



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA AZUL
CNPJ 18.414.565/0001-80

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA AZUL

MEMORIAL DESCRITIVO-ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO DA COBERTURA DA QUADRA PLANALTO, MUNICÍPIO DE PEDRA AZUL/ MG.

Município: Pedra Azul- MG.

Obra: Construção da Cobertura da Quadra Planalto

Local: Rua Cabo Onofre Lázaro Bento, S/N - Pedra Azul-MG

Pedra Azul - MG, março de 2024.

Introdução

Este Memorial visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar a reforma da construção da Cobertura da Quadra Planalto, no município de Pedra Azul/ MG.

Essas obras serão executadas em conformidade com a metodologia e especificações anexas, em consonância com as normas técnicas brasileiras vigentes.

As presentes especificações têm como objetivo, complementar os elementos gráficos do projeto de arquitetura, estabelecendo normas de serviço e indicações dos materiais a serem empregados.

Justificativa

A execução dessa obra encontra-se justificada na necessidade da realização de construção da cobertura da quadra Planalto, para promoção de segurança aos usuários do espaço, adequando-o ao seu atual uso além da proposição de novos usos complementares. O projeto atende às exigências da legislação atual e propõe garantia de segurança, bem-estar e conforto aos visitantes.

Disposições Preliminares

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes neste memorial descritivo e no projeto.

Em caso de divergências entre desenhos de escala diferente, prevalecerão os de maior escala. Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre às primeiras.

O material a empregar, assim como a mão de obra, será de primeira qualidade objetivando a obtenção de um acabamento esmerado nos serviços.

Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como especificações, poderá ser feita sem autorização por escrito da Fiscalização, que poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e especificações fornecidas. As alterações autorizadas deverão ser cadastradas pela Contratada, com elaboração de desenhos "como construídos", cujos originais serão entregues à Fiscalização.

Para produtos e materiais de marcas ou fabricantes mencionados nestas especificações, será admitido o emprego de similares, desde que ouvida previamente à fiscalização ou arquiteto responsável e mediante sua expressa autorização por escrito.

Entende-se por similaridade entre dois materiais e equipamentos, quando existe a analogia total ou equivalência do desempenho dos mesmos, em idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na especificação ou no serviço que a eles se refiram.

Caberá ao construtor comprovar a similaridade e efetuar a consulta, em tempo oportuno, ao proprietário, não sendo admitido que a dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

Prazo de execução da obra

Para a realização completa das obras, estima-se o prazo de execução em 120 (cento e vinte) dias corridos.

Kênio Ávila Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-MG 70.918/D

DOS SERVIÇOS

Construção da Cobertura da Quadra Planalto, no município de Pedra Azul- MG

1.0 Serviços Preliminares

1.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS

A placa é a assinatura e um resumo de tudo aquilo que a obra representa.

Portanto, deve ser facilmente visualizada, utilizada de forma padronizada e fixada de acordo com as Leis nº 10.846/1992 e nº 15.770/2005, que estabelecem as normas de fixação das placas de obras públicas. O local da obra deverá ser identificado com placa em chapa galvanizada adesivada, fixada em estrutura de madeira. Deverá ter seção mínima de 3 m de largura por 1,5 m de altura. A posição da placa será definida pelo Setor de Obras e Serviços que acompanhará a execução.

1.2 DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

Demolição de 10 metros quadrados de reboco, existente na mureta da quadra. Este serviço consiste na retirada de argamassa de revestimento até a completa e perfeita exposição da alvenaria.

1.3 LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA

Lixamento manual de toda a área de alvenaria, para remoção da pintura existentes. Deve-se utilizar lixa própria para paredes, e garantir a remoção da pintura em toda a extensão da mureta

2.0 Cobertura

2.1 Fundação

2.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).

As escavações de valas para as fundações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança. O construtor executará apenas o movimento de terra estritamente necessário e indispensável para a execução dos serviços de fundação. Se forem encontrados materiais estranhos às constituições normais do terreno, deverão ser removidos sem ônus adicional ao preço das escavações, salvo em casos excepcionais a critério da Fiscalização.

2.1.2 FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)

Forma em tábuas de madeira para concreto armado, reaproveitamento 3x, incluso montagem e desmontagem. As formas deverão ser executadas em tábuas de madeira de boa qualidade de no mínimo 25 mm de espessura. As amarrações que atravessam as formas deverão ser feitas com espaçamento regular. As formas deverão receber reforços em seus travamentos e contraventamentos para que não ocorram desvios verticais e horizontais quando da concretagem. Deverão estar alinhadas e niveladas. Antes de receber as armaduras, as caixarias deverão ter suas dimensões conferidas e limpas. Deverão ser usados espaçadores nas formas de modo a se garantir os cobrimentos mínimos das armaduras. Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação. O reaproveitamento das formas será permitido desde que sejam cuidadosamente limpas e não apresentem saliências ou deformações.

2.1.3 APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE

Após a escavação, o fundo das valas deverá ser regularizado, de acordo com a profundidade constante definida para o elemento, para posterior apiloamento do fundo da vala, antes da aplicação do concreto. As valas deverão apresentar superfície plana e nivelada, livre de quaisquer interferências que possam vir a danificar a geometria do elemento que será executado

2.1.4 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

As valas das fundações deverão receber uma camada de concreto não estrutural incluindo preparo e lançamento de concreto com 150kg de cimento/m³, areia e brita n.º 1 para aplicação no fundo de valas, previamente preparadas, em uma camada de 5 cm como isolante para que a fundação não repouse diretamente sobre o solo.

2.1.5 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)

Lançamento de concreto estrutural, FCK \geq 20Mpa, preparado em obra, para fundação.

2.1.6 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)

A Armadura a ser utilizada será com aço tipo CA-50A devidamente montadas “in loco” com amarração em arame recozido nº 18. Na execução da armadura deve-se ter rigor quanto ao dobramento das barras, número de barras e suas bitolas, posição correta das barras, amarração e recobrimento e pontas de espera nos casos de emendas de estruturas. As emendas de barras deverão ser transpassadas e não soldadas. Os aços não podem ser dobrados em posição qualquer senão naqueles indicados em projeto, quer para o transporte, quer para facilitar a montagem ou o travamento de formas nas dilatações. Não poderão ser empregados aços de qualidade diferente da especificada em projeto, sem aprovação prévia do autor do projeto estrutural. A armadura deve ser colocada limpa na forma isenta de crostas soltas de ferrugem, terra, óleo ou graxa e ser fixada de forma tal que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. A armação deve ser mantida afastada da forma por meio de espaçadores plásticos industrializados. Estes devem estar solidamente amarrados à armadura, ter resistência igual ou superior à do concreto das peças estruturais às quais estão incorporados e, ainda, devem estar limpas, isentos de ferrugem ou poeiras. Os espaçadores devem ter dimensões que atendam ao cobrimento nominal indicado nas normas da ABNT

2.2 Estruturas metálica

2.2.1 FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO

PARA TELHADO EM ARCO DE QUADRA POLIESPORTIVA EM AÇO, COBERTURA EM ARCO PADRÃO DA QUADRA ESCOLAR, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE PILAR METÁLICO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM, APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO, UMA (1) DEMÃO E PINTURA ESMALTE, DUAS (2) DEMÃOS

A cobertura deverá ser executada rigorosamente de acordo com as normas técnica, será executado uma estrutura treliçada de cobertura, tipo arco, com ligações soldadas, inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, travamento de terças em cantoneiras, contraventamento em ferro redondo.

2.3 COBERTURA

2.3.1 COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA ONDULADA, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deverão ser utilizadas telhas metálicas onduladas com espessura de 0,5mm. Deverão ser bem assentadas e sem porosidade. A forma de colocação das telhas deverá ser de baixo para cima, sobrepondo no mínimo 8,0 cm uma à outra de modo a evitar infiltração de água. As telhas a serem usadas deverão ter calhas suficientemente largas para que depois de assentadas não haja o comprometimento do canal de descida das águas e que se tenha, no final, um telhamento esteticamente belo (limpo e alinhado) e funcionalmente perfeito (canais abertos e capas cobrindo com eficiência os canais). A inclinação das telhas será de acordo com o estipulado em projeto arquitetônico ou recomendações do fabricante.

2.3.2 CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 40CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

Instalação de novas calhas nos locais indicados em detalhamento do projeto, seguindo as especificações constantes da planilha orçamentária

Deverão apresentar uma declividade suficiente para proporcionar o perfeito escoamento das águas, sendo a inclinação mínima desejável de 0,5%.

A chapa deverá ter espessura uniforme, galvanização perfeita, isenta de nódulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas ou irregularidades de qualquer espécie.

As calhas deverão ser revisadas com testes de infiltração para a certeza de que estão cumprindo com a sua função de evitar a entrada de água

2.3.3 CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM

Instalação de condutores de água pluvial nos locais indicados em detalhamento do projeto. Todas as instalações de águas pluviais devem garantir que toda a água seja coletada e esgotada, a fim de inibir todo e qualquer tipo de infiltração.

3.0 QUADRA

3.1 ALAMBRADO

3.1.1 TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M

Fornecimento de tela em arame galvanizado, com malha 5x5 cm, para instalação nos alambrados (troca de 5 m² de tela danificada)

3.2.1 PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2" COM TELA FIO 12 # 1/2

Fornecimento e instalação de portão em tubo galvanizado, com tela, para acesso a quadra

3.2 REVESTIMENTO

3.2.1 REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP.20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO

Aplicação de reboco com argamassa, com espessura de 20 mm, para área da remoção do reboco existente (área danificada)

3.3 PINTURA

3.3.1 PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

Para aplicação do selador, as superfícies devem estar limpas, secas, sem poeira,

gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Aplicar 1 (uma) demão de selador (resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico). Diluir o selador em água potável, conforme fabricante e aplicar com rolo ou trincha.

3.3.2 PINTURA EPÓXI EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO

Execução da pintura epóxi sobre todas as superfícies de paredes da edificação. Todas as cores a serem utilizadas devem ser escolhidas pela fiscalização.

3.3.3 PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO

Aplicação de pintura em esmalte, para tubos galvanizados do alambrado

3.3.4 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF 05/2021

Aplicação de pintura epoxi, em duas demãos, incluso uma demão de fundo preparador, para toda a área do piso da quadra. Todas as superfícies que serão pintadas, deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de poeira, óleos, gorduras, graxas e argamassas.

3.3.5 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021

A pintura de demarcação da quadra de esportes se farão com tinta específica para pisos do tipo poliesportiva de acordo com as cores estipuladas pela fiscalização

3.4 PASSEIO

3.4.1 PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA

A regularização de base para calçamento será feita com argila úmida e compactada com soquete, livre de galhos, materiais orgânicos e outros objetos indesejáveis.

Antes do lançamento do concreto, deve-se umedecer a base para a correta cura do concreto. O acabamento deverá ser feito com régua de alumínio e desempenadeira, com inclinação de 1,00%.

Após a concretagem do passeio, a superfície deverá ser mantida continuamente úmida para a perfeita cura do concreto e deverá permanecer fechada ao tráfego de pedestres por, no mínimo, 7 (sete) dias.

O acabamento da extremidade em contato com a terreno, será executado com canto reto e sem frestas, afim de evitar futuras erosões.

3.5 ACESSÓRIOS

3.4.1 Rede para trave de futebol de salão (Futsal)

O item remunera o par de rede para trave de futebol de salão (Futsal), nylon, fio 2,5mm, malha 10cm, medidas de 3,20x2,10m.

4.0 PASSEIO DE ACESSO

4.1 PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA

A regularização de base para calçamento será feita com argila úmida e compactada com soquete, livre de galhos, materiais orgânicos e outros objetos indesejáveis.

Antes do lançamento do concreto, deve-se umedecer a base para a correta cura do concreto.

O acabamento deverá ser feito com régua de alumínio e desempenadeira, com inclinação de 1,00% na direção da sarjeta com 8,0cm de espessura de concreto.

Após a concretagem do passeio, a superfície deverá ser mantida continuamente úmida para a perfeita cura do concreto e deverá permanecer fechada ao tráfego de pedestres por, no mínimo, 7 (sete) dias.

O acabamento da extremidade em contato com a terreno (no lado oposto ao meio-fio), será executado com canto reto e sem frestas, afim de evitar futuras erosões.

5.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.1 Entrada de serviço de energia

A entrada de energia deverá ser executada de acordo com as normas da concessionária local, devendo ser colocado a fiação adequada para entrada, conforme projeto elétrico em anexo.

5.2 Proteção geral

O condutor neutro deve ser de seção igual à dos condutores fase, deverá ser contínuo, não podendo ser instalado nenhum dispositivo capaz de causar sua interrupção.

5.3 Iluminação

O sistema de iluminação será em 220V, em que deverá deixar pronto os cabos de espera das luminárias. Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de luminárias high bay, em led 150 W, para iluminação da quadra.

5.4 Eletrodutos e caixas de passagem

Os eletrodutos flexíveis, corrugados de PVC terão diâmetros nominais de acordo com projeto, as quantidades e disposições estão estipuladas em projeto. Cada ponto de iluminação de poste deverá conter uma caixa de passagem

5.5 Condutores

Os condutores deverão atender as especificações da NBR's 6880 e 7288 da ABNT e normas vigentes.

Todos condutores deverão ser instalados em eletrodutos e hipótese alguma admita a instalação de condutores aparentes ou fora de condutos.

Emendas de condutores de seção com 4mm² deverão ser executadas diretamente e em seguida isoladas com fita isolante de auto-fusão, para bitolas igual ou superior a 6 mm² as emendas deverão ser feitas conectores de pressão montadas com ferramentas adequadas.

Para segurança da utilização das instalações, deverá ser executado teste de isolamento em todos os circuitos. As medidas devem estar acima de 0,25 megaohms. Os testes devem ser executados entre condutores vivos tomados dois a dois e antes da conexão dos equipamentos de utilização. Testes realizados em corrente contínua

O fio neutro não poderá ser ligado ao fio terra

Todos os circuitos deverão ser identificados com anilhas incluindo neutros.

5.6 Mureta

Deverá ser construída mureta de alvenaria 1,70 x 0,60m para poste auxiliar de energia.

DO PAGAMENTO

O pagamento será feito com base no preço unitário apresentado para este serviço, incluindo todas as operações necessárias para sua completa execução. A medição será feita pela unidade do serviço concluído, com todos os dados fornecidos no projeto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A execução de todos os serviços deverá satisfazer as normas técnicas brasileiras pertinentes, além de obedecer aos preceitos de boa técnica, critério que prevalecerá em qualquer caso nesse projeto ou especificação que possa originar dúvidas de interpretação.

A mão de obra empregada deverá ser especializada.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos, de responsabilidade da empresa Contratada.

Pedra Azul-MG, 14 de março de 2024.

Kênio Ávila Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-MG 70918/D