

PROJETO BÁSICO – TOMADA DE PREÇOS

1. DEMANDANTE

- 1.1. Demandante: **Município de Tucumã** por intermédio da **Secretaria Municipal de Agricultura - PMT**.
- 1.2. Responsável: **Laudi José Witeck – Secretário Municipal de Agricultura**.
- 1.3. Portaria/Decreto: **Decreto nº 003/2021**

2. DA JUSTIFICATIVA

- 2.1. A obra em questão, consiste em projeto complementar da construção já existente do Mercado Municipal Gonçalo Sampaio, complementação necessária, para atender a demanda existente.
- 2.2. O Mercado Municipal apresenta diversos problemas no sistema de esgoto, que não podem ser mais postergadas.
- 2.3. O sistema existente não suporta a demanda atual, acarretando transbordamento e afetando as vias públicas e a saúde das pessoas que moram nas proximidades e que visitam o local, sendo inviável o esgotamento da mesma periodicamente, pois está ocorrendo com grande frequência.
- 2.4. Por ser uma construção mais antiga e por haver menos informação na época para o melhor método e locação para ser instalado, pois o mesmo se encontra em calçada, ficando suscetível à acidentes.
- 2.5. Sendo assim houve necessidade de instalação de um novo sistema de esgoto que suporte a demanda atual e que não ocasione transtornos ao entorno e que não esteja em local suscetível à acidentes.
- 2.6. O novo sistema será composto por: tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro, de acordo com as normas vigentes.

3. DO OBJETO

- 3.1. O presente Projeto Básico tem por objeto a **contratação de empresa de engenharia para a construção de Sistema de Esgoto do Mercado Municipal Gonçalo Sampaio, conforme descrito no Projeto Básico.**

4. DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL



4.1. A modalidade utilizada para a licitação será **TOMADA DE PREÇOS** em conformidade com a Lei 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 8.666/93.

5. DO LOCAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. Fica estabelecido que os serviços objeto desta licitação deva ser executado na Avenida dos Estados, Qd. 12, Lt. 425 – Centro – Tucumã-PA.

6. DAS OBRAS/SERVIÇOS A SEREM EXECUTADAS

6.1. Serviço de Construção de Sistema de Esgoto do Mercado Municipal Gonçalo Sampaio de Tucuma-PA:

META 01 – Serviços Preliminares;

META 02 – Sistema de Esgoto.

Conforme descrito no Projeto Básico e seus anexos.

7. DA ESTIMATIVA DE CUSTOS

7.1. O valor global máximo estimado desta Licitação é de **R\$ 57.831,06 (cinquenta e sete mil e oitocentos e trinta e um reais e seis 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 10/2022-Pará, SEDOP 09/2022- Pará**, conforme planilha de custos elaborada pela **Engenheira Civil, Isabel Cristina T. S. Almeida, CREA/PA 1518779212.**



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 – PMT - **Secretaria Municipal de Agricultura**, conforme a seguir:

PROJETO ATIVIDADE: 2.007 – MANUTENÇÃO DA FEIRA MUNICIPAL.

CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA DA DESPESA: 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÃO

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 corridos**, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço, deduzidos os dias determinados em ordem de paralisação, se ocorrer. O Cronograma de execução está descrito no Memorial Descritivo.

9.2. O prazo de que trata o subitem anterior poderá ser prorrogado, conforme o art. 57 da Lei 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 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 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.





0010

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

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 nº 8666/93, 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 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 **Isabel Cristina Teixeira de Souza Almeida, CREA/PA 1518779212, telefone: (94) 99178-2919** lotada 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 a Srta. **Isabel Cristina Teixeira de Souza Almeida, Engenheira Civil, e-mail: isabelteixeira.eng@gmail.com.**



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) **Luvras 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 capacidade técnica 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/nº, Setor Morumbi, **Tucumã-PA Fone: (94) 99178-2919, e-mail: isabelteixeira.eng@gmail.com**, entre 8:00h às 11:00h, ou comunicar-se diretamente com a Engenheira Civil Responsável: **Engenheira Civil, Isabel Cristina Teixeira de Souza Almeida, CREA/PA 1518779212**, lotado 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 Municipal 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 Municipal 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 **Concorrência Pública**.

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.

17.1.5.1. 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 L.**

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 nº 8.666/93.

18. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

18.1. Além das obrigações resultantes da observância da Lei 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 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 contérmina 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 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 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 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 manter 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 n.º 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 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 n.º 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 exauridas 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 certificado 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 Concorrência Pública 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:

$$I = \frac{(TX/100)}{365} _ I = \frac{(6/100)}{365} _ I = 0,00016438$$

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 a partir da sua assinatura, compreendendo o prazo de até 60 (sessenta) dias para execução da obra e mais 2 (dois) meses 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:

- 22.1.1. Anexo A:** Memorial Descritivo;
- 22.1.2. Anexo B:** Especificações Técnicas;
- 22.1.3. Anexo C:** Planilha Orçamentária;
- 22.1.4. Anexo D:** Memória de Cálculo;
- 22.1.5. Anexo E:** Composições Analíticas com Preços Unitários;
- 22.1.6. Anexo F:** Composição do BDI;
- 22.1.7. Anexo G:** Composição de Encargos Sociais;



- 22.1.8. Anexo H:** Quadro de Composição de Investimento;
- 22.1.9. Anexo I:** Cronograma Físico-Financeiro;
- 22.1.10. Anexo J:** Projetos Executivos;
- 22.1.11. Anexo K:** ART;
- 22.1.12. Anexo L:** Itens de Maior Relevância;
- 22.1.13. Anexo M:** ART.

Tucumã - PA, 29 de dezembro de 2022.

LAUD JOSÉ WITECK
Secretário Mun. de Agricultura
Decreto nº 003/2021





0029

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 20211-2024

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO DO MERCADO MUNICIPAL GONÇALO SAMPAIO DE TUCUMÃ-PA

DEZEMBRO DE 2022

29



RODOVIA PA 279, SETOR INDUSTRIAL, CEP: 68.385-000, TUCUMÃ-PA.
E-MAIL: INFRAESTRUTURA-PMT@OUTLOOK.COM



0030

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021| 2024

MEMORIAL DESCRITIVO



30
RODOVIA PA 279, SETOR INDUSTRIAL, CEP: 68.385-000, TUCUMÃ-PA.
E-MAIL: INFRAESTRUTURA-PMT@OUTLOOK.COM

MEMORIAL DESCRITIVO

01 – APRESENTAÇÃO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO refere-se à CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO DO MERCADO MUNICIPAL GONÇALO SAMPAIO DE TUCUMÃ-PA.

02 – DESCRIÇÃO

CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO DO MERCADO MUNICIPAL GONÇALO SAMPAIO DE TUCUMÃ-PA, sendo constituída com 1 (um) Tanque Séptico, 2 (dois) Sumidouros e 2 (dois) Filtros anaeróbicos, localizada na Avenida dos Estados, Setor 02, Quadra 012, Lote 0425, Bairro Centro, com a Inscrição 10020120425001 no Município de Tucumã-PA,

A obra deverá ser materializada através da execução das seguintes etapas:

ETAPA	SERVIÇOS
01	SERVIÇOS PRELIMINARES
02	SISTEMA DE ESGOTO

03 - JUSTIFICATIVA DO PLEITO

A obra em questão, consiste em projeto complementar da construção já existente do Mercado Municipal Gonçalo Sampaio, complementação necessária, para atender a demanda existente. O mercado Municipal apresenta diversos problemas no sistema de esgoto, que não podem ser mais postergadas.

O sistema existente não suporta a demanda atual, acarretando transbordamento afetando as vias públicas e a saúde das pessoas que moram nas proximidades e que visitam o local, sendo inviável o esgotamento dela periodicamente, pois está ocorrendo com grande frequência. Por ser uma construção mais antiga e por haver menos informação na época para o melhor método e locação para ser instalado, pois o mesmo se encontra em calçada, ficando suscetível a acidentes.

Sendo assim houve necessidade de instalação de um novo sistema de esgoto que suporte a demanda atual e que não ocasione transtornos ao entorno e que não esteja em local susceptível a acidentes.

O novo sistema será composto por: tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro, de acordo com as normas vigentes.

04 - COMPONENTES DO PROJETO BÁSICO



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

- Especificações Técnicas;
- Planilha Orçamentária;
- Memória de Cálculo;
- Composição Analíticas com preços Unitários;
- Composição do BDI;
- Composições de Encargos Sociais;
- Quadro de Composição de investimento;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Projeto Executivo;
- Itens de Maior Relevância.

TUCUMÃ-PA, 07 DE DEZEMBRO DE 2022.

Isabel Cristina T. S. Almeida
ISABEL CRISTINA T. S. ALMEIDA
Engenheira Civil
CREA/PA: 1518779212



0033

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



0034

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

01 – GENERALIDADES

As presentes ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm por finalidade, estabelecer métodos e critérios para a execução das etapas de serviços e classificar os materiais a serem empregados na CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO DO MERCADO MUNICIPAL GONÇALO SAMPAIO DE TUCUMÃ-PA.

Todos os serviços, inclusive os não citados nestas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, serão executados de acordo com as normas vigentes da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, conforme os padrões que regem o assunto referente à construção e instalações de prédios destinados à utilização em administração de serviços públicos – com ênfase nas observâncias da NBR 9.050/94 (que estabelecem normas de adaptações apropriadas para pessoas com deficiência, principalmente usuários de cadeira de rodas) –; e com o Código de Postura do Município de Tucumã.

02 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Será atribuição da contratada, responsável pela execução da obra, a implementação dos seguintes itens: mobilização / desmobilização de equipamentos e de pessoal; administração e controle (pessoal, engenheiros, encarregados, vigias, apontadores, etc.); taxas, licenças, impostos, seguros e emolumentos; itens de consumo; cópias; medicamentos de emergência; equipamentos de segurança; área de vivência; PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil (NR-18); PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (NR-9); e PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (NR-7). Será também, obrigação da contratada, responsável pela execução da obra, manter no canteiro de obras os equipamentos, ferramentas, apetrechos, transporte e equipe de trabalho necessária e suficiente; a fim de permitir o bom andamento dos serviços, dentro dos prazos determinados para a execução dos mesmos. Todos os itens supracitados, deverão fazer parte (estar diluídos) nos preços globais apresentados / propostos para as várias etapas de serviços da obra.

Todos os produtos e/ou materiais – produzidos industrialmente – a serem utilizados na implantação da obra, inclusive os não citados nestas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS; deverão ser de primeira qualidade e possuir certificação ISO e/ou INMETRO.

Serão impugnadas, pela Fiscalização da Obra, todas as tarefas que não satisfaçam as condições contratuais; ficando a contratada, responsável pela execução dos serviços, obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados; correndo por sua conta os custos decorrentes dessa tarefa.

Será obrigação também, da contratada, responsável pela execução dos serviços; reparar e/ou refazer todas as etapas e/ou tarefas de serviços que se deteriorarem no decorrer do prazo de garantia de qualidade (especificado pela Lei Oficial específica que rege o assunto); e que tenha como causa constatada, desse deterioramento, a má qualidade executiva dos mesmos.

Nenhuma modificação poderá ser feita no projeto sem o prévio consentimento, por escrito, do(s) técnico(s) responsável(is) pela elaboração do(s) mesmo(s).





A. . 0035

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

No caso de dúvidas relativas ao Projeto, os proponentes deverão dirigir-se à FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE (Prefeitura Municipal de Tucumã), onde as mesmas serão esclarecidas.

03 - SERVIÇOS PRELIMINARES

03.01 - PLACA DA OBRA

Deverá ser afixada placa identificadora, em local preferencialmente frontal à obra, de maneira a não interromper o trânsito de operários e materiais. A placa deverá conter os dados principais da obra (área construída, custo, nome do construtor, engenheiro responsável, engenheiro fiscal e etc.). Deverá ser confeccionada de acordo com modelo a ser fornecido pela Prefeitura Municipal de Tucumã - PA, em lona com plotagem gráfica, ter dimensões mínimas de 2,00 m x 3,00 m; ser estruturada em peças de madeira forte com bitola de 4" x 1.1/2"; ter como suporte peças em madeira forte com bitola de 4" x 4"; e ter sua parte inferior com altura mínima de 2,20 m em relação ao solo.

03.02 - LOCAÇÃO DA OBRA

A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos.

A locação também deve levar em consideração a interação da melhoria com as demais construções existentes, seja do usuário ou dos seus vizinhos.

03.03 - ESCAVAÇÃO

Deverão ser abertas valas com dimensões de acordo com a definição apresentada no Projeto, em anexo ao presente estudo. Após a abertura das valas e dos buracos; será executado o apiloamento do fundo das mesmas; de modo a conseguir-se a uniformização de sua resistência de base e evitar que a terra solta existente se misture com os componentes da fundação. A abertura dessa escavação, assim como de todas as outras a serem requeridas pela obra, será executada de forma mecanizada. A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

04 - SISTEMA DE ESGOTO

04.01 - TANQUE SÉPTICO

O tanque ou fossa séptica é uma unidade de tratamento primário de esgoto doméstico na qual são feitas a separação e degradação da matéria sólida contida no esgoto. A fossa séptica, uma benfeitoria complementar e necessária aos usuários, o seu uso é essencial para a melhoria das condições de higiene da população onde não existe rede coletora de esgoto sanitário. Esse tipo de fossa nada mais é que um tanque enterrado, que recebe os esgotos (dejetos e águas servidas), retém a parte sólida e inicia o processo de tratamento.

Será construído em bloco estrutural de 19cm x 19cm x 39cm. Para garantir a impermeabilização, estanqueidade, segurança e durabilidade da mesma. Deverá ser observado o afastamento mínimo de 1,50m de qualquer parede, obstáculos, árvores ou cerca de divisa de terreno e de acordo com o tamanho do terreno. O tanque séptico deverá ser construído em uma escavação



RODOVIA PA 279, SETOR INDUSTRIAL, CEP: 68.385-000, TUCUMÃ-PA.
E-MAIL: INFRAESTRUTURA-PMT@OUTLOOK.COM

35



0036

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021/2024

prismática retangular, com dimensões mínimas de 6 m x 3 m, com altura de 3 m, possuindo uma parede divisória ao meio, tornando se em dois tanques.

Deverá ser observada a diferença de nível de 0,05m entre a entrada e a saída do efluente, possibilitando um escoamento constante. A tampa do tanque séptico deverá ser constituída por lajes independentes (conforme projeto. As lajes deverão garantir rigidez à estrutura, segurança e a vedação do equipamento. A tampa será em concreto armado, fck = 20MPa, traço 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1), armada em tela de aço soldada nervurada Q-138, aço CA-60, 4,2mm, malha 10X10cm, com espessura de 5cm. Antes de entrar em funcionamento o tanque séptico deverá ser submetido ao ensaio de estanqueidade, realizado após ele ter sido saturado (enchido com água até a altura da geratriz inferior do tubo de saída) por no mínimo 24 horas. A estanqueidade é medida pela variação do nível de água após preenchimento, decorridas 12 h. Se a variação for superior a 3% da altura útil, a estanqueidade é insuficiente, devendo-se então corrigir trincas, fissuras ou juntas.

04.02 – SUMIDOURO

O sumidouro é um poço sem laje de fundo com uma camada protetora de brita que permite a penetração no solo do efluente proveniente do filtro anaeróbico séptico. Os dois sumidouros deverão ser construídos em uma escavação prismática retangular, com dimensões mínimas de 1m X 3m X com altura 3m. Previamente deverá ser realizado teste de percolação atendendo aos critérios estabelecidos na norma NBR 13969/97, para conhecer a capacidade de absorção do terreno.

A construção de um sumidouro começa pela escavação de buraco, a cerca de 3 m da fossa séptica e em nível um pouco mais baixo, para facilitar o escoamento dos efluentes por gravidade. Será colocada uma camada de brita no fundo do sumidouro para infiltração mais rápida no solo e uma camada de terra, de 20cm, sobre a tampa do sumidouro. O sumidouro deverá ser locado com afastamento de 3 vezes o diâmetro, ou no mínimo a 3,00m do conjunto séptico, distante a 1,50m de quaisquer obstáculos, tais como paredes, árvores, ou divisa de terreno, de acordo com o espaço ou tamanho do terreno. No dimensionamento desde, deve ser sempre observada a capacidade de infiltração do solo daquela região e o número de pessoas residentes naquele domicílio. As paredes do sumidouro deverão ser executadas em alvenaria de blocos estrutural 19cm X 19cm X 39cm dispostos radialmente com um pequeno espaço entre eles de tal maneira que permita a infiltração do efluente do filtro biológico no terreno sem que haja o desmoronamento das paredes do sumidouro. No caso de terrenos onde o lençol freático estiver a uma profundidade menor que 1,50 m abaixo da cota de fundo do sumidouro, deverão ser adotadas variações deste, seja em profundidade, diâmetros e/ou outras soluções para infiltração de efluentes líquidos, previstas na NBR 13969/97.

04.02 – FILTRO ANAERÓBICO

O filtro anaeróbico é de grande eficiência no tratamento de efluentes sanitários. Consiste em uma caixa com pedra britada que, recebendo o efluente do tanque séptico por sua parte inferior, procede a um tratamento anaeróbico por bactérias aderidas ao meio suporte que são as pedras. O fluxo é de baixo para cima, fato este que proporciona uma eficiência consideravelmente maior. O efluente do filtro anaeróbico, já tratado, livre de resíduos orgânicos, é encaminhado ao sumidouro ou vala de infiltração. O filtro anaeróbico, é dimensionado em conformidade com o número de usuários. A manutenção do filtro deve ser feita periodicamente através da troca do material filtrante (brita).



05 - METODOLOGIA EXECUTIVA PARA PEÇAS EM CONCRETO

As estruturas (infra, meso ou super) em concreto (simples ou armado normal e/ou aparente) a serem utilizadas na obra serão executadas – tanto no que diz respeito à preparação e dosagem do concreto, quanto ao dimensionamento das ferragens – de acordo com as normas vigentes da ABNT (NBR – 6118) e com o projeto de Cálculo Estrutural anexo ao presente estudo. A metodologia executiva a ser adotada para essa etapa de serviço deverá seguir as seguintes orientações básicas:

a) - **PREPARO DO CONCRETO:** O concreto poderá ser preparado no local da obra ou recebido pronto para emprego imediato, quando preparado em outro local e transportado. O preparo do concreto no local da obra deverá ser feito em betoneira, com capacidade mínima de 500 lts., de modo contínuo e com o tempo necessário para homogeneizar a mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos (aceleradores de cura, agentes desformantes, agentes impermeabilizantes, etc.). Nessa operação somente será permitida a mistura manual em casos de emergência, desde que a mistura seja enriquecida com pelo menos 10% (dez por cento) do cimento previsto para o traço inicialmente definido. Quando o concreto for preparado fora da obra (usina, etc.), o mesmo deverá ser transportado até esta, em caminhões betoneira e, sob hipótese alguma, ser lançado nas formas após 60 min. de sua preparação.

b) - **FORMAS:** As formas a serem utilizadas na obra serão do tipo caixas ou tabuleiros de madeira comum (tábuas de madeira forte com bitola de 8" x 3/4") para as peças enterradas (blocos, sapatas, baldrames, etc.); ou em chapas de madeira compensada plastificada (placa com dimensões de 1,10 m x 2,20 m, espessura de 18 mm) para peças das meso e superestrutura. As dimensões das formas serão aquelas apresentadas nos Projetos Arquitetônicos específicos e/ou aquelas definidas pelo Cálculo Estrutural. As peças deverão ser atracadas e travadas, horizontal e verticalmente, de modo a oferecerem resistência suficiente aos esforços solicitados e não sofrerem deformações quando da concretagem, mantendo assim, as dimensões das peças. Para que se obtenha os afastamentos requisitados pelo projeto, no que se refere ao espaçamento admissível entre a armadura e a forma; deverão ser usados tacos de concreto nas dimensões de 5 cm x 5 cm x espessura do afastamento, executados com argamassa dosada no traço volumétrico de 1:1 (cimento portland e areia com granulometria média) encaixados entre as formas e as armaduras numa taxa de 4 unid./m². Quando da execução das formas, deverão ser observados e seguidos os seguintes critérios:

- Reprodução fiel do desenho e/ou detalhe apresentado;
- Nivelamento das vigas;
- Perfeita verticalidade (prumo) dos pilares;
- Suficiência do escoramento adotado;
- Contraventamento, para que não se desloquem quando do lançamento do concreto;
- Furos para passagens de tubulações;
- Limpeza das formas;



- Saturação por água antes do lançamento do concreto;
- Estanqueidade das juntas.

c) - **ARMADURAS:** As armaduras a serem utilizadas na execução das peças em concreto armado deverão ser confeccionadas em aços tipo CA-50 A (para ferragens longitudinais de sapatas, vigas e pilares) e tipo CA-60 B (para estribos e lajes). Deverão estar totalmente isentas de ferrugem e ter fabricação, reconhecidamente, aceita no mercado como de boa qualidade. As armaduras serão confeccionadas de acordo com detalhamento apresentado no projeto específico, não tolerando-se, sob hipótese alguma, modificação(ções) na armação das mesmas, sem motivos relevantes para tal e sem a prévia consulta ao(s) engenheiro(s) responsável(eis) pelo Cálculo Estrutural da obra. Quando da execução das armaduras, deverão ser observados e seguidos os seguintes critérios:

- Dobramento das barras de acordo com desenho e/ou detalhe apresentado;
- Número de barras, suas bitolas, amarração, posição e recobrimentos de acordo com o detalhamento apresentado no cálculo estrutural, não se admitindo emendas não previstas no projeto, senão em casos especiais com prévia autorização da Fiscalização da Obra.

d) - **AGLOMERANTE:** O aglomerante a ser empregado na mistura será o cimento tipo portland, comum ou de alto forno, devendo satisfazer às prescrições das normas vigentes da ABNT. Todo cimento deverá ser entregue na obra, em sua embalagem original e deverá ser armazenado em local seco e abrigado, por tempo e forma de empilhamento que não comprometam a sua qualidade.

e) - **AGREGADOS:** Os agregados a serem utilizados na mistura deverão ser armazenados separadamente, isolados do terreno natural por assoalho de madeira ou camada de concreto magro. Esses componentes deverão ser materiais sãos, resistentes e inertes, de acordo com as definições abaixo:

- **AGREGADO MIÚDO:** O agregado miúdo a ser utilizado na mistura será a areia natural quartzosa com granulometria média (material c/ Ø méd. = 0,5 mm). Esse material deve ser limpo e não apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matéria orgânica, etc.

- **AGREGADO GRAÚDO:** O agregado graúdo a ser utilizado na mistura será a brita ou seixo rolado, britado ou não, nº 1 (material c/ Ø méd. = 10 mm) ou nº 2 (material c/ Ø méd. = 30 mm), isento de partículas aderentes, e não podendo apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matéria orgânica, etc. O agregado graúdo será constituído pela mistura de partículas nos diâmetros referentes aos nº-1 e 2, em proporções convenientes e partes iguais, de acordo com os traços indicados.

f) - **ÁGUA:** A água para a preparação do concreto deverá ser limpa, clara e isenta de óleos, ácidos, álcalis, matéria orgânica, etc. A quantidade de água a ser utilizada na homogeneização do traço da mistura deverá obedecer à uma proporção (fator água/cimento) que, - ao mesmo tempo em que proporcione uma plasticidade / trabalhabilidade ideal à mistura -; confira à peça trabalhada a resistência final, à compressão (Fck), desejada.

g) - **DOSAGEM DA MISTURA:** A dosagem do concreto a ser utilizado na obra será efetuada





0039

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

em traço volumétrico, com a adição de aditivos especiais (aceleradores de cura, agentes desformantes, agentes impermeabilizantes, etc.) em quantidades prescritas pelos fabricantes dos mesmos. Essa dosagem volumétrica deverá ser de 1:1,3:2,3 (cimento portland, areia com granulometria média e seixo lavado ou brita nº 1 e nº 2 em partes iguais), com fator água/cimento de 0,4 (20L de água para cada saco de cimento portland de 50 kg), para garantir à mistura uma resistência final, à compressão (Fck), de 250 Kgf/cm² (25 MPa); ou 1:1,5:2,5 (cimento portland, areia com granulometria média e seixo lavado ou brita nº 1 e nº 2 em partes iguais), com fator água/cimento de 0,4 (20L de água para cada saco de cimento portland de 50 kg), para garantir à mistura uma resistência final, à compressão (Fck), de 200 Kgf/cm² (20 MPa); ou de 1:1,7:2,7 (cimento portland, areia com granulometria média e seixo lavado ou brita nº 1 e nº 2 em partes iguais), com fator água/cimento de 0,4 (20L de água para cada saco de cimento portland de 50 kg), para garantir à mistura uma resistência final, à compressão (Fck), de 150 Kgf/cm² (15 MPa); ou de 1:2:3 (cimento portland, areia com granulometria média e seixo lavado ou brita nº 1 e nº 2 em partes iguais), com fator água/cimento de 0,5 (25L de água para cada saco de cimento portland de 50 kg), para garantir à mistura uma resistência final, à compressão (Fck), de 135 Kgf/cm² (13,5 MPa); ou de 1:3,2:4,2 (cimento portland, areia com granulometria média e seixo lavado ou brita nº 1 e nº 2 em partes iguais), com fator água/cimento de 0,6 (30L de água para cada saco de cimento portland de 50 kg), para garantir à mistura uma resistência final, à compressão (Fck), de 100 Kgf/cm² (10 MPa). Essas resistências finais serão alcançadas após 30 (trinta) dias do lançamento da mistura e serão utilizadas, quando da execução do cálculo estrutural da obra, para o dimensionamento das peças.

h) - LANÇAMENTO: O lançamento do concreto nas formas se fará de forma manual. Essa etapa deverá obedecer ao plano de concretagem, não devendo ultrapassar em 30 (trinta) minutos o intervalo entre a adição da água de amassamento e o lançamento do concreto na forma. Por outro lado, devemos atentar para o fato de que o intervalo de tempo admissível entre a saída do concreto da betoneira e o lançamento deste na forma deverá ser de no máximo 15 (quinze) minutos. No lançamento da mistura em formas de peças verticais; não deverá haver altura de queda da mistura superior a 3,00 m.

i) - ADENSAMENTO: O adensamento do concreto a ser utilizado na obra deverá ser efetuado durante e após o lançamento do concreto na forma, através de vibrador elétrico, até que a água comece a refluir na superfície, tomando-se o cuidado para que o concreto envolva completamente a armadura e atinja todos os pontos da forma.

j) - CURA: Durante o período de cura do concreto a ser utilizado na obra, nos 7 (sete) primeiros dias após o lançamento da mistura na forma, deverão as superfícies expostas do concreto serem conservadas úmidas, através do borrifamento contínuo e periódico de água, evitando-se, dessa forma, a exsudação (evaporação da água componente da mistura).

k) - IMPERMEABILIZAÇÃO: A impermeabilização básica das peças em concreto dar-se-á através da adição de produto impermeabilizante industrial específico, na composição do traço volumétrico do concreto. Quando a peça de concreto funcionar como calha ou rufo; além da impermeabilização básica, acima descrita, esta deverá ser impermeabilizada superficialmente através da aplicação de 2 (duas) demãos, aplicadas à escova, de pintura com produto industrializado à base de emulsão asfáltica (de marca, reconhecidamente, aceita no mercado como de boa qualidade). Quando a peça de concreto for do tipo aparente; além da impermeabilização básica, acima descrita, esta deverá ser impermeabilizada superficialmente através de 3 (três) demãos de resina sintética à base de silicone (de marca, reconhecidamente, aceita no mercado como de boa quali-





0040

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021|2024

dade). A aplicação desses produtos impermeabilizantes deverá ser executada em quantidades e de acordo com as prescrições dos fabricantes.

l) - DESFORMA / DESCIMBRAMENTO: Para efeito de facilidade na desforma das peças concretadas, deverá ser adicionada à mistura componente do concreto o produto recomendável para esse fim, evitando-se com isso; a aderência entre a forma e o concreto, dificuldades nas moldagens superficiais, irregularidades e mau aspecto, manchas no concreto, etc. Quando da desforma das peças, caso apareçam trechos que apresentem "ninhos", estes deverão ser imediatamente preenchidos com argamassa dosada no traço volumétrico de 1:1 (cimento portland e areia com granulometria média). Quando do descimbramento, deverão ser observados os tipos de esforços (tração, compressão, flexão, cortante, etc.) atuantes nas peças; de maneira que a retirada do escoramento não modifique a ação desses esforços. A operação de desforma e/ou descimbramento das peças concretadas deverá ser efetuada, no mínimo, após 14 (quatorze) dias para as peças componentes da infraestrutura, e 21 (vinte e um) dias para as peças componentes da superestrutura.

Sugestão para concreto:

Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço. O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica de 25 MPa aos 28 dias de idade deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo do concreto. O traço indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, porém o consumo de areia foi determinado considerando o volume de material úmido, adotando-se módulo de finura de 2,8 e coeficiente de inchamento de 1,35 para a areia. Considerou-se ainda relação água/cimento igual a 0,56. Para o cálculo do consumo de insumos para a produção do concreto, foram consideradas as sobras ao final do dia. Os tempos de carregamento foram calculados a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento. O tempo de mistura foi calculado a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas. O tempo de descarregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo.

Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento; lançar o cimento conforme dosagem indicada; após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água; respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

06 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando da fase licitatória da obra; caso seja detectado – pela Construtora participante da licitação da mesma –, algum serviço, instalação, tarefa específica ou outra qualquer atividade construtiva que não se encontrem mencionados nestas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – e que sejam necessárias ao perfeito acabamento estrutural, estético ou funcional da obra –; deverá ser notificado – por parte daquela –, à Comissão de Licitação da Obra; no sentido de que, – verificado a pertinência da notificação –, seja definida a necessidade e/ou viabilidade de inclusão do(s) referido(s) itens(s) no edital.



RODOVIA PA 279, SETOR INDUSTRIAL, CEP: 68.385-000, TUCUMÃ-PA.
E-MAIL: INFRAESTRUTURA-PMT@OUTLOOK.COM

40



gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

0041
Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

Quando da fase de construção da obra; caso seja detectado – pela Construtora contratada para a execução da mesma –, algum serviço, instalação, tarefa específica ou outra qualquer atividade construtiva que não se encontrem mencionados nestas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – e que sejam necessárias ao perfeito acabamento estrutural, estético ou funcional da obra –; deverá ser notificado – por parte daquela –, à Fiscalização da Obra; no sentido de que, – mediante apresentação prévia de anteprojeto específico; que analisado pela mesma, inclusive no que diz respeito ao pagamento da(s) referida(s) etapa(s) –, seja definida a necessidade e/ou viabilidade executiva do(s) mesmo(s).

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.

TUCUMÃ-PA, 07 DE DEZEMBRO DE 2022.

Isabel Cristina T. S. Almeida
ISABEL CRISTINA T. S. ALMEIDA
Engenheira Civil
CREA/PA: 1518779212



RODOVIA PA 279, SETOR INDUSTRIAL, CEP: 68.385-000, TUCUMÃ-PA.
E-MAIL: INFRAESTRUTURA-PMT@OUTLOOK.COM

42



0042

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



RODOVIA PA 279, SETOR INDUSTRIAL, CEP: 68.385-000, TUCUMÃ-PA.
E-MAIL: INFRAESTRUTURA-PMT@OUTLOOK.COM

42



GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

OBRA : **CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO DO MERCADO MUNICIPAL GONÇALO SAMPAIO DE TUCUMÃ-PA**

B.D.I.

Local: Avenida dos Estados, Setor 02, Quadra 012, Lote 0425, Bairro Centro

Bancos

Município: Tucumã - PA

SINAPI : 10/2022 - Pará SEDOP - 09/2022 -

Pará

28,18%

Encargos Sociais: Desonerados

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					13.497,42
1.1	11340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m ²	6,00	159,67	204,67	1.228,02
1.2	30675	SEDOP	Escavação mecanizada	M ³	126,58	11,49	14,73	1.864,52
1.3	100939	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA INTERNA - AF_07/2020	M ³ XKM	1.265,80	6,41	8,22	10.404,88
			SISTEMA DE ESGOTO					44.333,64
	COMP. 001	PROPRIA	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 6,0 M X 3,0 M X H=3,0 M.	UN.	1,00	8.784,41	11.259,86	11.259,86
2.2	98099	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M ² (PARA 10 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN.	2,00	4.409,00	5.651,46	11.302,92
2.3	98089	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN.	3,00	5.089,00	6.523,08	19.569,24
2.4	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	6,00	26,34	33,76	202,56
2.5	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	24,50	55,26	70,83	1.735,34
2.6	89854	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN.	2,00	102,87	131,86	263,72
VALOR TOTAL DA PLANILHA								57.831,06

ATENÇÃO: O presente orçamento importa na quantia de **R\$ 57.831,06** (Cinquenta e sete mil e oitocentos e trinta e um e seis centavos), referentes a serviços de CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO NA FEIRA MUNICIPAL DE TUCUMÃ-PA de propriedade do Município de Tucumã - PA, localizada neste Município, incluindo: material; mão de obra; encargos sociais; taxa de BDI (28,18%); e tarefas inerentes à obra (descritas nas Especificações Técnicas, em anexo).

OBSERVAÇÃO: Os preços unitários, constantes na presente Planilha Orçamentária, têm como base os custos de materiais e de mão de obra vigentes - na presente época - definidos pelo SINAPI (PREÇOS C/ ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS), COLETADOS em Outubro de 2022 e SEDOP-PA coletados em setembro de 2022 e Composição PMT.

TUCUMÃ-PA, 07 DE DEZEMBRO DE 2022.

Isabel Cristina F. S. Almeida
 ISABEL CRISTINA F. S. ALMEIDA
 Engenheira Civil
 CREA/PA:1518779212



0044

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO



RODOVIA PA 279, SETOR INDUSTRIAL, CEP: 68.385-000, TUCUMÃ-PA.
E-MAIL: INFRAESTRUTURA-PMT@OUTLOOK.COM

44



0045

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

OBRA : **CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO DO MERCADO MUNICIPAL GONÇALO SAMPAIO DE TUCUMÃ-PA**

Local: Avenida dos Estados, Setor 02, Quadra 012, Lote 0425, Bairro Centro

Município: Tucumã - PA

Banco

SINAPI : 10/2022 - Pará SEDOP - 09/2022 - Pará
Encargos Sociais: Desonerados

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	11340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m ²	6,00	Placa Padrão PMT : 2,00 x 3,00 : 6,00 m ²
1.2	30675	SEDOP	Escavação mecanizada	M ³	126,58	Tanque Séptico: (3,38x3,38x3) x 2 = 68,55 x 1,3=89,11m ³ ; Sumidouro: (1x3x3)x2 = 18 x 1,3 = 23,40m ³ ; Filtro: (1,2x1,8x1,67) x3 = 10,82 x 1,3 = 14,07m ³ Volume Total: 126,58m ³
1.3	100939	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA INTERNA - AF 07/2020	M ³ XKM	1265,80	Transporte: 126,58 x 10km = 1265,80 m ³ xkm
2 SISTEMA DE ESGOTO						
2.1	COMP. 001	PRÓPRIA	TANQUE SEPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 6,0 M X 3,0 M X H=3,0 M	UN.	1,00	Conforme Projeto
2.2	98099	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M ² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	UN.	2,00	Conforme Projeto
2.3	98089	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	UN.	3,00	Conforme Projeto
2.4	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	6,00	Conforme Projeto
2.5	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	24,50	Conforme Projeto
2.6	89854	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN.	2,00	Conforme Projeto

TUCUMÃ-PA, 07 DE DEZEMBRO DE 2022

*Isabel Cristina T. S. Almeida*ISABEL CRISTINA T. S. ALMEIDA
Engenheira Civil CREA-
PA:1518779212



0046

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇOS UNITÁRIOS



RODOVIA PA 279, SETOR INDUSTRIAL, CEP: 68.385-000, TUCUMÃ-PA.
E-MAIL: INFRAESTRUTURA-PMT@OUTLOOK.COM

46



GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

OBRA: **CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO DO MERCADO MUNICIPAL GONÇALO SAMPAIO DE TUCUMÃ-PA**

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Descrição	Comp. 005	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 6,0 M X 3,0 M X H=3,0 M.					
Unidade	UN						
Valor com Desoneração	8.784,41						
Referência	codigo	Descrição	Unidade	Valor com Desoneração Unitário	QUANTIDADE	Valor Total	
SINAPI	C	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - C HP DIURNO. AF_06/2014	CHP	150,69	0,071	R\$ 10,70
SINAPI	C	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - C HI DIURNO. AF_06/2014	CHI	56,33	0,15	R\$ 8,45
SINAPI	C	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M³	527,9	1,73	R\$ 913,27
SINAPI	I	25067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN.	5,32	788	R\$ 4.192,16
SINAPI	C	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M³	688,73	0,36	R\$ 247,94
SINAPI	C	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M³	1168,24	0,41	R\$ 478,98
SINAPI	C	89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	11,72	24,82	R\$ 290,89
		660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN.	3,5	111,00	R\$ 388,50
SINAPI	C	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	11,28	26,72	R\$ 301,40
SINAPI	C	92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,01	27,97	R\$ 447,80
SINAPI	C	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M³	580,82	2,59	R\$ 1.504,32
					TOTAL		R\$ 8.784,41

TUCUMÃ-PA, 07 DE DEZEMBRO DE 2022.

Isabel Cristina T. S. Almeida

ISABEL CRISTINA T. S. ALMEIDA
Engenheira Civil
CREA-PA:1518779212



0048

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

COMPOSIÇÃO DO BDI



RODOVIA PA 279, SETOR INDUSTRIAL, CEP: 68.385-000, TUCUMÃ-PA.
E-MAIL: INFRAESTRUTURA-PMT@OUTLOOK.COM

[Handwritten mark]



GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO DO MERCADO MUNICIPAL GONÇALO SAMPAIO DE TUCUMÃ-PA

Município: TUCUMÃ-PA

DOCUMENTO: PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI

COMPONENTES DO BDI	PERCENTUAL	%	INCIDÊNCIA	IMPOSTOS		OUTROS COMPONENTES DO BDI (1)	PERCENTUAL	%	INCIDÊNCIA
				PERCENTUAL	%				
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,5000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	PIS	0,65	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			SOBRE O CUSTO DIRETO
SEGUROS	0,2000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	COFINS	3,00	CANTIERA DE OBRA	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
RISCOS	1,0000	%	SOBRE O PREÇO DE VENDA DO EMPREENDIMENTO	ISS	5,00	MÃO PESSOAL E EQUIPAMENTOS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
GARANTIAS	0,2000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	CONTRIB. PREVIDENC.	2,00	EQUIPAMENTOS DIVERSOS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
DESPESAS FINANCEIRAS	0,4000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			SEGUROS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
LUCRO / REMUNERAÇÃO	8,0000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			TAXAS E EMALHEMOTOS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
TRIBUTOS / IMPOSTOS	10,6500	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			DIVERSOS (2)	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
FÓRMULA									

BDI =	(1 - T) x (1 + AC + S + R + G)	x	(1 + DF)	x	(1 + L)
	1,0506	x	1,0094	x	1,08000
	0,00650	x	0,05000	x	0,02000
	1,44531	x			
	0,89350				
	1,2818				
	28,18%				

Variações 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

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

1 - QUANDO NÃO ORÇADOS E DISCRIMINADOS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
 2 - OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MOVÉIS E UTENSÍLIOS, FERRAMENTAS, SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, CONTROLES TÉCNICOS E CONSULTORIAS E OUTROS.
 3 - ISS É UM IMPOSTO QUE INCIDE SOBRE O PREÇO DE SERVIÇO, TUCUMÃ-PA O VALOR É DE 5%, O CUSTO PREVISTO COM MÃO-DE-OBRA É DE 40% DO CUSTO DA OBRA, PARA O COMPUTO DO ISS O VALOR SERÁ DE 5%.

TUCUMÃ-PA, 07 DE DEZEMBRO DE 2022.

49

Isabel Cristina J. S. Almeida

ISABEL CRISTINA J. S. ALMEIDA
 Engenheira Civil
 CREA/PA: 1518779212



COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS



0051

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

OBRA : CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO DO MERCADO MUNICIPAL GONÇALO SAMPAIO DE TUCUMÃ-PA

Município: TUCUMÃ - PA

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	Horista %	Mensalista %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	0,00%	0,00%
A3	SENAI	0,00%	0,00%
A4	INCRA	0,00%	0,00%
A5	SEBRAE	0,00%	0,00%
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	0,00%	0,00%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DO TRABALHO	0,00%	0,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	8,00%	8,00%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,17%	
B2	FERIADOS	3,96%	
B3	AUXILIO-ENFERMIDADE	0,79%	0,69%
B4	13º SALÁRIO	10,57%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	0,50%	
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%	0,09%
B9	FERIAS GOZADAS	9,74%	7,45%
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	44,69%	17,21%
GRUPO C			
C1	AVISO PREVIO INDENIZADO	13,12%	6,52%
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,15%	0,11%
C3	FERIAS INDENIZADAS + 1/3	9,34%	9,34%
C4	DEPOSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,19%	2,03%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,54%	0,41%
C	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	28,34%	18,41%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	4,31%	2,18%
D2	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO + REINCIDENCIA DE FGTS SOBRE AVISO INDENIZADO	2,14%	2,14%
D	TOTAL DAS TAXAS INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	6,45%	4,32%
GRUPO E			
E	TOTAL DE OUTROS		
E1	REFEIÇÃO	0,00%	
E2	VALE TRANSPORTE	0,00%	
E3	SEGURO DE VIDA E ACIDENTES EM GRUPO	0,00%	
E4	EXAMES	0,00%	
D	TOTAL DAS TAXAS INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	0,00%	
	TOTAL (A + B + C + D + E)	87,48%	47,94%

TUCUMÃ-PA, 07 DE DEZEMBRO DE 2022.

Isabel Cristina T. S. Almeida
ISABEL CRISTINA T. S. ALMEIDA
Engenheira Civil



0052

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021|2024

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO



RODOVIA PA 279, SETOR INDUSTRIAL, CEP: 68.385-000, TUCUMÃ-PA.
E-MAIL: INFRAESTRUTURA-PMT@OUTLOOK.COM

52



GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO DO MERCADO MUNICIPAL GONÇALO SAMPAIO DE TUCUMÃ-PA

ETAPA	DISCRIMINAÇÃO	PMT		TOTAL GERAL (R\$)	ETAPA (%)
		OBRA (R\$)	BDI (%) 28,18%		
	RECONSTRUÇÃO DA EMEF SAMUEL NAVAS	41.534,27	16.296,79	57.831,06	100,00%
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	9.693,85	3.803,57	13.497,42	23,34%
02	SISTEMA DE ESGOTO	31.840,42	12.493,22	44.333,64	76,66%
REPASSE TOTAL - MUNICÍPIO - R\$		57.831,06			
INVESTIMENTO TOTAL - %					100,00%

TUCUMÃ-PA, 07 DE DEZEMBRO DE 2022.

Isabel Cristina T.S. Almeida

ISABEL CRISTINA T. S. ALMEIDA
Engenheira Civil
CREA/PA:1518779212



0054

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



RODOVIA PA 279, SETOR INDUSTRIAL, CEP: 68.385-000, TUCUMÃ-PA.
E-MAIL: INFRAESTRUTURA-PMT@OUTLOOK.COM

54



GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO DO MERCADO MUNICIPAL GONÇALO SAMPAIO DE TUCUMÃ-PA

ETAPA	SERVIÇOS	0 à 30 DIAS	30 à 60 DIAS	TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 13.497,42		13.497,42	23,34%
		100,00%			
2	SISTEMA DE ESGOTO	R\$ 22.166,82	R\$ 22.166,82	44.333,64	76,66%
		50,00%	50,00%		
PARCIAIS SIMPLES		R\$ 35.664,24	R\$ 22.166,82	57.831,06	100,00%
PERCENTUAIS SIMPLES (%)		61,67%	38,33%		
PARCIAIS ACUMULADOS		R\$ 35.664,24	R\$ 57.831,06	57.831,06	100,00%
PERCENTUAIS ACUMULADOS (%)		61,67%	100,00%		

TUCUMÃ-PA, 07 DE DEZEMBRO DE 2022.

Isabel Cristina T. S. Almeida

ISABEL CRISTINA T. S. ALMEIDA
Engenheira Civil
CREA/PA:1518779212



0056

gente que
CUIDA
da gente!

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Prefeitura de
TUCUMÃ
ADM 2021 | 2024

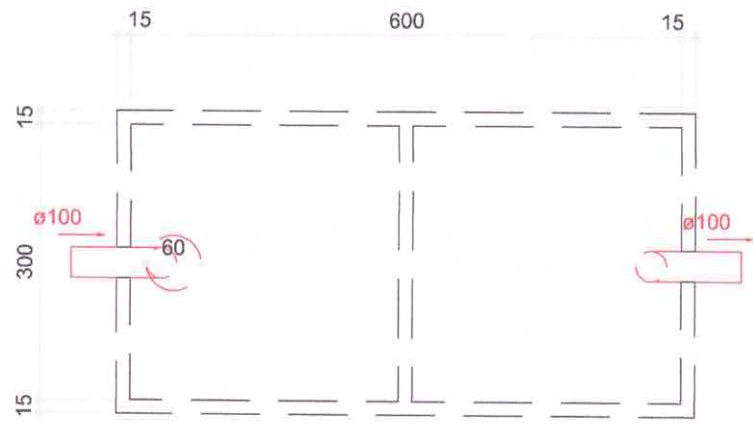
PROJETOS EXECUTIVOS



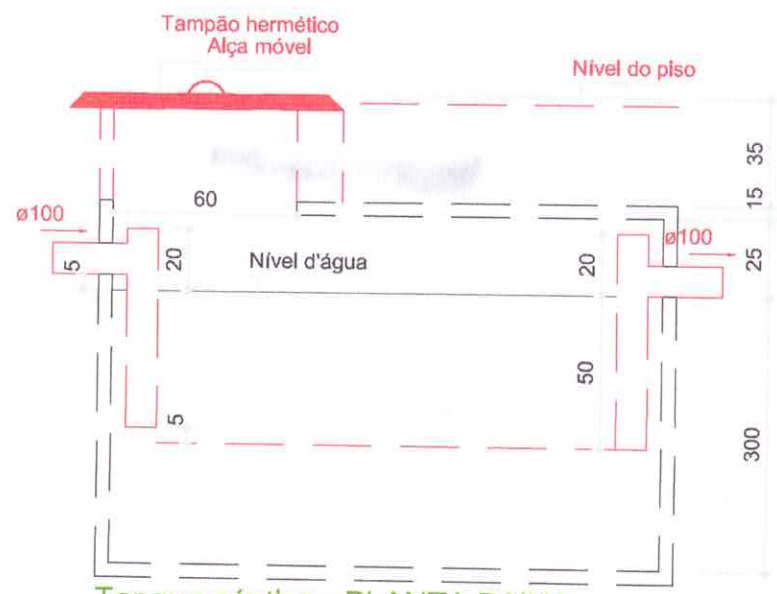
RODOVIA PA 279, SETOR INDUSTRIAL, CEP: 68.385-000, TUCUMÃ-PA.
E-MAIL: INFRAESTRUTURA-PMT@OUTLOOK.COM

56

0057



Tanque séptico - PLANTA BAIXA
Planta baixa - ESC. 1:25



Tanque séptico - PLANTA BAIXA
Corte 1 - ESC. 1:25

MUNICÍPIO/UF: TUCUMÃ - PA

ENDEREÇO: Av. dos Estados, Lote 425, Quadra 12, Setor Centro

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

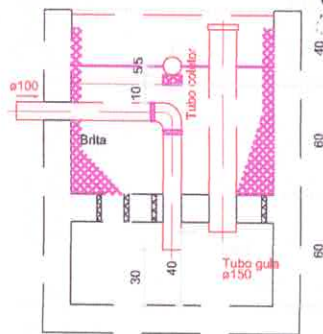
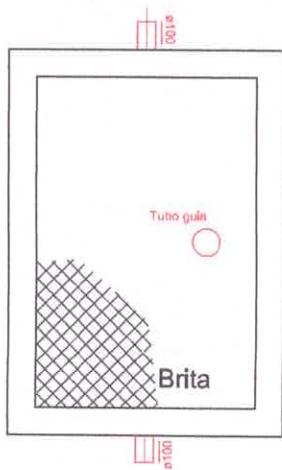
Mayra Sousa Pinheiro

Mayra Sousa Pinheiro
Engenheira Civil
CREA 1016098800

DESENHO TÉCNICO - TANQUE SÉPTICO

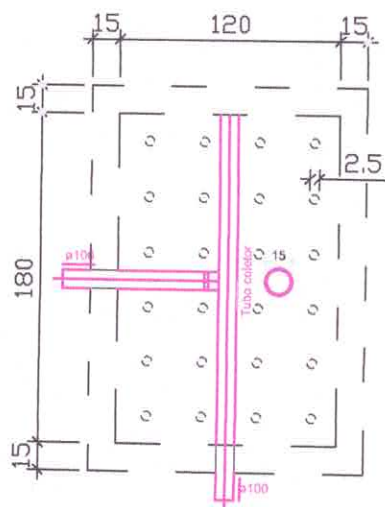
LOCAÇÃO		DES. Nº
DESENHO: Mayra S. Pinheiro	ÁREAS ATUAIS: Lote da Felra Municipal 3.586,27 m²	01/03
ESCALA: INDICADA		
DATA: 05/10/2022		

0058



Filtro anaeróbico - Planta Baixa
Corte 1 - ESC.1:25

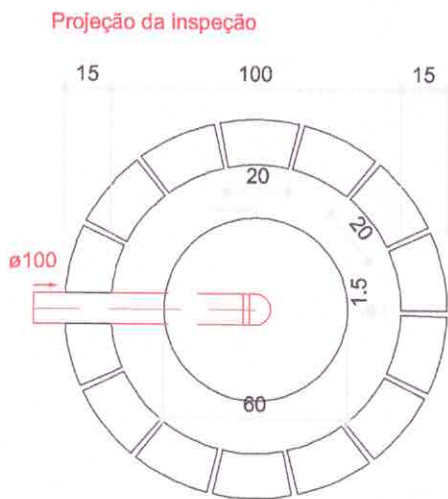
Filtro anaeróbico - Planta Baixa
Planta baixa - ESC. 1:25



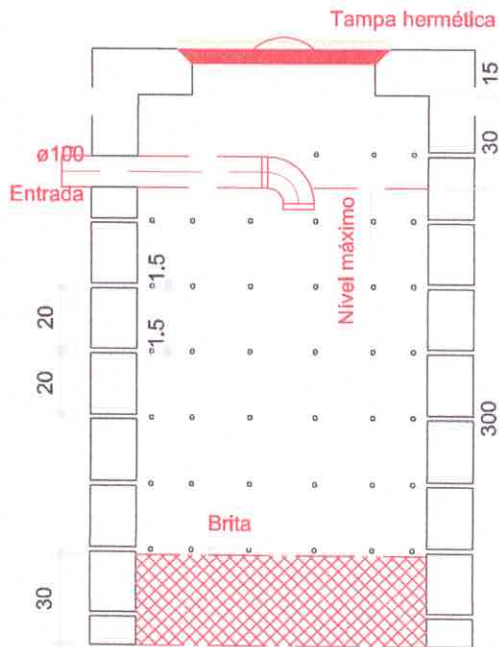
Filtro anaeróbico - Planta Baixa
Corte 2 - ESC. 1:25

MUNICÍPIO/UF:	TUCUMÃ - PA	
ENDEREÇO:	Av. dos Estados, Lote 425, Quadra 12, Setor Centro	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCUMÃ	CNPJ: 22.981.088/0001-02
 <div style="text-align: right;"> Mayra Sousa Pinheiro Engenheira Civil CREA 1016098880 </div>		
DESENHO TÉCNICO - FILTRO ANAERÓBIO		
LOCAÇÃO		DES. Nº
DESENHO: Mayra S. Pinheiro	ÁREAS ATUAIS:	02/03
ESCALA: INDICADA	Lote da Felra Municipal 3.586,27 m²	
DATA: 03/10/2022		

R



Sumidouro - PLANTA BAIXA
Planta baixa - ESC. 1:25



Sumidouro - PLANTA BAIXA
Corte 1 - ESC. 1:25

MUNICÍPIO/UF: TUCUMÃ - PA

ENDEREÇO: Av. dos Estados, Lote 425, Quadra 12, Setor Centro

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

Mayra Sousa Pinheiro

Mayra Sousa Pinheiro
Engenheira Civil
CREA 101609888-0

DESENHO TÉCNICO - SUMIDOURO

LOCAÇÃO

DES. Nº

DESENHO: Mayra S. Pinheiro
ESCALA: INDICADA
DATA: 05/10/2022

ÁREAS ATUAIS:
Lote da Feira Municipal 3.586,27 m²

03/03



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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20220869337

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico _____ 0060

MAYRA SOUSA PINHEIRO

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: 1016098880

Registro: 898868PA

2. Dados do Contrato _____

Contratante: **Município de Tucumã**

RUA da Café

Complemento:

Cidade: **TUCUMÃ**

Bairro: **Morumbi**

UF: **PA**

CPF/CNPJ: **22.981.088/0001-02**

Nº: **SN**

CEP: **68385000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 57.831,06**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço _____

RUA Salvaterra

Complemento: **Mercado Municipal Gonçalo Sampaio**

Cidade: **Tucumã**

Data de Início: **21/12/2022**

Previsão de término: **29/04/2023**

Finalidade: **Saneamento básico**

Proprietário: **Município de Tucumã**

Bairro: **Centro**

UF: **PA**

Código: **Não Especificado**

Nº: **549**

CEP: **68385000**

Coordenadas Geográficas: **-6.752471, -51.149069**

CPF/CNPJ: **22.981.088/0001-02**

4. Atividade Técnica _____

1 - DIRETA

24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS
E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #72 - REDE DE ESGOTO

Quantidade
1,00

Unidade
un

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

5. Observações _____

Elaboração de projeto de um sistema de esgoto constituído de tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro instalados na Feira municipal de Tucumã.

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

Tucumã, 28 de Dezembro de 2022
Local data

Mayra Sousa Pinheiro
Engenheira Civil
CREA 1016098880
Mayra Sousa Pinheiro
MAYRA SOUSA PINHEIRO - CPF: 957.518.662-15

Município 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\$ 233,94**

Registrada em: **27/12/2022**

Valor pago: **R\$ 233,94**

Nosso Número: **8394986**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: z8a39
Impresso em: 28/12/2022 às 08:22:11 por: , ip: 170.82.175.9


www.creapa.org.br
Tel: (91) 3219-3402

faleconosco@creapa.com.br
Fax:



60



0061 

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



RODOVIA PA 279, SETOR INDUSTRIAL, CEP: 68.385-000, TUCUMÃ-PA.
E-MAIL: INFRAESTRUTURA-PMT@OUTLOOK.COM

62



0062

GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO DO MERCADO MUNICIPAL GONÇALO SAMPAIO DE TUCUMÃ-PA

LOCAL: Avenida dos Estados, Setor 02, Quadra 012, Lote 0425, Bairro Centro

PLANILHA DE ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 6,0 M X 3,0 M X H=3,0 M.	UNIDADE	1,00
02	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M ² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UNIDADE	2,00
03	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNIDADE	6,00

TUCUMÃ-PA, 07 DE DEZEMBRO DE 2022.

ISABEL CRISTINA T. S. ALMEIDA
Engenheira Civil
CREA/PA:1518779212



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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20220869336

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ISABEL CRISTINA TEIXEIRA DE SOUZA ALMEIDA
Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: 1518779212
Registro: 1518779212PA

0063

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE TUCUMÃ - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**
RUA DO CAFÉ
Complemento: **PREFEITURA**
Cidade: **TUCUMÃ**

Bairro: **MORUMBI**
UF: **PA**

CPF/CNPJ: 22.981.088/0001-02
Nº: S/N
CEP: 68385000
ART Vinculada: PA20210652056

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 57.831,06**

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

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DOS ESTADOS

Nº: S/N

Complemento: **MERCADO MUNICIPAL GONÇALO SAMPAIO**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **TUCUMÃ**

UF: **PA**

CEP: 68385000

Data de Início: **21/12/2022**

Previsão de término: **28/04/2023**

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

Finalidade: **Saneamento básico**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE TUCUMÃ - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

CPF/CNPJ: 22.981.088/0001-02

4. Atividade Técnica

12 - ELABORAÇÃO

90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #72 - REDE DE ESGOTO

Quantidade
1,00

Unidade
un

8 - FISCALIZAÇÃO

121 - Fiscalização de Obra Técnica > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #72 - REDE DE ESGOTO

Quantidade
1,00

Unidade
un

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

5. Observações

CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO DO MERCADO MUNICIPAL GONÇALO SAMPAIO DE TUCUMÃ-PA, COMPOSTO POR UM TANQUE SEPTICO, DOIS FILTROS ANAEROBICOS E DOIS SUMIDOUROS, 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

Tucumã, 28 de Dezembro de 2022
Local data

Isabel Cristina F. S. Almeida
ISABEL CRISTINA TEIXEIRA DE SOUZA ALMEIDA - CPF: 020.910.192-08

MUNICÍPIO DE TUCUMÃ - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA -
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\$ 233,94**

Registrada em: **27/12/2022**

Valor pago: **R\$ 233,94**

Nosso Número: **8394983**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5A2x1
Impresso em: 28/12/2022 às 08:07:02 por: , ip: 170.82.175.9

