



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ



## MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA DE AREIA

ESCOLA JOSUÉ VIEIRA

NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ – 2022

Lenyker Randerson Alves de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA: 1517181542



## PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

### 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



## PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

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.

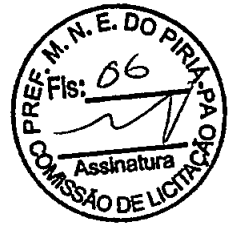
Todos os equipamentos ou materiais que, por ventura, demandem maior tempo para instalação, fornecimento ou adoção, deverão ser providenciados pela **CONTRATADA** em tempo hábil, visando não acarretar descontinuidade à evolução da obra, em qualquer de suas etapas.

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.

Lenyker Randerson Alves de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA: 1517181542



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

### MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo trata das soluções arquitetônicas adotadas para a elaboração do projeto de **CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA DE AREIA** – Que será executado próximo à Rodovia de acesso a vila Livramento. Área total de construção é de aproximadamente 1430,00 m<sup>2</sup>

De modo geral a obra apresenta-se da seguinte maneira: **Serviços Preliminares:** Placa de obra, Limpeza da área a serem construídas com regularização do terreno; **Infra-Estrutura** - baldrame em concreto armado, mureta em alvenaria reboca e pintada; **Piso** - cimentado liso com junta plástica, piso tátil visual, colchão de areia; **Pintura – 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 concreto, lâmpadas de vapor de mercúrio, reator para lâmpadas vapor de mercúrio - **Cabo de Cobre** – Fio isolado PVC 1KV 4,0mm<sup>2</sup>, cabo isolado PVC 1KV 6mm<sup>2</sup>, cabo isolado 1KV 16mm<sup>2</sup>, e eletroduto de PVC rígido de 32 mm; **Limpeza Final:** Limpeza final e entrega da obra.

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

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

Lenyker Rudson Alves de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA: 1517181542



## PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

### CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA DE AREIA

#### 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 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Deverá ser afixada placa identificadora de obra (modelo do CONCEDENTE), em local preferencial frontal à obra de maneira a não interromper o trânsito de operários e materiais, em local com boa visibilidade.

A placa deverá conter os principais dados da obra (convênio, volume, custo, construtor, engenheiro responsável, etc.) e ser confeccionada em chapa galvanizada por dimensões de 2,40 m x 1,20m a ser colocada a uma altura de 2,20 m do solo.

A placa deverá seguir as proporções do modelo abaixo, assim como cores e indicações de logomarca.

##### 1.2 – 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.

#### 2 – ALVENARIAS E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

##### 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.

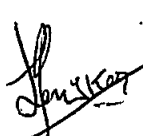
As dimensões estabelecidas na locação serão mantidas no decorrer de toda obra sendo a CONTRATADA responsável pela manutenção das mesmas, ou seja, da estaca testemunha contendo o RN – 00 da obra.

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

  
Anderson Alves de Souza<sup>5</sup>  
Engenheiro Civil  
CREA: 1517181542



## PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

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 – (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF\_01/2017:**

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.

#### **– 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 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF\_11/2014:**


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 encaixamento 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.

### **2.5 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014**

Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L. Execução: Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa. Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

  
Lenyker Randerson Alves de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA: 1517181542



## PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

### **2.6 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF\_06/2014**

Deverá ser feito o taliscamento da base e execução das mestras, em seguida deve se fazer o lançamento da argamassa, no traço de 1:2:8, com colher de pedreiro e a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro. Aplicando manualmente em faces externas da alvenaria. A camada deve ser sarrafeada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso. O emboço deve ter espessura mínima de 25mm. O acabamento superficial (desempenamento) deverá ser feito com desempenadeira de madeira de modo a preparar a superfície para o recebimento de revestimento cerâmico.

### **2.7 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014**

Para execução do serviço será utilizado selador acrílico – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies externas. A superfície a receber o selador deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. O selador deve ser diluído em água potável, conforme especificado pelo fabricante. E aplicado com rolo ou trincha.

### **2.8 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014**

Será utilizada Tinta acrílica premium – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium. A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. A tinta deve ser diluída em água potável, conforme fabricante. Serão aplicadas duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Deve ser respeitado o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

### **3 - AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE):**

Fornecimento de areia fina para a confecção do colchão de areia da quadra. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões. A espessura total de areia corresponde a 30cm. A homogeneização da camada será feita através da remoção ou fragmentação de torrões secos, remoção de material conglomerado, de blocos ou de matações de rocha alterada e de matéria orgânica.

### **7 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

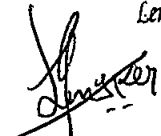
#### **- Elétrica:**

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.

  
Lenyker Randerson Alves de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA: 1517181542 7



## PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

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).

### 7.1 – Luminárias

#### – Luminária Tipo pétala com poste de aço:

Será instalada luminária aberta externa para ilumina pública, para lâmpadas a vapor de mercúrio até 250w vapor metálico e ou mista até 500w.

#### – Reator de Entrada:

Será instalado reator de partida rápida para lâmpada de vapor de mercúrio e metálico e ou mista, uso externo 220v 250w.

#### – Lâmpadas:

Será instalado lâmpadas de vapor de metálico de 250w 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 250w.

### 7.2 – POSTE DE ACO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, COM JANELA DE INSPECAO H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO:

Serão fornecidos e instalados postes curvos cônicos contínuos circulares flangeados, de 2 pétala, com altura livre de 4m.

Os postes deverão ser projetos para suportar ventos de até 160 Km/h em conformidade com a NBR 14744 e NBR 6123 e galvanizados a fogo conforme a NBR 6323, garantindo uma longa vida útil ao equipamento.

A fixação ao solo se dará por meio de chumbadores.

### 7.3 – Disjuntores 60A a 100A Tri-polar:

O disjuntor utilizados no Centros de Distribuição serão de 3P-60 a 100A, para proteção geral do sistema elétrico. para proteção dos circuitos de iluminação, condicionadores de ar e tomadas universais.

### 7.4 – Disjuntores 10A a 50A Bi-polar:

Os disjuntores utilizados no Centros de Distribuição serão de 2P-10 a 50A, para proteção dos circuitos de iluminação.

### 7.5 – Quadro 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.

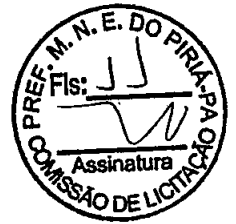
Será 01 (um) circuito independente por balanço.

### 7.6 – Eletroduto de PVC:

Será instalado eletroduto de PVC rígido de 32 mm (1”), para condução dos cabos.

  
Lenyker Randerson Alves de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA: 1517181542





## PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVÁ ESPERANÇA DO PIRIÁ

### 7.7 – Haste de Aterramento:

Deve possuir núcleo de aço carbono ABNT 1010 ou 1020 trefilado, recoberto com uma camada de cobre eletrolítico com 99 % de pureza mínima, sem traços de zinco e com espessura mínima de 0,25 mm.

A aderência da camada de cobre sobre o núcleo deve ser pelo processo de eletrodeposição ou fusão, de modo a assegurar uma união inseparável e homogênea dos metais. Os processos de trefilação, extrusão e similares, não serão aceitos.

A haste deve ser isenta, na sua parte externa, de rachaduras, ranhuras, falhas ou quaisquer outras imperfeições no revestimento de cobre. Deve estar retilínea, sem empenos e nas extremidades (inferior e superior).

A haste deve ser adequadamente identificada, em baixo relevo, de modo legível e indelével com: nome ou marca do fabricante; mês/ano de fabricação; lote de fabricação, podendo este opcionalmente constar no relatório dos ensaios de recebimento; indicação da espessura do cobre em (em micrômetro); indicação das dimensões do comprimento e do diâmetro em milímetros (mm).

O fornecedor deve garantir que a embalagem do material preserve seu desempenho e suas funcionalidades durante o transporte, movimentação e armazenamento. Sempre que necessário, deve informar as condições especiais de transporte, movimentação e armazenamento. A embalagem deve ser elaborada com material reciclável.

### 7.8 – Cabo de Isolados de 6mm<sup>2</sup>:

Será instalado fiação elétrica de PVC de 1KV de 6,00mm<sup>2</sup>.

### 7.9 – Cabo de Isolados de 4mm<sup>2</sup>:

Será instalado fiação elétrica de PVC de 1KV de 4,00mm<sup>2</sup>.

### 7.10 – Refletores

Fornecimento e instalação de refletor redondo em alumínio anodizado para lâmpada vapor de mercúrio/sódio, corpo em alumínio com pintura epóxi, para lâmpada e-27 de 300 w, com suporte redondo e alça regulável para fixação, para iluminação da quadra de areia.

### 7.11 – Cabo de Isolados de 11mm<sup>2</sup>:

Será instalado fiação elétrica de PVC de 1KV de 16,00mm<sup>2</sup>.

## 8 – SERVIÇOS FINAIS:

### 8.1 – 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.

*Lenyker Randerson Alves de Souza*  
Engenheiro Civil  
CREA: 1517181542

ENG. CIVIL: LENYKER RANDERSON ALVES DE SOUZA