



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**REFORMAS E BENFEITORIAS NO ESTÁDIO MUNICIPAL  
ROD. DES. EDISON QUEIROZ DO VALLE – ES-315, BOA ESPERANÇA - ES**

**DEZEMBRO DE 2020**

## MEMORIAL DESCRITIVO

### INFORMAÇÕES PRELIMINARES:

O empreendimento consiste na reforma do vestiário e cantina do estádio municipal e iluminação do campo society, pertinentes à prefeitura de Boa Esperança, e de propriedade do município, que carece de reforma geral das instalações visando a manutenção e a vida útil.

As peças que compõem o empreendimento deverão ser analisadas conjuntamente, planilha orçamentária, memória de cálculo, memorial descritivo e projeto. Sobressaindo a planilha sobre todas as demais peças.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste memorial e nos respectivos projetos.

Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

### 1. Serviços preliminares

A Empresa deverá utilizar provisoriamente, as redes municipais de energia elétrica e água potável existentes para execução da obra.

Será fixada uma placa tamanha (1,50 x 2,40)m em chapa de aço galvanizado, em local que não atrapalhe e não cause risco à execução da obra, com boa visibilidade com os dizeres conforme modelo oferecido pelo setor de comunicação da prefeitura municipal.

Deverá ser instalado, no local, barracão para depósito de cimento com (3x3) 9,00m<sup>2</sup> de dimensões, sendo o mesmo de chapa compensada de 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz.

### 2. Demolições e retiradas

As portas existentes, deverão ser retiradas, conforme especificação em projeto, para posterior assentamento de novas esquadrias.

As alvenarias especificadas no projeto arquitetônico deverão ser demolidas, assim como os revestimento do cômodo que estas pertencem, para posterior assentamento de novo revestimento cerâmico.

Toda a pintura do vestiário, tanto interna como externa, deverá ser lixada com lixa para madeira de nº 150, para recebimento de nova pintura.

### 3. Movimento de terra

#### Eletróduto campo de futebol society

As escavações serão executadas em obediência ao projeto e de acordo com a natureza do terreno encontrado e o volume de trabalho a ser realizado.

O reaterro poderá ser feito com o mesmo material da escavação, será executado em camadas de no máximo 20 cm, molhadas e apiloadas para serem evitadas ultteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque das camadas aterradas.

### 4. Estrutura

A para a casa de abrigo do bebedouro será executada através de concreto fck=25Mpa, com ferragem

através de aço CA-50 e CA-60, De acordo com as orientações indicadas em projeto.

### **Observações:**

Todo o elemento como brita, areia, cimento e água, deverão ser da melhor qualidade;

A execução das estruturas em concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural e normas vigentes;

As formas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta. Reitera-se especial atenção quanto aos níveis indicados em planta, contraventamento de escoras, prumos, verticalidade. As formas deverão estar perfeitamente lavadas, limpas e vedadas antes da concretagem. Obedecendo aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria. O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir quebra e danificação das arestas. É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente. A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118. O adensamento se fará através de vibradores de imersão dimensionados de acordo com a peça a ser vibrada.

### **5. Alvenaria**

As áreas, devidamente especificadas em projeto e conforme memorial de cálculo, deverão ser levantadas em alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados, nas dimensões de 14x19x39 cm, assentados com argamassa, devendo ser de primeira qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas e quebra máxima de 3%, atendendo às normas técnicas e devendo ficar alinhados as paredes já existentes.

### **6. Revestimento**

Toda alvenaria nova será revestida com chapisco no traço 1:3, na espessura de 5mm e reboco no traço 1:2:8 e espessura de 20mm para posterior pintura, ou emboço no traço 1:2:8 naquelas que receberão revestimento cerâmico. Somente poderá ser iniciado o emboço ou reboco após a pega total dos chapiscos.

No local que será executado um novo ponto para banho (chuveiro) será aplicado revestimento cerâmico até a altura indicado em projeto.

### **7. Esquadrias**

As portas existentes, devidamente já especificadas deverão ser removidas para posterior assentamento de novas esquadrias.

#### **Esquadrias de Madeira**

As portas dos ambientes indicados serão completas de madeira para pintura com aduelas, alizares, e fechadura, fixadas na alvenaria nas dimensões:

0,70m x 2,10m; 0,80m x 2,10m.

A fechadura dos ambientes internos será do tipo alavanca em inox, marca de referência Aliança, 2600/71 IP, com chave cilíndrica.



As guarnições serão colocadas em esquadros, devendo a aduela ser fixada por intermédio de tacos de

madeira devidamente protegidos. Fixar os batentes de madeiras em tacos por meio de parafusos com as cabeças embutidas. Encher sobre as cabeças com fragmentos da mesma madeira. Não serão permitidas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios. As folhas e ferragens somente deverão ser colocadas após a pintura da obra.

Esquadrias de Metálicas

Portão em ferro galvanizado, com chapas planas de 14GSG.

## **8. Pintura**

Todas a paredes que serão pintadas deverá ser lixadas até eliminar toda a tinta antiga.

A pintura deverá ser com tinta látex acrílica, a duas demãos.

Considerações Gerais:

As superfícies deverão ser lixadas, limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam;

Agitar as tintas antes de sua aplicação;

Entre duas demãos sucessivas de tinta, a demão procedente deverá estar perfeitamente seca, exceto indicação contrária;

Evitar escorrimento ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura.

As demãos de tinta recomendadas para caso são as consideradas mínimas, completamente secas.

Deverão ser aplicadas novas demãos, caso a superfície não apresente perfeito acabamento;

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos;

Todas as cores de tintas para parede, teto e esquadrias serão definidas pela fiscalização.

Tinta Acrílica:

Para pinturas de paredes internas e tetos. Ressalta-se que as tintas serão fornecidas pela própria prefeitura, sendo utilizada a mão de obra e demais insumos da contratada.

As demãos de tinta deverão ser tantas quantas forem necessárias para ser obtida coloração uniforme e estável, para o necessário recobrimento. As pinturas que exijam definição de cor somente poderão ser feitas após expressa autorização da Fiscalização da P.M.B.E. As tintas a serem aplicadas deverão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com instruções dos respectivos fabricantes. Deverão ser de primeira qualidade.

Tinta Esmalte

Aplicadas a duas demãos, sobre esquadrias de madeira e ferro.

As esquadrias de madeira deverão ser totalmente lixadas e receber uma demão de fundo nivelador, para posteriormente receberem a pintura indicada.

Antes de iniciar qualquer serviço de revestimento, devem-se testar as canalizações ou redes condutoras de fluídos em geral à pressão recomendada para cada caso, limpar e molhar as superfícies e revestir antes da aplicação dos revestimentos, a limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas.

## **9. Cobertura**

A cobertura existente é em fibrocimento sobre laje e deverá ser trocada, juntamente com a cobertura para a casa do bebedouro, por cobertura nova, também em fibrocimento. Assentadas sobre trama de madeira, de boa qualidade, composta por terças e ripas.

Na cobertura do vestiário, também deverá ser executado rufo e calha, em chapa de aço galvanizado, conforme projeto da cobertura.

Além do mais, sobre as platibandas, deverá ser assentado pingadeira de granito com 20cm de largura, e 2cm de espessura, sobre argamassa de cimento, cal e areia (1:1:6).

## **10. Impermeabilização**

Por sobre toda a face superior das lajes e áreas molhadas, devidamente especificadas em memória de cálculo, será executado impermeabilização com emulsão asfáltica dispersa em água (argamassa de igol 2), de marca Sika ou equivalente, conforme especificação de uso do fabricante.

## **11. Pisos**

O piso para a base onde será assentado o chuveiro será em concreto estrutural armado na espessura de 8cm. Já os pisos para a calçada e rampa de acessibilidade ao banheiro PNE serão em concreto não estrutural na espessura de 6cm.

Por fim, sobre a calçada e a base para o chuveiros, assentar-se-á piso com argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, espessura de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado.

O piso novo do banheiro PNE deverá ser com placas cerâmicas esmaltadas, nas dimensões 35x35cm.

O podo tátil, conforme especificado em projeto, será por meio de ladrilho hidráulico, com placas nas dimensões 20x20cm.

## **12. Instalações e aparelhos hidráulicos**

Todos os aparelhos hidro sanitários, existentes no vestiário, deverão ser trocados por itens novos, conforme planilha e memorial de cálculo.

### **Novo ponto para banho e bebedouro**

As tubulações serão de PVC soldável, marca tigre ou similar, inclusive as conexões;

Os ramais de alimentação deverão ter registro de gavetas a fim de isolar os aparelhos para eventuais reparos;

Durante a construção, as extremidades livres das canalizações deverão ser vedadas, a fim de evitar possíveis obstruções;

As passagens das tubulações em lajes e vigas deverão ser feitas previamente à fundição do concreto; - As travessias das paredes dos reservatórios de concreto, ou das caixas d'águas, serão feitas empregando-se sempre flanges de PVC.

As tubulações de água devem satisfazer as provas de pressão, conforme são indicadas na NB – 93;

No que tange os materiais a serem empregados, todas as dimensões devem obedecer ao projeto e a planilha orçamentária para sua execução;

Verificar cuidadosamente o estado de cada aparelho antes de sua colocação, não permitindo quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio Inadequado;

Para a execução dos serviços serão utilizados materiais de 1ª qualidade, garantindo o bom funcionamento e durabilidade das instalações.

As ligações de água fria, serão por meio de pontos.

## **13. Instalações e aparelhos elétricos**

### **Iluminação do Campo Society**

#### **Eletrodutos**

Será colocado o eletroduto embutido no solo, com polegadas conforme projeto elétrico.

#### **Fios**

Serão utilizados condutores de cobre com isolamento termoplástico do tipo anti-chama (Pirelli Afumex) quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da enfição. As bitolas utilizadas serão de 2,5mm<sup>2</sup>, 6mm<sup>2</sup> e 35mm<sup>2</sup>, para circuitos de força e o fio terra.

#### **Iluminação**

Será instalado Postes de concreto circular, com 11 metros de altura e 600kg, com duas cruzetas cada,

sendo cada cruzeta para 04 refletores, totalizando 08 refletores tipo led, retangular de 200w para cada poste.

### **Caixa**

As caixa de passagem serão de 30x30x40cm e 50x50x60cm, conforme projeto elétrico.

### **Disjuntores e dispositivos**

Os disjuntores serão todos tripolares, tipo DIN, sendo os 25A para o circuito de força, 32A para a iluminação e 125A para o quadro distribuição e quadro de medição.

Será usado, três dispositivos contra surto (DPS) e um dispositivo diferencial residual (DR), com amperagens conforme projeto elétrico.

### **Observações**

Deverá ser rigorosamente seguida a convenção de cores prevista na NBR-5410 para a identificação dos cabos:

AZUL CLARO PARA OS CONDUTORES DO NEUTRO;  
VERDE PARA OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO (TERRA);  
VERMELHO PARA OS CONDUTORES DA FASE R;  
BRANCO PARA OS CONDUTORES DA FASE S;  
PRETO PARA OS CONDUTORES DA FASE T;  
MARROM PARA OS CONDUTORES DE RETORNO.

No caso de cabos com bitola 6 mm<sup>2</sup> ou superior, poderão ser utilizados cabos com isolamento na cor preta marcados com fita isolante colorida em todos os pontos visíveis (quadros de distribuição, caixas de saída e de passagem).

Os cabos não deverão ser seccionados exceto onde absolutamente necessário.

Em cada circuito, os cabos deverão ser contínuos desde o disjuntor de proteção até a última carga, sendo que, nas cargas intermediárias, serão permitidas derivações. As emendas deverão ser soldadas com estanho e isoladas com fita tipo auto fusão. As emendas só poderão ocorrer em caixas de passagem.

O fabricante deverá possuir certificação de qualidade do INMETRO (Prismyan, Reiplas, Alcoa).

## **14. Sistema de combate e prevenção contra incêndio**

O sistema de prevenção e combate contra incêndio, será composto por saídas de emergência, com placas sinalizadoras, luminárias de emergência e extintores. Visto que o empreendimento dispensa o projeto técnico. Conforme norma técnica, projeto de sinalização de incêndio e memoriais anexos a este.

## **15. Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)**

O sistema de captação das descargas atmosféricas se dá por meio de para-raios tipo Franklin, malha em cabo de cobre, condutores de descida e aterramento.

Os terminais aéreos, captadores, serão em aço galvanizado a quente, com base plana.

O aterramento será composto por uma malha de cabo de cobre nu, de 50mm<sup>2</sup> de seção, interligada às hastes de aterramento do tipo copperweld, alta camada de 5/8" x 2,40m, embutidos no solo, equalizando o potencial.

Foram projetados caixas de inspeção de solo em alguns pontos da malha de aterramento para que possa ser feitas medições periódicas da resistência da malha de aterramento mais preciso.

É obrigatório o uso de solda exotérmica em conexão de haste-cabo ou cabo-cabo que estiverem diretamente enterrados. Em conexões que estiverem sendo executadas dentro das caixas de inspeção tipo solo, poderá ser feito o uso de conectores de pressão adequados (tipo grampo terra duplo com parafuso tipo "U"). Não será permitido o uso de conector simples comumente adotado em aterramento residencial.

Todos os conceitos e especificações aqui requeridas estão de acordo com o que determina a NBR 5419.

## 16. Diversos

Faz-se necessário dois bancos de reserva, para campo de futebol, com 08 lugares cada e cobertura em policarbonato. Conforme projeto.

Os bebedouros deverão ser aço inox, com dimensões conforme planilha.

O alambrado de contenção de bolas, deverá ser chumbando na cinta do muro existente, sendo que o alambrado na parte de trás do gol do campo society deverá conter 3,00m de altura e os demais 2,00m de altura.

## 17. Limpeza final da obra

Após o término dos serviços acima especificados, a Contratante procederá a limpeza da obra. A edificação deverá ser deixada em condições de pronta utilização, bem como, em seu entorno deverão estar perfeitamente limpos e regularizados.

- Remover todo entulho, sendo cuidadosamente limpos e varridos os excessos;
- Todas as pavimentações, revestimentos, cimentos, ladrilhos, etc, serão limpos e lavados de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza;
- Lavar os pisos cimentados com solução de ácido muriático (1:6), remover salpicos aderência com espátulas e palha de aço, procedendo-se finalmente a lavagem com água, aplicar duas demãos de cera;
- Limpar os metais com removedor. Não aplicar ácido muriático;
- Limpar as ferragens com acabamento cromado, com removedor adequado, polindo-se finalmente com flanela seca.

## 18. Administração Local

O Engenheiro civil de obra júnior e o encarregado de obra compõem a administração local da obra, e que por assim serem, fazem parte do quadro de funcionários da empresa contratada, deverão ter conhecimento de todo o acervo da obra, tais como planilhas e projetos, com jornada de trabalho de 2 (duas) horas semanal e 5 (cinco) horas semanal, respectivamente.

OBS.: Caberá ao encarregado e engenheiro preencherem os diários de obras que deverão ser encaminhados à Prefeitura Municipal juntamente com a solicitação de medição.

Boa Esperança, Dezembro de 2020.



**Alqmá Flegler Galvão**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 041278/D