



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PLACAS**  
**CNPJ 01.611.858/0001-55**



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM BLOKRET VILA N.SRA. APARECIDA,  
NO MUNICÍPIO DE PLACAS/PA**

**PLACAS/PA**  
**2023**

**Rua Olavo Bilac, S/N – Centro, Placas, Pará, CEP 68.138-000**  
**E-mail: gabinete@prefeituradeplacas.com**



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1 APRESENTAÇÃO

O presente memorial é descritivo tem por finalidade descrever as principais características técnicas do projeto básico caracterizando criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada na **“PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM BLOKRET NA VILA N.SRA. APARECIDA, MUNICÍPIO DE PLACAS/PA”**, de propriedade da Prefeitura Municipal de Placas – Pa. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades, complementando as informações a fim de assegurar o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto aos usuários, como aos funcionários da empresa contratada executora da obra. Sendo a leitura deste, obrigatória por parte do responsável pela execução dos serviços, por ser um complemento do projeto básico.

A obra será objeto de processo licitatório, oriundo de recursos provenientes de transferência especial referente à emenda 202332600003-José Priante ao ente 01611858000155 - Município de Placas/Pa no valor de R\$ 800.000,00 (oitocentos mil reais) e contrapartida municipal no valor de R\$ 94.595,21 (noventa e quatro mil quinhentos e noventa e cinco reais e vinte e um centavos), com aporte de recursos próprios.

### 2 OBJETO DA PROPOSTA

Este Memorial apresenta o estudo para **“PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM BLOKRET NA VILA NOSSA SENHORA DE APARECIDA** – no município de Placas, Estado do Pará. Procura-se detalhar adequadamente as instalações a serem realizadas neste local, cuja execução deverá seguir o projeto Básico. O objeto da proposta possui uma área construída de 5.400,00 m<sup>2</sup>.

O conceito de **CONSTRUÇÃO** consiste no ato de executar uma obra nova (IBRAOP OT – IBR 002/2009), assim, o projeto prevê a **“Pavimentação de vias**



em **blokret**”, contemplando a execução de pavimentação e drenagem superficial em vias pertencentes a Vila Nossa Senhora de Aparecida, composto por peças de concreto, ou seja, blokret sextavado, assentado e rejuntado com material granular, sendo uma ótima solução para drenagem pluvial e para liberação imediata do tráfego, após compactação final do pavimento. Outra vantagem consiste na facilidade de manutenção, permitindo o reassentamento das peças sem prejudicar a liberação da via, e com mão de obra local.

O projeto contemplará as seguintes vias públicas localizadas na Vila Nossa Senhora de Aparecida, com extensão total de 900,00 m, sendo:

- **Av. Perimetral**, extensão= 285,00 m (Parcial);
- **Av. 02**, extensão= 247,00 m (Parcial);
- **Rua 01**, extensão= 167,00 m (Parcial);
- **Rua 02**, extensão= 132,00 m (Parcial);
- **Av. 01**, extensão= 69,00 m (Parcial).

Nas vias supracitadas haverá execução da pista de rolamento com largura de 6,00 m, considerando a caixa de rodagem com distância de sarjeta a sarjeta, em sentido transversal às ruas, vias confinadas por meio fio e sarjeta conjugados, executados em ambos os lados. Vale ressaltar que a marcação da pavimentação das vias contempladas no projeto, deverá se interligar com a Rodovia Transamazônica pela Rua 2.

*Os serviços de remoção de camada inservível, regularização, compactação e limpeza de terreno, ou seja, serviços que englobam terraplenagem, realizados antes dos serviços referente a pavimentação, serão executados sob responsabilidade da **Prefeitura Municipal de Placas**, todavia, quaisquer alterações no local após a terraplenagem, ficam a cargo da **Contratada**.*

### 3 CARACTERÍSTICAS DA IMPLANTAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

Placas é um município brasileiro do estado do Pará pertencente à Mesorregião do Baixo Amazonas, com uma população estimada de 31.659



habitantes de acordo com o IBGE (2020), ocupa uma área de aproximadamente 7.173 km<sup>2</sup>.

O projeto proposto apresenta uma extensão de 5.400,00 m<sup>2</sup>, situado na “Vila do 10” ou Vila Nossa Senhora de Aparecida, as margens da Rodovia Transamazônica, no Município de Placas - PA, *ver prancha ARQ 01 – Mapa de localização/ mapa de situação/ planta de localização e planta de locação*. Sob coordenadas geográficas:

- **Av. Perimetral:** P1- 3° 55' 5.87" S/ 54° 33' 32,74" O; P2- 3°55'9.65"S/ 54°33'41.52"O;
- **Av. 02:** P1- 3°55'8.82"S/ 54°33'37.64"O; P2- 3°55'0.97"S/ 54°33'40.46"O;
- **RUA 01:** P1- 3°55'5.41"S/ 54°33'38.49"O; P2- 3°55'3.57"S/ 54°33'33.36"O;
- **RUA 02:** P1- 3°55'2.50"S/ 54°33'44.50"O; P2- 3°55'0.97"S/ 54°33'40.46"O;
- **Av. 01:** P1- 3°55'5.87"S/ 54°33'32.74"O; P2- 3°55'3.57"S/ 54°33'40.46"O.

#### 4 CARACTERÍSTICAS DO PROJETO BÁSICO

A elaboração do projeto arquitetônico seguiu as etapas do processo projetual, onde inicialmente foi realizado a elaboração do programa de necessidades, desenvolvendo assim, um estudo preliminar e posteriormente a elaboração do anteprojeto com apresentação de um layout. A confecção do projeto básico com elaboração de detalhamentos e cortes, especificação técnica, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, se deram após aprovação do estudo preliminar.

##### 4.1 O Programa de necessidades elencado propõe serviços como:

- **Pavimentação:** a pista de rolamento possuirá área total de aproximadamente 5.400,00 m<sup>2</sup>, constituída por *blocos sextavados* de concreto, sobre camadas de assentamento em material granular, também utilizado para rejuntamento das peças, não sendo necessário o uso de



materiais rígidos para assentar ou rejuntar, assim, garantindo a permeabilidade do solo, *sarjeta* para contenção da pavimentação no sentido transversal das ruas contempladas pelo projeto;

- **Drenagem superficial:** *meio-fio* e *sarjeta* conjugados possuirão 1.740,00 m, exceto trecho retos; optou-se por *sarjetão* na bifurcação das ruas ou limite a qual contempla o projeto, com intuito de garantir um melhor acabamento, escoamento das águas pluviais e proporcionar a durabilidade do serviço de pavimentação;
- **Sarjetão de Concreto Usinado, Moldada In loco em trecho reto, 100 cm de base X 20 cm de altura:** *o sarjetão será executado nos trechos retos das vias e no final de pavimento das Av. 02 e Rua 02 perfazendo um total de 60m de forma a facilitar o escoamento das águas pluviais nos trechos de travessia entre as via.*

#### 4.2 Planilha orçamentária

A execução do objeto deste convênio, de acordo com Orientação Técnica OT – IBR 002/2009 publicada pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP) quanto ao enquadramento de obras ou serviços de engenharia, o referido objeto é classificado com OBRA DE ENGENHARIA.

Para elaboração da planilha orçamentária de custos, composições unitárias de custos, cronograma físico-financeiro e memória de cálculo, foram levados em consideração os estudos estatísticos desenvolvidos pelo TCU, que determina o enquadramento em cada tipo de obra, observou a preponderância dos serviços correlatos no orçamento de cada empreendimento (ACÓRDÃO Nº 2622/2013).

Todos os insumos e composições de custo presentes na planilha orçamentária para a referida obra, foram baseados na planilha SINAPI – ABRIL 2023 e SEDOP MAIO 2023, ambos desonerados, com BDI 28,82%, utilizada como parâmetro para Construção de rodovias e ferrovias, com o objetivo de definir faixas aceitáveis para valores de taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), específicos para cada tipo de obra pública e para aquisição de materiais e equipamentos relevantes, bem como efetuar o exame detalhado da



adequabilidade dos percentuais para as referidas taxas adotados pelo TCU (Acórdãos ns.325/2007 e 2.369/2011), ambos do Plenário, com utilização de critérios contábeis e estatísticos e controle da representatividade das amostras selecionadas.

Foi elaborada composição de custos unitários – CPU, de serviço, cujo preço não está contemplado nas referências SEDOP e SINAPI, através de pesquisa dos insumos no banco de dados SINAPI, procedimento expressamente previsto no Decreto nº 7983/2013.

Está previsto, na planilha orçamentária, a estimativa dos gastos com Administração Central, um componente do custo direto da obra e compreende a estrutura administrativa de condução e apoio à execução da construção, composta de pessoal de direção técnica, pessoal de escritório e de segurança (vigias, porteiros, seguranças etc.) bem como, materiais de consumo, equipamentos de escritório e de fiscalização, quantificada e discriminadas por meio de contabilização de seus componentes como custo direto. Prática recomendada pelo TCU e visa a maior transparência na elaboração do orçamento da obra.

Administração local depende da estrutura organizacional que o construtor monta para a condução de cada obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Para a perfeita execução deste objeto a obra deverá contar com a administração local, formado por engenheiro civil júnior, encarregado geral e mestre de obras, que deverão estar presentes no decorrer da obra e sempre que solicitado pela fiscalização em horários determinados que constam na memória de cálculo, sendo 0,50 h do acompanhamento do **engenheiro civil** de obras em 15 dias/mês, 8,00 hs de serviços do **encarregado geral** com encargos em 22 dias/mês e 8,00 hs do acompanhamento do **mestre de obras** em 22 dias/mês.

O **cronograma físico-financeiro** descreve a sequência de etapas e serviços, bem como o desembolso financeiro da obra no período de 120 (cento e vinte) dias, além de também descrever o orçamento disponível para cada uma das fases do projeto.



## 5 DESCRIÇÃO DA OBRA

Antes da inicialização de qualquer serviço a **placa de obra** em lona gráfica, já deve estar devidamente posicionada na via que favoreça a melhor visualização da população e deverá ser mantida em condições legíveis até o final da execução deste objeto, dimensão 2,00 x 1,50 m, com área total de 3,00 m<sup>2</sup>.

Para dar início à obra foram executados serviços topográficos para **Locação de pavimentação**, inclusive notas de serviços, acompanhamento e greide que constam em projetos, este serviço prevê o uso de teodolito eletrônico com auxílio de barras de aço CA-50 de 6,3mm a serem cravadas no solo e pintando-as com tinta acrílica, esta marcação facilitará a visualização do ponto inicial e final das ruas, seguindo os pontos de coordenadas para delimitação das vias.

### 5.1 Pavimentação

Os serviços correspondentes a pavimentação, deverão ser iniciados sobre a superfície previamente compactada, *subleito*, contemplado como serviços referentes a primeira etapa, *terraplenagem sob responsabilidade da Prefeitura*, recomenda-se sua execução com caimento de 3,0%, facilitando o escoamento superficial da água. Com intuito de evitar o deslizamento e deslocamento das peças de concreto, ou seja, **blocos de concreto sextavados**, confeccionará meio-fio e sarjeta, e, então o espalhamento e compactação da base, o material utilizado precisa ser bem compactado, a suprimir quaisquer buracos ou vazios, não prejudicando o desempenho da camada de areia média, a qual deve ser nivelada e compactada para o assentamento das peças, areia semelhante à usada para confecção de concreto, essa camada não pode ser muito espessa para que não haja deformação na pavimentação, nem insuficiente a ponto de quebrar os blocos, a espessura da camada de areia tem que ser a mesma em toda a área, evitando que o pavimento fique ondulado depois de compactado.

O assentamento da primeira fiada inicia-se com a marcação do assentamento, realizado por linhas-guia ao longo da frente de serviço, ajustes e arremates do canto utilizando os blocos previamente cortados, após os **blocos**



**sextavados** estarem devidamente posicionados, aplica-se o rejunte o qual deve ser em material permeável, evitando o acúmulo de água.

A etapa final é a compactação das peças com uso de placa vibratória, acomodando-as na camada de assentamento.

## 5.2 Drenagem Superficial

O **Meio-fio e sarjeta conjugados** será confeccionado em concreto FCK=15Mpa, dimensões de 0,45 x 0,22 m, com intuito de delimitação transversal da pavimentação e encaminhamento das águas pluviais até aos dispositivos de drenagem, *não contemplados por este convênio*. Devendo ser executado sobre base regularizada compactada, a garantir melhor desempenho enquanto captação pluvial.

Nos encontros dos leitos viários das vias públicas como bifurcação, realizará solo compactado para receber uma camada ou lastro de areia regularizado, em seguida será moldado in loco o **sarjetão** com largura de 1,00 m, confeccionados em concreto usinado de FCK= 20 Mpa, o qual deve ser lançado e sarrafeado em fôrma para modelagem, composta de tábua e sarrafos, com função de enrijecimento das tábuas.

## 6 SERVIÇOS FINAIS

Com respeito de serviços finais a contratada deverá executar, após o encerramento dos serviços de construção, a tarefa de desmontagem de todas as instalações provisórias do canteiro de obras. O prazo para esse serviço deve estar incluso no prazo de execução.

Sendo previsto a limpeza de final de obra, garantindo a detecção de pequenas imperfeições na fase de acabamentos e prolongando a vida útil dos revestimentos. Devem ser utilizados produtos e equipamentos adequados para cada tipo de acabamento, para garantir a preservação das superfícies.

Antes de começar a limpeza pós-obra é preciso retirar todo o lixo do local e selecionar os produtos que serão utilizados. Este serviço pode ser realizado em três etapas: Limpeza bruta ou pesada; Limpeza técnica; Limpeza pós-obra final.





A limpeza pesada consiste em uma manutenção mais severa, devem ser retirados os resíduos pesados que ficaram acumulados durante o período da obra, como entulhos e terra. Está etapa serve para eliminar a maior quantidade de sujeiras. A segunda etapa, Limpeza técnica, também é muito importante, é o momento de remover os restos de materiais da construção, tais como tintas, colas e cimento. Já na limpeza pós-obra final deve ser feita a higienização completa e detalhada do ambiente, para deixar os ambientes em perfeitas condições de uso.

Algumas das tarefas que precisam ser realizadas são: Eliminação de sujeiras; Retirada do excesso de rejunte deixado durante a obra; eliminar manchas de tinta; Limpeza de pisos; Limpeza de áreas externas. O ideal é começar limpando as partes externas.

Placas/PA, 23 de Agosto de 2023.

Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2

---

**MARUZA BAPTISTA**  
ARQUITETA E URBANISTA  
CAU: A – 28510