

## MEMORIAL DESCRITIVO

*Memorial descritivo referente a reforma do Cemitério Municipal de Anaurilândia-Mato Grosso do Sul.*

**OBRA:** Revitalização do Cemitério

**LOCAL:** Rua Duque de Caxias, R. dos Bandeirantes, R. Castro Alves.

**Proprietário:** MUNICIPIO DE ANAURILÂNDIA-MS

**Area:** 18.061,00m<sup>2</sup>

### OBJETIVO

*O Atual Projeto de reforma tem como principal objetivo, aderir novas vias entre as quadras, possibilitando a população caminhar entre os túmulos, Plantação de gramado proporcionando não só paisagismo, mas também facilitando a drenagem, reduzindo enxurradas e erosão, reconstrução de determinadas áreas de calçadas que se encontram fragmentadas, Correção de novas guias, Pinturas, Remoção de Árvores visto que estão causando danos não só nas guias e calçadas, mas também em túmulos, inserção de arvores adequadas, Instalação de postes de iluminação solar, Remoção dos bancos que se encontram em estado precário e construção de novos, construção de grades de drenagem, visto que a, a necessidade desde então, Implementação de granito nos gaveteiros e cruzeiro e porcelanato na cruz da capela, entre outros citados conforme o projeto.*



Setor de Obras  
Departamento de Arquitetura e  
Engenharia Civil

### **NORMAS GERAIS**

- Os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecerem ao do presente memorial, projeto arquitetônico e as normas da ABNT no que couber, e na falta destes ter suas características reconhecidas pela Fiscalização da SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA.

- Execução dos serviços obedecerá rigorosamente aos projetos em sua forma, dimensão e concepção arquitetônica e ao presente memorial.

- A empreiteira submeterá a aprovação da Fiscalização da SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA, amostras de todos os materiais e de todos os serviços a serem executados na obra.

- Quando necessário, a fiscalização da SECRETARIA DE OBRAS DE ANAURILÂNDIA solicitará ensaios, exames e provas dos materiais ou serviços os quais serão executados os controles e verificações.

- Em prazo determinado pela Fiscalização, a empreiteira obriga-se a retirar do canteiro de obras os materiais porventura impugnados pela Fiscalização, bem como iniciar qualquer demolição exigida, correndo por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes das referidas demolições e reconstruções.

- A empreiteira deverá fixar a placa de obra dos autores, em locais visíveis dentro da área destinada a obra de maneira segura, a se evitar acidentes que possam ocorrer por ação de ventos, chuvas e depredação.

- Fica a critério da fiscalização impugnar, mandar demolir e refazer, qualquer serviço que não obedeça às condições do projeto.

- Toda e qualquer ocorrência dentro do canteiro de obras, será de total responsabilidade da empreiteira.

## **1.0 Serviços Preliminares**

### **1.1 Placa da Obra**

Será fixada no local da obra, uma placa de identificação geral confeccionada em material resistente às intempéries, contendo informações relativas à obra e cores/dimensões padrão das obras do município.

A placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade.

### **1.2 Limpeza Manual do Terreno**

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de remoção do entulho em todo o perímetro de ampliação.

### **1.3 Container**

Deverá ser locado um container destinado à guarda de material e seu controle e distribuição para a obra. Onde serão abrigados os materiais que não devam ficar expostos ao tempo, tais como o cimento, tintas entre outros.

## **2.0 Demolição e Retiradas**

A demolição envolve guias, rampas, calçadas e bancos, que se encontram deteriorados, gerando entorno de 33,40m<sup>3</sup> de entulho.

Todos esses materiais devem ser carregados de forma manual para o caminhão basculante, que deverá se encontrar na rua principal do cemitério, Entrada e Saída, visto que o basculante não pode adentrar nas outras vias, pois não possuem dimensão adequada para o caminhão. O caminhão se compreenderá com 6m<sup>3</sup>.

### **3.0 Infraestrutura**

#### **3.1 Calçadas**

Execução de calçadas de concreto FCK 20MPA moldado In Loco, Traço: (1:2,7:3), (Cimento/ Areia Media/ Brita 01) acabamento convencional totalizando entorno de 44.43m<sup>3</sup>, aterro em camadas de 10cm com terra disponível na obra, os critérios utilizados para o volume total de concreto foi, 25,18m<sup>3</sup> nas vias entre as quadras com espessura média de 4,00cm, e 19,25m<sup>3</sup> nas calçadas principais com espessura média de 5,00cm onde se encontram quebradas e deterioradas demarcadas no projeto.

#### **3.2 Guias de Concreto**

O Meio-Fio será de concreto moldado In-loco, cimento Port Land CP III 32RS NBR 11578 (quilo), Areia Grossa lavada, Pedra Britada #1 e #2, tabuas de madeira, para o cálculo da metragem, foi feita uma somatória linear, onde os mesmos se encontram quebrados, mais um critério adotado foi de arvores próximas as guias que serão removidas, acarretando a demolição dessas guias, a somatória total se equivale a 180m para as Vias Principais e 375m para vias entre as quadras totalizando 555m de guias novas.

### **3.3 Almoxarifado**

Ambiente responsável para armazenar os materiais e ferramentas necessários para manutenção e funcionalidade do cemitério.

O Atual Almoxarifado se encontra com infiltração, sem iluminação e com pouco espaço para armazenar os itens de forma correta, logo será realizado uma extensão de 3m de comprimento, seu telhado será trocado, com direção da queda da água voltada para a porta de entrada vista, que a atual cai nos gavetários, também terá sua altura modificada para 2,85m, adição de uma rampa, já que o mesmo possui um desnível no que acarreta um desconforto para quem trabalha com cargas e descarga de materiais no local, Pinturas, janela e iluminação também vão ser adicionados.

#### **3.3.1 Demolição de Alvenaria**

Visto que o almoxarifado será estendido, para melhorar a área de armazenagem e a armação entre as novas alvenarias, será demolido de forma manual a alvenaria de bloco furado conforme apresenta no projeto.

#### **3.3.2 Estaca**

Na fundação se compreende com uma estaca para cada pilar, com dimensões adotadas para broca de 25cm, a uma profundidade de 2m cada, concreto fck = 20mpa traço 1:2,7:3 Corte e dobra de aço CA-50  $\varnothing$  de 10mm, escavação manual com trado concha com armadura de arranque

### **3.3.3 Baldrame**

Será realizado as escavações de valas, para inserção do baldrame em concreto armado inclusive escavação para colocar as formas em madeira serrada, Impermeabilização com emulsão Asfáltica com duas demãos cuidadosamente aplicada. Para a armação da viga baldrame empreendera de aço CA-50 de 10mm e Aço CA-60 5mm, Traço (1:2,3:2,7), (Cimento: Areia: Brita 01) Fck = 25Mpa, preparo mecânico com betoneira.

## **4.0 SUPERESTRUTURA**

### **4.1 Almoxarifado**

#### **4.1.1 Pilares**

Vão ser utilizados quatro pilares de concreto armado ao todo, para extensão do almoxarifado. As formas utilizadas serão de madeira serrada com mais de uma utilização, armação de Aço CA-50 de 8,00mm e Aço CA-60 5mm para estribos, Fck = 25Mpa

## **5.0 ALVENARIA**

### **5.1 Almoxarifado**

Alvenaria de vedação em blocos cerâmicos furados (9x19x19) CM “espessura 9cm” com argamassa de assentamento preparada na betoneira. Como o almoxarifado foi construído utilizando o muro, além de ter seu telhado elevado, adotou-se Cinta de Amarração de alvenaria utilizando formas em madeira serrada moldada no local, Aço CA-50  $\varnothing$  8,00mm Fck 20Mpa Traço (1:2,7:3), (Cimento: Areia: Brita 01).

## **6.0 COBERTURA**

### **6.1 Almoxarifado**

Telhado em aço zincado com espessura de 0,5mm sem pintura, Trama de aço composta por terças, fixação com parafuso comum ASTM A307, sextavado  $\varnothing = 0,5''$  c = 1'', colocação de rufos externos de chapa de aço galvanizado N°26 para evitar infiltração de água de chuvas e aplicação de selante elástico com monocomponente a base de poliuretano para as juntas diversas, materiais a utilizar prego de aço, rebite de alumínio vazado de repuxo, entre outros apresentado na planilha detalhada do orçamento.

## **7.0 ESQUADRIAS**

### **7.1 Portas**

Porta completa em alumínio, de abrir tipo veneziana com guarnição, maçaneta, fixada com parafusos, verga e contraverga devidamente instalada.

### **7.2 Janelas**

No Fundo do almoxarifado será instalado uma janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, batente, deveser ser feito corte da alvenaria, requadro verga e contraverga, para então realizar a instalação da janela.

## 8.0 REVESTIMENTOS

### 8.1 Revestimento de Paredes

#### 8.1.1 Almojarifado

Para o revestimento do almojarifado será aplicado chapisco com traço de 1:3 (Cimento: Areia) tanto interno como externo, para ter uma maior abrasão na hora de aplicar argamassa para reboco, onde o mesmo apresenta um traço de (1:2:8), (Cimento: Cal e Areia Média Úmida).

### 8.2 Revestimento de Pisos

#### 8.2.1 Almojarifado

O revestimento no piso será em concreto e cerâmica, onde o concreto apresenta um  $F_{ck} = 20\text{Mpa}$  com traço de (1:2,7:3), (Cimento: Areia Média: Brita 01) cuidadosamente preparada em betoneira, após pronto limpo, e devidamente apropriado para inserção do piso em cerâmica do tipo esmaltada extra, com a argamassa AC I própria para cerâmica preenchendo corretamente para não encontrar partes ocas, e por fim rejuntadas com rejuntas cimentício.

#### 8.2.2 Rampa

No almojarifado se encontra um desnível alto, para evitar esforços de carga e descarga de materiais pesados no local será construído uma rampa de um metro de largura preenchendo de ponta a ponta moldada in loco, com acabamento convencional, não armado, com traço de (1:2,7:3), (Cimento: Areia Média: Brita 01), e  $F_{ck} = 20\text{Mpa}$ .

## **9.0 PAISAGISMO**

### **9.1 Gramado**

Gramado do tipo esmeralda em placas nas áreas correspondente de 6.314,00m<sup>2</sup> conforme o projeto. Para o cálculo desta área foi somado as áreas de todas as quadras presente no cemitério, logo foi subtraído as áreas de túmulos, cada quadra possui seu percentual que foi adotado para saber a área de tumulo, também foi subtraído as áreas novas, que será colocado entre as quadras, áreas de bancos novos, arvores e postes.

### **9.2 Árvores**

Serão colocadas arvores ornamental do tipo pinheiro com a altura da muda entorno de 2,00~4,00m, totalizando uma quantidade de 77Un de mudas, todas justaposta com seu devido cuidado para não quebrar as mudas.

## **10.0 PINTURA**

### **10.1 Paredes**

#### **10.1.1 Almojarifado**

Antes da pintura ser realizada, devera limpar bem as paredes, aplicar o fundo selador uma demão, aguardar a secagem correta, e então efetuar a pintura nas paredes do almojarifado tanto interna como externa de duas demãos com os devidos cuidados para não respingar tinta em partes desnecessárias.

## 11.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS

### 11.1 ÁGUAS PLUVIAIS

Por definição, águas pluviais são águas proveniente de chuvas.

#### 11.1.1 Drenagem

##### 11.1.1.1 Grelhas

Para iniciação deverá ser realizada a escavação das valas mais escavação para as formas em tabua serrada, com as formas ajustadas corretamente, a massa de concreto deve ser despejada cuidadosamente, traço (1:2,7:3), (Cimento: Areia Media: Brita 01) Fck = 20Mpa, recomendado deixar um pedaço de cano de 100mm na hora da concretagem, já para a retirada ter as entradas dos canos PVC, a calçada deverá ser demolida para inserção dos canos e depois restituída nos devidos cuidados.

Serão necessários 9,00 metros de grade de metal para águas pluviais, divididas em placas com 35,00cm de largura, e 5,00 canos PVC com 100mm de diâmetro e 6,00 metros comprimento, já a caixa deverá ser feita de concreto moldada In-loco com dimensões de 45x40cm com espessura de 5,00cm. Todos apresentados detalhadamente conforme o projeto.

## 12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 12.1 Almojarifado

No almojarifado a instalação elétrica será apenas o básico, para caso precisar fazer o uso em períodos noturnos, o ambiente se encontrara iluminado, para sua instalação, uma caixa retangular instalada na parede, um interruptor simples (10A) com uma tomada embutida, uma luminária de LED de sobrepôr 36W, todas as fiações serão de cobre flexível isolado com espessura de 2,5mm, toda instalação deverá ser feita por um profissional qualificado para esse tipo de serviço.

### 12.2 POSTES E LUMINÁRIAS

O poste para iluminação será de aço galvanizado reto engastado possuindo 8m de altura, sendo 1,5m de engaste, seu diâmetro superior deve ser conforme o modelo apresentado no projeto, entorno de 60mm, para haver compatibilidade entre o poste e o suporte para as luminárias de LED solar, será escavado com uma profundidade de até 1.5m para realização do engaste com concreto simples 13,5Mpa lançado e adensado cuidadosamente.

O sistema de iluminação será de LED do tipo solar, recomendado para poste de 6m~8m, com 200w de potência, 6.500k, apresentando garantia, e IP65 a IP67, que seria o grau de resistência a poeira e a água.

### **13.0 GAVETÁRIOS**

Os Gavetários atuais vão passar por uma reforma de inserção de granito na parte frontal, entre os gavetários será também inserido uma placa de granito com uma abertura de três centímetros em baixo para fluxo de água pluvial, evitando assim acúmulo de água, sujeiras entre outros, logo para iniciação do serviço eles deverão ser limpos e feitos por um profissional adequado para esse tipo de serviço, os gavetários possuem um beiral pequeno, mas que deverá ser demolido para dar o acabamento de forma correta e uniforme dos granitos, a espessura adotada será de três centímetros, os rodapés deverão ser polidos cuidadosamente para um melhor acabamento, cimento será do tipo Port Land CP III 32RS NBR11578, argamassa AC III e cimento direcional branco para pequenos reparos, usos de suporte com responsabilidade da empresa contratada de preferência mão francesa em aço inoxidável, e após toda instalação concluída deverá ser realizado uma limpeza como acabamento final.

### **14.0 PORTÃO DE SAÍDA**

Portão de saída atual se encontra em estado precário, dito, este será removido sem reaproveitamento, para instalação de um novo portão de ferro, uso de argamassa para assentamento da alvenaria com preparo manual, traço (1:0,5:4,5), (Cimento, Cal, Areia Media Úmida), com requadro e guarnição.

## **15.0 CRUZEIRO**

Devido a grande quantidade de parafina derretida, o cruzeiro do cemitério se encontra precário, até mesmo no piso em sua volta, é possível encontrar uma camada espessa de parafina, afins de melhorar não só a paisagem, mas também resolver o problema do fluxo de parafina, ele terá um acabamento em granito do tipo verde Ubatuba, e um coxo será feito pelo mesmo material, controlando o fluxo de parafina, e deixando mais fácil a manutenção/limpeza, visto que o granito possui um coeficiente de atrito muito mais baixo do que o concreto. Para iniciação o cruzeiro deverá ser limpo, reparos de rachaduras se necessários, a espessura do granito adotado será de dois centímetros, argamassa AC III, polimento nos rodapés, e uma limpeza pós acabamento.

## **16.0 CAPELA**

### **16.1 CRUZ DA CAPELA**

A Cruz da capela terá um acabamento em porcelanato de forma retangular, cor madeira escura. Para aplicação do porcelanato a superfície deverá ser limpa e lixada cuidadosamente, para uma melhor fixação, a argamassa utilizada será pronta para porcelanato, assim como a rejunte. Após a fixação deverá ser efetuada a limpeza, removendo os restos e mantendo o porcelanato mais limpo possível.

### **16.2 JANELAS**

As janelas da capela estão apresentando um grande volume de infiltração de águas pluviais, devido à ausência de peitoril, portando elas deverão ser removidas cuidadosamente para serem reaproveitadas visto que elas se encontram em um bom estado. o número de janelas retiradas para reparo são cinco, com exceção as janelas dos banheiros, após a retirada deverá ser feito o requadro, para então instalar o peitoril seguido da janela.

## 17.0 TÚMULOS

Devido a implementação de gramado ao cemitério, deverá ser realizado inserção de novos túmulos com laje e jazigo, visto que o atual cemitério encontra-se entorno de 175 Túmulos em estado precário, sem laje e jazigo, com a grande maioria apenas com a cruz no chão, Logo para o gramado não cobrir esses túmulos, será construído essas lajes e jazigos novos em concreto, com aterro fortemente apiloada com terra disponível na obra, concreto utilizado para construção da laje será com traço (1:2,7:3) (Cimento: Areia Média: Brita 01)  $F_{ck} = 20\text{Mpa}$ , cada laje será colocada uma tela de aço soldada nervurada CA-60 Q 138 diâmetro do fio = 4,20mm, para evitar rachaduras e trincas futuras. Já para o Jazigo as formas serão moldadas em aço com a cruz presente ao meio conforme o projeto apresenta, o jazigo será fixado na laje como se fosse um cabeçario, utilizando o mesmo traço de concreto.

## 18.0 BANCOS

Para a instalação dos novos bancos, o local deve ser aterrado e fortemente apiloado, deverá ser feito uma base de concreto com traço em (Cimento / Areia Média/ Brita 01) 1:2,7:3 20Mpa. O banco será de concreto simples, utilização de aço CA-59  $\varnothing$  6,3 a 12,5mm, cortes, dobragem, montagem e colocação nas formas e superestruturas.

## 19.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Após toda reforma ser concluída deverá ser realizada uma limpeza geral no cemitério, desde a carregamento de entulho, sobras de massas, restos de embalagens entre outros serviços apresentado na planilha orçamentaria.

Anaurilândia/MS, 05 de Abril de 2024

---

Reinoldi Antônio Piani de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA-MS 68973

---

Edson Stefano Takazono  
Prefeito Municipal  
MUNICIPIO DE ANAURILÂNDIA-MS



Setor de Obras  
Departamento de Arquitetura e  
Engenharia Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO

### PROJETO DE REFORMA DO CEMITÉRIO

### MUNICÍPIO DE ANAURILÂNDIA-MS

10/Abril/2024



Setor de Obras  
Departamento de Arquitetura e  
Engenharia Civil