

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

VILA FUNDO DE POTE

GARRAFÃO DO NORTE - 2018



CONDIÇÕES PRELIMINARES

O Orçamento e Memorial Descritivo fornecido, devem ser adaptados às condições do local onde for construído, devendo para tanto, as alterações necessárias estarem em conformidade com as demais normas aplicáveis.

Será procedida a periódica remoção do entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer da obra. O transporte do entulho correrá às expensas da Contratada.

Os serviços a serem executados deverão obedecer às presentes Especificações Técnicas e quaisquer alterações nas mesmas, se necessárias, somente poderão ser feitas mediante prévia autorização, por escrito, para a Secretaria Municipal de Obras.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às prescrições contidas na ABNT, relativas à execução dos serviços específicos para cada instalação e às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo recusados pela fiscalização materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos às expensas da Contratada.

Todos os materiais especificados que possuem referência de fabricante poderão ser substituídos por produtos similares desde que aprovados pela fiscalização e obedeçam aos critérios de analogia abaixo:

- a) Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se refiram.
- b) Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva mas não apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se refiram
- c) Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, o **CONTRATANTE** ou **CONTRATADA**.
- d) Na eventualidade de uma semelhança, a substituição se processará com a correspondente compensação financeira para uma das partes, ou seja, o **CONTRATANTE** ou **CONTRATADA**, conforme o caso.
- e) Nesta Especificação, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas, a caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre analogia e semelhança subordinada ao critério de analogia estabelecido conforme itens a, b, c, d.



Todos e quaisquer danos causados a prédio vizinho, proveniente dos serviços a serem executados (circulação de homens e materiais; manuseio de materiais e equipamentos, etc.) deverão ser reparados pela CONTRATADA, a expensas da mesma.

Todo material considerado entulho será transportado ao local de "bota fora", a expensas da CONTRATADA.

A CONTRATADA se obrigará a apresentar uma relação nominal dos operários que executarão os serviços objeto das presentes especificações, devendo esses funcionários fazer uso de uniformes com a logomarca da empresa. Todos os operários deverão usar equipamentos de proteção, assim como os técnicos e engenheiros que atuarem nas obras. Todas as normas de segurança deverão ser rigorosamente respeitadas.

Todos os equipamentos ou materiais que, por ventura, demandem maior tempo para instalação, fornecimento ou adoção, deverão ser providenciados pela **CONTRATADA** em tempo hábil, visando não acarretar descontinuidade à evolução da obra, em qualquer de suas etapas.

Quando houver razões ponderáveis ou relevantes para a substituição de determinado material anteriormente especificado, por outro, a Contratada deverá apresentar, por escrito, com antecedência de 10 (dez) dias, a respectiva proposta de substituição, instruindo-a com os motivos determinantes da substituição.

A substituição somente será efetivada se aprovada pela fiscalização, se não implicar em ônus adicionais e se a mesma resultar em melhoria técnica ou equivalência comprovada, a critério da fiscalização.

A forma de apresentação deste trabalho e demais elementos fornecidos não poderá ser alegada, sob qualquer pretexto, como motivo de entendimento parcial ou incompleto por parte dos interessados, visto que, a Secretaria de Obras encontra-se à disposição dos interessados para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.



MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo trata das soluções arquitetônicas adotadas para a elaboração do projeto de **C0NSTRUÇÃO DA PRAÇA** – Que será executado próximo à Rodovia PA124. Área total de construção é de aproximadamente 750,00 m²

De modo geral a obra apresenta-se da seguinte maneira: Serviços Preliminares: Limpeza da área a serem construídas com regularização do terreno, canteiro e Barracão da Obra de Madeira; Infra-Estrutura para a Praça - Locação da Obra, Aterro com material fora da obra compactada manualmente, baldrame em concreto armado, mureta em alvenaria reboca e pintada; Piso e Drenagem da Praça: Meio-fio (guia), sarjeta de concreto – (Drenagem Pluvial), piso em bloco intertravado pigmentado assentado em colchão de areia, concreto armado 15Mpa para contenção, cimentado liso com junta plástica, piso táctil visual, colchão de areia; Pintura Praça – Pintura a base PVA: Pintura em peças de concreto; Instalações Elétricas Praça – Refletores e Postes: – Quadros: Quadro de medição tipo Centro de distribuição, disjuntores – Luminárias: luminária tipo pétala para iluminação pública, poste de aço, lâmpadas de vapor de mercúrio luminárias , reator para lâmpadas vapor de mercúrio - Cabo de Cobre – Fio isolado PVC 1KV 4,0mm², cabo isolado PVC 1KV 6mmm², cabo isolado 750V 16mm², e eletroduto de PVC rígido de 25 mm (1'''); Equipamentos e Diversos: Banco de concreto aparente largura = 40cm e 15cm de espessura sobre apoio do mesmo material, plantio de arbustos, plantio de árvore c/ altura h=2,00 e h=1,00 e grama batatais em placa Limpeza Final: Limpeza final e entrega da obra.

As condições de abastecimento, coletas e destinação, estão assim definidas:

Abastecimento de água potável: fornecimento através de rede pública que alimentará a rede de água fria e a área da praça.

Alimentação de energia elétrica: será alimentado pelo sistema público que também alimenta o restante da Cidade através de concessionária local.

Coleta e destinação do lixo: O lixo da Praça e do Anfi-teatro e do Coreto, será coletado pelo serviço público municipal diariamente, e será dado destino adequado em área especifica para de recepção e tratamento de lixo.

Sistema de água pluvial; Os sistemas de escoamento de águas pluviais serão superficiais. A praça possuirá calhas tipo sarjeta.

A praça será para fins de associalização e lazer.

- PRAÇA:
- * ÁREA DE CIRCULAÇÃO E LAZER
- * ÁREA DE JARDINÁGEM;
- * ILUMINAÇÃO.



CONSTRUÇÃO DE PRAÇA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – ETAPAS DA OBRA

Generalidades:

A obra será executada conforme Projeto Arquitetônico e Memorial Descritivo - detalhamento das etapas contidas na Planilha Orçamentária anexa – e demais elementos técnicos fornecidos.

Obedecerá a norma da ABNT.

Serão elaborados os Projetos de Água Fria e Elétrica, denominados Projetos Complementares.

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 – Limpeza de Terreno:

O terreno deverá ser totalmente limpo, bem como todos os entulhos provenientes de esta limpeza ser retirado do local para uma perfeita locação da obra.

1.2 - Barração de Obra em Madeira:

Ficará a cargo exclusivo da **CONTRATADA** toda a providência correspondente às instalações provisória da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinaria e ferramenta necessária à execução dos serviços provisória tais como: Barracão em madeira de lei com 24m² de área, com instalação de luz, água e esgoto.

2 - INFRA-ESTRUTURA PRACA

2.1 - Locação da Obra:

Entende-se como locação da obra a demarcação do terreno dos elementos de projeto, com a utilização de gabarito de madeira, confeccionados a uma distância de 1,50m do eixo externo da construção e serve para materializar as cotas e eixos da obra a ser construída.

A CONTRATADA fará a locação dos eixos da obra, assistida pelo CONTRATANTE, que fornecerá referências contidas no desenho de locação do prédio. A CONTRATADA fará as demais implantações necessárias a materializar no terreno os eixos definidos no projeto.

Concorrerá por conta da **CONTRATADA**, o fornecimento de pessoal e do material necessário para locação da obra, bem como a verificação dos trabalhos durante a verificação da mesma.

As dimensões estabelecidas na locação serão mantidas no decorrer de toda obra sendo a **CONTRATADA** responsável pela manutenção das mesmas, ou seja, da estaca testemunha contendo o RN – 00 da obra.

A obra será locada, após a limpeza e regularização do terreno, observando-se rigorosamente as indicações do projeto e as exigências da lei orgânica do município.

A CONTRATADA será responsável por qualquer erro de alinhamento ou nível e correrá a seu ônus a demolição e reconstrução dos serviços que não forem aceitos pela CONTRATANTE.

2.2 – Aterro com Material fora da Obra Incluindo apiloamento:

Entende-se como aterro fora da Obra incluindo apiloamento, o aterro compactado com material coesivo de 1ª categoria, o preenchimento da parte interna do terreno natural, até a altura do contrapiso, estimada em 10 cm deverá ser isento de matéria orgânica, lançada em camadas sucessivas de no máximo 10 cm de espessura, criteriosamente regadas e apiloadas com soquetes de madeira, que na sua queda provoque um impacto de 30 Kgf.



As áreas indicadas para serem aterradas deverão esta limpa e isentas de matéria orgânica.

2.3 – Baldrame em concreto aramado:

Será executado concreto com Fck=15 Mpa, para construção das vigas de contenção do aterro de base das pavimentações , obedecendo ao preparo e o controle, lançamento e aplicação.

Observação:

Dosagem do concreto;

Antes do inicio das operações de concretagem, a CONTRATADA estabelecerá os critérios baseados em dosagens racionais para todos os tipos de concreto a serem utilizados na obra. Os traços assim estabelecidos deverão ser aprovados pela CONTRATANTE.

2.3.1 – Formas de madeira:

As formas serão de madeira em chapa resinada, perfeitamente escorada, ajustada e contraventadas, a fim de evitar deslocamentos quando do lançamento do concreto.

A retirada das formas deverá ser feita com cuidado necessário, a fim de evitar choques que comprometam às peças concretadas, só podendo ocorrer com autorização da FISCALIZAÇÃO.

As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção água de emassamento do concreto.

A desmoldagem das formas e escoramentos deverá obedecer a NBR-6118 (NB-1), devendo-se atentar para os prazos recomendados.

2.4 - MURETA

O tijolo deverá ser assentado formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumado. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,50cm, ficando regularmente colocadas em linha horizontais contínuas e verticais descontínuas.

Antes da execução do revestimento, deverá ser feito o encaliçamento com argamassa 1:6 (cimento e areia), nos vazios existentes entre a alvenaria e os elementos de concreto que contornam a parede.

As reentrâncias, maiores que 40 mm, deverão ser preenchidas com cacos de tijolo e argamassa 1:6.

3 – PISO E DRENAGEM DA PRAÇA:

Deverá ser entendidos como a remoção, controle e encaminhamento das águas lançadas sobre a superfície do piso/pavimento da praça e áreas adjacentes dos terrenos e da rua ou avenida de em torno, o direcionamento para protegê-las e preservar sua vida útil.

No propósito de garantir uma vida útil mais prolongada dos pisos/pavimentos da praça, deverão ser realizados serviços de drenagem superficial da área dos terrenos e do corpo viário urbano do em torno de forma a não permitir a permanência de águas pluvial no leito das plataformas em blocos da praça.

3.1 – Piso em Bloco Intertravado:

Entendem-se como piso em PAVER (intertravado), peças em concreto simples de 8,00cm de espessura, com a finalidade de pavimentar, vias, ruas, praças, estacionamento e etc. seguindo as normas e especificações voltadas a esta função, de acordo com as especificações previstas e aprovadas.

Na execução do pavimento em bloco de concreto intertravado, deverá ser observado às seguintes prescrições:



- Nivelamento do terreno;
- Aterrar e apiloar os locais com diferença de cota superior a 5 cm, o apiloamento deverá ser feito com malho de madeira em camadas sucessivas, de forma que a compactação desejada seja atingida.
- As peças de concreto a serem utilizadas, deverão ser previamente classificadas de forma que não ocorra a utilização de peças danificada.
- sobre o coxim de areia serão assentados os blocos intertravados, de modo que a superfície fique completamente plana.
- O rejuntamento entre os blocos será feito com argamassa de cimento e areia ou arenoso na proporção volumétrica de 1:8.

3.2 – Meio-Fio de Concreto:

Serão assentados meios-fios de concreto Fck 20 Mpa (NBR6118) pré-moldado 12x30x100cm, (face superior, face inferior, altura e comprimento), rejuntados com argamassa de cimento e areia traço 1:4. Será aplicado ao longo dos bordos em toda a extensão dos trechos nas cotas e larguras definidas pelo projeto logo após a conclusão da regularização e reforço do subleito; poderá ser implantado obedecendo ao alinhamento e perfil do meio-fio.

Serão verificados antes do início dos serviços todos os pontos e perímetro externo da via urbana em questão, com auxílio de aparelho topográfico.

3.3 – Sarjeta de Concreto Estrutural:

Serão confeccionadas sarjetas em concreto estrutural usinado com espessura de 0,20 metros e largura de 0,40 metros, em toda extensão do trecho nas cotas e larguras definidas pelo projeto logo após a conclusão da regularização e reforço do leito.

3.4 – Cimentado Liso:

- PISO CIMENTADO LISO Será executado com concreto magro desempenado com espessura mínima de 7 cm.

3.4. PISO TÁTIL DIRECIONAL COLADO

- 3.4.1. Materiais As placas de borracha serão na cor cinza de fabricação DAUD pisos e revestimento ou equivalente técnico, medindo 25x25cm, com espessura de 5mm, e textura DIRECIONAL em conformidade com a NBR 16537/2016, na cor cinza ou equivalente técnico. Deverão estar adequadamente embaladas, com indicação do tipo, cor e quantidade, empilhadas em local seco e ventilado, já separados por área de aplicação, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.
- 3.4.2. Processo Executivo Em áreas determinadas do TPS, conforme indicado em projeto, devem ser assentadas as placas do piso tátil com textura de alerta no sentido do deslocamento, a superfície do piso existente onde será aplicado o piso tátil, deve estar perfeitamente limpa e seca, totalmente isenta de poeira, oleosidade e umidade, o verso das placas devem ser lixados para abrir os poros da borracha usando lixa de ferro nº 80, caso seja verificada a presença de oleosidade nas placas estas devem ser limpas antes de lixadas, Aplicar uma camada de adesivo bicomponente RS-90 para borracha e PVC isento de água, de fabricação TECHNOKOLLA ou equivalente técnico, espalhandose sobre a superfície a ser revestida e no verso das placas, iniciar o assentamento as placas atentando para o prefeito alinhamento e comprimindo as mesmas contra a superfície, a fim de garantir a perfeita aderência e impedir a formação de bolhas. As juntas de cada peça serão perfeitamente coincidentes, após a aplicação devera aguardar pelo menos 24 hs para a liberação do tráfego. Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária Superintendência Regional do Nordeste Gerência de Engenharia Av. Mal. Mascarenhas de Morais, 6211, Imbiribeira CEP 51210-001, Recife – PE, Brasil Fone: 81 3322 4379 Fax: 81 3322 4244 www.INFRAERO.gov.br Especificações Técnicas Específicas RF.06/201.92/14047/00 11 Os eventuais excessos de cola que possam refluir através das juntas durante a fase de compressão deverão ser removidos com solvente especial. O máximo cuidado será



dado ao alinhamento das juntas, nos dois sentidos, bem como ao aspecto da superfície acabada, que deverá se apresentar perfeitamente plana, sem ondulações ou saliências. A disposição das placas deverá ser planejada com antecedência, a fim de se evitar recortes desnecessários nas paredes, portas, juntas de dilatação, início de escadas e outros locais. Será vedado o trânsito sobre o piso acabado durante as 48 horas seguintes ao assentamento das placas verificar ao término da colocação das placas se a altura máxima do relevo esta de acordo como item 5.14.2.2 da NBR 16537/16. O alinhamento das placas bem como a paginação do piso deverá obedecer rigorosamente às indicações do projeto.

3.4.3. Recebimento Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à colocação das placas, adesivo, recortes, arremates, acabamento, ferramentas, outros insumos, limpeza e demais serviços auxiliares. Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar o perfeito nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates, de conformidade com as indicações do projeto. Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos sem ônus para a CONTRATANTE. O alinhamento das faixas bem como a paginação do piso deverá obedecer rigorosamente às indicações do projeto. Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela sua área, determinada em metros quadrados (m²).

4 – PINTURAS PRAÇA:

Generalidade:

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e lixadas de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- As superfícies a serem pintadas serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
 Cada demão de tinta somente será aplicada quando a procedente estiver completamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;

Os recipientes utilizados no armazenamento misturam e aplicações das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranho e resíduo. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro de latas e periodicamente mexidas com uma espátula de madeira, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme, evitando-se a sedimentação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme, evitando-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos. Para pinturas externas em recintos fechados serão usadas mascaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Alem disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pinturas em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva e de excessiva umidade.

5 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/PRAÇA:

- Elétrica:

As instalações elétricas deverão obedecer à norma NBR-5410 da ABNT, normas da concessionária local e onde estas forem omissas as normas do NATIONAL CODE, na sua mais recente edição.

Antes de sua aquisição, deverá ser apresentado para prévia aprovação da fiscalização, modelo padrão de material elétrico de acordo com a descrição da planilha de quantidades e preços e desta especificação Técnica.

Nos quadros de Distribuição deverá ser colado, um adesivo do seu diagrama unifilar com a identificação dos circuitos.

Os serviços de Instalações serão executados segundo as especificações do projeto elétrico, assim como as normas da concessionária local e da ABNT, sendo de responsabilidade da empresa contratada.



A COTRATADA deverá providenciar junto a fornecedores previamente aprovado pela fiscalização, à compra ou a confecção do quadro conforme projetos executivos. Após a confecção dos mesmos, a CONTRATADA deverá apresentar os quadros à FISCALIZAÇÃO para sua aprovação. No mais obedecerá ao que se segue:

Todos os eletrodutos serão de PVC rosqueável com as respectivas conexões (luvas e curvas).

5.1 – Ponto e Postes:

Todos os pontos dos postes devem ser para 25A-250V, instalados com aterramento.

Os condutores devem ser dos seguintes tipos:

- -Até # 6,0 mm² fio TW fab. FICAT ou similar.
- -Acima de # 6.0 mm² cabo TCW -TCR, fab, FICAP ou similar.

As luminárias serão do tipo externa, com reator convencional. Será 01 (um) circuito independente por cada duas luminária dos postes.

5.2 – Quadros:

Centro de Distribuição:

O centro de distribuição será em chapa de aço para 12 disjuntores (circuitos), tipo de embutir, com barramentos. Os centros de distribuição receberão energia e distribuirão para a praça, através de circuitos providos de disjuntores com portinhola e fechadura. Na face interna da portinhola, deverão ser colocadas etiquetas de identificação do circuito.

Os disjuntores utilizados nos quadros de distribuição devem ser:

- -Para circuitos parciais QUICK-LAG DG;
- -Para alimentadores (geral) Disjuntor TIPOC, fab. ELETROMAR ou similar.

Será 01 (um) circuito independente por balanço.

5.3 – Disjuntores 15A a 63A Bi-polar:

Os disjuntores utilizados nos Centros de Distribuição serão de 2P-10 a 30A e 3P-15 a 63A, para proteção dos circuitos de iluminação, condicionadores de ar e tomadas universais.

5.4 – Luminárias

5.4.1 – Luminária Tipo pétala com poste de aço:

Será instalada luminária aberta externa para ilumina pública, para lâmpadas a vapor de mercúrio até 400w vapor metálico e ou mista até 500w.

5.4.2 – Reator de Entrada:

Será instalado reator de partida rápida para lâmpada de vapor de mercúrio e metálico e ou mista, uso externo 220v 400w.

5.4.3 – Lâmpadas:

Será instalado lâmpadas de vapor de metálico de 400w e ou de vapor de mercúrio.

Serão instalados também reatores de partida rápida para lâmpada de vapor de mercúrio e metálico e ou mista, uso externo 220v 400w.

5.5 – Cabos de Cobre:

5.5.1 – Fio isolado de PVC:

Será instalado fiação elétrico d PVC de 750V de 4,00mm².

5.5.2 - Cabo de Isolados de 6mm²:

Será instalado fiação elétrico d PVC de 750V de 6,00mm².



5.5.3 – Cabo de Isolados de 16mm²:

Será instalado fiação elétrico d PVC de 1kV de 16,00mm².

5.5.4 – Eletroduto de PVC:

Será instalado eletroduto de PVC rígido de 25 mm (1"), para balanço dos circuitos.

6 – EQUIPAMENTOS DIVERSOS:

6.1 – Bancos de Concreto:

Serão confeccionados bancos de concreto aparente com dimensões de largura igual a 40 cm e 15 cm de espessura sobre dois apoios do mesmo material com seções de acordo com projeto gráfico e os projetos complementares do equipamento.

6.2 – Plantio de Arbustos:

Serão plantados arbustos nativos da região com altura maior que 1,00 m, obedecendo às disposições do projeto arquitetônico.

6.3 – Plantio de Árvore:

Serão plantadas árvores com altura maior que 2,00 m, obedecendo às disposições do projeto arquitetônico.

6.4 – Plantios de Grama Batatais (esmeralda):

Serão plantadas gramas tipo batatais e ou esmeralda em relo, preenchendo todas as áreas de canteiros, obedecendo às disposições do projeto arquitetônico.

6.5 – Lixeira de Tela Moeda:

Serão instaladas lixeiras confeccionadas em tela moeda, obedecendo às disposições do projeto arquitetônico.

7 - Limpeza Final:

7.1 – Limpezas Gerais e Entrega da Obra

O recebimento da obra sobre responsabilidade da contratada somente será efetivado quando for constatado pela contratante, o seu exclusivo critério que a mesma encontra-se limpa, livre de resíduos, acessos desobstruídos, bota fora perfeitamente espalhado e nivelado. Outros itens e critérios da contratante poderão ser abordados quando do recebimento final.

Durante a limpeza final a contratada deverá efetuar os reparos, retoques e consertar todos os defeitos e falhas existentes, bem com todos aqueles indicados pela contratante.

Na limpeza final deverão ser removidas quaisquer sujeiras ou machas que existirem, tendo para isso que a contratada use produtos e ferramentas adequadas e mão de obra orientada e treinada para este tipo de serviço.

Eng. Civil Alan da Silva Araújo