

**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE
FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

ÍNDICE

1.0 – APRESENTAÇÃO

2.0 – JUSTIFICATIVA

3.0 – OBJETIVOS

4.0 – METAS

5.0 – ORÇAMENTO DO PROJETO

6.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

7.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

8.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

9.0 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

10.0 – BDI – BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS

11.0 – LSO – LEIS SOCIAIS

12.0 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GLOBAL

13.0 – QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

14.0 – PROJETO GRÁFICO

15.0 – ART'S

**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE
FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

1– APRESENTAÇÃO

O presente documento se constitui no **Projeto de Engenharia** para definir e estimar custos para obra de mobilidade urbana na zona urbana do município de Oeiras oriunda da sobra de recurso do contrato de financiamento do avançar cidades- contrato de financiamento nº 0519060-20. A presente obra visa instituir diretrizes e dotar o município de instrumentos para melhorar as condições de mobilidade urbana na cidade, adotando princípios como o da acessibilidade universal. Na elaboração deste projeto foram utilizados dados levantados na zona urbana da cidade de Oeiras - PI.

O serviço de mobilidade urbana, objeto do referido Projeto de Engenharia no município de Oeiras será:

1. Pavimentação asfáltica com calçada no bairro Conjunto Elizabete Sá.

2 – JUSTIFICATIVA

Com as intervenções nessas áreas, portanto, surgem relevantes benefícios não só em relação à saúde, mas, também, relacionados ao trânsito e a urbanização, evitando-se inclusive, erosões e transtornos aos transeuntes. Para corrigir o quadro exposto a Prefeitura Municipal de Oeiras propõem Pavimentar as vias identificadas como mais importantes para o desenvolvimento da mobilidade urbana, com o apoio financeiro do governo federal proporcionando melhores dias de vida à população beneficiada.

3 – OBJETIVOS

3.1 - GERAL:

- Proporcionar melhores condições de vida da comunidade em geral;
- Facilitar a circulação dos pedestres buscando a melhoria da mobilidade urbana com conforto e segurança.

**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE
FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

3.2 - ESPECÍFICOS:

- Urbanização destas áreas, melhorando as condições de tráfego e escoamento do trânsito;
- Estimular a utilização de meios de transportes não motorizados.

4- METAS

4.1 - SOBRA DE RECURSO DO AVANÇAR CIDADES 02 - CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 0519060-20:

DISCRIMINAÇÃO	EXTENSÃO (m)	LARG. DA RUA (m)	ÁREA DA RUA (m²)
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS			
BAIRRO CONJUNTO ELIZABETE SÁ			
AVENIDA ERNESTO FERREIRA	448,77	6,00	2.692,62
3 Unid. de cabeça de Rua - (9,00 x 7,00)m	27,00	7,00	189,00
1 Unid. de cabeça de Rua - (9,00 x 6,00)m	9,00	6,00	54,00
AVENIDA JOSÉ GRANGEIRO	90,00	6,00	540,00
RUA PEDRO FORRÓ	139,62	6,00	837,72
2 Unid. de cabeça de Rua - (9,00 x 6,00)m	18,00	6,00	108,00
RUA RAIMUNDA BARROS	100,31	6,00	601,86
3 Unid. de cabeça de Rua - (9,00 x 5,00)m	27,00	5,00	135,00
RUA ZÉ BRANDÃO TRECHO II	134,93	6,00	809,58
1 Unid. de cabeça de Rua - (9,00 x 6,00)m	9,00	6,00	54,00
TOTAL GERAL	1.003,63		6.021,78

- Implantação de sinalização viária com a implantação de placas de sinalização vertical para orientação de veículos, ciclistas, pedestres e cadeirantes;
- A pavimentação asfáltica interligará principais vias de acesso do Centro do Município;

**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE
FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

- Na área de implantação da pavimentação as casas estão 100% beneficiadas com Rede de Distribuição de Água e Solução de Esgotamento Sanitária e nos trechos onde não apresentem ligações o município se responsabiliza a garantir que não haverá execução dos serviços citados em um intervalo de pelo menos cinco anos.

5 - ORÇAMENTO DO PROJETO

O projeto totaliza um valor de R\$ 1.141.300,00 (um milhão, cento e quarenta e um mil e trezentos reais) conforme Planilhas orçamentárias em anexo.

Os custos para implantação desta obra no Município de Oeiras (PI) contêm todas as despesas decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

Os custos apresentados estão em conformidade com os preços de referência do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil considerando os Encargos Sociais sem desoneração e a composição de BDI atendendo o Acórdão N° 2622/2013 - TCU.

6–MEMORIAL DESCRITIVO

6.1 – Descrição do Projeto

O projeto consta de 01 Projeto de mobilidade urbana na zona urbana do município de Oeiras-PI, sendo estas:

Pavimentação asfáltica com construção de calçadas acessíveis no Bairro Conjunto Elizabete Sá.

A Pavimentação Asfáltica trata-se de uma obra de implantação de revestimento asfáltico com a execução de uma camada de CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente. O revestimento será aplicado sobre a pista de

**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE
FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

rolamento, que será executada sobre aterro e base compactada conforme indicado no projeto, aos quais deverá ser executada imprimação com asfalto diluído CM-30 e uma pintura de ligação com emulsão asfáltica tipo RR – 2C em toda a área a ser pavimentada a fim de proporcionar uma aderência da camada asfáltica.

A sinalização viária será executada com a implantação de placas de sinalização vertical para orientação de veículos, ciclistas, pedestres e cadeirantes e sinalização horizontal com Linhas de divisão de fluxos opostos, Linha de bordo, linha de retenção e Faixa de travessia de pedestres.

As calçadas serão executadas em piso de concreto moldado in loco com placas de piso tátil direcional e de alerta nas rampas de acesso a pessoas com restrição de movimento.

A drenagem superficial acompanhará o nível adotado para o greide das ruas com uma inclinação mínima de 0,5% através de sarjetas com contenção de meio-fio e implantação de sarjetão onde for necessário.

As ruas a serem pavimentadas foram selecionadas por se tratar de vias que se localizam na zona urbana da cidade e durante o período seco, que é de maior duração na cidade, acumulam elevada quantidade de poeira, que além de causar um grande transtorno a população local, obriga a limpeza diária das residências a fim de evitar o acúmulo de poeira, podendo ainda provocar diversos tipos de doença, principalmente aquelas ligadas ao sistema respiratório. Além disso, elas dão acesso aos principais equipamentos urbanos servindo assim de acesso a população.

A obra será executada conforme o projeto e de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT.

Este volume consta de Projeto Técnico composto de:

- Projeto de Geométrico – Planta baixa e Perfil longitudinal;
- Seção tipo e detalhes executivos;
- Dispositivos de drenagem superficial;

**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE
FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

- Acessibilidade e sinalização;
- Orçamentos, Memorial Descritivo e Especificações Técnicas.

6.2 – Estudo Topográfico

O Estudo Topográfico foi realizado objetivando o fornecimento das informações necessárias à elaboração do Projeto Geométrico e de Drenagem.

Constitui objetivos básicos dos estudos topográficos a obtenção de elementos planialtimétrico cadastrais necessários ao desenvolvimento dos Projetos. Foram executados os seguintes estudos: locação e amarração do eixo, nivelamento do eixo locado e levantamento cadastral.

A locação foi desenvolvida pelo eixo das vias, seccionando a cada 20,0 m nas estacas inteiras e cruzamento das vias. O eixo foi locado de modo contínuo, distantes de 20,0 m em 20,0 m.

Todas as estacas do eixo locado foram niveladas. O levantamento cadastral realizado visou à obtenção da base cartográfica das vias. Foram levantados postes, telefones públicos, árvores, imóveis, passeios e outros, compondo um cadastro completo.

6.3 – Representação gráfica do Projeto

Mapa da cidade com indicação da área de intervenção, Planta baixa das vias e seção tipo de pavimentação e detalhe demonstrando e justificando a implantação da mobilidade urbana em cada situação.

6.4 – Projeto de drenagem superficial

O projeto de drenagem destina-se a proteger o pavimento da ação das águas pluviais. Em vista disto, apresentamos dispositivos responsáveis pelo escoamento dessas águas, conduzindo-as para um local apropriado para o deságue.

**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE
FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

6.5 – Projeto de acessibilidade

Toda área da calçada deverá receber concreto moldado in loco, desempenado, com preparo mecânico com espessura mínima de 10,0 cm. Devem ser executadas juntas de dilatação do tipo juntas secas, executada em quadros de 1,0 x 1,0m.

As rampas serão executadas atendendo os preceitos da NBR 9050. A inclinação dessas rampas deve ser de 8,33%. Serão utilizados dispositivos táteis de alerta, com a finalidade de chamar a atenção do pedestre quanto à mudança de situação, na medida em que este se aproxime da travessia.

O piso tátil deverá ser instalado de acordo com o posicionamento definido no projeto de acessibilidade. Estes elementos deverão ser confeccionados com as dimensões especificadas na norma NBR 9050. Recomenda-se a utilização de peças de concreto. O piso tátil deverá ser confeccionado na cor natural, tanto o piso de direcionamento quanto o piso de alerta. Deverá ser assentado de forma a estar nivelado com o piso adjacente, deixando apenas as saliências direcionais acima deste nível.

6.6 – Projeto de sinalização vertical

A sinalização vertical nesse trecho visa, essencialmente, a segurança do usuário na operação da via, por isso constarão de placas de regulamentação, educativas, informativas, advertência.

Estas placas serão instaladas ao longo das vias, principalmente nas interseções, acessos importantes e travessias urbanas.

Conforme orientação do manual usado, as placas devem constar de:

- Uniformidade dos sinais;
- Uniformidade na confecção;
- Uniformidade na aplicação;
- Uniformidade na cor.

**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE
FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

As cores das placas deverão ser de acordo com o tipo de sinalização, conforme orientação do manual, sendo usada pintura refletiva, a qual permite apresentar a mesma aparência, quer durante o dia, quer durante a noite, quando observada à luz dos faróis de um veículo.

6.7–Localização da Obra

A área para implantação do projeto está inserida na zona urbana do município de OEIRAS (PI) conforme coordenadas apresentadas nos Projetos Gráficos em anexo.

6.8 – Serviços a serem executados:

- Mobilização e desmobilização de equipamentos;
- Barracão da obra com aluguel de contêiner;
- Aquisição e assentamento da Placa da obra;
- Implantação de calçadas com acessibilidade;
- Adequação de calçadas existentes;
- Sarjeta de concreto.
- Imprimação com asfalto diluído CM-30;
- Pintura de ligação c/ emulsão asfáltica RR-2C;
- Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) c/ CAP 50/70 incluso usinagem e aplicação;
- Transporte comercial de RR-2C e CM-30;
- Transporte local de material betuminoso;
- Pintura faixa-tinta acrílica emulsão água - 2 anos;
- Implantação de placas de sinalização vertical e placas de identificação das ruas;



**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

6.9 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:

O local onde será executada a obra é de propriedade do Município de OEIRAS (PI) sendo área de domínio público.

6.10 – Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.



**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE
FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

7.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE
FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

8.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE
FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

9.0 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

9.1 – SOBRA DE RECURSO DO CONTRATO 02: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CALÇADA NO BAIRRO CONJUNTO ELIZABETE SÁ;



**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE
FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

10.0 – BDI – BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS



**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE
FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

11.0 – LSO – LEIS SOCIAIS



**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

12.0 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GLOBAL



**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE
FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

13.0 – QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO



**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

14.0 – PROJETO GRÁFICO



**OBRA: MOBILIDADE URBANA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OEIRAS – PI
SOBRA DE RECURSO DO PROGRAMA AVANÇAR CIDADES – MOBILIDADE URBANA – GRUPO 1- CONTRATO DE
FINANCIAMENTO Nº 0519060-20**

15.0 – ART'S