

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMEIRIM**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES  
TÉCNICAS PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA  
PRAÇA AGOSTINHO GUERRA**

**2015**

## **1. Preliminares**

A obra tem por objeto a Reforma e Ampliação da Praça Pública Agostinho Guerra, localizada á Rua Padre Amandio, bairro do centro, cidade de Almeirim.

A Cidade de Almeirim possui uma agenda cultural que envolve toda a população municipal, que durante eventos como Festivais e Festas Religiosas se concentram em suas praças públicas, palco natural e tradicional, onde ao longo de seus anos de existência são realizadas estas manifestações.

Urbanizar estas áreas vem sendo prioridade nas administrações municipais, que oportunamente, de acordo com a disponibilidade financeira, vem realizando estes serviços.

A área encontra-se em situação que não oferece dificuldades a implantação das obras: plana, seca, com solo de boa qualidade.

## **2. Memorial Descritivo**

O projeto prevê a revitalização através de execução de serviços de reforma e ampliação de praça pública Agostinho Guerra, que ao final dos serviços, contará com uma área urbanizada com 2.919,30 m<sup>2</sup> de área, localizada à Rua Padre Amandio, Bairro do centro, Cidade de Almeirim, Pará.

Fazem parte deste processo, Planta Baixa, com detalhes construtivos, Memória de Cálculo de quantitativos de serviços, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-financeiro (anexo).

Nos serviços estão previstos:

- Recuperação e implantação de passeios cimentados (com acesso para portadores de necessidades especiais);
- Construção de Meio-fio ao longo do limite com a Rua padre Amandio.
- Recuperação e ampliação de mureta em alvenaria;
- Plantio de Grama;
- Bancos em concreto, com acabamento em granitina ou granilite;
- Lixeiras Metálicas;
- Recomposição da iluminação, com implantação de mais um poste de iluminação, no padrão já existente.

### **2.1. Serviços Preliminares**

Nesta etapa estão previstos os serviços de instalação de Placa de Obra, em chapa de aço galvanizado fixado em quadro de madeira padrão SEPOF/FDE; Construção de Barracão de Obra, em madeira, cobertura em telhas onduladas de fibrocimento dotado de banheiro de campo e almoxarifado, para guarda de materiais, equipamentos e ferramentas.

Toda a área será limpa, com remoção de vegetação rasteira, sendo que o material excedente será recolhido pelo serviço municipal de limpeza pública.

Em seguida será feita a locação da obra, com gabarito envolvendo toda a área de obra, permitindo assim que sejam definidos os alinhamentos dos passeios, que irão receber piso cimentado, as áreas que serão gramadas, pontos de instalação de bancos e lixeiras, alinhamento do meio-fio, alinhamento da mureta de proteção, redes de energia enterrada e ponto de instalação de poste.

## 2.2. Calçamento

### Demolição de Piso Cimentado

Inicialmente será procedida a demolição do calçamento existente, deteriorado pelo uso, permanecendo o lastro de concreto, que servirá como base para aplicação de novo piso cimentado, sendo que o material excedente será recolhido pelo serviço municipal de limpeza pública.

### Meio-fio

No limite com a Rua Padre Amandio, ao lado de onde a praça encontra-se, será construído meio-fio, em formas de madeira branca e concreto simples 9 Mpa, limitando a área de passeio com a pista de rolamento.

### Lastro de concreto

Como base do passeio cimentado da área ampliada, será aplicada camada de concreto simples fck 9 Mpa, espessura 5 cm, sobre terreno previamente raspado, nivelado e apilado.

### Piso Cimentado

Os passeios, de acordo com planta detalhada em projeto, serão em concreto, traço 1:3 cimento e areia, com juntas plásticas a cada metro, com acabamento liso, desempenado.

Previsto ainda, conforme projeto de execução de rampas de acesso a PNE, de acordo com a NBR 9050/2004.

## 2.3 Diversos

### Bancos de Concreto

Serão construídos bancos em concreto armado fck 13,5 Mpa, nas dimensões indicadas em detalhamento no projeto, com acabamento do assento em granitina ou granilite, polido e resinado, com natural.

### Lixeiras Metálicas

Como equipamentos de apoio aos serviços de limpeza pública, serão instaladas lixeiras metálicas, conforme detalhamento e posição indicados em projeto.

## 2.4. Mureta

Compreende os serviços de complementação da mureta de proteção, em alvenaria rebocada, e pintada com tinta PVA, no limite da área, funcionando como parapeito.

Será construída observando o padrão e dimensões, do trecho de mureta existente, construída em alvenaria sobre alicerce de concreto ciclópico, chapiscadas, rebocadas e pintadas com tinta PVA.

## 2.5 Iluminação Externa

Como iluminação estão previstos a reforma de três pontos existentes, com trocas das luminárias, compostas de quatro pétalas e a implantação de um quanto ponto, totalizando 16 luminárias.

Será recomposta e ampliada (para o quarto ponto de iluminação), toda a rede de distribuição de energia existente, enterrada, interligando os pontos de iluminação, através de eletrodutos de PVC rígido, diâmetro de duas polegadas, e cabeamento de 10 mm<sup>2</sup> para rede geral, e 6 mm<sup>2</sup> para fiação doas postes.

## 2.6 Jardinagem

Nos canteiros centrais estão previstos o plantio de grama e colocação de colchão de areia.

### **3. Especificações Técnicas**

#### **1. Finalidade**

Os presentes especificações técnicas visam a estabelecer as condições gerais para a obra de Construção da Praça Pública Agostinho Guerra através da urbanização de 2.919,30 m<sup>2</sup> de área.

#### **2. Materiais**

A não ser quando especificado em contrário, todo o material a ser empregado na obra, está sujeito a ter o seu controle de qualidade verificado pela Contratante ou seus prepostos, nas dependências de fabricantes ou, eventualmente, de seus fornecedores, devendo estar de acordo com as exigências das Normas, sendo expressamente vetado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim como não se admite adaptar peças, seja por corte ou por outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.

A Fiscalização examinará todos os materiais recebidos no canteiro da obra antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu critério, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela execução da obra, serão retiradas as amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais.

Quando no projeto constar a marca, nome de fabricante ou tipo de material, estas indicações destinam-se a definir o tipo e o padrão de qualidade requerida, podendo ser aceitos produtos equivalentes, devendo o pedido de substituição obedecer ao disposto no parágrafo anterior, mas tratando-se de materiais que se evidenciam no âmbito estético da obra os materiais proposto em substituição deverão harmonizar-se com os demais, a critério da Fiscalização.

#### **3. Condições de Similaridade**

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à Fiscalização, por outros similares, devendo a Contratada, em tempo hábil, apresentará, por escrito, à Fiscalização, se aprovar, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá se efetivar quando a Contratada firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para o Contratante.

Além disso, a Contratada deverá apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório idôneo, a critério do Contratante.

#### **4. Mão-de-obra e Administração da Obra**

A Contratada deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.

## **5. Canteiro de Obras**

Em área indicada pela Contratante a Contratada de verá implantar o canteiro de obras, apresentando para isso um projeto de implantação, dentro dos padrões exigidos pelas concessionárias de serviços públicos e Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho (NR 18), e aprovado pela Fiscalização.

## **6. Especificação de Serviços**

### **6.1. Serviços Preliminares**

#### **6.1.1. Placa de Obra**

Deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas, ou pintadas com esmalte sintético.

Instalada em pontos de maior destaque do Local de Implantação das obras, obedecendo rigorosamente o modelo apresentado pela contratante no que se referem às caracteres, dimensões e cores, conforme modelo do órgão financiador das obras, com medidas de 200 x 300 centímetros, do Manual de Orientações Técnicas do Programa Calha Norte.

#### **6.1.2 Barracão de Obra**

Para apoio das atividades da obra será construído Canteiro de Obras dotado de Barracão em Madeira, Cobertura em Fibrocimento e Piso em Cimentado Sarrafeado, dotado de escritório, depósito e banheiro de campo, em área cercada com 30 metros quadrados.

A contratada deverá apresentar croquis do barracão para aprovação da Fiscalização, bem como “layout” do arranjo físico do canteiro de obras. Buscando alcançar o que prescreve a NR-24 “Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho”

#### **6.1.3. Limpeza de área**

Compreende serviço de capina e regularização manual do terreno, objetiva a desoneração de quaisquer obstáculos à execução dos serviços.

#### **6.1.4 Locação de Obra**

A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos

retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), da precisão da locação dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

A Fiscalização procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto (prancha 01) com as reais condições encontradas no local.

## **6.2. Calçamento**

### **6.2.1. Demolição de Piso Cimentado**

Compreende a demolição de calçamento existente em parte da área de construção da praça, remanescente de serviço de urbanização, já deteriorados.

### **6.2.2. Meio-fio**

Ao longo do limite com a Rua Padre Amandio, será executado meio-fio com linha d'água, confeccionado em concreto simples, fck 9 Mpa, moldados in-loco, em formas de madeira branca.

### **6.2.3. Lastro de Concreto**

Executado com concreto simples, fck 9 Mpa, espessura de 5 cm, ao nível natural do terreno, previamente nivelados e compactados, acompanhando a locação dos passeios, para servir de base ao cimentado.

### **6.2.4. Pavimento em concreto simples sarrafeados, e = 3 cm**

Compreende a execução de calçada dos passeios, com camada de três cm de argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com juntas de dilatação plásticas com distancia máxima de 1,0 metro, acabamento liso, desempenado.

## **6.3. Diversos**

### **6.3.1. Lixeira Metálica**

Confeccionadas em tubos e perfis de aço carbono nas dimensões indicadas em projeto fechamento em tela moeda de aço inoxidável, com acabamento em pintura esmalte sintético sobre base antiferruginosa.

### **6.3.2. Banco em Concreto**

Executado em concreto armado, fck 13.5, formas de Madeirit, nas dimensões indicadas em projeto, com assento revestido com camada de granilite na espessura de 0,5 cm, acabamento polido e resinado.

## **6.4. Mureta**

### **6.4.1. Escavação Manual**

As escavações necessárias À construção de fundações e as que se destinam a obras permanentes serão executadas de modo a não causar danos à vida, a propriedade ou a ambos. Desde que atendidas às condições retro citadas, as escavações provisórias de até 1,5 m de profundidade, não necessitam de cuidados especiais.

Compreende os serviços de escavação para execução dos serviços de fundações, instalação de eletrodutos enterrados.

As cavas poderão ser executadas manualmente, utilizando ferramentas ou máquinas adequadas aos serviços, devendo o aterro remanescente deverá ser reaproveitado para os serviços de reaterro.

Deverão obedecer, além do que prescreve as orientações anteriores, a NBR 6122.

#### 6.4.2. Alicerce

Executado com concreto ciclópico com 40% de pedra, nas dimensões 25 x 45 cm, ao nível natural do terreno, acompanhando a locação das paredes em alvenaria.

#### 6.4.3. Alvenaria a Singelo para mureta de proteção (m<sup>2</sup>)

As paredes de alvenaria serão erguidas com tijolo cerâmico de seis furos, dimensões 9x13x23, assentados com argamassa no traço 1:6:adit. plas., cimento, areia, juntas amarradas, obedecendo às dimensões e alinhamento indicados no projeto, os tijolos deverão ser assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5 cm, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, seguindo rigorosamente as dimensões da mureta existente.

#### 6.4.4. Chapisco

Todas as paredes de alvenaria serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com o objetivo de proporcionar boa aderência ao futuro revestimento a ser aplicado.

#### 6.4.5. Reboco massa única

Todas as paredes de alvenaria, após chapiscadas, serão rebocadas com argamassa de cimento, areia, no traço 1:6:adit. plast. As paredes antes do início do reboco, deverão estar emestradadas e convenientemente molhadas, a espessura do reboco deverá ter o máximo de 25 mm, apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira e esponjado de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

#### 6.4.6. Pintura com tinta PVA.

Inicialmente será procedida a limpeza das superfícies a serem pintadas, raspando-se e removendo partes soltas e qualquer objeto que venha a prejudicar o bom resultado final do serviço.

Deve ser aplicada Tinta PVA em duas demãos, observando-se um intervalo que permita a perfeita secagem da primeira demão, antes da aplicação da segunda, o que evitará enrugamentos e deslocamentos. Devem ser bem espalhadas, com película contínua, espessura uniforme e livre de escorrimento.

## 6.5. Iluminação Externa

Compreende a execução de serviços de instalações elétricas de iluminação pública, observando para tal as prescrições de normas técnicas e manuais de fabricantes dos produtos especificados. O sistema será constituído de postes em concreto armado, luminárias decorativa tipo pétala, alojamento fechado, lâmpadas de 250 w, vapor de mercúrio com acionamento através de relé fotoelétrico, interligados através de rede de energia enterrada em eletrodutos de PVC rígido e fiações em fios de cobre isolados com PVC.

Todos os serviços executados nesta etapa da obra deverão obedecer além das prescrições destas especificações técnicas, o que estabelece a NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

### 6.5.1. Eletroduto de PVC rígido 2”

A interligação entre os postes de iluminação será feita através de eletrodutos embutidos no solo a uma profundidade de 60 cm, envelopados com colchão de areia.

### 6.5.2. Cabo 6.0 mm<sup>2</sup>

Fiação elétrica especificada para interligar caixas de passagem com luminárias, conforme indicado no projeto. Devem ser de cobre com isolamento em PVC 750 Volts, tipo anti-chama.

### 6.5.3. Cabo 10.0 mm<sup>2</sup>.

Fiação elétrica especificada para compor rede geral de distribuição de energia, interligando através dos eletrodutos enterrados os postes de iluminação, de cobre, com isolamento em PVC 750 Volts, tipo anti-chama.

### 6.5.4. Caixa de Passagem

Caixa em alvenaria rebocada, para derivação de rede de energia, dimensões internas 40 x 40 cm, tampa em concreto.

### 6.5.5. Poste em Concreto

Poste circular em concreto armado, tipo 11/300.

### 6.5.6. Luminárias

Serão do tipo Luminária Pública Tipo Pétala (conforme existente), decorativa, com difusor esférico em polietileno de alta densidade rotomoldado, à prova de vandalismo, dotadas de lâmpada a vapor de mercúrio, reator e reator e relé fotocélula.

### 6.5.7. Haste de Aterramento

Haste para com posição de sistema d aterramento dos postes de iluminação, em barra d aço cobreado, 5/8” x 3.00 m.

### 6.5.8. Cabo de cobre nu 10 mm<sup>2</sup>

Cabeamento para composição do sistema de aterramento.

#### 6.5.9. Concreto não estrutural

Concreto simples, com consumo de cimento de 210 kg/m<sup>3</sup>, para confecção de bloco de ancoragem de poste.

### **6.6. Jardinagem**

#### 6.6.1. Gramados

A grama será do tipo batatais, planta sobre de terra vegetal. Deve-se ter o cuidado de 30 a 60 dias após o plantio executar a adubação de cobertura com fertilizante tipo Dimy Grass ou similar ou o que for indicado pelo técnico agrônomo, cuja quantidade deverá ser em torno de 20 a 30 gramas por m<sup>2</sup> com o gramado seco, e irrigado generosamente após a aplicação.

#### 6.6.2. Colchão de Areia

Colocado e área definida no projeto, composta de areia média, espessura 20 cm.