



SUMÁRIO

1- OBJETIVO.....	3
2- DEFINIÇÕES	3
3- ANEXOS	3
São anexos deste documento:.....3	
a. Planilha Orçamentária.....	3
b. Cronograma Físico- Financeiro.....	3
c. Taxas de Leis Sociais e Risco do Trabalho - Horistas.....	3
d. Composição de BDI.	3
e. Projeto.....	3
4- VALOR	3
5- CONDIÇÕES GERAIS	4
6- SERVIÇOS PRELIMINARES	4
6.1- PLACA DA OBRA EM AÇO GALVANIZADO	4
1.1.1 BARRACÃO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA COM BANHEIRO, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4MM, INCLUSO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E ELÉTRICAS.....	4
1.1.2 TOPOGRAFIA E MEDIÇÕES COM LOCAÇÕES DO SISTEMA VIÁRIO E DE REDE DE DRENAGEM.	5
7- SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM.....	5
7.1- ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LÂMINA, PESO OPERACIONAL 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.....	5
7.2- TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³, RODOVIA PAVIMENTADA.....	7
8- Serviços de Caixa Primária	7
8.1- BASE DE SOLO ARENOSO FINO, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR MODIFICADO.	7
8.2- ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP.....	8
8.3- TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³, RODOVIA PAVIMENTADA.....	9
9- LIMPEZA FINAL DA OBRA	9
10- ESCOPO DOS SERVIÇOS A CARGO DA CONTRATADA.....	10
10.1- Responsabilidade da CONTRATADA:.....	10
10.2- Quanto aos Preços Unitários.....	10
11- ATRIBUIÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	11



12-	LIGAÇÕES ENTRE CONTRATADA E FISCALIZAÇÃO	12
13-	DIVERGÊNCIAS ENTRE DOCUMENTOS DA LICITAÇÃO	12
14-	LICENÇAS E FRANQUIAS	12
15-	PRESERVAÇÕES DE PROPRIEDADES ALHEIAS	13
16-	ARMAZENAMENTOS DE EQUIPAMENTO E MATERIAIS	13
17-	NORMAS E RECOMENDAÇÕES	13
18-	MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS	13
a.	Rotina de Medição	13
b.	Critérios de Quantificação da Medição	14
c.	Padrão do Boletim de Medição	14
19-	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS	15
20-	DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS	15



1- OBJETIVO

O objetivo do presente Termo de Referência é definir as condições, chamando atenção para o Memorial Descritivo e Especificações Técnicas para: **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM NOS BAIRROS HELIOLÂNDIA, MAGUARI E ICUÍ-GUAJARÁ, NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA**, Estado do Pará.

2- DEFINIÇÕES

São usadas neste documento as seguintes definições:

- 2.1- **CONTRATADA** – Pessoa jurídica contratada para a execução dos serviços manutenção da rede de drenagem urbana da malha viária do município de Ananindeua.
- 2.2- **FISCALIZAÇÃO** – Atividade exercida de modo sistemático pela SECRETARIA, através de pessoa ou grupo de pessoas especialmente designadas, com o objetivo de verificação do cumprimento das disposições contratuais, por parte da CONTRATADA, em todos os seus aspectos.

3- ANEXOS

São anexos deste documento:

- a. Planilha Orçamentária
- b. Cronograma Físico- Financeiro.
- c. Taxas de Leis Sociais e Risco do Trabalho - Horistas.
- d. Composição de BDI.
- e. Projeto.

4- VALOR

O valor global desta obra é de **R\$ 661.050,70** (seiscentos e sessenta e um mil cinquenta reais e setenta centavos).



5- CONDIÇÕES GERAIS

Os serviços serão executados de acordo com as normas e especificações contidas no presente Termo de Referência e obedecendo as ***Linhas Normativas da ABNT*** para os serviços em questão.

Todos os materiais a serem empregados deverão ser novos e comprovadamente de primeira qualidade, sendo obrigação da Construtora, fornecer e conservar os equipamentos mecânicos e ferramentas necessárias para a execução da obra, de modo a não interromper o andamento da mesma.

Qualquer divergência entre a especificação e os projetos (caso se fizer necessário), será dada preferência a de maior critério técnico e melhor acabamento, a cargos da fiscalização.

Caberá a Contratada empregar mão-de-obra especializada de acordo com os serviços, ficando sob sua responsabilidade todos os encargos sociais que sobre ele incidirem, obedecendo às normas de Segurança e Medicina do Trabalho.

Os trabalhos que não satisfizerem as condições contratuais ou que não forem executados dentro da boa técnica poderão ser rejeitados pela fiscalização, a qual poderá determinar a demolição, ficando por conta da Construtora todas as despesas decorrentes desses serviços.

6- SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1- PLACA DA OBRA EM AÇO GALVANIZADO

Deverá ser colocada em local indicado, uma placa de identificação da obra, conforme o modelo determinado previamente.

1.1.1 BARRACÃO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA COM BANHEIRO, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4MM, INCLUSO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E ELÉTRICAS.

Deverá ser construído barracão para escritório, depósito e banheiro, com instalações elétricas e hidro – sanitárias, devendo apresentar um layout. Deverá também definir os depósitos descobertos para armazenamento de areia, pedras, etc.



1.1.2 TOPOGRAFIA E MEDIÇÕES COM LOCAÇÕES DO SISTEMA VIÁRIO E DE REDE DE DRENAGEM.

Deverá ser executado e controle dos serviços topográficos, tais seja locação do eixo do traçado, nivelamento e seccionamento transversal, bem como a marcação dos “off sets” e seus respectivos nivelamentos e a emissão das notas de serviço referentes os serviços.

Os serviços serão acompanhados, solicitando, de imediato, as verificações que julgarem necessárias.

7- SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

7.1- ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LÂMINA, PESO OPERACIONAL 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.

Os trabalhos que se realiza durante a terraplenagem se desdobram em:

Escavação: Consiste executar escavação em terreno natural até o greide da terraplenagem indicado em projeto ou pela fiscalização, conforme a orientação da fiscalização desta Secretaria.

Carga: Os materiais escavados para aterros ou bota-fora, consistem em retiradas de camadas de má qualidade visando ao preparo das fundações de aterro. Volume a ser retirado da caixa da pista constará em projeto ou será orientado pela fiscalização. Esses materiais escavados serão transportados para locais previamente indicados, de modo que não venha causar transtorno à obra, em caráter temporário ou definitivo.

• **Dos Materiais**

Materiais de 1º Categoria: São solos em geral, residuais ou sedimentares e deverá ser reaproveitado no processo de estabilização de sub-base e base.

Solo mole compreende que não apresentam em seu estado natural, capacidade de suporte para apoio direto dos equipamentos de escavação. Esta classificação abrange solos com localizados acima e abaixo do nível d'água, com teor de umidade elevado.



- **Equipamentos**

Antes do início da execução dos serviços todos os equipamentos devem ser examinados e aprovados previamente.

A seleção de equipamentos deve obedecer às seguintes indicações:

- a) Escavação em materiais de 1ª categoria: tratores de esteiras equipados com lâmina e pá carregadeira.

Para execução dos serviços de escavação deve-se utilizar para complementar os equipamentos destinados à manutenção de caminhos de serviços, áreas de trabalho e esgotamento das águas das cavas de remoção. Tais atividades devem ser previstas pela executante para otimização e garantia da qualidade dos trabalhos.

- **Execução**

A operação de escavação deve ser precedida dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

A escavação dos cortes deve obedecer aos elementos técnicos fornecidos pelo projeto de terraplenagem. O desenvolvimento dos trabalhos deve otimizar a utilização adequada, ou rejeição dos materiais extraídos. Apenas são transportados para constituição dos aterros, os materiais que pela classificação e caracterização efetuados nos cortes, sejam compatíveis com as especificações de execução dos aterros, em conformidade com o projeto.

Constatada a conveniência técnica e econômica de reserva de materiais escavados em cortes, para execução de camadas superficiais da plataforma, é recomendável o depósito dos referidos materiais em locais indicados pela fiscalização para sua oportuna utilização.

Os levantamentos topográficos devem apontar se a altura e a largura da plataforma nos cortes atendem à seção transversal especificada no projeto.

- **CrITÉrios de Medição**

A escavação e carga de material são medidas e pagas por metro cúbico (m³) do volume escavado, medido no corte.



Unidade de transporte de material escavado é o metro cúbico pela distância de transporte. A distância de transporte é a menor distância real entre os centros de gravidade de corte e aterro ou depósito de materiais excedentes, considerando o percurso de ida e volta.

7.2- TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³, RODOVIA PAVIMENTADA.

Retirada das camadas de má qualidade visando o preparo das fundações dos aterros, de acordo com as indicações do projeto. Estes materiais são transportados para locais previamente indicados, de modo a não causar transtorno à obra.

O desenvolvimento da escavação se dará em face de utilização adequada dos materiais extraídos. Assim, serão transportados para constituição dos aterros aqueles que, pela e caracterização efetuadas nos cortes, sejam compatíveis com as especificações da execução dos aterros, conforme projeto.

- **CrITÉRIOS de Medição**

A unidade de transporte de material escavado é o metro cúbico pela distância de transporte. A distância de transporte é a menor distância real entre os centros de gravidade de corte e aterro ou depósito de materiais excedentes, considerando o percurso de ida e volta.

8- Serviços de Caixa Primária

8.1- BASE DE SOLO ARENOSO FINO, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR MODIFICADO.

Caracteriza-se como o material necessário para repor o solo escavado, configurando um novo leito para suportar a sub base e a base.

Essa tarefa será executada mediante a utilização racional de equipamentos adequados, que possibilite a sua operação dentro do especificado e condições de produtividade requerida no planejamento da obra.



- **Equipamento**

O equipamento básico para a execução de base e sub base-base de solo arenoso compreende as seguintes unidades:

- a) pá-carregadeira;
- b) caminhões basculantes;
- c) motoniveladora com escarificador;
- d) rolos compactadores do tipo liso vibratório;
- e) ferramentas manuais diversas.

- **Execução**

A superfície a receber a camada de sub-base ou base de solo arenoso fino deve estar totalmente concluída, perfeitamente limpa, isenta de pó, lama e demais agentes prejudiciais, desempenhada e com as declividades estabelecidas no projeto, além de ter recebido prévia aprovação por parte da fiscalização.

Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados antes da distribuição de solo arenoso fino.

O material central deve ser descarregado diretamente sobre caminhões basculantes e em seguida transportada para a pista. Os materiais devem ser protegidos por lonas para evitar perda de umidade durante seu transporte.

8.2- ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP.

Consistem no lançamento de material proveniente de áreas de jazida, indicadas em projeto. Deverá ser realizado em camadas sucessivas em toda largura da seção transversal e em extensões tais que permitam seu umedecimento e compactação, de acordo com o previsto no projeto.

- **Equipamentos**

O equipamento básico para a execução de espalhamento de base e sub base-base de compreende a seguinte unidade:

- a) Trator de esteira com 153 HP.



8.3- TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³, RODOVIA PAVIMENTADA.

É a movimentação de terra do local escavado (origem) para o local onde será depositado em definitivo e posterior retorno do equipamento descarregado.

Retirada das camadas de má qualidade visando o preparo das fundações dos aterros, de acordo com as indicações do projeto. Estes materiais são transportados para locais previamente indicados, de modo a não causar transtorno à obra.

O desenvolvimento da escavação se dará em face de utilização adequada dos materiais extraídos. Assim, serão transportados para constituição dos aterros aqueles que, pela e caracterização efetuadas nos cortes, sejam compatíveis com as especificações da execução dos aterros, conforme projeto.

A unidade de transporte de material escavado é o metro cúbico pela distância de transporte. A distância de transporte é a menor distância real entre os centros de gravidade de corte e aterro ou depósito de materiais excedentes, considerando o percurso de ida e volta.

9- LIMPEZA FINAL DA OBRA

Após a conclusão e sempre no final de cada dia de trabalho, toda a área afetada pela execução da rede deverá ser limpa, removendo – se das vias públicas todos os detritos originados pela obra;

Todos os danos causados às benfeitorias públicas deverão ser reparados após a conclusão da obra.

As obras civis provisórias para a construção da obra deverão ser desmontadas a feita à limpeza geral do local ao término da referida.

- **Critérios de Medição e Pagamento**

A limpeza final da obra será paga em metro quadrado, após a medição do serviço executado conforme planilha orçamentária.



10- ESCOPO DOS SERVIÇOS A CARGO DA CONTRATADA

10.1- Responsabilidade da CONTRATADA:

Mobilizar e desmobilizar mão-de-obra e equipamentos para execução das obras e serviços de engenharia.

Realizar todos os serviços técnicos profissionais especializados listados na Planilha de Serviços e Preços da licitação.

Executar, com o emprego de mão-de-obra apropriada, fornecendo material adequado e utilizando os equipamentos mais indicados, todas as obras e serviços de engenharia listados na planilha de serviços e preços da licitação, em conformidade com o preço executivo.

É de responsabilidade de a CONTRATADA fazer o rigoroso exame das condições locais de trabalho, para estimar eventuais custos adicionais, os quais deverão ser considerados nos seus preços.

10.2- Quanto aos Preços Unitários

Os preços unitários da Contratada deverão corresponder a serviços prontos, considerando incluídas todas e quaisquer despesas diretas e indiretas sobre eles incidentes, entre as quais:

- Emprego de mão-de-obra apropriada, especializada ou não;
- Fornecimento dos materiais especificados, e perdas de qualquer natureza;
- Utilização de todas as ferramentas e equipamentos apropriados, necessários à execução dos serviços;
- Desobstrução, acertos, arremates reparos antes ou depois da execução do serviço;
- Suprimento de água e energia elétrica, qualquer que seja a utilização ou o local;
- Iluminação das áreas de trabalho;
- Transporte de pessoal;
- Impostos e encargos sociais trabalhistas em geral;
- Despesas referentes às importações de materiais e equipamentos.



11- ATRIBUIÇÕES DA FISCALIZAÇÃO

À FISCALIZAÇÃO caberá emitir as Ordens de Serviço à CONTRATADA, para execução dos serviços indicados na licitação, indicando os tipos de serviços autorizados, os setores físicos em que se situam a data de início e o prazo de execução dos serviços e o preço global a ser pago, sempre com a planilha de preços unitários.

A fiscalização da obra supracitada ficará a cargo do Engenheiro Civil: Rosildo de Azevedo Quaresma - Crea: 22693 D/Pa.

As ordens de Serviços serão emitidas com antecedência mínima de 5 (cinco) dias consecutivos da data início.

Representar a SECRETARIA junto aos representantes da CONTRATADA no trato dos assuntos pertinentes à execução dos serviços objeto do Contrato.

Acompanhar, permanente e ininterruptamente, a execução de todos os serviços, supervisionando e fiscalizando os trabalhos da CONTRATADA, de forma a assegurar que esta cumpra o que estabelece o Contratado, e os demais documentos integrantes deste.

Dirimir as dúvidas da CONTRATADA que porventura surjam durante a execução dos serviços, com relação a qualquer aspecto ligado ao objeto do Contrato.

Acompanhar a CONTRATADA na medição dos serviços executados e aceito, analisando e aprovando os Boletins de Medição que estejam corretos e autorizando a CONTRATADA a apresentar as faturas correspondentes para pagamento.

Aceitar, para fins de pagamento, os serviços bem executados e rejeitar equipamento, materiais e serviços que não estejam de acordo com o projeto, exigindo da CONTRATADA a substituição, reparo ou refazimento daquilo que for rejeitado.

Conferir e atestar a exatidão das faturas correspondentes às medições de serviços executados, encaminhando-as para pagamento.

Analisar novos preços unitários propostos pela CONTRATADA, quando necessário, emitindo parecer para aprovação pela fiscalização dos serviços.

Determinar o afastamento de pessoal da CONTRATADA mobilizado para a execução dos serviços, em caso de conduta imprópria, a seu exclusivo critério.



É responsabilidade da Fiscalização a materialização dos quantitativos explicitados na planilha orçamentária desta obra em questão.

12- LIGAÇÕES ENTRE CONTRATADA E FISCALIZAÇÃO

A CONTRATADA deverá fornecer as informações de interesse para execução dos serviços que a FISCALIZAÇÃO julgar necessário conhecerem ou analisar.

Em todas as ocasiões em que for requisitada, a CONTRATADA, através de seu representante, deverá apresentar-se às convocações da FISCALIZAÇÃO em seus escritórios ou no local das obras, de modo que nenhuma operação possa ser retardada ou suspensa devido à sua ausência.

A FISCALIZAÇÃO terá, a qualquer tempo, livre acesso às diversos serviços e a todos os locais onde o trabalho estiver em andamento.

Procedimentos operacionais referentes à troca de informações técnicas e demais assuntos de interesse de ambas as partes deverão ser objeto de acordo entre as partes.

13- DIVERGÊNCIAS ENTRE DOCUMENTOS DA LICITAÇÃO

Para efeito de interpretação de divergência entre os documentos da Licitação, fica estabelecido que, em caso de divergência entre os desenhos de escala diferentes, prevalecerão sempre os de mais escala (por exemplo: prevalecerá o desenho em escala 1:5 sobre o desenho em escala de 1:100, quando existir projeto básico.

Se houver divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre as mais recentes ou a orientação da fiscalização.

14- LICENÇAS E FRANQUIAS

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere o item precedente, abrangem também, as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e de outros órgãos governamentais, nas esferas federal, estadual (ou do Distrito Federal) e municipal.



É a CONTRATADA obrigada ao pagamento das multas que sejam impostas pelas autoridades, em razão do cumprimento de leis, regulamentos e posturas.

15- PRESERVAÇÕES DE PROPRIEDADES ALHEIAS

A CONTRATADA deverá tomar cuidado na execução dos serviços, para evitar prejuízos, danos ou perdas em benfeitorias existentes, serviços, propriedades adjacentes ou outras propriedades de qualquer natureza.

Ela será responsável por qualquer prejuízo, dano ou perda a propriedade que resulte de suas operações.

16- ARMAZENAMENTOS DE EQUIPAMENTO E MATERIAIS

O armazenamento dos materiais fornecidos pela CONTRATADA, assim como seu controle e guarda, será de sua responsabilidade exclusiva.

17- NORMAS E RECOMENDAÇÕES

Serão adotadas as normas, especificações e recomendações constantes do presente e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

18- MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS

a. Rotina de Medição

As medições deverão ser apresentadas até o 5º dia útil após a primeira semana subsequente ao da execução dos serviços, deixado a fatura ser protocolada até o décimo dia útil.

O Boletim de Medição deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO, para verificação e aceitação preliminar, após a primeira semana.

A FISCALIZAÇÃO, no prazo de dois dias úteis, a partir da data de apresentação do Boletim de Medição, verificará e informará à CONTRATADA a aceitação preliminar da medição e/ou as correções que deverão ser realizadas no Boletim de Medição, com as correspondentes justificativas.



A CONTRATADA deverá proceder às correções apontadas pela FISCALIZAÇÃO no Boletim de Medição, reapresentando-o juntamente com o documento de cobrança correspondente, de mesmo valor, neste caso:

- Serão restituídos à CONTRATADA, caso não incorporem as correções exigidas pela FISCALIZAÇÃO, o Boletim de Medição e os documentos de cobrança.
- A FISCALIZAÇÃO realizará, ao longo do período subsequente, a verificação definitiva do Boletim de Medição.

b. Critérios de Quantificação da Medição

A quantificação dos serviços estará, sempre, vinculada à documentação dos projetos executivos.

Os critérios de quantificação da medição dos serviços serão os indicados no respectivo Memorial que acompanha a Planilha de Serviços e Quantidades da licitação.

Sempre que estiver indicado que a quantificação do serviço será feita pela quantidade efetivamente realizada no campo, deve-se entender que a quantidade calculada na documentação do projeto executivo é o limite máximo – ou seja: não serão pagas quantidades extras, não previstas no projeto executivo, que venham a ser executadas por imperícia da CONTRATADA, inclusive nos serviços em questão.

c. Padrão do Boletim de Medição

O Boletim de Medição deverá conter, além das colunas da Planilha de Serviços e Preços, as seguintes colunas extras de quantidade acumulada até a medição anterior e o preço total acumulado até a medição anterior.

O Boletim de Medição deverá conter todos os serviços presentes na Planilha de Serviços e Preços, mesmo aqueles que não tenham quantidade medida no período.

Ele deverá também ser apresentado em formato A4 (210 X 297 mm) e ter, em cada folha o código de contrato, a aprovação da FISCALIZAÇÃO, o número da folha, o período de referência da medição e sua apresentação deverão ser por meio magnético.



19- CONDIÇÕES DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

Em geral, os serviços serão pagos apenas depois de concluídos e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, não se admitindo qualquer tipo de adiantamento.

20- DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS

Os serviços estão descritos e especificados na Planilha Orçamentária e nas Especificações Técnicas, sob a responsabilidade da fiscalização em materializar os quantitativos constantes na planilha orçamentária, fazendo as devidas comparações.