;
- l)** Responsabilizar-se por qualquer acidente do trabalho em função da obra contratada, ainda que resultantes de caso fortuito ou por qualquer outra causa, pelo uso indevido de patentes registradas e pela destruição ou danificação da obra, até a aceitação definitiva da mesma pela Contratante, bem como, pelas indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros, oriundas da execução da obra e/ou ações ou omissões da Contratada, ainda que ocorram em via pública;
- m)** A Contratada obriga-se a exercer coordenação e controle dos materiais e dos serviços contratados, facilitando, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da Fiscalização por parte da Contratante e o acesso aos serviços e a todas as partes da obra tais como oficinas, depósitos, armazém, dependências ou similares onde se encontrem materiais destinados à obra contratada, atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas;
- n)** Aceitar, nas mesmas condições contratuais, inclusive em relação ao preço, os acréscimos e supressões que se fizerem no objeto contratado, respeitado os limites indicados no art. 65, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93;
- o)** Correrão por conta da Contratada todas as despesas diretas, indiretas, tributárias, trabalhistas e de acidentes de trabalho para a fiel execução da obra/serviços contratados;
- p)** Responsabilizar-se pelas despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra;
- q)** Remover, ao final dos serviços, os entulhos e as sobras dos materiais, promovendo a limpeza dos locais onde foi executada a obra/serviços objeto deste contrato;
- r)** Responder pelos danos causados direta ou indiretamente a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto contratado, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em razão da fiscalização;
- s)** Em caso de inexecução total ou parcial, ou qualquer outra inadimplência, a contratada estará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, no que couber garantida prévia defesa, às penalidades previstas no artigo 87, incisos I a IV, da Lei Federal nº 8.666/93;





t) Entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1 À Licitante/Contratada poderá(ão) ser aplicada(s) a(s) sanção(ões) adiante, além das responsabilidades por perdas e danos, devendo observar rigorosamente as condições estabelecidas no Edital e sujeitando-se as sanções constantes nos artigos 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/93, conforme disposto:

I – Advertência: A sanção de Advertência consiste na comunicação formal ao fornecedor, advertindo-lhe sobre o descumprimento de obrigação legal assumida, notificando que, em caso de reincidência, sanção mais elevada poderá ser aplicada. Sua aplicação se dará nos casos seguintes:

- a) Desistência parcial da proposta, devidamente justificada;
- b) Cotação errônea parcial ou total da proposta, devidamente justificada;
- c) Por atraso injustificado na execução do Contrato, inferior a 30 (trinta) dias, que não importem em prejuízo financeiro à Administração;
- d) Demais casos faltosos que não importem em prejuízo financeiro à Administração.

II - Multas: As multas a que alude este inciso não impede que a Administração aplique as outras sanções previstas em lei. Sua aplicação se dará nos seguintes casos:

- a) Por **inexecução diária** de atraso injustificado na execução do Contrato, por prazo não superior a 30 (trinta) dias, a partir dos quais será considerado descumprimento parcial da obrigação: 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso sobre o valor total do Contrato;
- b) Por **inexecução parcial** de atraso injustificado na execução do Contrato, por prazo superior a 30 (trinta) dias: 15% (quinze por cento) sobre a parcela contratual não cumprida, sujeita ainda à possibilidade de rescisão unilateral;
- c) Por **inexecução total** injustificada do Contrato: 20% (vinte por cento) sobre o valor total da obrigação assumida;
- d) Recusa do adjudicatário em receber o Contrato, dentro de 05 (cinco) dias úteis contados da data da convocação: 15% (quinze por cento) sobre o valor total da proposta;
- e) Por desistência da proposta, após ser declarado vencedor, sem motivo justo decorrente



de fato superveniente e não aceito pelo(a) Pregoeiro(a) no ato da sessão: 15% (quinze por cento) sobre o valor total da proposta;

III - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos:

- a) Após convocado, não celebrar o Contrato dentro do prazo de validade da sua proposta;
- b) Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame;
- c) Cometer fraude fiscal;
- d) Não mantiver a proposta;
- e) Ensejar o retardamento da execução de seu objeto;
- f) Falhar ou fraudar na execução do Contrato;
- g) Fizer declaração falsa;
- h) Comportar-se de modo inidôneo.

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que poderá ser concedida sempre que a Licitante/Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes, considerando para tanto, reincidências de faltas e sua natureza de gravidade.

19.1.1. Para os fins do item 19.1. reputar-se-ão inidôneos atos como os descritos nos artigos 90, 92, 93, 94, 95 e 97 da Lei Federal nº 8.666/93.

19.2. As multas previstas no inciso II serão descontadas, de imediato, do pagamento devido ou cobradas judicialmente, se for o caso, na forma do §3º do art. 86 da Lei Federal nº 8.666/93.

19.3. As sanções previstas nos incisos I, III e IV do item 19.1, poderão ser aplicadas juntamente com a do item II, facultada a defesa prévia da Licitante/Contratante no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação, onde deverá ser observada a regra de contagem de prazo estabelecida no art. 110 da Lei Federal nº 8.666/93.





19.3.1. As sanções administrativas serão aplicadas pela Autoridade após a devida notificação e o transcurso do prazo estabelecido para a defesa prévia. A notificação deverá ocorrer pessoalmente, por meio de correspondência com aviso de recebimento e após esgotadas estas tentativas e não sendo localizado o licitante faltoso, será devidamente publicado em Diário Oficial restando para tanto devidamente notificado. Na notificação será indicada a conduta considerada irregular, a motivação e a espécie de sanção administrativa que se pretende aplicar, o prazo e o local de entrega das razões de defesa.

19.4. A aplicação de qualquer das sanções previstas nesta cláusula observará o direito constitucional à ampla defesa e ao contraditório.

19.5. As sanções previstas nos incisos I, II e III do item **19.1.** são da competência do(a) Gestor responsável pela pasta.

19.6. A sanção prevista no inciso IV do item 19.1 é da competência exclusiva de autoridade superior da Administração Municipal, facultada a defesa da Licitante/Contratada no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 02 (dois) anos de sua aplicação ou antes, se devidamente justificada e aceita pela autoridade que a aplicou.

20. DA FORMA DE PAGAMENTO

20.1. Os pagamentos serão realizados, obedecida às medições realizadas e aprovadas pela Contratante, de acordo com os serviços efetivamente executados, obedecendo ao cronograma físico-financeiro e ao respectivo faturamento com apresentação da nota fiscal, onde serão discriminados os serviços executados e atesto emitido por servidor municipal designado para a fiscalização da execução dos serviços, obedecidas às condições estabelecidas no Contrato e no Edital e seus anexos.

20.1.1. A Contratante efetuará o pagamento à Contratada, pelos serviços contratados e executados, nos preços

integrantes da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento e a ocorrência de imprevistos. Ficam expressamente estabelecidos que os preços incluam todos os custos diretos e indiretos para a execução da obra/serviços, de acordo com as condições previstas nas especificações técnicas e nas normas contidas no Edital e demais anexos.

20.2. O pagamento da primeira fatura/nota fiscal somente poderá ocorrer após a comprovação da realização dos serviços determinados no cronograma-físico-financeiro e mediante apresentação dos seguintes documentos:



- a) Registro da obra no CREA/PA (caso for necessário);
- b) Matrícula da obra no INSS (caso for necessário);
- c) Relação dos Empregados - RE;
- d) Indicação de Preposto;
- e) Certidões Fiscais;
- f) Garantia de Execução.

20.3. O pagamento do valor faturado deverá ser efetuado no **máximo 30 (trinta) dias** após o certifico da Comissão de Fiscalização na Nota Fiscal de serviços executados, observado o **cumprimento do item 20.1.**

20.4. A Nota Fiscal/Fatura emitida pela Fornecedoradora deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do N° do Processo Licitatório, N° da Tomada de Preços e N° de Contrato, a fim de se acelerar o trâmite de recebimento e fornecimento do objeto e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

20.5. Para efetivação dos pagamentos, a Contratada deverá apresentar juntamente com os documentos aludidos no item anterior as seguintes certidões: Certidões de Regularidade junto a Fazenda Federal e Dívida Ativa da União, Estadual e Municipal, bem como INSS, FGTS e CNDT, aprovadas pela Comissão de Fiscalização, as quais deverão ser juntadas aos autos do processo próprio.

20.6. Poderá ser retido o pagamento de qualquer fatura, no todo ou em parte, nos casos de trabalhos defeituosos ou débitos da Contratada para com a Contratante, bem como enquanto durar a falta de comprovação por parte da Contratada, da respectiva matrícula junto à Seguridade Social e a da correspondente comprovação dos encargos sociais pertinentes à obra.

20.7. Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe tenha sido imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, que poderá ser compensada com o pagamento pendente sem que isso gere direito a acréscimos de qualquer natureza.

20.8. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionada a taxa de atualização financeira devida pela contratante, entre a data acima referida e a correspondente ao



efetivo adimplemento do fornecimento, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM=I \times N \times VP$$

Onde:

EM= Encargos Moratórios

N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento.

VP = Valor da parcela pertinente a ser paga;

TX = percentual da Taxa anual = 6%

I = Índice de compensação financeira, assim apurado:

$$I = \left(\frac{TX}{100} \right) \times \frac{N}{365} \quad I = \left(\frac{6}{100} \right) \times \frac{N}{365} \quad I = 0,00016438$$

20.9. A compensação financeira prevista nesta condição será cobrada em Nota Fiscal/Fatura, após a ocorrência.

21. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

21.1. O contrato terá vigência de até **120 (cento e vinte) dias** corridos a partir da sua assinatura, compreendendo o prazo de até 60 (sessenta) dias corridos para execução da obra e mais 60 (sessenta) dias corridos para recebimento definitivo por parte da Contratante.

21.2. Será admitida a prorrogação dos prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega, mantidas as demais cláusulas do Contrato firmado e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:

- a)** Alteração do projeto ou especificações, pela Administração;
- b)** Superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;
- c)** Interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da Administração;
- d)** Aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos por Lei;
- e)** Impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro reconhecido pela Administração em documento contemporâneo à sua ocorrência;



f) Omissão ou atraso de providências a cargo da Administração, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

22. DOS ANEXOS DESTE PROJETO BÁSICO

22.1. Este Projeto Básico tem como anexos complementares os seguintes documentos:

- a) Anexo A – Memorial Descritivo.
- b) Anexo B – Especificações Técnicas.
- c) Anexo C – Planilha Orçamentaria.
- d) Anexo D – Curva ABC.
- e) Anexo E – Memória de Cálculo.
- f) Anexo F – Composições Analíticas com preços unitários.
- g) Anexo G – Composição do BDI.
- h) Anexo H - Cronograma Físico-Financeiro.
- i) Anexo I - Projetos Executivos.
- j) Anexo J – Itens de Maior Relevância.

Tucumã – PA, 01 de fevereiro de 2023.



KEYLLA CINTRA PEICHIN

Responsável pela elaboração do Projeto Básico

Aprovo o presente Projeto Básico



EDGAR FRANCISCO VANIN

Secretário Municipal de Infraestrutura

Portaria nº 002/2021





**OBRA: DRENAGEM PLUVIAL
COM CANALETAS E GRADES NA
RUA OESTE E AVENIDA
GIRASSOL, NO MUNICÍPIO DE
TUCUMÃ-PA**

JANEIRO / 2023





gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021| 2024

MEMORIAL DESCRITIVO





MEMORIAL DESCRITIVO

APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo visa descrever as obras necessárias para a execução da drenagem pluvial com canaletas e grades na Rua Oeste e Av. Girassol, no Município de Tucumã-PA.

JUSTIFICATIVA DO PLEITO

Os serviços especializados para execução de drenagem pluvial com canaletas e grades, tanto para complementação de redes de drenagem pluviais quanto para manutenção das redes existentes, são essenciais para conservação do patrimônio do Município e para a segurança dos municípios.

Portanto a adequação da rede de drenagem pluvial urbana na Rua Oeste e Avenida Girassol contribui como medida de mitigação do impacto ambiental da pavimentação existente, reduzindo riscos de danificação do pavimento, de infiltração em edificações, de alagamentos e inundações. Garantindo qualidade de vida, trafegabilidade e preservação do patrimônio dos tucumanenses ali residentes.

Vale ressaltar que é frequente os alagamentos/inundações em residências, com registros na Defesa Civil do município, na Rua Oeste e na Avenida Girassol no Setor Bela Vista, ocasionando muitos transtornos à população.

Diante do exposto, se faz necessária esta obra com urgência, para garantir a trafegabilidade, o patrimônio e a vida dos moradores destas vias públicas.

COMPONENTES DO PROJETO EXECUTIVO

O Projeto Executivo de Engenharia referente às intervenções tratadas por este MEMORIAL DESCRITIVO é composto pelos seguintes itens:

- Especificações Técnicas;
- Planilha Orçamentária;
- Curva ABC;
- Memória de Cálculo;
- Composições Analíticas com preços unitários;
- Composição do BDI;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Projetos Executivos;
- Itens de Maior Relevância.





gente que
CUIDA
da gente!



GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Legenda

- Trecho com Canaletas 
- Bacias de Contribuição 
- Consideradas





gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



GENERALIDADES

A presente especificação tem por objetivo estabelecer as condições que nortearão o desenvolvimento das obras e serviços relativos à obra de **DRENAGEM PLUVIAL COM CANALETAS E GRADES NA RUA OESTE E AVENIDA GIRASSOL, NO MUNICÍPIO DE TUCUMÃ/PA.**

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com estas Especificações Técnicas e com os documentos nelas referidos, as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos Executivos em anexo.

Todos os itens da Planilha Orçamentária dizem respeito ao fornecimento de material e mão de obra, por parte da CONTRATADA.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados pelo Fiscal da Obra, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

Documentação para início da obra

São de responsabilidade da contratada quaisquer despesas referentes à regularização para o início da obra, tais como:

- Cadastro junto à Prefeitura Municipal local (ISS);
- Alvará de Construção de Obra;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços contratados, com a respectiva taxa recolhida.

Obrigações da Contratada

- **Quanto aos materiais**

Realizar a devida programação de compra de materiais, de forma a concluir



a obra no prazo fixado.

Observar rigorosamente os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com o prazo de validade vencido.

Todo e qualquer material de construção que entrar no canteiro de obras deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização. Aquele que for impugnado deverá ser retirado do canteiro, no prazo definido pela Fiscalização.

Submeter à Fiscalização, sem ônus, amostras dos materiais e acabamentos a serem utilizados na obra.

- **Quanto à mão-de-obra**

Contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que assegure progresso satisfatório às obras.

É de responsabilidade da contratada o fornecimento de equipamentos de segurança individual (EPI) aos seus empregados tais como: cintos, capacetes, etc., devendo ser obedecidas todas as normas de prevenção de acidentes.

- **Quanto aos equipamentos e ferramentas de trabalho**

É de responsabilidade da contratada os gastos com aquisição de ferramentas, máquinas, equipamentos necessários na execução da Obra.

- **Quanto ao prazo de garantia das construções**

De acordo com o art. 618 do Código Civil, o construtor responde pela solidez e segurança da obra pelo prazo de cinco anos:

➤ *“Art. 618. 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 do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.”*

Deve-se ressaltar que esse prazo de cinco anos se refere ao prazo de garantia da construção e não a prazo de decadência ou de prescrição.



- **Segurança e saúde do trabalho**

A Contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores.

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-18 e demais Normas de Segurança do Trabalho. Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

- Equipamentos para proteção da cabeça;
- Equipamentos para proteção auditiva;
- Equipamentos para Proteção dos membros superiores e inferiores.

A inobservância das Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Saúde do Trabalho terá como penalidade advertência por escrito e multa.

- **Diário de Obra**

Deverá ser mantido na obra ou no canteiro um Diário de Obra, desde a data de início dos serviços, para que sejam registrados pela CONTRATADA e, a cada vistoria, pela Fiscalização, fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento da mesma.

- **Limpeza da obra**

O local da obra, assim como seus entornos e passeio, deverá ser mantido limpo e desobstruído de entulhos, durante e após a realização dos trabalhos.

- **Locação de Instalações e Equipamentos**

A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepâncias, que não possam ser sanadas na obra, ou modificações significativas ocorridas após a conclusão e o recebimento do projeto,

a ocorrência será comunicada à Fiscalização, que decidirá a respeito.

- **Especificações de materiais e serviços**

O fornecimento de materiais, bem como a execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao constante nos documentos:

- Normas da ABNT;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Normas internacionais consagradas, na falta das citadas;
- Estas especificações e desenhos do projeto.

Os materiais ou equipamentos especificados admitem equivalentes em função e qualidade. O uso destes produtos será previamente aprovado pela CONTRATANTE.

A existência de FISCALIZAÇÃO, de modo algum, diminui ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeição da execução de qualquer serviço.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO recusar qualquer serviço executado que não satisfaça às condições contratuais, às especificações e ao bom padrão de acabamento.

A CONTRATADA ficará obrigada a refazer os trabalhos recusados pela FISCALIZAÇÃO.

Caberá à CONTRATADA manter o DIÁRIO DE OBRA, no qual se farão todos os registros relativos a pessoal, materiais retirados e adquiridos, andamento dos serviços e demais ocorrências.

Caberá à CONTRATADA a responsabilidade por qualquer acidente de trabalho, bem como danos ou prejuízos causados à CONTRATANTE e a terceiros.

Todas as medidas serão conferidas no local.

A quantificação é da responsabilidade das empresas LICITANTES que serão obrigadas a contemplar todos os itens constantes do projeto.

Todos os materiais serão novos, comprovadamente de primeira qualidade.

- **Quanto ao andamento dos trabalhos**

Para fiel observância do contrato e perfeita execução e acabamento das obras a CONTRATADA deverá manter na obra pessoal técnico habilitado e obriga-se a prestar toda assistência técnica e administrativa, com a finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

À CONTRATADA caberá a execução das instalações provisórias de água, luz, força, esgoto, etc., bem como o transporte dentro e fora do canteiro de obras.

Além do previsto em itens anteriores, caberá à CONTRATADA proceder à instalação do canteiro de obras dentro das normas gerais de construção com previsão de baias para depósito de agregados, almoxarifado, escritório e, em relação às condições de Medicina e Segurança do Trabalho, dotá-lo de alojamento e instalações sanitárias para operários e fiscalização.

Além da placa da CONTRATADA exigida pelo CREA, deverá ser colocada em local visível, quando da instalação do canteiro de obras, placa conforme modelo fornecido pelo Setor de Engenharia da CONTRATANTE.

- **Do prazo de execução**

O prazo para execução dos serviços será estipulado em planilha no seu Cronograma Físico Financeiro e em Contrato, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço.

- **Considerações Preliminares**

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos durante sua execução serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da CONTRATADA; os materiais que não satisfizerem as especificações ou forem julgados inadequados serão removidos do canteiro de obras dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação da Fiscalização.

As obras serão contratadas pela CONTRATANTE, através da Comissão Permanente de Licitação, sendo o Setor de Engenharia responsável pela sua



fiscalização. Cabe à FISCALIZAÇÃO a verificação do andamento da obra de acordo com o cronograma físico-financeiro, elaborando as medições e faturas referentes aos serviços executados no período em questão para seu respectivo pagamento;

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente o projeto e suas especificações, sendo o Setor de Engenharia previamente consultado para toda e qualquer modificação.

- **Critérios de execução dos serviços**

No processo de execução da obra serão efetuadas a marcação da trajetória de execução das canaletas e caixas de passagem, a escavação de valas para implantação de canaletas e assentamento de tubos de concreto para águas pluviais seguindo recomendações de projeto, a execução do piso inclinado para perfeito escoamento das águas coletadas, o reaterro compactado dos tubos de concreto e instalação das grades de piso nas canaletas e caixas de passagem.





ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	14
2. PLACA DE OBRA	15
2.1 PLACA DA OBRA EM LONA COM PLOTAGEM GRÁFICA.....	15
3. INFRAESTRUTURA	16
3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - SOLO SECO	16
3.2 REGULARIZAÇÃO E APILOAMENTO DE FUNDO DE VALAS.....	16
3.2.1 PREPARO DE FUNDO DE VALA	16
3.3 REATERRO COMPACTADO DE VALAS	17
2.3.1 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	17
3.4 BASE DE PISO	18
3.4.1 CAMADA REGULARIZADORA NO TRAÇO 1:4.....	18
3.5 ALVENARIA (CANALETAS E CAIXAS DE PASSAGEM).....	18
3.5.1 ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² , SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2014.....	18
3.6 TUBOS DE CONCRETO	19
3.6.1 FORNECIMENTO DE TUBOS DE CONCRETO MACHO E FÊMEA PA-2 E ASSENTAMENTO	19
3.7 ALA DE LANÇAMENTO	20
3.7.1 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,60 M, EM CONCRETO ARMADO FCK= 25 MPa, INCLUINDO ESCAVAÇÃO,	





REGULARIZAÇÃO DA BASE, ESPALHAMENTO DE PEDRA DE MÃO E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS.....	20
3.7.2 DISSIPADOR DE ENERGIA.....	20
3.7.2.1 DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,60 M, EM CONCRETO FCK= 25 MPa, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO DA BASE E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	20
3.8 TAMPAS E GRADES DE PISO.....	22
3.8.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRADES DE PISO DE AÇO CA-50 E CANTONEIRAS.....	22
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24



1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Esta especificação tem por finalidade definir, de modo geral, os serviços e materiais necessários à execução da obra de drenagem pluvial com canaletas e grades na Rua Oeste e Avenida Girassol, no município de Tucumã-PA.

A obra será executada obedecendo, ainda, a todas as prescrições contidas nas Normas Técnicas, Especificações e Métodos de Ensaio da ABNT e DNIT.

Será obrigação da “CONTRATADA” responsável pela execução, manter na obra os equipamentos, ferramentas, apetrechos, transporte e equipe de trabalho necessária e suficiente, a fim de permitir o bom andamento dos serviços, dentro do prazo determinado para a execução da obra.

Serão impugnados pela “FISCALIZAÇÃO” todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

Ficará a “CONTRATADA” obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados pela “FISCALIZAÇÃO”, ficando por sua conta as despesas decorrentes desses serviços.

2. PLACA DE OBRA

2.1 PLACA DA OBRA EM LONA COM PLOTAGEM GRÁFICA

Fornecimento e instalação de uma unidade de placa de obra em lona com plotagem gráfica com dimensões de 3,0m x 2,0m, a mesma deve ser fixada em estrutura de madeira de lei, fornecida pela construtora que vai executar o serviço. Sendo que as identificações e o local de instalação deverão ser definidos pela fiscalização.

A arte da placa será disponibilizada pela Prefeitura Municipal de Tucumã, ficando a cargo da empresa a responsabilidade de seguir o modelo indicado abaixo, assim que a empresa contratada receber a Ordem de serviço, deverá colocar a placa na obra.

DRENAGEM URBANA

DRENAGEM PLUVIAL COM CANALETAS E GRADES NA RUA OESTE E AVENIDA GIRASSOL, NO MUNICÍPIO DE TUCUMÃ-PA.

DESCULPE O TRANSTORNO
Cuidado
CONTINUA

SERVIÇO REALIZADO COM RECURSOS PRÓPRIOS
PREFEITURA INVESTE O SEU IMPOSTO COM RESPONSABILIDADE

Valor total da obra: R\$ 0.000.000,00
Comunidade: Setor Bela Vista
Município: Tucumã-PA
Objeto: Drenagem Pluvial com canaletas e grades na Rua Oeste e Avenida Girassol, no município de Tucumã-PA.
Agentes Participantes: Prefeitura Municipal de Tucumã
Início da obra: xx/xx/xxxx
Término da Obra: xx/xx/xxxx
Empresa Executora: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Autor do Projeto: Letícia Suellen Parodo da Silva
CREA/PA: 1519626711
Responsável Técnico de Execução: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
CREA/PA: xxxxxxxxxxxxxxxx
Responsável Técnico Fiscal: Letícia Suellen Parodo da Silva
CREA/PA: 1519626711

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Prefeitura de TUCUMÃ
GENTE QUE CUIDA DA GENTE
ADM 2021 | 2024

3. INFRAESTRUTURA

3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - SOLO SECO

Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual 1,30 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), largura em solo de 1ª categoria, locais com alto nível de interferência. A geometria da vala deve atender aos valores definidos pelas normas vigentes em congruência com as diretrizes estabelecidas pela FISCALIZAÇÃO.

As valas deverão ser abertas preferencialmente no sentido de jusante para montante e executadas em caixão (talude vertical), a partir dos pontos de lançamento ou de pontos onde seja viável o seu esgotamento por gravidade, caso ocorra presença de água durante a escavação.

Locais com alto nível de interferência são aqueles 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 da terra escavada.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de um modo geral.

NORMAS E LEGISLAÇÃO

- NBR 12266:1992 – Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana;
- NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

3.2 REGULARIZAÇÃO E APOLOAMENTO DE FUNDO DE VALAS

3.2.1 PREPARO DE FUNDO DE VALA

O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala. O lançamento do material na vala pode se dar de forma mecanizada ou manual (Compactador de solos de percussão). 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 uso da mesma para ambas as situações. A composição não faz referência a profundidade da vala sendo seu uso válido para diferentes profundidades.

3.3 REATERRO COMPACTADO DE VALAS

2.3.1 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. Volume de reaterro geométrico, definido em projeto. A geometria da vala deve atender aos valores definidos pelas normas vigentes e FISCALIZAÇÃO.

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.

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, 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. Reaterro de forma mecanizada em camadas de 20 cm de altura. (Compactador de solos de percussão).

- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação, nas partes compreendidas entre o plano vertical tangente a tubulação e a parede da vala. O trecho por cima do tubo não é compactado para evitar deformações ou quebras.

- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do reaterro 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 reaterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia. A escavação deve atender às exigências da NR 18. Para o reaterro as dimensões da vala são iguais a do corte descontado o volume ocupado pelo berço / contra berço do fundo da vala e do tubo.

3.4 BASE DE PISO

3.4.1 CAMADA REGULARIZADORA NO TRAÇO 1:4

Lançar e espalhar o concreto com uso de balde sobre solo firme e compactado, executando com precisão o adensamento e acabamento do berço de concreto. Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, verificar junto a FISCALIZAÇÃO vigente a melhor alternativa para execução.

3.5 ALVENARIA (CANALETAS E CAIXAS DE PASSAGEM)

3.5.1 ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2014

As caixas de passagem são dispositivos utilizados nas redes de águas pluviais, para inspeção e manutenção, mudança de cotas, mudança de direção, conexão e entroncamento de redes auxiliares (ramais, captação diversas, etc.).

As caixas de passagem terão dimensão conforme indicado no projeto, podendo em casos especiais ter suas dimensões aumentadas de acordo com o diâmetro da galeria. Sua tampa será de grade de aço conforme especificações de projeto. A tampa ficará na cota final da terraplenagem, ficando visível apenas a tampa de grade.

Canaletas são dispositivos utilizados para captação e condução das águas pluviais dos bordos da pista de rolamento possibilitando o tráfego sobre elas. Serão executadas respeitando a profundidade interna e livre de 40 cm e largura interna de 40cm, para posterior assentamento das grades.

3.6 TUBOS DE CONCRETO

3.6.1 FORNECIMENTO DE TUBOS DE CONCRETO MACHO E FÊMEA PA-2 E ASSENTAMENTO

Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 800, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferência - fornecimento e assentamento. Utilizar o comprimento de rede com tubo de concreto, efetivamente instalado em valas de redes coletoras de águas pluviais com alto nível de interferência.

Antes de iniciar o assentamento dos tubos, a **FISCALIZAÇÃO** deverá ser chamada a fim de analisar as condições de apresentação do fundo da vala com a declividade prevista em projeto aferida. Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça. Limpar as faces externas das pontas (macho) dos tubos e as internas das bolsas (fêmea). Posicionar a ponta (macho) do tubo junto à bolsa (fêmea) 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 (macho) dos tubos para as bolsas (fêmea), ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa (fêmea), onde deve ser acoplada a ponta (macho) do tubo subsequente. Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa e interna de todo o perímetro do tubo.

CrITÉRIOS de MediÇÃO: Este serviço será medido em metro linear (m), conforme quantitativo e valor apropriado em planilha de preço.

3.7 ALA DE LANÇAMENTO

3.7.1 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,60 M, EM CONCRETO ARMADO FCK= 25 MPa, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO DA BASE, ESPALHAMENTO DE PEDRA DE MÃO E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS.

Boca para bueiro é o dispositivo a ser executado na entrada e/ou saída das redes, com o objetivo de conduzir o fluxo no sentido de escoamento, evitando o processo erosivo a montante e a jusante.

A execução de bocas de bueiros tubulares seguirá os projetos fornecidos pela FISCALIZAÇÃO e terá a seguinte composição de serviços e materiais:

- Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento;
- Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas;
- Escoramento formas até h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, não aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e prumos 4x.
- Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé-direito simples, em madeira serrada, 2 utilizações;
- Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 5 mm / 8 mm / 16 mm – montagem;

3.7.2 DISSIPADOR DE ENERGIA

3.7.2.1 DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,60 M, EM CONCRETO FCK= 25 MPa, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO DA BASE E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS

Os dissipadores de energia são dispositivos que visam promover a redução da velocidade de escoamento nas entradas, saídas ou mesmo ao longo da própria

canalização, de modo a reduzir os riscos dos efeitos de erosão nos próprios dispositivos ou nas áreas adjacentes.

A execução dos dissipadores de energia deve ser realizada em consonância às diretrizes preconizadas na Especificação de serviço DNIT nº 22/2006 e terá a seguinte composição de serviços e materiais:

- Servente com encargos complementares;
- Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento;
- Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas;
- Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante 6 m³ (descarga livre);
- Pedra de mão ou pedra rachão para arrimo/fundação (posto pedreira/fornecedor, sem frete);
- Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé-direito simples, em madeira serrada, 2 utilizações;

memória de cálculo de fácil comprovação e conferência e apresentação do levantamento de perfil longitudinal e seções transversais de escavação e aterro. Todo o serviço executado que apresentar problemas de má execução não será medido ou, se o problema executivo for detectado após o serviço estar incluído em uma medição anterior, o serviço deverá ser retirado da medição até que a CONTRATADA reexecute o serviço de forma aceitável. Não será objeto de medição a reexecução obrigatória de serviços que decorrerem de má execução anterior.

3.8 TAMPAS E GRADES DE PISO

3.8.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRADES DE PISO DE AÇO CA-50 E CANTONEIRAS.

São largamente utilizadas em plataformas e canaletas, constituídas por barras de aço CA-50, soldadas apresentando bom resultado abrasivo.

Serão instaladas sobre plataforma reta das canaletas de captação de águas pluviais e tampas das caixas de passagem, devendo ser fabricadas e fornecidas conforme especificação de projeto.

PARA EFEITO DA INTERPRETAÇÃO DE DIVERGÊNCIAS ENTRE OS DOCUMENTOS CONTRATUAIS, FICA ESTABELECIDO QUE:

- Em caso de divergência entre uma norma de execução e este Caderno de Especificações Técnicas, prevalecerá o segundo.
- Em caso de divergência entre este Caderno de Especificações Técnicas e os desenhos do projeto, prevalecerá sempre o primeiro.
- Em casos de divergências entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.
- Em caso de divergência entre este Caderno de Especificações Técnicas e os desenhos dos projetos especializados - prevalecerão sempre estes últimos.
- Em caso de divergências entre os desenhos de datas diferentes prevalecerão sempre os mais recentes.
- Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala.



Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos, das normas, do Caderno de Especificações Técnicas ou das instruções de concorrência, será consultado o CONTRATANTE.

ENSAIOS E PROVAS

A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações a cargo do construtor serão - como condição prévia e indispensável ao recebimento dos serviços - submetidos a verificações, ensaios e provas para tal fim aconselháveis.

METROLOGIA

As grandezas mencionadas no presente instrumento estão expressas em unidades consideradas legais pelo Decreto-Lei nº 54.423, de 30/08/63, que dispõe sobre o sistema legal de unidades de medida.



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

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, bem como deverão ser também obedecidas as exigências do Código de Obras do Município, do estado e especificações técnicas de materiais e serviços do DNIT e ABNT.

Em caso de divergências entre projetos e Especificações, prevalecerão sempre as determinações da FISCALIZAÇÃO, desde que seja feita por escrito, ou seja, Ordem de Serviço ou Diário de Obra.

A FISCALIZAÇÃO efetuará uma rigorosa verificação em todos os itens do projeto e planilha de custo, para que seja concedido o Termo de Entrega da Obra dentro dos conformes.

Todos os materiais e equipamentos, salvos os dispostos em contrário neste Caderno de Especificações Técnicas, serão fornecidos pela empresa responsável pela execução das obras;

Toda a mão-de-obra salvo a disposta em contrário no Caderno de Especificações Técnicas, será fornecida pela empresa responsável pela execução das obras;

Serão impugnados, pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais;

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

Discrepâncias, Prioridades e Interpretação

Toda e qualquer modificação introduzida nos projetos, detalhes e especificações, inclusive acréscimos, só serão admitidas com prévia autorização do CONTRATANTE.

Toda e qualquer dúvida, porventura existente, à cerca do perfeito entendimento destas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS; deverá ser dirimida pela Comissão de Licitação da Obra através de consulta ao técnico autor do projeto objeto do presente estudo.

O recebimento da obra sobre responsabilidade da contratada somente será efetivado quando a fiscalização for aprovada pelo órgão competente.



LETÍCIA SUELLEN PARODO DA SILVA
Engenheira Civil
CREA/PA: 151962671-1





gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA : **DRENAGEM PLUVIAL COM CANALETAS E GRADES**

Local: Rua Oeste e Avenida Girassol - Setor Bela Vista

Município: Tucumã - PA

B.D.I.

Bancos

SINAPI : 01/2023 - Pará SEDOP - 02/2023 -

Pará SICRO -10/2022

Encargos Sociais: Desonerados

26,13%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					220,82
1.1			INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA					220,82
1.1.1	11340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem gráfica	m²	1,00	175,07	220,82	220,82
2			INFRAESTRUTURA					163.559,45
2.1			ESCAVAÇÃO					8.163,55
2.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	85,13	76,03	95,90	8.163,55
2.2			REGULARIZAÇÃO E APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA					877,77
2.2.1	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	124,86	5,57	7,03	877,77
2.3			REATERRO					651,97
2.3.1	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	11,21	46,10	58,15	651,97
2.4			BASE E PISO					7.306,28
2.4.1	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	129,80	44,63	56,29	7.306,28
2.5			ALVENARIA					38.917,53
2.5.1	89282	SINAPI	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2014	m²	95,48	78,60	99,14	9.466,12
2.5.2	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	27,78	840,56	1.060,20	29.451,41
2.6			TUBOS					12.659,04
2.6.1	92214	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 M M, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	21,24	472,53	596,00	12.659,04
2.7			ALA DE LANÇAMENTO					7.110,53
2.7.1	102751	SINAPI	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDE DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	1,00	5.262,42	6.637,49	6.637,49
2.7.2	2003448	SICRO	Dissipador de energia - DEB 01 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	UN	1,00	375,04	473,04	473,04
2.8			TAMPAS E GRADES DE PISO					87.872,78
2.8.1	COMPOSIÇÃO	CPU-001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRADES DE PISO DE AÇO CA-50 E CANTONEIRAS	Kg	2.746,88	25,36	31,99	87.872,78
VALOR TOTAL DA PLANILHA								163.780,27


LETÍCIA SUELLEN PARODO DA SILVA
Engenheira Civil
CREA/PA:1519626711


CELSO LOPES CARDOSO
Prefeito Municipal de Tucumã-PA



gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

CURVA ABC





Prefeitura de
TUCUMÃ
GENTE QUE CUIDA DA GENTE!

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCUMÃ

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

CURVA ABC



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT C/ BDI (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA				
1.1.1	Placa de obra em lona com plotagem gráfica	1,00	175,07	0,13%	R\$ 220,82
2.2	REGULARIZAÇÃO E APOLOAMENTO DE FUNDO DE VALA	0,00	0,00	0,54%	R\$ 877,77
2.2.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	124,86	5,57	0,54%	R\$ 877,77
2.3	REATERRO	0,00	0,00	0,40%	R\$ 651,97
2.3.1	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	11,21	46,10	0,40%	R\$ 651,97
2.4	BASE E PISO	0,00	0,00	4,46%	R\$ 7.306,28
2.4.1	Camada regularizadora no traço 1:4	129,80	44,63	4,46%	R\$ 7.306,28
2.5	ALVENARIA	0,00	0,00	23,76%	R\$ 38.917,53
2.5.1	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2014	95,48	78,60	5,78%	R\$ 9.466,12
2.6	TUBOS	0,00	0,00	7,73%	R\$ 12.659,04
2.6.1	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 M M, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	21,24	472,53	7,73%	R\$ 12.659,04
2.7	ALA DE LANÇAMENTO	0,00	0,00	4,34%	R\$ 7.110,53
2.7.1	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	1,00	5.262,42	4,05%	R\$ 6.637,49
2.7.2	Dissipador de energia - DEB 01 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	1,00	375,04	0,29%	R\$ 473,04
2.8	TAMPAS E GRADES DE PISO	0,00	0,00	53,65%	R\$ 87.872,78
2.8.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRADES DE PISO DE AÇO CA-50 E CANTONEIRAS	2.746,88	25,36	53,65%	R\$ 87.872,78


LETÍCIA SUELLEN PARODO DA SILVA
Engenheira Civil
CREA/PA:1519626711



gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITENS	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID.	TOTAL	QUANT.	COMPR.	LARGURA	MASSA NOMINAL (KG/M)	ALTURA	ÁREA	VOLUME (M³)	PESO (KG)	ESP.	DESC.	OBS
2			INFRAESTRUTURA													
2.1			ESCAVAÇÃO		85,13											
2.1.1			ESCAVAÇÃO P/ CANALETA	m³	67,43		187,09	0,68		0,53		67,43				
2.1.2			ESCAVAÇÃO P/ CAIXA DE PASSAGEM 01	m³	3,19		1,84	1,40		1,24		3,19				
2.1.3			ESCAVAÇÃO P/ CAIXA DE PASSAGEM 02	m³	3,30		1,84	1,40		1,28		3,30				
2.1.4			ESCAVAÇÃO P/TUBOS DE CONCRETO P/ ÁGUAS PLUVIAIS	m³	11,21		6,87	1,36		1,20		11,21				
2.2			REGULARIZAÇÃO E APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA		124,86											
2.2.1			REGULARIZAÇÃO E APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA - CANALETAS	m²	112,25		187,09	0,60			112,25					
2.2.2			REGULARIZAÇÃO E APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA - CAIXA DE PASSAGEM	m²	3,26		2,04	1,60			3,26					
2.2.3			REGULARIZAÇÃO E APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA - TUBOS DE CONCRETO	m²	9,34		6,87	1,36			9,34					
2.3			REATERRO		11,21											
2.3.1			REATERRO DE TUBOS	m³	11,21		6,87	1,36		1,20		11,21				
2.4			BASE E PISO		129,80											
2.4.1			BASE DE CONCRETO CANALETAS	m²	127,22		187,09	0,68			127,22					
2.4.2			BASE DE CONCRETO CAIXA DE PASSAGEM	m²	2,58		1,84	1,40			2,58					
			ALVENARIA		95,48											
2.5.1			PAREDES DE BLOCO ESTRUTURAL DA CANALETA	m²	80,45		187,09			0,43	80,45					
2.5.2			PAREDES DE BLOCOS CHEIOS DA CAIXA DE PASSAGEM 01	m²	7,39		6,48			1,14	7,39					
2.5.3			PAREDES DE BLOCO CHEIOS ESTRUTURAL DA CAIXA DE PASSAGEM 02	m²	7,65		6,48			1,18	7,65					
2.6			TUBOS		21,24											
2.6.1			TUBOS DE CONCRETO PARA ÁGUAS PLUVIAIS 800MM	m	21,24		21,24									
2.7			ALA DE LANÇAMENTO		1,00											
2.7.1			ALA DE LANÇAMENTO (BOCA DE BUEIRO)	UN	1,00	1,00										
2.7.2			DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	1,00	1,00										
2.8			TAMPAS E GRADES DE PISO		2746,88											
2.8.1			GRADES DE PISO PARA CANALETAS (BARRAS DE 12,5)	Kg	1711,59		1.777,36		0,963				1711,59			
2.8.2			GRADES PARA TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM (BARRAS DE 12,5)	Kg	79,24		82,28		0,963				79,24			
2.8.3			PERFIL CANTONEIRA - CANALETAS	Kg	924,17		375,68		2,460				924,17			
2.8.4			PERFIL CANTONEIRA - CAIXA DE PASSAGEM	Kg	31,882		12,96		2,460				31,88			


 LETÍCIA SUELLEN PARODO DA SILVA
 Engenheira Civil
 CREA/PA:1519626711



gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADN 2021 | 2024

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA : **DRENAGEM PLUVIAL COM CANALETAS E GRADES**

Local: Rua Oeste e Avenida Girassol - Setor Bela Vista

Município: Tucumã - PA

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO					
ETAPA	SERVIÇOS	0 à 30 DIAS	30 à 60 DIAS	TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 220,82		R\$ 220,82	0,13%
		100,00%			
2	INFRAESTRUTURA	R\$ 81.779,73	R\$ 81.779,73	R\$ 163.559,45	99,87%
		50,00%	50,00%		
PARCIAIS SIMPLES		R\$ 82.000,55	R\$ 81.779,73	R\$ 163.780,27	100,00%
PERCENTUAIS SIMPLES (%)		50,07%	49,93%		
PARCIAIS ACUMULADOS		R\$ 82.000,55	R\$ 163.780,27	R\$ 163.780,27	
PERCENTUAIS ACUMULADOS (%)		50,07%	100,00%		



LETÍCIA SUELLEN PARODO DA SILVA
Engenheira Civil
CREA/PA:1519626711



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇO



COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇO

CÓDIGO	CPU-001						Unidade:	KG
SERVIÇO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRADES DE PISO DE AÇO CA-50 E CANTONEIRAS							
	ITEM	FUNTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL	QUANT	U N	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1. MÃO DE OBRA	1.1	SINAPI	6110	SERRALHEIRO (HORISTA)	0,10	H	16,18	1,62
	1.2	SINAPI	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	0,10	H	12,13	1,21
	1.3	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS	0,10	H	11,71	1,17
	TOTAL 1 - MÃO DE OBRA							
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT	U N	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
								0,00
								0,00
								0,00
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS								0,00
3. MATERIAL	ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT	U N	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	3.1	SINAPI	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	1,0000	KG	10,69	10,69
	3.2	SINAPI	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	1,0000	KG	8,46	8,46
	3.3	SINAPI	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,5 MM	0,04	KG	53,19	2,13
	3.4	SINAPI	98762	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V H, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - MANUTENÇÃO. AF 06/2018	1,00	H	0,08	0,08
TOTAL 3 - MATERIAL								21,36
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT	U N	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
								0,00
								0,00
								0,00
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS								0,00
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI							25,36



LETÍCIA SUELLEN PARODO DA SILVA
Engenheira Civil
CREA/PA: 1519626711



gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

COMPOSIÇÃO DE BDI





PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCUMÃ

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



COMPOSIÇÃO DO BDI

Local: RUA OESTE E AVENIDA GIRASSOL
Obra: DRENAGEM PLUVIAL COM CANALETAS E GRADES
Município: TUCUMÃ-PA

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI

OPÇÃO: Lucro Presumido

COMPONENTES DO BDI	PERCENTUAL	%	INCIDÊNCIA	IMPOSTOS	PERCENTUAL	%	OUTROS COMPONENTES DO BDI (1)	PERCENTUAL	%	INCIDÊNCIA
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,8000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	PIS	0,65	%	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			SOBRE O CUSTO DIRETO
SEGURO E GARANTIA	0,3200	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	COFINS	3,00	%	CANTEIRO DE OBRA	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
RISCOS	0,5000	%	SOBRE O PREÇO DE VENDA DO EMPREENDIMENTO	ISS	5,00	%	MOB. PESSOAL E EQUIPAM	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
DESPESAS FINANCEIRAS	1,0200	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	CONTRIB. PREVIDENC.	2,00	%	EQUIPAMENTOS DIVERSOS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
LUCRO / REMUNERAÇÃO	6,6400	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	SEGUROS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
TRIBUTOS / IMPOSTOS	10,6500	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	TAXAS E EMOLUMENTOS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
							DIVERSOS (2)			SOBRE O CUSTO DIRETO

FÓRMULA

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)}{(1 - T)} \times (1 + DF) \times (1 + L) - 1$$

$$BDI = \frac{(1 + 1,0462)}{(1 - 0,00650)} \times 0,03000 \times (1,0102) \times 0,05000 - 1$$

$$BDI = \frac{1,12705}{0,89350} - 1$$

$$BDI = 1,2613 - 1$$

$$TAXA DO BDI = 26,13\%$$

TRIBUTOS	RETENÇÃO
IR	= 1,20
CSLL	= 1,00
PIS	= 0,65
COFINS	= 3,00
ISS	= 5,00

Variáveis constantes da fórmula:
AC = Taxa Representativa da Administração Central
S = Taxa Representativa de Seguros
R = Taxa Representativa de Riscos
G = Taxa Representativa de Garantias
DF = Taxa Representativa de Despesas Financeiras
T = Taxa Representativa da Incidência dos Tributos/Impostos (PIS + COFINS + ISS)
L = Taxa Representativa de Lucro/Remuneração

OBSERVAÇÕES:

LETÍCIA SUELLEN PARRODO DA SILVA
Engenheira Civil
CREA/PA, 15139626711

CELSON LOPES CARBONE
Prefeito Municipal de Tucumã-PA



gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM. 2021 | 2024

PROJETOS EXECUTIVOS





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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20230912868

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

LETICIA SUELLEN PARODO DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL, MBA EM ENGENHARIA RODOVIÁRIA**

RNP: 1519626711

Registro: 1519626711PA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCUMÃ**

RUA RUA DO CAFÉ

Complemento:

Cidade: **TUCUMÃ**

Bairro: **MORUMBI**

UF: **PA**

CPF/CNPJ: 22.981.088/0001-02

Nº: **S/N**

CEP: **68385000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 163.780,27**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA DO CAFÉ

Complemento:

Cidade: **TUCUMÃ**

Data de Início: **05/05/2023**

Previsão de término: **05/07/2023**

Coordenadas Geográficas: **-6.753343, -51.155134**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCUMÃ**

Nº: **S/N**

CEP: **68385000**

CPF/CNPJ: 22.981.088/0001-02

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
12 - ELABORAÇÃO		
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #128 - DRENAGEM	208,33	m
90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #128 - DRENAGEM	208,33	m
8 - FISCALIZAÇÃO		
121 - Fiscalização de Obra Técnica > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #128 - DRENAGEM	208,33	m

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

5. Observações

Elaboração do Projeto, Orçamento e fiscalização da Obra de Drenagem Pluvial com Canaletas e Grades na Rua Oeste e Avenida Girassol, no Município de Tucumã/PA.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Leticia Suellem Parodo da Silva

LETICIA SUELLEN PARODO DA SILVA - CPF: 036.430.652-13

Local _____ de _____ data _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCUMÃ - CNPJ: 22.981.088/0001-02

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 254,59**

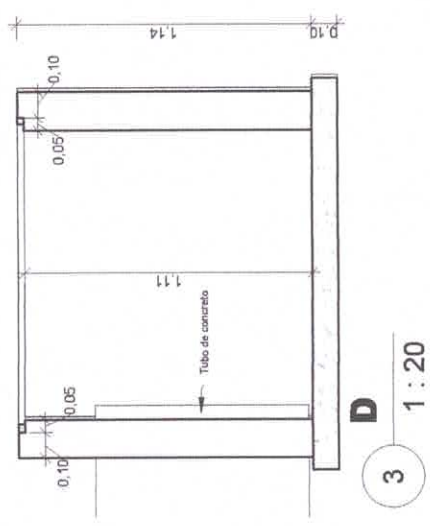
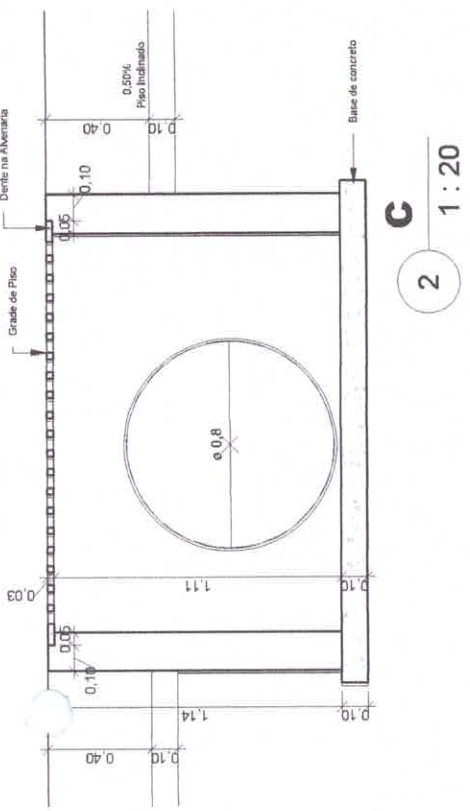
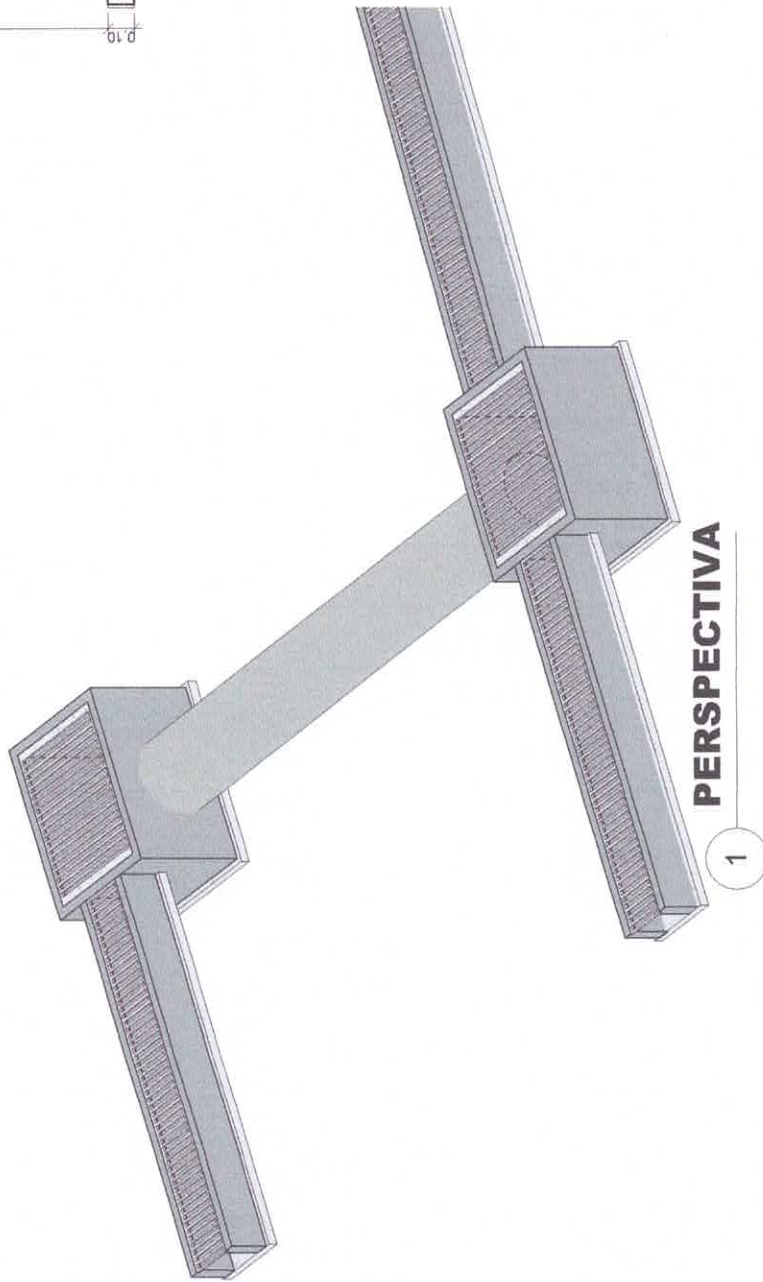
Registrada em: **17/04/2023**

Valor pago: **R\$ 254,59**

Nosso Número: **8938861**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8a0cD
Impresso em: 18/04/2023 às 07:56:11 por: ip: 200.25.56.71





PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCUMÃ
 PREFEITO: CELSO LOPES CARDOSO
 ENDEREÇO: Rua Oeste e Av. Girassol

 Responsável Técnica: Letícia Suellem Parodo da Silva	Data de emissão	
	Escala: 1 : 20	



gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA



DRENAGEM PLUVIAL COM CANALETAS E GRADES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço c/ BDI
1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRADES DE PISO DE AÇO CA-50 E CANTONEIRAS	KG	25,36	R\$ 87.872,78
2	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M³	27,78	R\$ 29.451,41
3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 M M, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL	M	21,24	R\$ 12.659,04
4	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2014	M²	95,48	R\$ 9.466,12
5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	85,13	R\$ 8.163,55



LETÍCIA SUELLEN PARODO DA SILVA
Engenheira Civil
CREA/PA 1519626711