



PREFEITURA MUNICIPAL DE OURICURI-PE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

PORTAL DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE OURICURI (PE)

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS /
ELEMENTOS GRÁFICOS**



Ouricuri-PE, julho de 2021



SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Ouricuri-PE apresenta **Projeto Técnico Básico** para **Construção de Portal de Entrada em três localidades desse Município, quais sejam: na Avenida Fernando Bezerra, próximo ao posto da Polícia Rodoviária Federal (PRF), Centro, na Avenida Fernando Bezerra, na saída para Petrolina, Santa Maria e na Avenida Ayrton Senna, próximo ao Presídio, Alto Paraíso.** Os trabalhos foram desenvolvidos pela equipe técnica de engenharia desta Prefeitura Municipal e atende a exigências e normas pertinentes, bem como a exigências específicas e determinadas pelo órgão Concedente e pela Prefeitura Municipal.

A concepção física descrição está dividida em etapas, visando a facilitar o entendimento, conforme o apresentado a seguir.

A Prefeitura Municipal de Ouricuri (PE), órgão público, com atuação voltada ao desenvolvimento da qualidade de vida de sua população, tem por objetivo proporcionar soluções às demandas sociais, de serviços e infraestrutura da população a que se propõe atender.

O projeto básico de **Construção de Portal de Entrada** tem como maior desafio melhorar o paisagismo do Município, elevando seus indicadores sociais.

Saliente-se que o produto apresentado está em estrita observância aos preceitos normativos recomendados pela ABNT, uma vez que o norte de cada etapa do projeto teve como parâmetro a NBR que trata em especial dos elementos constitutivos de um projeto para **Estrutura mista (Concreto-Aço)** do Portal supracitado, além das normas pertinentes relativas a dimensões mínimas.

Este trabalho tem o objetivo de fornecer os elementos necessários e suficientes, com o nível de precisão adequado à qualificação dos serviços a executar e, portanto, apresentar alternativas de traçado à melhor escolha, estimar o custo, definir o prazo de execução da obra e detalhar as especificações técnicas a serem seguidas no momento da execução, através das soluções técnicas indicadas.

Lembrando ainda que projetos de engenharia são peças de autoria intelectual, não podendo seu conteúdo ser utilizado para fins dos quais não foi destinado, sem autorização da equipe projetista.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

A concepção física/descrição está dividida em etapas, visando facilitar o entendimento, da forma adiante apresentada:

1.0 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.0 PROJETO TÉCNICO

3.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

4.0 DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.0 INFRAESTRUTURA EXISTENTE NA ÁREA DE INTERVENÇÃO

6.0 DOS SERVIÇOS

7.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

8.0 PEÇAS TÉCNICAS

- 4.1 Planilha Orçamentária
- 4.2 Cronograma Físico-Financeiro
- 4.3 Memória de Cálculos
- 4.4 Análise de BDI
- 4.5 QCI – Quadro de Composição de Investimento
- 4.6 Plantas – (Peças Gráficas)
- 4.7 ART – Anotações de Responsabilidade Técnica
- 4.8 Declarações



SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

1. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

Localização e Acesso

Municípios Limítrofes:

Norte: Araripina, Trindade e Ipubi; Sul: Santa Cruz e Santa Filomena; Leste: Parnamirim e Bodocó; e, Oeste: Estado do Piauí.

Localiza-se a uma latitude 07°52'41" sul e a uma longitude 40°04'42" oeste, estando a uma altitude média de 434 metros. Sua região é conhecida como Região do Araripe. Está localizada a 623 km do Recife.

Sua população estimada em 2017 era de 68.776 habitantes. (IBGE)

O município é constituído de dez distritos: Ouricuri (sede), Barra de São Pedro, Santa Rita, Extrema, Cara Branca, Jacaré, Jatobá, Vidéu, Lopes e Agrovila Nova Esperança.

O relevo é ondulado, suave ondulado e forte ondulado.

O clima é do tipo tropical semiárido, com chuvas de verão. O período de chuvas inicia-se em novembro, acentuando-se em março e abril e finalizando em abril. A precipitação média anual é de 630mm.

Ouricuri é abastecido pelas águas do Rio São Francisco, através da Adutora do Oeste que corta o estado do Pernambuco desde o Rio São Francisco até às cidades da Região do Araripe Pernambucano, além dos reservatórios dos Algodões, Engenheiro Camacho e Entre Montes.

A vegetação é basicamente composta por Caatinga Hiperxerófila com partes de Floresta Caducifólia.

O município com uma área de 2.381,578 Km², o acesso ao município é efetuado através das Rodovias Federais BR-316 e BR-122, ligando o município a Capital do Estado, bem como outras regiões do Brasil. (Figura 1).



Figura 1 – Mapa localização município de Ouricuri no Estado de Pernambuco.

2.PROJETO TÉCNICO

OBJETO

Este projeto estabelecido pela Prefeitura Municipal de Ouricuri – PE tem como objeto a implantação de **Portal Entrada em três localidade desse Município, quais sejam: na Avenida Fernando Bezerra, próximo ao posto da Polícia Rodoviária Federal (PRF), Centro, na Avenida Fernando Bezerra, na saída para Petrolina, Santa Maria e na Avenida Airton Senna, próximo ao Presídio, Alto Paraíso**, todos na sede do Município de Ouricuri – PE.

Área de intervenção:

- **Avenida Fernando Bezerra, próximo ao posto da PRF (Área 01):** Coordenadas Geográficas: 7°52'47.26"S; 40° 4'47.17"O;
Desníveis: Talude em ambos os lados, apresentando espaço suficiente para a implementação do portal sem necessidade de movimentações de terra e sem comprometer a estabilidade dos taludes.
- **Avenida Fernando Bezerra, na saída para Petrolina (Área 02):** Coordenadas Geográficas: 7°54'6.74"S; 40° 5'38.74"O;
Desníveis: Área com desníveis mínimos.



PREFEITURA MUNICIPAL
UM NOVO TEMPO DE TRABALHO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

- **Avenida Ayrton Senna, próximo ao Presídio (Área 03):** Coordenadas Geográficas: 7°53'21.08"S; 40° 3'54.44"O;
Desníveis: Área com desníveis mínimos.

OBJETIVO

Especificar os serviços técnicos e executivos relativos à construção e instalação de Portal de Entrada no Município de Ouricuri.

3.DISPOSIÇÕES GERAIS

1 - A execução dos serviços far-se-á sob a fiscalização técnica do Setor de engenharia municipal, através de profissional devidamente habilitado e designado;

2 – A presença da fiscalização na obra não exime de responsabilidade, a empresa contratada, em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificadas no desenvolvimento dos trabalhos ou a ele relacionados;

3 – A instalação de placa de identificação da obra nos padrões exigidos, bem como, a instalação e desmobilização do canteiro de obras, conforme a legislação vigente são de inteira responsabilidade da contratada;

4 – Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem. Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização horizontal e/ou vertical nos locais;

5 – Os serviços não aprovados pela fiscalização por quaisquer motivos – desvios em relação ao projeto, qualidade inadequada, deverão ser refeitos adequadamente, em tempo hábil, conforme cronograma original;

6 – No caso de dúvidas, erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas neste memorial e demais especificações ou projetos, a fiscalização deverá ser obrigatoriamente consultada para as providencias devidas.

7 – Os materiais e equipamentos a serem empregados nesta obra serão novos e comprovadamente de primeira qualidade.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

4. DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

Na área de intervenção 01, há predominância de imóveis comerciais. As edificações existentes, em sua maioria, são em alvenaria de tijolos cerâmicos, com revestimentos em argamassa, cobertura em telha cerâmica e piso cimentado. De forma diversa, nas áreas 02 e 03 predominam-se construções residenciais em alvenaria de tijolos cerâmicos, com revestimentos em argamassa, cobertura em telha cerâmica e piso cerâmico

5. INFRAESTRUTURA EXISTENTE NA ÁREA DE INTERVENÇÃO

A área de intervenção possui em suas mediações abastecimento de água pela COMPESA e iluminação pública (CELPE) de qualidade.

6. DOS SERVIÇOS

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da obra –2,50 m²

Deverão ser mantidas na obra em local determinado pela fiscalização, placas de empreiteira e demais responsáveis técnicos pela execução, bem como a placa do Município com dados da obra, nas medidas 1,25 x 2,00 m.

Movimento de Terra

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e posteriormente aterrados, foram utilizadas as dimensões geométricas contidas em projeto estrutural anexo, acrescentando-se, para escavação, uma folga de 0,40 metros para viabilização dos trabalhos.

Estimou-se que o volume de reaterro corresponde 50% do volume escavado.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

FUNDAÇÃO

Sapatas isoladas

As sapatas serão executadas até a profundidade 1,50m, com dimensões indicadas em projeto técnico. Conforme relatório de sondagem, para a área 01, o bulbo de tensão das sapatas a 1,5m de profundidade intercepta regiões com $N_{SPT}=11$, baseado nisso, utilizou-se 2kgf/cm^2 como a resistência admissível do solo na área 01. Para as áreas 02 e 03 adotou-se a mesma tensão admissível ($2,0\text{kgf/cm}^2$), visto que apresentaram resistência superior, conforme relatórios de sondagens anexos, a apresentada pela área 01.

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência.

O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

Para a execução da viga (C1) que liga a sapata do pilar P1 ao Bloco de contrapeso deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas, estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção.

Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

O concreto será executado em betoneiras, no local da obra, a dosagem de cimento, areia, pedra e água deve ser calculada para se obter a resistência requerida de $f_{ck} = 25\text{MPa}$. Armados em aço CA-50 8,0/10,0/ 12,5 - CA-60 com 5,0 mm, de onde sairão os arranques dos pilares conforme o projeto estrutural anexo.

ESTRUTURA

As formas dos pilares deverão ser apuradas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

O concreto será executado em betoneiras, no local da obra, a dosagem de cimento, areia, pedra e água deve ser calculada para se obter a resistência requerida, $f_{ck} = 25\text{MPa}$.

O concreto será lançado na forma com transporte em baldes, carrinhos manuais e vibrado para se obter uma concretagem de boa qualidade. Armados em aço CA-50 – 10 mm e CA-60 – 5 mm, conforme o projeto estrutural anexo.

ESTRUTURA METÁLICA

As treliças serão executadas em perfis cantoneira com aço A36-250 MPa. As seções transversais/ espessuras e dimensionamentos dos perfis de aço estão definidos em projeto básico anexo.

Os perfis metálicos serão soldados e a estrutura será fixada a estrutura do portal através de chumbador afixado na estrutura de concreto do portal.

A tesoura metálica receberá fechamento em ACM estruturado na cor verde.

Sobre a estrutura metálica haverá um conjunto de letras a serem executadas em chapa galvanizada revestida com primer epóxi e pintada com tinta acetinada.

LIMPEZA

Ao término da obra, antes da entrega definitiva, deverá ser executado um teste em todos os equipamentos instalados e uma limpeza geral na edificação.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A não aceitação, por parte da Fiscalização de serviço ou equipamentos em desacordo com as especificações ou que apresentam defeitos na execução ou fabricação, deve ser refeito, corrigido ou substituído, sem ônus para o contratante. As dúvidas que porventura venham surgir e que estejam citadas nestas especificações, serão resolvidos junto a Fiscalização.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS E URBANISMO

Serão de responsabilidade de a empreiteira refazer, substituir todos os trabalhos que forem julgados necessários pela Fiscalização, inclusive aqueles que, porventura, forem omitidos nas presentes especificações e que no decorrer dos trabalhos forem observados. A Fiscalização quando achar conveniente poderá solicitar a demissão de qualquer operário ou funcionário, caso tenha para isso justificativa. O cumprimento desta solicitação deve ocorrer no máximo em 24 horas.

A placa da obra será nas dimensões **2,00 x 1,25 m**, confeccionada em chapa galvanizada com madeira e pintado conforme padrão.

Todos os materiais empregados serão de boa qualidade e de acordo com as normas técnicas da ABNT, inclusive ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços.

8. PEÇAS TÉCNICAS

São os itens elencados na página 03, o qual encontram-se anexados a este memorial descritivo.

MAXEL COELHO RODRIGUES MACIEL
Engenheiro Civil
Matrícula 3839-1