

Especificações Técnicas

Memorial descritivo da Obra


José Eliomar F. J. Júnior
Engenheiro Civil Segurança do Trabalho
CREA/MA 1116721937

Penalva - MA

2020

1. O MUNICÍPIO

O município de Penalva acha-se situado nas margens do Lago Cajari. Segundo a tradição corrente, a primeira penetração no território do município deve-se à ação evangelizadora dos padres da Companhia de Jesus e a vinda de elementos diversos, oriundos de vários pontos do País e até do exterior que, motivados pela ambição ou pelo espírito de aventura para ali se dirigiram, estabelecendo-se num sítio a que deram o nome de São Brás.

O povoamento do município tardou um pouco a se processar porque não continuou em uma natural sequência, a partir de São Brás, tendo em vista que quase todos os primitivos colonizadores transferiram-se para outro local a que chamaram São José de Penalva, atual Penalva.

De simples povoado sem grande importância econômica, o antigo núcleo de São José de Penalva experimentou um relativo progresso que lhe ensejou ser elevado à categoria de Vila pela lei nº 955, de 21-06-1871. Entretanto, somente em 1938, Penalva passou à categoria de Cidade pela lei nº 45, de 29 de março.

O território do atual município foi desmembrado de Viana.

Formação Administrativa

Distrito criado com a denominação de Penalva, pela lei provincial nº 510, de 27-07-1858.

Elevado à categoria de vila com a denominação de Penalva, pela lei provincial nº 955, de 21-06-1871, desmembra de Viana. Sede na atual Vila de Penalva. Constituído do distrito sede. Instalado em 16-01-1873.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, a vila é constituída do distrito sede.

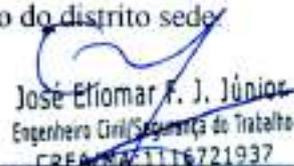
Assim permanecendo em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937.

Elevado à condição de cidade, com a denominação de Penalva, pela lei nº 45, de 29-03-1938.

No quadro fixado para vigorar no período de 1944-1948, o município é constituído do distrito sede.

Em divisão territorial datada de 1-VII-1960, o município é constituído do distrito sede.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2005.


José Effiomar F. J. Júnior
Engenheiro Civil (Sindicato do Trabalho)
CREAM nº 1116721937

2. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O conjunto das especificações apresentadas a seguir, tem por finalidade estabelecer as condições que deverão reger, de acordo com o projeto de Arquitetura, a execução dos serviços requisitados pela Contratante.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para a execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de matérias.

3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A Execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- Desenhos, Memorial Descritivo, tabelas de acabamentos, especificações e demais documentos integrantes do projeto;
- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensino e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos e Pesquisas Tecnológicas Brasileiras;
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais e serviços;
- Recomendações, instruções e especificações de fabricantes de materiais e /ou de Especificações em sua aplicação;
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obra e de demais aspectos das construções.


José Eliomar F. J. Júnior
Engenheiro Civil/Segurança do Trabalho
CREA/MA 1116721937

4. ESPECIFICAÇÕES

4.1. Serviços Preliminares

4.1.1 Placa da Obra

Deverá ser colocada em local adequado, uma Placa Identificativa da Obra nas dimensões (3 x 2) m. O material a ser utilizado na confecção será:

- Placa: (3,00x2,00) m = 6,00 m²
- Placa em folha de zinco de 2,50 mm
- Apoio: peça em madeira 3" x 6" de lei do tipo jatobá com 3,00m de altura.
- Contraventamento: sarrafo de madeira de 1" x 4" com comprimento de 3,20m
- Todas as peças serão fixadas com pregos 2 ½ x 1 ½ x 13.

Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

4.1.2 Barracão da Obra

A localização do barracão, dentro do canteiro da obra, bem como a distribuição dos respectivos compartimentos, será objeto de estudo pelo CONSTRUTOR. Depois de aprovado esse estudo pela FISCALIZAÇÃO, será executado o barracão rigorosamente de acordo com as seguintes especificações:

- Fundação composta por baldrame de bloco de concreto (E=20cm);
- Fechamento das paredes em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);
- Pé direito de 2,5m;
- Esquadrias: porta externa de ferro, e janelas tipo basculante em chapas de aço;
- Piso em concreto não estrutural (E=5cm);
- Cobertura com telha de fibrocimento ondulada (E=6mm);
- Instalações elétricas: previsão de pontos de elétrica (com lâmpadas, Luminárias e interruptores).


José Eliomar F. J. Júnior
Engenheiro Civil/Segurança do Trabalho
CREA/MA: 1116721937

4.1.3 Demolição de Canteiros de Alvenaria

Para a correta realização dos serviços deve-se promover a demolição, sem aproveitamento de todo os canteiros de alvenaria existentes que é composta por tijolos cerâmicos furados. Esta demolição pode ser realizada de forma manual ou mecânica. Durante a execução deste serviço, a área perigosa deverá ser sinalizada de forma adequada, como também deverá ter o seu acesso restrito, permitindo apenas pessoas com uso dos EPI's cabíveis para tal execução. Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto, bem como às prescrições da NBR 5682. A CONTRATADA deverá promover a limpeza da área após a conclusão deste serviço, evitando o acúmulo de entulho no local de execução da obra.

4.1.4 Administração da obra

Serviços:

Este item refere-se à administração local da obra, incluindo engenheiro, encarregado ou mestre- de-obras, auxiliar de engenharia, apontador e outros custos a detalhar na composição unitária de preços relativos a administração, financeiro e técnico de acordo com a estrutura da empresa e da obra.

Crítérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos mensalmente, desde que fornecidos e detalhados na composição unitária de preço pertencente a proposta financeira do edital e durante o período de execução da obra. A Fiscalização poderá suprimir recursos de itens não fornecidos, bem como aqueles que não forem detalhados na composição de custo dos preços unitários.

Caso o detalhamento seja feito de forma global, ficará a cargo da fiscalização o critério de medição.

O pagamento será realizado de acordo com a planilha de orçamentação de obras. Caso as obras sofram atrasos por ritmo reduzido dos serviços, ou qualquer impedimento legal poderá ser reduzido o valor mensal pago a este item e que posteriormente será pago na prestação dos serviços a serem realizados fora do prazo previsto de forma proporcional até o valor total estabelecido pela empresa na sua proposta do edital.


José Eliomar F. J. Júnior
Engenheiro Civil/Segurança do Trabalho
CREA/MA: 116721937

4.2. URBANIZAÇÃO

4.2.1 Guias

4.2.1.1 Meio-Fio pré-moldado

Para o acabamento do perímetro da praça será executado meio fio em concreto pré-moldado nas dimensões (100x15x13x20) cm, rejuntado com argamassa cimento e areia traço 1:3.

4.2.1.2 Meio-Fio de Tijolo para canteiros

A execução de canteiros deverão ser executados com tijolos(9x9x19cm) assentado com argamassa de areia e cimento no traço 1:3.

4.2.1.3 Sarjeta

A sarjeta será em concreto e nas dimensões (comprimento, largura e altura) de prática e os equipamentos para execução serão os relacionados a seguir: Caminhão carroceria para transporte dos materiais (pedra e areia) e pequenas ferramentas tais como; Pás, Enxadas, Marretas e Rastelos, além de carros-de-mão.


José Eliomar F. J. Júnior
Engenheiro Civil Segurança do Trabalho
CREA/MA-110721937

4.2.2 Pavimentação

4.2.2.1 Regularização e Compactação manual do Terreno

Toda a área a ser construída deverá ser regularizada e devidamente compactada manualmente com soquetes.

4.2.2.2 Lastro de concreto magro com preparo manual.

O Lastro terá espessura mínima de 5,0 cm, com argamassa de cimento, areia e brita.

4.2.2.3 Piso Industrial de Alta resistência

A Execução de revestimento de piso industrial monolítico, acabamento desempenado, utilizando argamassa de alta resistência mecânica, espessura de 8 mm na cor cinza claro, cinza médio e cinza escuro, conforme paginação indicada no projeto e conforme ilustrado abaixo.



RECOMENDAÇÕES:

A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida. A argamassa de alta resistência, poderá ser misturada a seco com o cimento um pigmento, de cor especificada, cuja porcentagem não deve exceder, entretanto, 5% do peso do cimento. O polimento só poderá ser executado após a cura do piso, no mínimo de 8 dia, com auxílio de uma politriz, conforme orientações do fabricante e especificações de acabamento. Uso de mão-de-obra especializada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção.

José Eliomar F. J. Júnior
Engenheiro Civil/Segurança do Trabalho
CREA/MA: 116721937

- *PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:*

Sobre a superfície da base serão marcadas, através de linha (fios nylon), as posições das juntas formando painéis com dimensões indicadas no projeto. Será prevista também uma junta de contorno. Ao longo das linhas serão colocadas as juntas plásticas ou metálicas, perfeitamente nivelada, aprumadas e esquadrejadas, sobre argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, ainda fresca, devendo curar o conjunto durante 48 horas. Aplicar a argamassa de alta resistência, compactando-a e desempenando.

4.2.2.5 Pavimentação em bloquete

Pavimentação (ou Revestimento) é a camada que recebe diretamente a ação do rolamento dos veículos e destinada a melhorá-la, quanto à comodidade e segurança e a resistir ao desgaste.

A preparação da Plataforma (pista de rolamento) será com a regularização de subleito (terreno de fundação da pavimentação) e execução de camada de Base (camada destinada a resistir e distribuir os esforços oriundos do tráfego e sobre a qual se constrói a pavimentação) com solo laterítico com espessura definida conforme em projeto, com aquisição, espalhamento, homogeneização, umedecimento e compactação do material.

O pavimento da área de estacionamento terá calçamento em bloquete sextavado, será executado sobre um colchão de areia com espessura definida conforme em projeto e devidamente rejuntada com areia.

O bloquete sextavado será de espessura $e=10,00\text{cm}$ será de qualidade reconhecida e nas dimensões (comprimento, largura e altura) de prática e os equipamentos para execução serão os relacionados a seguir: Caminhão carroceria para transporte dos materiais (pedra e areia) e pequenas ferramentas tais como; Pás, Enxadas, Marretas e Rastelos, além de carros-de-mão.



José Eliomar F. Júnior
Engenheiro Civil Registrado do Trabalho
CREA/MA: 1716721937

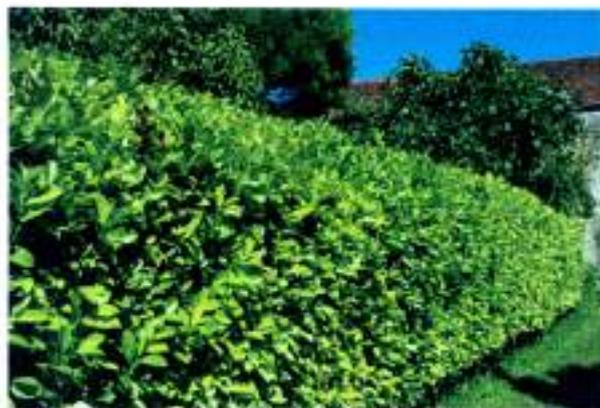
4.2.3 Paisagismo

4.2.3.1 *Arvore ornamental. (Frutifera Local)*

As arvores existentes necessitam apenas de poda ou limpeza e serão preservadas.

4.2.3.2 *Arbusto simples ornamental.*

As covas deverão ter as dimensões de 40 x 40 centímetros, e 40 centímetros de profundidade. O solo existente deverá ser retirado e substituído por terra de superfície isenta de praga e ervas daninhas.



4.2.3.3 *Arbusto Florifero Ixora Coral.*

As covas deverão ter as dimensões de 40 x 40 centímetros, e 40 centímetros de profundidade. O solo existente deverá ser retirado e substituído por terra de superfície isenta de praga e ervas daninhas.




José Eliomar F. J. Júnior
Engenheiro em Segurança do Trabalho
CREA/MA: 1116721937

4.2.3.3 *Plantio de Grama.*

A colocação da grama inclui o preparo do local e grama em leiva. No preparo será de responsabilidade da empresa: colocação de terra quando necessário, limpeza do local, incorporação de matéria orgânica, calcário e adubo químico. Deverá oferecer manutenção no

período de seis meses para controle de ervas daninhas e pragas. A irrigação após a entrega do serviço será de responsabilidade do contratante.



4.2.4 Mobiliário da Praça

4.2.4.1 Banco em concreto com base em alvenaria

Os assentos da praça serão executados em alvenaria de tijolos maciços conforme projeto em anexo. O mesmo deverão ser assentados com argamassa no traço 1:3 (cimento+ areia) e tampo em concreto espessura 7cm, com aço A-60 – Ø-4.2 com malha 10x10CM, conforme desenho em anexo. As laterais dos assentos deverão revestidos com reboco de massa única no traço 1:4 (cimento e areia) e pintados com tinta branca a base de cal.


José Eliomar F. J. Júnior
Engenheiro Civil (Especialização do Trabalho)
CREA/PA: 1106721937

4.2.4.2 Lixeira de fibra de vidro

Deverão ser instaladas em áreas locadas no projeto em planta lixeiras em fibra de vidro tipo basculante de 50 litros. Esta deverá ser fixada em tubo de aço (ASTM-A36) com diâmetro mínimo de 2" e comprimento conforme projeto em anexo. Este deverá ser fixado no solo com profundidade mínima de 35cm e deverá ser instalado antes da pavimentação definitiva da praça.



Imagem Meramente ilustrativa

Jose Eliomar F. J. Junior
Engenheiro Civil/Segurança do Trabalho
CREMA: 1116721937

4.2.2.4 Acessibilidade em piso Industrial de Alta resistência

A acessibilidade em passeio deverá ser executada com largura mínima $L=1,20m \times L=1,20m$, conforme especificado no projeto. Esta deverá ser executado em piso Industrial de Alta resistência e pintado com tinta acrílica em duas demãos.

4.2.2.5 Piso tátil

O piso tátil deverá ser utilizado em todas as rampas para PNE, conforme projeto em anexo. O mesmo será em placas cimentícias (40x40cm), conforme norma de acessibilidade da ABNT-9050.

4.3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

As instalações elétricas da praça constarão de postes metálicos com altura de 9,00m, com 02 pêtalas; os cabos a serem utilizados serão do tipo EPROTENAX ECOFIX e SINTENAX ECONAX , unipolar e com bitolas (conforme projeto); os eletrodutos serão em PVC rígido roscável com bitolas variando de 25 a 40mm; disjuntores unipolar com amperagem variando de 10A a 30A. Será instalado um quadro de distribuição de energia em chapa metálica de embutir de 6 posições; para as instalações embutidas no piso serão interligadas através de caixas de passagem (60x60x60)cm em alvenaria de tijolo com tampa de concreto armado. As instalações em geral serão executadas de acordo com as normas em uso.

4.4. IRRIGAÇÃO DE CANTEIROS E JARDINS

Para a irrigação dos canteiros e jardins serão executadas rede de água em PVC nos diâmetros de 25mm e 32mm, com torneiras e demais conexões de acordo com planilhas orçamentárias e projeto hidráulico. Toda a rede de irrigação será alimentada da rede existente conforme planta anexa.


José Eliomar F. J. Júnior
Engenheiro Civil Segurança do Trabalho
CREA/MA: 1706721937

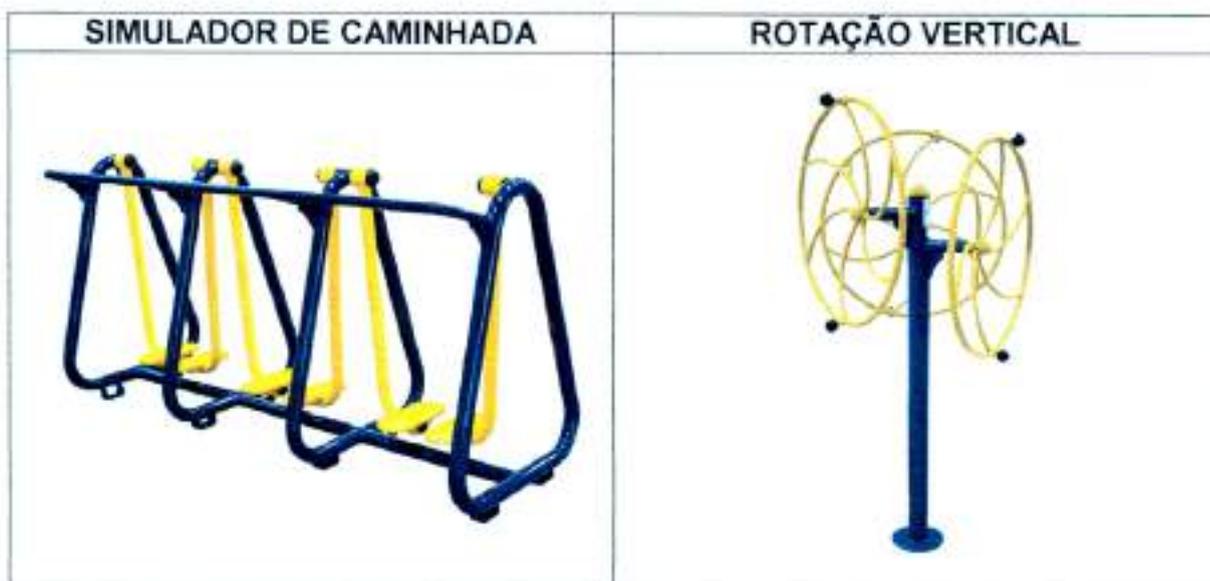
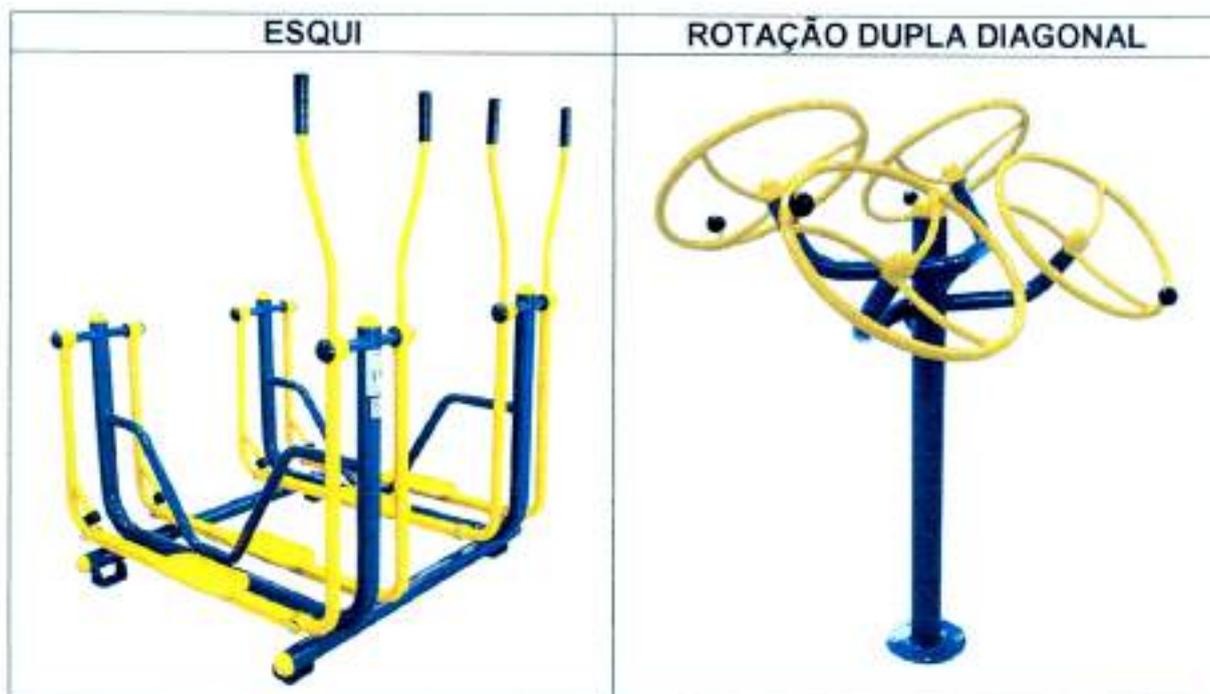
4.5 Equipamentos de Ginásticas

Deverá ser aplicado concreto $F_{ck} = 15\text{Mpa}$, traço 1:3, 4:3, 5 (cimento/ areia media/ brita 1) com preparo manual, para instalações dos equipamento para academia ao ar livre. Uso de mão de obra especializada e uso obrigatório de equipamento de proteção.

Ilustração dos equipamentos:




José Eliomar F. J. Júnior
Engenheiro Civil/Segurança do Trabalho
CREA/MA-1116721937




José Eliomar F. Junior
Engenheiro Civil Segurança do Trabalho
CREA/MA: 1116721937

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contratada fica responsável pelo pagamento de todas as taxas, emolumentos e encargos sociais que a obra vir a requerer.

Este memorial deve ser utilizado em conjunto com as plantas, detalhes e as normas da ABNT naquilo em que for omissão.

A existência da Fiscalização e aprovação por parte desta de qualquer serviço executados, não exime a Contratada de responsabilidade sobre a qualidade, durabilidade e estabilidade da totalidade dos serviços executados.

6. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: José Eliomar Ferreira de Jesus Júnior

Formação: Engenheiro Civil

Registro CREA/MA: 111672193-7

Registro CREA/Nacional: 1116721937

Telefone: (98) 9 8772-1474

E-mail: Eliomar.junior@live.com


José Eliomar F. J. Júnior
Engenheiro Civil Segurança do Trabalho
CREA/MA: 1116721937

Assinatura Responsável Técnico

ANEXOS

- Orçamento;
- Projetos;
- CD;
- ART.


José Eliomar F. J. Júnior
Engenheiro Civil/Segurança do Trabalho
CREA/MA: 1116721937