

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E **CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Sumário

INTRODUÇÃO	4
APRESENTAÇÃO	4
DEFINIÇÕES BÁSICAS	5
DISPOSIÇÕES GERAIS	5
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE OBRAS CIVIS, CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS.	11
1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	11
1.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA LOCAL	11
2. TRANSPORTE FLUVIAL DE MATERIAIS	12
2.1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	12
2.1.1. <i>Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t</i>	12
3. SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS	13
3.1. CANTEIRO	13
3.2. PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	13
4. LIMPEZA	13
4.1. LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	13
5. CORTE	14
5.1. ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM TRATOR DE ESTEIRA DE 71 kW EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE ATÉ 30M – M³	14

5.2.	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	14
5.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³	14
5.4.	ESPALHAMENTO E CONFORMAÇÃO DE MATERIAL PÉTREO PARA SUBCARAPAÇA	15
6.	SUB-BASE	15
6.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM TRATOR DE ESTEIRA DE 71 kW EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE ATÉ 30M	15
6.2.	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	16
6.3.	SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	16
7.	PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO	16
7.1.	PAVIMENTO DE CONCRETO COMPACTADO COM ROLO - BRITA PRODUZIDA – M ³	16
8.	GUIA (MEIO-FIO), SARJETA E CALÇADA	17
8.1.	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - FÔRMA DE MADEIRA	17
8.2.	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 60-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA	17
9.	SINALIZAÇÃO VERTICAL	17
9.1.	POSTE DE FERRO GALVANIZADO Ø 2", H = 2,50M COM 2 PLACAS DE 20X35CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	18

INTRODUÇÃO

APRESENTAÇÃO

O presente documento, apresenta as Especificações Técnicas dos Serviços e Fornecimentos de materiais e equipamentos, com os respectivos Critérios de Medição e Regulamentações de Preços, a serem obedecidas na execução da **RECONSTRUÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM SERVIÇOS DE MEIO-FIO E SARJETA NO MUNICÍPIO DE EIRUNEPÉ-AM.**

Este documento comporta duas partes. A primeira é composta pela introdução e seus aspectos gerais, e a segunda, com as Especificações Técnicas, Critérios de Medição e Regulamentação de Preços, referentes a fornecimentos, obras civis, serviços e instalações. Os capítulos internos da segunda parte representam os segmentos de obras, serviços e fornecimentos de acordo com o definido pela orçamentação destinada a atendimento da demanda.

Todos os serviços deverão ser executados em consonância com os respectivos projetos, as prescrições contidas neste documento, as normas técnicas da ABNT, os decretos municipais e outras regulamentações aplicáveis.

A CONTRATANTE poderá adotar, em qualquer época, normas especiais ou suplementares de trabalho, necessários à segurança e ao bom andamento dos serviços, sem ônus adicionais para ela.

As grandezas empregadas são expressas em unidades legais e as convenções para sua indicação, assim como as abreviaturas, são as consagradas pelo uso. Siglas e abreviaturas pouco usuais são explicitadas no decorrer do texto.

As Especificações Técnicas, integrantes do Volume de Especificações Técnicas, Critérios de Medição e Regulamentação de Preços, estão diretamente atreladas às planilhas orçamentárias das obras, e vice-versa, que por sua vez estão associadas a composições de custo de preços unitários e suas respectivas composições auxiliares.

Ficam reservados, à CONTRATANTE, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos nestas Especificações Técnicas, que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou Projeto.

Na existência de serviços não especificados, a CONTRATADA somente poderá executá-los após a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A omissão de quaisquer procedimentos, nestas Especificações Técnicas e/ou nos Projetos, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade de utilização das melhores técnicas padronizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionamento e adequação dos resultados.

DEFINIÇÕES BÁSICAS

CONTRATANTE: Administração Pública.

CONTRATADA: Pessoa jurídica selecionada e contratada através de processo licitatório da CONTRATANTE para execução das obras e serviços constantes no presente memorial descritivo.

FISCALIZAÇÃO: Pessoa física ou jurídica, designada pela CONTRATANTE, para fiscalizar a execução das obras e serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS

FISCALIZAÇÃO e CONTRATADA

A obra será fiscalizada por pessoal pertencente à CONTRATANTE, ou empresa por ela indicada, que será doravante aqui designada FISCALIZAÇÃO.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à CONTRATADA, que será doravante aqui designada CONTRATADA.

A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA, deverá estar sempre a cargo de um engenheiro, devidamente habilitado e registrado no CREA.

Direitos e Autoridade da FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros.

Obrigações e Responsabilidades da CONTRATADA

A CONTRATADA não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, o desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas Especificações Técnicas, do contrato ou do Projeto, bem como de tudo que estiver contido nas normas, Especificações Técnicas e métodos da ABNT.

Deverá a CONTRATADA acatar de modo imediato às ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro do contido nestas Especificações Técnicas e no contrato.

A CONTRATADA deverá manter permanentemente e colocar à disposição da FISCALIZAÇÃO os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações das obras, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e, ainda, independentemente do estado da obra e do canteiro.

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

A CONTRATADA deverá estar sempre em condições de atender à FISCALIZAÇÃO e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre a programação e tudo o mais que a FISCALIZAÇÃO julgar necessário.

A CONTRATADA será obrigada a afastar do serviço e do canteiro de trabalho todo e qualquer elemento que, por conduta, pessoal ou profissional, possa prejudicar o bom andamento da obra ou a ordem do canteiro.

A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pela CONTRATANTE, salvo aqueles que se caracterizem como necessários à segurança da obra.

Materiais Fornecidos pela CONTRATADA

Para os materiais fornecidos pela CONTRATADA deverão ser observadas as seguintes disposições:

Especificações Técnicas:

Todos os materiais a serem empregados na obra e nas diversas reposições e reparos deverão satisfazer às Especificações Técnicas da ABNT (aprovados, recomendados ou projetados) e, ainda, serem de qualidade, modelo, marca e tipo aprovados pela CONTRATANTE.

Em casos especiais, tratando-se de material para o qual ainda não haja Especificações Técnicas requeridas serão as dos órgãos competentes ou as estrangeiras.

Na composição de preços, o custo dos materiais fornecidos pela CONTRATADA é considerado posto-obra.

Inspeção:

Todo o fornecimento compreende a certificação do Fabricante, sob os pontos de vista ambiental, de segurança e qualitativo exigidos pelas normas vigentes.

Todos os materiais estarão sujeitos a amostragem, testes e aprovação. A amostra será fornecida pela CONTRATADA e deverá ser representativa do material a ser usado.

O material ou equipamento que, por qualquer motivo, for recusado pela FISCALIZAÇÃO, deverá ser retirado e substituído pela CONTRATADA sem nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE.

Fornecedores:

A CONTRATADA deverá entregar à FISCALIZAÇÃO e manter, permanentemente atualizada, lista dos fornecedores de materiais e equipamentos empregados na obra.

Marcas e Patentes:

A CONTRATADA será inteira e exclusivamente responsável pelo uso ou emprego de material, equipamento, dispositivo, método ou processo eventualmente patenteados a

empregar-se ou incorporar-se na obra, cabendo-lhe, pois, pagar os royalties devidos e obter previamente as permissões ou licenças de utilização.

Armazenamento:

A CONTRATADA tomará todas as providências para o perfeito armazenamento dos materiais, considerando as Especificações Técnicas e recomendações dos fabricantes, conforme sua natureza, evitando a mistura com elementos estranhos.

No tocante ao armazenamento dos materiais necessários à confecção do concreto, a CONTRATADA deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT, e mais as recomendações destas Especificações Técnicas.

Serviços de Terceiros:

São serviços específicos componentes de um Projeto cuja execução exige especialização que não consta da capacidade de produção da CONTRATADA. São realizados por terceiros na forma de pessoa física ou jurídica através de subcontrato ou instrumentos formais com a CONTRATADA, que se afigura como única responsável perante a CONTRATANTE.

Sobre os preços para os serviços de terceiros incidirá, a favor da CONTRATADA, somente a taxa de custo administrativo-financeiro definida pela CONTRATANTE.

Preços:

Os preços das unidades definidas na relação quantitativa serão aqueles orçados, aprovados e contratados, deduzidas as reduções oferecidas pela proposta e cobrirão todos os custos previstos na composição e regulamentação de preços e todas as despesas indiretas e diretas. À CONTRATANTE não cabe direta ou indiretamente o ônus de taxas e impostos de qualquer natureza.

A medição dos serviços será feita de acordo com os critérios pré-estabelecidos nas Especificações Técnicas, Critérios de Medição e Regulamentação de Preços.

Benefícios e Despesas Indiretas – BDI:

É a taxa percentual determinada pela CONTRATANTE, que incide sobre todos os preços unitários compostos pela mão-de-obra, encargos sociais e trabalhistas, materiais e equipamentos, incluindo os atributos e fretes incidentes. Salvo condições expressas em contrário, remunera as despesas a seguir relacionadas:

- a) Acompanhamento topográfico da obra, exceto se previsto na composição de preço unitário;
- b) Os materiais, peças e equipamentos, quando não estiverem incluídos no preço unitário composto, ou seja, se forem fornecidos à parte, receberão incidência de taxa de custo administrativo-financeiro definida pela CONTRATANTE.
- c) Contribuições Sociais do PIS/COFINS
- d) Imposto Municipal – ISS
- e) Administração Central da CONTRATADA
- f) Custos Financeiros
- g) Seguro da obra – obrigatório no presente certame
- h) Margem de Lucro

Critérios de Medição:

As medições dos serviços e fornecimentos executados deverão observar o seguinte:

a) Condição Geral:

Somente serão medidos serviços e fornecimentos, quando previstos em contrato ou expressamente autorizados pela CONTRATANTE.

b) Serviços extracontratuais:

Todo e qualquer serviço ou fornecimento extracontratual deverá ter o seu preço previamente aprovado pela CONTRATANTE.

Regulamentação de Preços:

Salvo menção em contrário, devidamente explicitada neste documento, todos os preços unitários e/ou globais incluem, em sua composição, os custos relativos a:

a) Materiais e equipamentos:

Fornecimento, carga, transporte, descarga, estocagem, seguro (quando for o caso) manuseio e guarda de materiais.

b) Mão-de-Obra:

Pessoal, seu transporte, alojamento, alimentação, assistência médica e social, equipamentos de proteção, tais como luvas, capas, botas, capacetes, máscaras e quaisquer outros necessários à segurança pessoal.

c) Veículos e Equipamentos:

Fornecimento, operação e manutenção de todos os veículos e equipamentos necessários à execução e controle tecnológico das obras, incluindo guindastes de usos normal e eventual.

d) Ferramentas, Aparelhos e Instrumentos:

Fornecimento, operação e manutenção de ferramentas, aparelhos e instrumentos de sua responsabilidade, necessários à execução e controle tecnológico das obras.

e) Materiais de Consumo:

Fornecimento de combustíveis, graxas, lubrificantes, materiais de escritório e de uso geral.

f) Água e energia elétrica:

Fornecimento, instalação, operação e manutenção dos sistemas de distribuição, tanto para canteiro como para a execução e controle tecnológico das obras.

g) Segurança e Vigilância:

Fornecimento, instalação, operação e manutenção de equipamentos de proteção contra incêndio e todos os demais destinados à prevenção de acidentes, assim como de pessoal habilitado à vigilância das obras.

h) Sinalização e desvios de tráfego:

Dispositivos necessários à execução das obras, incluindo-se as respectivas autorizações junto à Unidades de Tráfego Municipal e todos os materiais, equipamentos, comunicados junto à imprensa e mobilizações de panfletagens necessárias.

i) Interferências:

Levantamentos, sondagens, pesquisas, remoção e recolocação de interferências, e em casos especiais como telefonia, cabos de fibra ótica em caso de danos a reparação total dos danos causados.

j) Ônus Diretos e Indiretos:

Todos os encargos sociais e administrativos, impostos, taxas, amortizações, seguros, juros, lucros, riscos envolvidos, horas improdutivas de mão-de-obra, equipamentos e quaisquer outros encargos relativos ao BDI – Benefícios e Despesas Indiretas.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE OBRAS CIVIS, CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS.

Nos itens subsequentes são descritas as Especificações Técnicas, Critérios de Medição e Regulamentação de Preços, para as **A CONSTRUÇÃO DA 1ª ETAPA DO CENTRO DE RECREAÇÃO, PARA O MUNICÍPIO DE CODAJÁS/AM**, bem como referenciada a Composição de Preço Unitário (CPU) de referência, cuja base para as composições e insumos é o SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, complementada quando necessário.

É importante salientar que, para esses serviços e fornecimentos, aplicam-se as disposições gerais, quando e onde cabíveis.

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA LOCAL

Especificação:

Compreende os custos relativos à administração local da obra, incluindo supervisão técnica, controle de qualidade, segurança e acompanhamento diário dos serviços executados.

Critério de Medição e Pagamento

A administração local da obra será medida mensalmente, limitada aos períodos efetivamente trabalhados e proporcional ao avanço físico-financeiro da obra, mediante comprovação dos serviços executados, considerando:

- **Presença comprovada da equipe de administração local**, demonstrada por registros formais como diários de obra, folhas de ponto, relatórios de supervisão e demais documentos de controle.
- **Relatórios periódicos de supervisão técnica**, devidamente assinados pelo responsável técnico da obra.
- **Evidências de controle tecnológico, segurança do trabalho e controle de qualidade**, compatíveis com o estágio de execução apurado no período.
- **Acompanhamento diário das atividades**, com registros protocolados que comprovem a efetiva atuação da administração local.

O pagamento será realizado somente para os períodos comprovados e proporcionais ao avanço físico da obra, não sendo admitidos pagamentos por estimativa ou períodos sem atividade comprovada, em conformidade com o Acórdão TCU nº 2622/2013 (item 9.3.2.2), que determina que a Administração Local não pode ser paga por valor mensal fixo, devendo estar vinculada à execução financeira da obra.

2. TRANSPORTE FLUVIAL DE MATERIAIS

2.1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

2.1.1. Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t

Especificação:

Prevê o transporte fluvial de materiais diversos por meio de pontão flutuante com capacidade de 500 toneladas, incluindo embarque, deslocamento e desembarque.

Critério de Medição e Pagamento:

Este item será medido em quilômetro (km), conforme planilha orçamentária.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS

3.1. CANTEIRO

Especificação:

Implantação e manutenção do canteiro de obras, incluindo instalações provisórias, depósitos, áreas administrativas e de vivência.

Critério de Medição e Pagamento:

Este item será medido em unidade (UND), conforme planilha orçamentária.

3.2. PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER

Especificação:

Instalação de placa de obra tipo banner em lona com impressão digital, estrutura metálica e dimensões conforme padrão do órgão contratante.

Critério de Medição e Pagamento:

Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

4. LIMPEZA

4.1. Limpeza mecanizada da camada vegetal

Especificação:

Execução de limpeza mecanizada da área, com remoção da camada vegetal e resíduos superficiais, preparando o terreno para os serviços de terraplenagem.

Critério de Medição e Pagamento:

Este item será medido em metro quadrado (m^2), conforme planilha orçamentária.

5. CORTE

5.1. Escavação mecânica com trator de esteira de 71 kW em material de 1ª categoria - DMT de até 30m – m^3

Especificação:

Escavação mecânica de material de 1ª categoria utilizando trator de esteira de 71 kW, com distância média de transporte de até 30 metros.

Critério de Medição e Pagamento:

Este item será medido em metro cúbico (m^3), conforme planilha orçamentária.

5.2. Transporte de concreto com caminhão basculante de 10 m^3 - rodovia pavimentada

Especificação:

Transporte de concreto em caminhão basculante com capacidade de 10 m^3 , em rodovia pavimentada, considerando carga, deslocamento e descarga.

Critério de Medição e Pagamento:

Este item será medido em tonelada-quilômetro (tkm), conforme planilha orçamentária.

5.3. Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m^3

Especificação:

Serviço de carga, manobra e descarga de entulho utilizando escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 HP), com descarga livre, conforme normas técnicas vigentes.

Critério de Medição e Pagamento:

Este item será medido em metro cúbico (m³), conforme planilha orçamentária.

5.4. Espalhamento e conformação de material pétreo para subcarapaça

Especificação:

Espalhamento e conformação mecânica de material pétreo para regularização e formação da subcarapaça, garantindo a compactação e nivelamento adequados.

Critério de Medição e Pagamento:

Este item será medido em metro cúbico (m³), conforme planilha orçamentária.

6. SUB-BASE

6.1. Escavação mecânica com trator de esteira de 71 kW em material de 1ª categoria - DMT de até 30m

Especificação:

Escavação de material de 1ª categoria executada com trator de esteira de 71 kW, em áreas destinadas à formação da sub-base.

Critério de Medição e Pagamento:

Este item será medido em metro cúbico (m³), conforme planilha orçamentária.

6.2. Transporte de concreto com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Especificação:

Transporte de concreto utilizando caminhão basculante de 10 m³, considerando percurso em rodovia pavimentada e descarga no local de aplicação.

Critério de Medição e Pagamento:

Este item será medido em tonelada-quilômetro (tkm), conforme planilha orçamentária.

6.3. Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário

Especificação:

Execução de sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos de jazida, compactada até 100% do Proctor intermediário.

Critério de Medição e Pagamento:

Este item será medido em metro cúbico (m³), conforme planilha orçamentária.

7. PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO

7.1. Pavimento de concreto compactado com rolo - brita produzida – m³

Especificação:

Execução de pavimento de concreto compactado com rolo vibratório, utilizando brita produzida conforme normas técnicas de pavimentação.

Critério de Medição e Pagamento:

Este item será medido em metro cúbico (m³), conforme planilha orçamentária.

8. GUIA (MEIO-FIO), SARJETA E CALÇADA

8.1. Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia extraída e brita produzida - fôrma de madeira

Especificação:

Execução de meio-fio de concreto tipo MFC 05, moldado com fôrmas de madeira, utilizando areia extraída e brita produzida.

Critério de Medição e Pagamento:

Este item será medido em metro linear (m), conforme planilha orçamentária.

8.2. Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 - escavação mecânica - areia extraída e brita produzida

Especificação:

Execução de sarjeta trapezoidal tipo SZC 60-20 em concreto moldado in loco, com escavação mecânica, areia extraída e brita produzida.

Critério de Medição e Pagamento:

Este item será medido em metro linear (m), conforme planilha orçamentária.

9. SINALIZAÇÃO VERTICAL


9.1. Poste de ferro galvanizado Ø 2", h = 2,50m com 2 placas de 20x35cm em chapa esmaltada para identificação de logradouros

Especificação:

Fornecimento e instalação de poste metálico galvanizado Ø 2", altura 2,50m, com duas placas esmaltadas 20x35cm para identificação de vias públicas.

Critério de Medição e Pagamento:

Este item será medido em unidade (un), conforme planilha orçamentária.

Documento assinado digitalmente
 **DENIS BOTELHO DA SILVA**
Data: 31/10/2025 16:05:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DENIS BOTELHO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA: 18473-D/AM