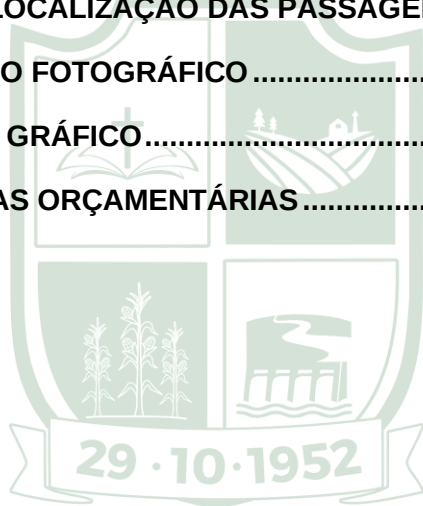


SUMÁRIO

1.0 INTRODUÇÃO	2
2.0 OBJETIVO DO PROJETO	2
3.0 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	3
4.0 MEMORIAL DESCRITIVO	5
5.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	6
6.0 ANEXOS	10
ANEXO I – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS PASSAGENS ... Erro! Indicador não definido.	
ANEXO II – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	10
ANEXO III – PROJETO GRÁFICO	10
ANEXO IV – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS	10



P R E F E I T U R A M U N I C I P A L D E
ITAUEIRA
MAIS TRABALHO, NOVAS OPORTUNIDADES

1.0 INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta o Projeto Básico de Engenharia de reparo de uma passagem molhada, no município de Itaueira-PI.

O projeto contempla o reparo de uma passagem molhada, que está listada a seguir com suas respectivas dimensões e localização:

- Comunidade Coqueiro, comprimento de 11,50 m e largura de 4,00 m;

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução.

Todos os preços unitários têm como referência a tabela SICRO Região Nordeste - DNIT. (Construção/Restauração Rodoviária) e SINAPI.

Este projeto será de extrema importância para o município, visto que a população sofre a falta de infraestrutura básica, principalmente em épocas chuvosas, período em que os trechos que serão beneficiados pelas passagens molhadas ficam intrafegáveis, fazendo com que várias crianças deixem de ir às escolas e parte dos adultos fiquem impossibilitados de irem trabalhar.

2.0 OBJETIVO DO PROJETO

O objetivo desse projeto é oferecer conforto e maior segurança para os moradores do povoado.

A execução deste projeto facilitará a locomoção das pessoas para a cidade servirá para interligar alguns povoados.

3.0 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

No diagnóstico e nas proposições pertinentes à construção das passagens molhadas, será realizada a seguir uma caracterização geral do Município de Itaueira, com foco no perfil do município, a ocupação e usos do solo, aspectos demográficos e na infraestrutura.

3.1 Características Geográficas



Figura 1 – Localização de Itaueira no Piauí. (Fonte: Wikipédia)

O município está localizado na microrregião de Floriano (figura 1) compreendendo uma área irregular de 2.560,20 km², tendo como limites ao norte o município de Floriano, ao sul Rio Grande do Piauí, Flores do Piauí, Pavussu e Eliseu Martins, a leste Flores do Piauí, e a oeste Jerumenha e Canavieira. A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 07°36'10" de latitude sul e 43°01'33" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 344 km de Teresina.

3.2 Características Socioeconômicas

O município foi criado pela Lei nº 743 de 29/10/1952. A população total, segundo o IBGE, é de 11.028 habitantes e uma densidade demográfica de 4,04 hab/km², onde 50,46%

das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 68,8% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Equatorial Piauí Distribuição, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental e médio.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão, mandioca e milho.

3.3 Características Fisiográficas

As condições climáticas do município de Itaueira (com altitude da sede a 258 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 25°C e máximas de 38°C, com clima quente e semi-úmido. A precipitação pluviométrica média anual (registrada, na sede, 800 mm) é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais acima de 800 mm e período chuvoso estendendo-se de novembro – dezembro a abril–maio. Os meses de janeiro, fevereiro e março correspondem ao trimestre mais úmido (IBGE, 1977).

Os solos da região, provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos e calcário, são espessos, jovens, com influência do material subjacente, compreendendo latossolos amarelos, álicos ou distróficos, textura média, associados com areias quartzosas e/ou podzólico vermelho-amarelo concrecionário, plântico ou não plântico, fase cerrado tropical subcaducifólio, localmente mata de cocais (Jacomine *et al.*, 1986).

O acidente morfológico predominante, é a ampla superfície tabular reelaborada, plana ou levemente ondulada, limitada por escarpas abruptas que podem atingir 600 m, exibindo relevo com zonas rebaixadas e dissecadas (Jacomine *et al.*, 1986).

3.4 Recursos hídricos

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba, a mais extensa dentre as 25 bacias da Vertente Nordeste, ocupando uma área de 330.285 km², o equivalente a 3,9% do território nacional e abrange o estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará.

O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e supridos por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste.

Dentre as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Potí e Portinho, cujas nascentes localizam-se no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-

Preto, Gurguéia e Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semi-árida.

Apesar do Piauí estar inserido no “Polígono das Secas”, não possui grande quantidade de açudes. Os mais importantes são: Boa Esperança, localizado em Guadalupe e represando cinco bilhões de metros cúbicos de água do rio Parnaíba, vem prestando grandes benefícios à população através da criação de peixes e regularização da vazão do rio, o que evitará grandes cheias, além de melhorar as possibilidades de navegação do rio Parnaíba; Caldeirão, no município de Piripiri, onde se desenvolve grandes projetos agrícolas; Cajazeiras, no município de Pio IX, é também uma garantia contra a falta de água durante as secas; Ingazeira, situado no município de Paulistana, no rio Canindé e; Barreira, situado no município de Fronteiras.

Os principais cursos d'água que drenam o município são os rios Itaueira, Uíca Salinas, além dos riachos Candeia, Angical e Prata.

4.0 MEMORIAL DESCRITIVO

A obra consiste na construção de passagens molhadas na zona rural de Itaueira-PI, compreendendo Serviços Preliminares, conforme especificado na planilha orçamentária.

4.1 Descrição dos Serviços:

4.1.1 Serviços Preliminares

Compreende a inserção da placa da obra e a locação da obra.

4.1.2 Movimentações de terra

Compreendem os serviços necessários para a execução das passagens, que são escavação, carga e transporte de material de primeira categoria, compactação de aterros, escavação manual de material de primeira categoria.

4.1.3 Estrutura

Compreende o corpo da passagem molhada e drenagem que é composto de pedra argamassada, concreto armado 20Mpa e assentamento de tubos de 0,80 metro de diâmetro com as devidas bocas.

4.1.4 Serviços finais

Abrangendo a inserção dos balizadores de concreto de diâmetro 10 cm.

5.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 Introdução

O objetivo destas especificações é estabelecer normas e critérios para a execução do projeto, de modo que os materiais, equipamentos, procedimentos para execução, controle, medição e pagamento de todos os serviços previstos deverão atender integralmente às normas para medição e execução de serviços. Ou, quando necessário, particularização dessas e, finalmente, pelas especificações complementares para aqueles serviços não previstos nos documentos anteriores.

5.2 Especificações Particulares

5.2.1 Serviços Preliminares

Placa da Obra

A placa da obra terá as dimensões e as características padronizadas, com dados da obra, da empresa executora e do responsável técnico pela referida obra/serviço.

Medição e Pagamento

Os serviços acima descritos serão pagos mediante medição mensal ou total, de acordo com critério adotado.

Normas Gerais de Trabalho

Materiais

Todos os materiais devem estar de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origem dos materiais.

A executante deverá submeter à aprovação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados deverão estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas visualmente.

A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está em conformidade com as especificações.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços acima descritos e seus custos deverão estar incluídos nos preços unitários constantes de sua proposta.

Após a celebração do contrato, não será levado em conta qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

Responsabilidade pelo Serviço

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, interpretação do projeto, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados.

A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra para ser anexada ao projeto.

5.2.2 Movimentações de terra

Escavação, carga e transporte de material de primeira categoria

As escavações necessárias a construção de fundações e as que se destinam a obras permanentes serão executadas de modo a não ocasionar danos a vida, a propriedades ou a ambos. Desde que atendidas as condições retrocitadas, as escavações provisórias de até 1,50m não necessitam de cuidados especiais.

As escavações além de 1,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações permanentes será protegido com muros de arrimo ou cortinas.

As cavas para fundações, subsolos, reservatórios d'água e outras partes da obra abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações e demais projetos da obra, natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol

freático.

As valas para as fundações corridas, terão as seguintes dimensões mínima de 0,80m ao longo do trecho da passagem molhada ou conforme projeto.

Os fundos das respectivas valas serão isento de materiais orgânicos, entulhos, afins e bem apiloado.

5.2.3 Estrutura

Pedra argamassada:

As paredes laterais e o fundo da estrutura serão feitas com pedra argamassada. Na lateral à jusante da passagem molhada, terá um transpasse de dois metros desse material com o objetivo de evitar a erosão no solo.

Concreto armado dosado 20 Mpa

O concreto a ser utilizado deverá satisfazer as condições previstas em projeto, bem como a forma de aplicação estabelecida nas Normas Brasileiras.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBR-6118 em seu item 6.3.3.1.

O cimento será obrigatoriamente medido em peso, sendo permitida sua medição em volume.

Armação da laje

Serão dispostos aço CA-50 para armação da laje. Serão aço de 8.0mm dispostos na longitudinal e na transversal.

O aterro será executado com material limpo, arenoso, colocado em camadas de no máximo 20 cm de altura, quando necessário, molhado, apiloado, ou compactado manualmente com equipamento específico.

Assentamento de tubos

Serão assentados tubos de diâmetro igual a 0,80 metro com o objetivo de fazer com que o córrego siga seu caminho natural.

5.2.4 Serviços finais

Balizador de concreto

Os balizadores de concreto serão implantados ao longo das passagens, em

cada lateral.

ANTONIO MARCOS HOLANDA SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL| CREA-PI 29131



P R E F E I T U R A M U N I C I P A L D E
ITAUEIRA
MAIS TRABALHO, NOVAS OPORTUNIDADES

6.0 ANEXOS

ANEXO I – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

ANEXO II – PROJETO GRÁFICO

ANEXO III – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS



P R E F E I T U R A M U N I C I P A L D E
ITAUEIRA
MAIS TRABALHO, NOVAS OPORTUNIDADES