



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

OBRA: MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: Campo Grande/RN
CONTRATO DE REPASSE: 1066974-91/2019 - 895573
SINAPI: FEVEREIRO/21 (SEM DESONERAÇÃO)
DATA: 17/06/2021

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

- GENERALIDADES

- Generalidades sobre Serviços, Material e Mão-de-obra

A mão-de-obra deverá ser de boa qualidade e os serviços executados deverão seguir estas especificações. Ficará a critério da fiscalização, impugnar qualquer serviço ou parte dele, caso não se tenha obedecido rigorosamente a estas normas.

Todo e qualquer material deverá ser submetido a aprovação da fiscalização e, se refutado, deverá ser removido do canteiro de obras, dentro do prazo estipulado no Livro de Ocorrências. Os materiais aplicados e os serviços desenvolvidos deverão estar de acordo com as normas da ABNT.

- Taxas e Emolumentos

Correrão por conta do empreiteiro todas as despesas relativas às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento e máquinas necessárias à execução dos serviços, ferramentas, andaimes, cercas, ligações provisórias de água, esgotos, energia elétrica, registro no CREA, prefeitura, impostos e seguros.

A empreiteira deverá cumprir a legislação em vigor sobre Segurança e Medicina do Trabalho.

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - LIMPEZA GERAL

Deverá ser realizada a limpeza inicial de TODA a vegetação presente dentro das limitação do terreno, assim como previsto no memorial de cálculo, retirando a parte superficial e as raízes com o trator de esteiras.

1.2 - PLACA INDICATIVA DA OBRA

Deverá ser confeccionada uma placa de obra, padronizada de acordo com o modelo. A mesma deverá ser fixada e mantida na área de intervenção, em local destacado e visível, no prazo de até quinze dias contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

1.3 - DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO CERÂMICO

Considera material e mão de obra para remoção de piso cerâmico, sem reaproveitamento.

O Critério de Medição é por área piso cerâmico assentado.

Francisco Fernandes Pimenta Neto
CREA-RN 211938549-1
ENGENHEIRO CIVIL

Francisco Fernandes Pimenta Neto



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

1.4 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

Devido a existência da mureta lateral do campo, faz-se necessário demolição em 3 (três) pontos específicos da mureta, para que se possa passar o tudo de dreno para as valas laterais.

O critério de medição deverá utilizar o volume de parede de tijolo maciço a ser demolido manualmente sem reaproveitamento dos elementos. Este volume pode ser calculado como a área das paredes (descontadas as eventuais aberturas) multiplicada pela espessura.

2.0 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Na administração local deverão haver visitas de um engenheiro no mínimo 2 (duas) vezes por mês, de meio período durante os 3 (três) meses de duração da obra.

Deverá ter um responsável presente (mestre de obras), durante todo o desenrolar da obra.

3.0 - MOVIMENTO DE TERRA

Escavação horizontal em solo tipo 2ª deverá ser realizada com trator de esteiras, e em determinados pontos a utilização de explosivos para que se obtenha um rebaixamento total de 0,5m em determinados pontos, para que seja possível um nivelamento adequado.

A regularização e compactação do solo deverá ser realizada para que haja um caimento da direita (leste) para esquerda (oeste) de 0,5%, e em seguida conferir através de níveis a laser.

Escavação manual de valas estilo espinha de peixe, deverão ser realizadas logo após a regularização de forma que fiquem alinhados com o nível do terreno que foi ajustado no passo anterior, medindo 0,30m de largura por 0,30m de profundidade.

Escavação da vala lateral, será de 0,6m de largura por 0,5m de altura inicial a 1,0m de altura final, com um comprimento de 91,60m.

A escavação da fundação deverá ser de forma manual, cavando os 4 cantos do banheiro nas dimensões 0,3 x 0,3 x 0,3.

4- DRENAGEM DO CAMPO

4.1 – MANTA GEOTEXTIL

As mantas geotêxtil deverão serem executadas de forma que isolem toda a brita dos demais materiais do solo, deverão formar um quadrado medindo 0,30m em todas as direções e seguir até as valas de concreto.

4.2 – BRITA

A brita aplicada na drenagem deverá ser de número 3 (três), deverá ser colocada na parte de baixo das valas internas do campo, com uma espessura de material de 0,10m, para que recebam os tubos de drenos corrugados, para que em seguida sejam preenchidas os 0,20m restantes, onde serão isolados pela manta geotêxtil.

Francisco Fernandes Pimenta Neto

Francisco Fernandes Pimenta Neto
CREA-RN 211938549-1
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

4.2 – TUBO DE DRENO CORRUNGADO

Os tubos de dreno corrugados deverão ser do modelo flexível, com DN de 100mm, perfurados e de alta densidade, deverão ser inseridos entre a camada de 0,10m de brita onde deverão acompanhar o caimento de 0,5% que deverão vir da regularização anterior.

5- INFRAESTRUTURA

5.1 – CONCRETO

Calha lateral será de concreto moldada in loco ou peças pré-moldadas, onde terão 0,1m de espessura em todas as direções, sendo 0,4m de vão livre de largura interna para escoamento da água, e de 0,30 a 0,8m de vão livre de altura, acompanhando um caimento de 0,5%.

A parte superficial da vala será feita de peças pré-moldadas com 0,1m de espessura, onde a cada 2,0m de vão deverão ser inseridas peças de grelhas de concreto, de 1,0m com hachuras em toda a extensão.

6 – SUPERESTRUTURA

A estrutura em questão tem como objetivo unico a inserção e manutenção de uma caixa d'água de 500L de polietileno, onde a mesma ficará sobre uma laje de 1,5 x 1,93m, onde a mesma terá acesso pelo depósito, onde terá uma abertura de acesso de 1,5 x 1,2m.

Fundação – A fundação será composta de 4 blocos simples, sendo um em cada canto do vão banheiro, onde as mesmas estão dimensões de 0,30m x 0,30m, onde irão receber as carpas provenientes dos pilares.

Pilares – Os pilares serão formados por 4 pilares de 0,14m x 0,14m, com ferragem sendo 4 barras de 5/16 onde irão ficar localizado nos 4 cantos do banheiro, tendo capacidade para suportar os esforços recebidos das vigas.

Vigas – As vigas serão compostas de 4 vigas de 0,14m x 0,14m, com ferragem sendo 4 barras de 5/16, onde irão transferir toda a carga vindo da laje para os pilares.

Laje – A laje será de 12cm, onde serão 8cm de enchimento e 4cm de concreto.

7 – ALVENARIA E COBERTURA

7.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo da argamassa, marcação e execução da alvenaria de vedação. Excetos os serviços de fixação (encunhamento) da alvenaria.

Critério de medição pela área de alvenaria, descontando apenas as áreas de esquadrias existentes.

Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando -se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento.

7.2 RETALHAMENTO COM TELHA CERÂMICA, ATÉ 20% COM TELHA NOVA.

Consideram-se material e mão de obra para retelhamento.

Francisco Fernandes Pimenta Neto
CREA-RN 211938549-1
ENGENHEIRO CIVIL

Francisco Fernandes Pimenta Neto



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

O procedimento Executivo para a colocação das telhas deve ser feita por fiadas, iniciando -se pelo beiral e prosseguindo -se em direção à cumeeira.

As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente naquelas da fiada anterior.

7.3 EMBOÇO MASSA UNICA

Emboço deverá ser aplicado nas novas alvenarias para o recebimento do material cerâmico e da pintura

8 – SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCENDIO

As instalações contra incêndio, compreendendo proteção fixa (hidrantes) e móvel (extintores), deverão ser executadas rigorosamente de acordo com o projeto e as normas específicas (NR 23). O tipo, a quantidade e a localização dos extintores estão definidas na Planilha de quantitativos e no Projeto de Combate a Incêndio.

9- ESQUADRIAS

Serão executadas de acordo com o quadro de esquadrias do projeto, quanto ao tipo de material e local aonde será implantada. Deverão estar perfeitamente prumadas e niveladas.

As janelas da ADM e área dos árbitros deverão ser do mesmo material (madeira), e o tamanho das janelas deverão obedecer às dimensões conforme projeto em anexo.

As portas deverão ser do mesmo material (madeira) e tipo conforme edificação existente tanto portas externas quanto portas internas.

O portão do depósito será de alumínio com fechamento total, sem frechas para evitar a entrada de qualquer tipo de animal no mesmo.

O portão de entrada será de metalon, com barras chatas de ferro com modelo detalhe das barras aberto a discussão.

10.0 – INSTALAÇÕES HDRÁULICAS

Todos os tubos serão de PVC rígido, soldável e de fabricação Tigre ou similar, nas dimensões indicadas no projeto.

Todas as mudanças de direção ou de diâmetro, assim com as derivações, serão efetuadas através de conexões próprias executadas no mesmo tipo e materiais, sendo do mesmo fabricante. Uma vez montada a distribuição de água em qualquer compartimento, as paredes e pisos não poderão receber acabamento antes que se efetue um teste na tubulação.

Entrada de água – será instalado a caixa d'água de polietileno de 500L para abrigo de hidrômetro com DN 25 (3/4) e instalado o kit cavalete em PVC com registro de 3/4".

11.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A entrada de energia será monofásica com poste de concreto e demais acessórios. A mureta será em alvenaria com dimensão de 0,60m x 1,80m e pintada a base de cal.

Quadro de distribuição: Será para 02 circuitos de iluminação e tomadas.

Francisco Fernandes Pimenta Neto
CREA-RN 2119385-49-1
ENGENHEIRO CIVIL

Francisco Fernandes Pimenta Neto



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

Os disjuntores serão do tipo termomagnéticos, dimensionados em projeto. Na entrada de energia prever um disjuntor diferencial D-16A – 10mA.

Toda tubulação e conexão para instalações elétricas serão executadas com eletrodutos tipo flexível em PVC roscável de primeira qualidade. Todos os eletrodutos embutidos serão instalados apropriadamente, de modo que, em todos os pontos de derivações, as entradas e saídas das caixas sejam feitas perpendicularmente.

Os fios e cabos serão do tipo termoplásticos, com isolamento para 750V de primeira qualidade.

12.0 – ACABAMENTO

Revestimento cerâmico para piso ou parede, 60x60 cm, porcelanato, linha travertino, crema, portobello ou similar, aplicado com argamassa ac-i.

Deverá ser considerado material e mão-de-obra para preparo da argamassa e assentamento do revestimento cerâmico, incluso serviço de rejuntamento.

Considerou-se perda de 10% para o porcelanato, podendo estas perdas variarem de 4 a 27% de acordo com características apresentadas na seção de produtividade e consumos variáveis.

O critério de medição pela área de piso e ou parede.

13.0 – PINTURA

Tinta acrílica premium, cor branco fosco nas paredes internas, cor externa a decidir – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha; Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

14.0 – LIMPEZA

A obra deverá ser entregue limpa. A limpeza do porcelanato será sempre contínua e executada manualmente tanto no piso quanto nas paredes, todos os resíduos ou entulhos remanescentes da sua execução deverão ser removidos do local para outra área deste que não agrida o meio ambiente.

Francisco Fernandes Pimenta Neto
CREA-RN 211938549-1
ENGENHEIRO CIVIL

FRANCISCO FERNADES PIMENTA NETO
CREA: 211938549-1
ENGENHEIRO CIVIL