



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS
CNPJ: 83.334.672/0001-60



MEMORIAL DESCRITIVO



CONSTRUÇÃO DO MONUMENTO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS-PA

ULIANÓPOLIS/PA

2024

Av. Pará, 651 – Caminho das Árvores, Ulianópolis – PA, 68632-000
Contato: (91) 98883-1009 – gabinetepmu@hotmail.com





1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. 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.

Constam do presente memorial descritivo a apresentação dos elementos constituintes que nortearam o Projeto básico: Arquitetônico e complementares, bem como apresenta as especificações e procedimentos adequados à sua boa execução.

O desenvolvimento do projeto se deu em conformidade com as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

A leitura deste memorial é obrigatória por parte do responsável pela execução dos serviços, por ser este um complemento do projeto básico.

2. OBJETO DA PROPOSTA

O objeto desta proposta é a **CONSTRUÇÃO DO MONUMENTO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS-PA**. Procura-se detalhar adequadamente as melhorias a serem realizadas neste local, cuja execução deverá seguir o projeto básico.

O presente projeto surge do interesse de valorizar a paisagem urbanística, do município de Ulianópolis/PA, constituindo o cartão de visita sem desprender-se do embelezamento da cidade, com implantação de canteiros verdes e plantio de vegetações arbustivas de espécies regionais para usufruto da população e contemplação de elementos urbanísticos e paisagísticos.





3. CARACTERÍSTICAS DA IMPLANTAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

Ulianópolis é um município brasileiro do estado do Pará, pertencente à mesorregião do Sudeste Paraense e microrregião de Paragominas. Localiza-se no norte brasileiro, a uma latitude 06° 06' 06" sul e longitude 49° 35' 53" oeste, na região do Rio Capim, as margens da Rodovia BR-010, que liga Belém a Brasília; possui um clima Tropical úmido de monção, tipo Am (Classificação de Köppen), temperatura média anual oscilando entre 26° a 27 °C - Máxima de 33 °C, e mínima de 22° a 23 °C.

O monumento previsto para o município de Ulianópolis será implantado sob as coordenadas: latitude 3°45.191'S e longitude 47°29.887'O, localizado Av. Presidente Vargas, 750 - Centro, ULIANOPÓLIS/PA, em frente à Igreja do Sagrado Coração de Jesus, no canteiro frontal, do lado direito (vista pela Av. Presidente Vargas).

Foram considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento dos equipamentos, como:

- **Características do terreno:** avaliação das dimensões, forma e topografia do terreno;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Localização do monumento:** Avaliar a melhor localização do monumento, em relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, sem prejuízo a infraestrutura existente;
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima das estruturas propostas, atendendo a dinâmica de utilização da edificação quanto à minimização de carga térmica.



4. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO BÁSICO

A elaboração do projeto arquitetônico seguiu as etapas do processo projetual, onde inicialmente foi realizado o levantamento planialtimétrico, in loco, e 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 se deu após aprovação do estudo preliminar pela Prefeitura Municipal de Ulianópolis.

4.1 CARACTERÍSTICAS DO PROJETO BÁSICO

4.1.1 O Programa de necessidades

- **Monumento:** qualquer construção ou escultura, cujas dimensões, estética e proporções despertam admiração, com a finalidade de perpetuar para gerações futuras, a memória de alguém ou acontecimento relevante na história do município.

Assim, previu-se um monumento utilizando justamente estruturas e materiais que identificassem a Igreja do Sagrado Coração de Jesus.

4.1.2 Planilha orçamentária

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 como 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 – JANEIRO/ 2024 - DESONERADA e SEDOP – FEVEREIRO/ 2024 com BDI de Serviços 29,77% e BDI de Equipamento 16,32%, utilizada como parâmetro para Construção de





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS
CNPJ: 83.334.672/0001-60



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. Para essa tipologia de obra, considerou-se a preponderância dos serviços correlatos a: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS, que conforme o enquadramento do TCU se enquadra em Obras para Construção de Rodovias e ferrovias.

Foram utilizados percentuais, da parcela do BDI, enquadradas no 1º quartil, dos itens que compõem analiticamente o BDI, a Alíquota de ISS será de 5%, determinada pela "Relação de Serviços" do Código Tributário do município de Ulianópolis- PA, onde se prestará o serviço.

Justifica-se a adoção das taxas componentes do BDI, dentro dos quartis admissíveis para CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS, pois conforme o ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário, esta obra enquadra-se de acordo com a Classificação CNAE 2.0 das atividades econômicas na seção F-CONSTRUÇÃO, divisão 42-OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA, grupo 42.1-CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS, FERROVIAS, OBRAS URBANAS E OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS, classe 42.13-8 OBRAS DE URBANIZAÇÃO - RUAS, PRAÇAS E CALÇADAS, subclasse 4213-8/00 Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas.

Foram elaboradas composições de custos unitários – CPU, de serviços, cujo preço não está contemplado pelo SINAPI, através de pesquisa de mercado dos insumos, procedimento expressamente previsto no Decreto 7983/2013.

Está previsto, na planilha orçamentária, a estimativa dos gastos com Administração Local da Obra, 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





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS
CNPJ: 83.334.672/0001-60



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 e encarregado geral, que deverão estar presentes no decorrer da obra e sempre que solicitado pela fiscalização em horários determinados que constam na memória de cálculo, sendo 4hs de serviços do encarregado geral com encargos em 22 dias/mês e 1,00h de acompanhamento do engenheiro civil com encargos em 6 dias/mês.

O **cronograma físico-financeiro** descreve a sequência de etapas e serviços, bem como o desembolso financeiro da obra no período de 90 (noventa) dias, ou seja, 03 meses, além de também descrever o orçamento disponível para cada uma das fases do projeto.

Nos **serviços preliminares** para o início da execução da obra serão realizados os serviços de instalação da **placa de obra** em lona com plotagem de gráfica, em local com boa visualização da população, à frente do terreno, sendo mantida em condições legíveis até o final da execução deste objeto, nas dimensões de 3,00 x 2,00 m, área de 6,00 m². Haverá a **limpeza do terreno** no canteiro 4, de dimensões 5 x 5 m totalizando uma área de 25m² a receber limpeza.

Em seguida instala-se o **tapume metálico** com altura de 2,00 m, nos comprimentos de 16,00m, 14,00m e 16m no contorno do canteiro 4, onde será instalado o monumento, conforme planta de locação, evitando a passagem ou entrada de transeuntes ao canteiro de obra. Tendo em vista que as atividades contempladas na planilha orçamentária, não necessitam de equipamentos de grande porte, onde para estes há a necessidade de deslocamento por meio de um veículo específico até o local da atividade. Por tanto, não foi incluída na referida planilha o item: Mobilização e Desmobilização. Então faz-se a devida instalação da placa da obra, essa de acordo as solicitações da fiscalização.

Foi prevista a **locação da obra a trena** como garantia que o posicionamento e a dimensão do monumento sejam devidamente executados.





5. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto prevê estrutura que proporcione a valorização da identidade religiosa local, através de estatua de sagrado coração de Jesus em estrutura metálica e recobrimento em fibra de vidro sintética e acabamento em gel resinado e pintura de acabamento final, evidenciando a Igreja a que está destinada.

6. O MONUMENTO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS

O monumento possui uma base em estrutura predominantemente em concreto armado, No topo da base, será executada a Estátua de Sagrado Coração de Jesus com 3 metros de altura em Estrutura Metálica e Recobrimento em Fibra de Vidro Sintética e acabamento em Gel Resinado e Pintura de Acabamento Final. Painel em chapa de aço fina a quente bitola msg 13, e = 2,25 mm (18,00 kg/m²) corte em máquina de plasma em chapa decorativa perfil "u" simples, e chapa dobrada de aço laminado, e = 4,75 mm, h = 100 mm,75 mm (8,74 kg/m) pintado na cor bronze na parte posterior da imagem do Sagrado Coração de Jesus. Transporte da imagem do Município de Santa Maria do Pará para o Município de Ulianópolis. A base em concreto do monumento receberá preparo de piso cimentado para pintura com lixamento e limpeza e receberá acabamento com pintura em tinta acrílica.

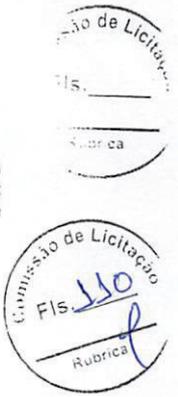
Sua **fundação** será composta por um **bloco em concreto armado**, onde, após a prévia limpeza, assim como o nivelamento e compactação do solo, deverá ser moldado, em formato quadrangular, um lastro de concreto magro com seixo com dimensões de 1,45 x 1,45 x 0,10 m e sapata em concreto armado Fck=30Mpa com 1,35 x 1,35 x 0,50 m e arranque de 0,95 x 0,95 x 0,50 m, de acordo com o projeto estrutural.

A *desforma* só pode ocorrer após secagem completa do concreto, devendo ser devidamente curado. Essa recomendação deve ser seguida para *todos* os elementos em concreto.

Para os serviços de superestrutura serão necessários aluguel e montagem de andaime metálico e cimbramento de suporte para a estrutura. A **superestrutura**



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS
CNPJ: 83.334.672/0001-60



consistirá em um pilar de concreto armado $F_{ck}=30\text{Mpa}$, em forma de prisma, sendo sua base inferior quadrangular de $0,95 \times 0,95\text{m}$ e sua base superior com dimensão de $0,95 \times 0,95 \text{ m}$ com $1,10\text{m}$ de altura. Sendo necessário, para sua melhor execução, aluguel e montagem de andaime metálico e cimbramento de madeira.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Para destacar o monumento e o paisagismo, haverá instalação de 2 unidades de **luminária tipo refletor 100 W** em LED RGB, com feixe de luz colorida. Com finalidade de proteção às luminárias ornamentais serão instaladas em caixas retangulares pré-moldadas, compostas por barras de aço e concreto, onde cada caixa conterá grade de ferro com barras de $1/2"$, com pintura anticorrosiva e porta cadeado em aço CA-25 de $10,0 \text{ mm}$. Deverão ser instaladas no piso em concreto do monumento, e irão causar a sensação de dinamismo da paisagem proposta. Considerou-se furo na caixa retangular pra passagem dos eletrodutos de aço galvanizado a $f^\circ g^\circ$ de $3/4"$ e cabos de cobre flexível isolado, 6 mm^2 , antichamas $0,6/1,0 \text{ KV}$.

Deverão ser instaladas no piso em parte posterior do monumento 3 unidades de **Luminária Led refletor 100W** luz cor amarela, embutida no piso e fixados com tubo PVC corrugado de parede dupla com diâmetro de 200mm , havendo ainda fundo em brita.

No piso do monumento ao redor da base de apoio serão instaladas 4 unidades de **luminária spot led balizador de 5W** luz cor amarela, embutidas no piso com tubo PVC corrugado de parede dupla com diâmetro de 100mm , havendo ainda fundo em brita.

No painel em aço inox recortado, localizado na parte posterior do monumento, deverá receber iluminação com **fita de Led 10W**, de uso externo.

8. PAISAGISMO

Conforme o projeto paisagístico será implantado vegetações regionais ao redor do monumento, com **arbustos da espécie de penicilina**, separados por limitadores de grama. Vale ressaltar a não necessidade de implantação de grama, que já existe no local.





9. LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA

Será 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, cimento e poeira de gesso. Já na *limpeza pós-obra final* deve ser feita a higienização completa e detalhada do ambiente, para deixá-lo 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 áreas externas e jardins.

No final da limpeza, é fundamental conferir todas as unidades para avaliar a necessidades de limpar ou pintar novamente o local.

MARUZA BAPTISTA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A - 28510

