

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PRAÇA ESTRELA DO SUL

ENDEREÇO: AV. V1, COM RUA H-28 E RUA H-51, APM 1, CIDADE VERA CRUZ, APARECIDA DE GOIÂNIA, GOIÁS - CEP: 74936-550

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DA OBRA: 16°45'29.58"S
49°17'45.11"O

ÁREA DE IMPLANTAÇÃO: 9.883,60 M²

DESCRIÇÃO DO PROJETO

A presente especificação estabelece as normas gerais para os serviços de Construção da Praça Poliesportiva a ser implantada no Setor Cidade Vera Cruz do município de Aparecida de Goiânia, através do Convênio N. 795.143/2013 com o Ministério do Esporte e a Prefeitura Municipal de Aparecida de Goiânia – GO.

Quaisquer dúvidas nas especificações, consultar o responsável técnico pela fiscalização e/ou a Secretaria Especial de Projetos e Captação de Recursos do Município, com o objetivo de que a obra obedeça ao padrão de qualidade desejado em todos os níveis de execução da mesma.

Fazem parte desse projeto, Memorial Descrito, Memória de Cálculo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro, Composição do BDI, Composição de Preço Unitário, Curva ABC, Projetos, ART's – Anotação de Responsabilidade Técnica.

RESPONSABILIDADE TÉCNICA - PROJETOS E DOCUMENTOS

- Projeto Topográfico – Responsável Técnico Lucelino Macedo – 3946/TD-GO – ART N. 1020180165839

- Projeto de Arquitetura - Responsável Técnico Pollyana Cristina Mendonça Martins - CAU A195195-5 - RRT N. 6950866.

- Projeto Elétrico – Responsável Técnico Thiago Rego Neves - CREA 1015871976/D-GO - ART N. 1020180096328

- Projeto Estrutural, Hidrossanitário, Orçamento e Memoriais – Responsável Técnico André Silva de Lima - CREA 1014594219/D-GO - ART N. 1020180123628

Contato: Secretaria de Infraestrutura de Aparecida de Goiânia Telefones: (62) 35455900, seinfraprojetooseorcamentos@gmail.com Engenheiro Willian Ludovico Filho (Diretor de projetos e orçamentos).

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ESTRELA DO SUL

O serviço de Construção da praça, consiste na urbanização da área da mesma, com implantação de pisos de concreto, espaço para playground, academia ao ar livre, iluminação e execução parcial de alambrado em campo de futebol de terra “batida” existente.

O principal objetivo dessa obra é oferecer à população da região um espaço mais moderno, acessível, de qualidade, que favoreça a pratica de atividades físicas ao ar livre, o lazer e o convívio social.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Toda e qualquer alteração necessária só poderá ser procedida mediante a prévia autorização da fiscalização da obra.

Todo material e/ou equipamento deverá ser previamente “aceito” autorizado pela fiscalização da obra, antes de o mesmo ser empregado na obra.

CONTRATADA

Responsável Técnico

A direção geral da obra ficará a cargo de um engenheiro/arquiteto, o qual deverá estar registrado junto ao CREA/GO e/ou CAU/GO. O Responsável Técnico pela execução da obra, deverá anotar a obra junto ao conselho de Engenharia e/ou Arquitetura do Estado de Goiás. Deverá ser encaminhada uma via original da **ART** à Secretaria responsável pela fiscalização.

CEI

A empresa deverá cadastrar e apresentar o cadastro da obra junto ao INSS.

Diário de Obra

A contratada deverá abrir Diário de Obras para obra em questão, informando o dia de início dos serviços, dias trabalhados, quantidade de funcionários, condições climáticas, serviços executados e demais informações necessárias.

O mesmo deverá ser preenchido diariamente, e assinado pelo profissional responsável pela execução da obra.

O fornecimento das vias da fiscalização e da prefeitura, do mesmo, será feito, sempre antes da liberação dos Boletins de Medição da Obra.

Administração da Obra

A empresa deverá manter durante todo o período de execução da obra, um mestre de obras exclusivo para a mesma, que deverá ser orientado pelo responsável técnico da obra.

Em hipótese alguma, deverá ser feito pagamento da obra, sem a entrega das vias do diário de obras e dos seguintes documentos: CEI da Obra, ART de Execução e Guias de Recolhimento de Impostos de Pagamentos Anteriores (referente à obra em questão).

MEMORIAL DE SERVIÇOS

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de Obra

Deverá ser confeccionada e instalada no canteiro de obras uma placa de chapa galvanizada, apoiada sobre vigotas de madeira, contendo a identificação da obra conforme modelo solicitado, que será fornecido pela Prefeitura, dimensões (2,00x1,25) m. Deverá também ser instalada uma placa atendendo as exigências do CREA/GO, contendo o nome da empresa construtora e a relação dos profissionais envolvidos e responsáveis técnicos.

Nota: o não atendimento ao tipo de material e às dimensões das placas, acarretará na não aprovação e glosa dos mesmos.

Locação de Obra

A obra deverá ser locada pela empresa contratada de forma que obedeça aos traçados e dimensões expostas nos projetos (no caso de dúvidas, contatar a fiscalização da obra).

O terreno deverá ser demarcado, de acordo com os projetos, obedecendo aos níveis e alinhamento neles consignados, usando-se gabarito adequadamente fixado em toda a extensão da obra. Antes da demarcação de qualquer nível deverá ser fixado R.N. em relação a um ponto definido de onde partirão todos os níveis da obra.

Containers para escritório e vestiário

Deverá ser feita a locação de um container para escritório e também um para vestiário contendo 4 bacias sanitárias, 8 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório.

Os Containers deverão ser posicionados de maneira que não atrapalhem o andamento da obra. Junto aos containers será necessário a instalação de um reservatório elevado de 1m³, para abastecimento dos mesmos.

Execução de depósito

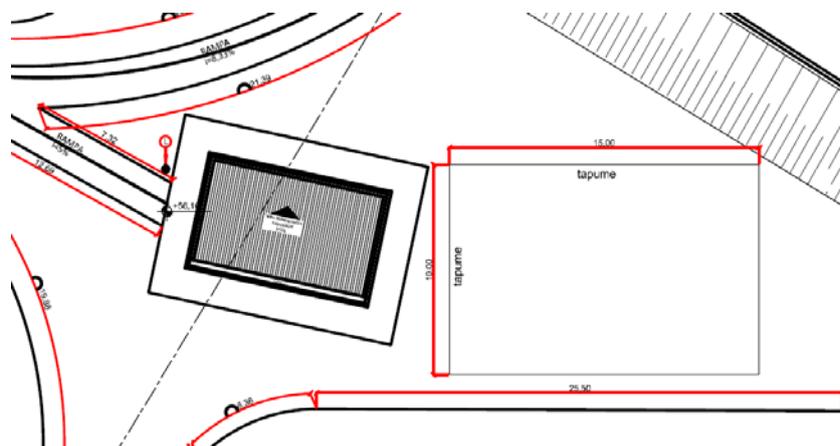
Será necessário a execução de um depósito em chapa de madeira compensada, com as dimensões de (4,00 x 3,00) a fim de armazenar alguns materiais e ferramentas da obra.

Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno

Toda área de implantação, exceto a área do campo será desmatada e removida a camada vegetal. Após o desmatamento é de suma importância o transporte dos provenientes para o local apropriado.

Tapume

Foi delimitado uma área nas proximidades do vestiário, com intuito de fazer as instalações para execução da mesma. Toda essa área deverá ser isolada com tapume à 2,20m de altura e pintada com tinta à base de cal.



Demolições e retiradas

Haverá algumas demolições e retiradas serão executadas, todas estão descritas no projeto arquitetônico. Assim como os restos de camada vegetal removidos, as demolições também serão retiradas dos locais de obra após o término, visando um ambiente propício para o cidadão aparecidense após o término da obra.

SERVIÇOS EM TERRA

Em toda área destinada à implantação da obra, bem como, naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida à limpeza geral. Nenhum dejetos, detrito, terra imprópria e/ou resíduo deverá permanecer no terreno, incluindo matéria orgânica.

Ficarão sob inteira responsabilidade da CONSTRUTORA as providências e medidas necessárias para providenciar os locais para onde serão removidos os detritos e terra imprópria procedentes da limpeza do terreno. Fica, portanto, proibido o uso desses elementos para qualquer finalidade dentro do canteiro de obras ou áreas adjacentes.

A CONSTRUTORA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas no projeto.

Na execução da terraplanagem, de cortes e de aterros deverão ser obedecidas as normas técnicas da ABNT para tais serviços. As áreas deverão ser niveladas de forma a permitir sempre fácil acesso e escoamento das águas superficiais.

Deverá ser feita regularização na área total do terreno de implantação.

A implantação deve corresponder exatamente às cotas estipuladas em projeto. Deverão ser obedecidas todas as especificações dos consultores de solo e responsáveis pelos projetos.

INFRAESTRUTURA E FUNDAÇÕES

A fundação deverá seguir rigorosamente o projeto específico de fundações e o projeto estrutural de locação e cargas. É de suma importância localizar e reforçar as estacas existentes, descritas e locadas no Projeto Estrutural.

Blocos e Estacas

A fundação do alambrado do campo e da escada consistirá em estacas escavadas "in loco", em concreto armado $F_{ck}=20\text{MPa}$ com profundidades demonstradas no projeto, sob blocos de concreto armado $F_{ck}=30\text{Mpa}$ executados sobre lastro de brita de 5cm de espessura.

Os Blocos deverão ser impermeabilizados em suas faces laterais e face superior com tinta asfáltica em duas demãos.

Vigas Baldrames

As vigas baldrames serão em concreto armado $F_{ck}=25\text{MPa}$ com dimensões demonstradas em projeto, sobre lastro de brita de 5cm de espessura. As mesmas deverão receber impermeabilização em suas faces laterais na altura de 40cm para a fundação do alambrado, 30cm para escada, alambrado do playground e face superior total com tinta asfáltica em duas demãos.

Deverão ser executadas as escavações e reaterros necessários para a perfeita execução dos referidos serviços e obediência aos níveis da edificação definidos em projeto.

SUPERESTRUTURA

Estrutura Concreto Armado

Atualmente a estrutura que sustenta a cobertura é uma cinta em madeira e será trocada por uma viga em concreto armado. As vigas (cinta) do vestiário são feitas com concreto armado em 25 Mpa e os pilares da escada serão feitas com concreto armado 30 Mpa, de acordo com o projeto estrutural. A armadura será executada por profissional especializado, não deverá haver

qualquer sobra de aço na obra. Cada peça da armadura deverá ser posicionada de acordo com a planta específica, antes da concretagem sem encostar a armadura na forma.

O concreto poderá ser rodado em obra ou preferencialmente comprado em uma empresa concreteira, o traço deve ser de acordo com o projeto estrutural. Antes do início da concretagem o local deve ser limpo e as peças de instalação elétrica e hidráulica posicionadas de acordo com o projeto. É obrigatório que o concreto seja vibrado com um vibrador, esse não deve encostar-se às ferragens. A concretagem da laje não deve ocorrer em dias chuvosos ou sol intenso e de preferência deve ocorrer no período da tarde.

REVESTIMENTO DE PISOS

Os pisos só poderão ser executados após estarem concluídas todas as canalizações (rede elétrica) que devem ficar enterradas. Deverão ser executados de forma a garantir superfícies contínuas, planas, sem falhas e perfeitamente nivelados.

Passeio em piso em concreto desempenado

Em todas as áreas indicadas no projeto arquitetônico a receber piso em concreto, deverá ser executado piso de concreto não armado moldado in loco, feito em obra, com acabamento convencional, espessura 7cm.

Os mesmos devem ser apresentados sem trincas, fissuras e nivelados conforme indicado em projeto arquitetônico.

Lastro de areia

Na área reservada para o playground deverá ser feito uma camada de areia com 10cm de espessura. A mesma deverá apresentar-se limpa, isentas de quaisquer tipos de sujeira e matéria orgânica.

Guia (meio-fio)

Deverá ser executado meio fio no perímetro do limite entre o passeio e as vias, nas dimensões guia 13 cm base 22 cm altura, sarjeta 30 cm base x 8,5 cm altura, com argamassa (1CI:3ARMLC). Os meios fios devem ser executados alinhados, nivelados e não apresentar nenhum tipo de deformação. Após a execução é obrigatório a caiação do mesmo.

Plantio de Grama esmeralda em rolo

A grama esmeralda em rolo deverá ser instalada nas áreas indicadas no projeto arquitetônico. Todas as áreas a receber grama deverão estar niveladas.

Para a grama natural deve-se executar base constituída de terra de boa qualidade que garanta um melhor enraizamento e melhor drenagem.

Após a execução da base, será realizado o nivelamento final do gramado, sendo a superfície perfeitamente lisa com a utilização de um implemento de corte/aterro para um nivelamento perfeito e respeitando-se ainda um caimento para as áreas de captação.

A grama a ser utilizada é “esmeralda”, certificada a relação à sua pureza genética.

Após a execução do gramado, a manutenção é importante para acompanhar o desenvolvimento e crescimento da grama. É necessário realizar o controle de plantas daninhas; combater pragas e doenças que possam surgir; realizar os cortes do gramado com equipamento apropriado. Executar as coberturas com areia e material orgânico; realizar o plano de fertilização inicial e as irrigações de modo correto.

A conservação e manutenção da grama é de responsabilidade da empresa contratada até a entrega definitiva da obra.

Contrapiso

Em todas a áreas interna do vestiário deverá ser executado o contrapiso em concreto com traço 1:3:6 (Cimento, Areia e Brita), espessura mínima de 5 cm.

É necessário o taliscamento adequado obedecendo aos níveis especificados no projeto. Tomar cuidado para que as taliscas mestras não saiam de nível.

Piso Cerâmico

O vestiário deverá receber piso cerâmico antiderrapante de dimensões 35x35cm em cor clara sobre contrapiso regularizado.

Os mesmos deverão ser nivelados com caimentos para os ralos, bem como devem ser apresentados sem ondulações, dentes, e/ou quaisquer defeitos que prejudiquem a qualidade e a durabilidade do mesmo.

O rejunte a ser utilizado deverá ter largura da junta e especificação adequada ao tipo de cerâmica a ser empregada, bem como possuir qualidade e cor o mais próximo possível à cerâmica empregada

Execução de passeio

Executar piso em concreto armado em toda a área de estacionamento, de forma inclinada para acompanhar o nível da calçada.

Demarcação das vagas

É obrigatório a pintura da demarcação das vagas com tinta poliesportiva, com intuito de aproveitar a área completamente.

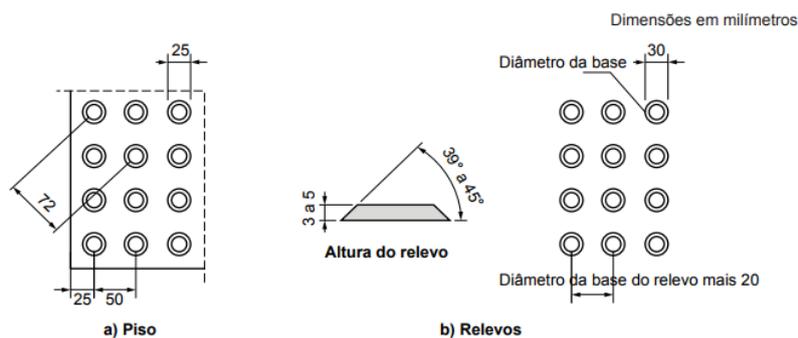
INSTALAÇÕES PARA ACESSIBILIDADE

Rampas de Acessibilidade

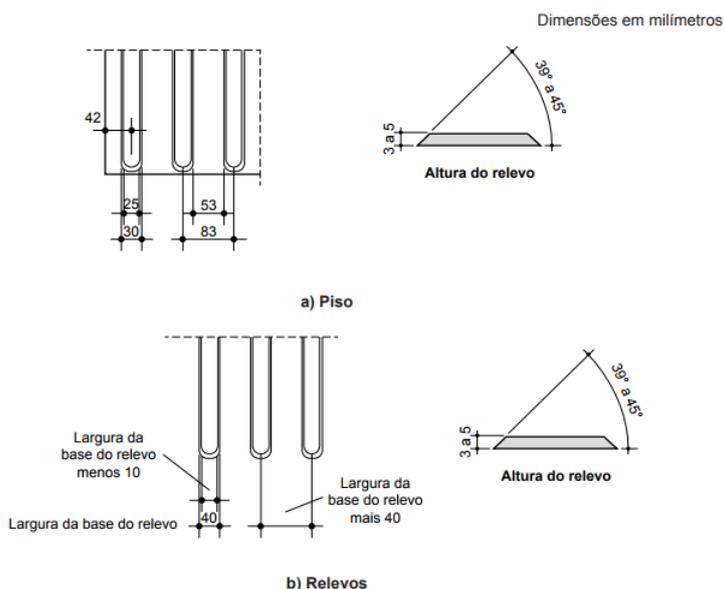
Deverão ser executadas as rampas de acessibilidade à praça, conforme especificado em projeto, as mesmas deverão atender a NDR 9050 quanto aos parâmetros de acessibilidade.

Piso Tátil

O piso tátil deverá ser instalado de acordo com o posicionamento definido no projeto. Estes elementos deverão ser confeccionados com as dimensões especificadas na norma NBR 9050/2015.



Sinalização tátil de alerta e relevos táteis de alerta instalados no piso. (Fonte: NBR 9050/2015).



Sinalização tátil direcional e relevos táteis direcionais instalados no piso. (Fonte: NBR 9050/2015).

Material: piso de ladrilho hidráulico colorido modelo tátil (alerta e direcional) sem lastro – (Tabela Agetop – Código da Composição: 221124). O piso tátil deverá ser confeccionado na cor que contraste com o piso adjacente, tanto o piso de direcionamento quanto o piso de alerta. Deverá ser assentado de forma a estar nivelado com o piso adjacente, deixando apenas as saliências direcionais acima deste nível.

Transporte de areia

É necessário o transporte de areia da jazida até a obra, foi realizado um croqui com a localização da jazida mais próxima, que pode ser indicada para aquisição do mesmo.

VEDAÇÃO E REVESTIMENTOS

Fechamento

Para o fechamento da edificação deverá ser utilizada alvenaria de vedação de blocos cerâmicos de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes, assentados em argamassa traço 1:5:11 (Cimento Cal e Areia).

Para assentamento deverá ser utilizado o esquadilhão para perfeito nivelamento das paredes. A técnica do “castelinho” deverá ser utilizada para permitir melhor acabamento e finalização adequada das paredes. O grauteamento deverá ser executado adequadamente. A NBR 15270-2/05 deverá ser seguida e para maiores esclarecimentos a FISCALIZAÇÃO deverá ser acionada.

As divisórias dos chuveiros serão em granito polido.

Em torno de todo o campo será instalado alambrado estruturado por tubos de aço galvanizado, com costura, DIN 2440, diâmetro 2”, com tela de arame galvanizado, fio 14 BWG e malha quadrada 5x5cm, sendo necessário ser aprovado previamente a FISCALIZAÇÃO.

Revestimento

Reboco/Massa Única

O reboco deverá ser executado depois do assentamento dos batentes e esquadrias e antes da colocação dos rodapés; sendo regularizadas e desempenadas a régua e desempenadeira. Deverão apresentar aspecto uniforme com parâmetros perfeitamente planos, não sendo tolerado qualquer ondulação ou desigualdade no alinhamento e superfície.

Emboço

Todas as alvenarias que receberão revestimento cerâmico receberão também emboço. A argamassa deverá possuir o traço de 1:2:8 (Aglomerantes (Cimento, Cal) e Areia Fina).

Revestimento Cerâmico

Previamente a instalação do revestimento cerâmico será necessário a remoção da pintura existente a base de látex. As paredes internas do vestiário deverão ser revestidas há uma altura de 1,5m com cerâmica 20x20, cor clara. É importante lembrar que o CONTRATANTE deverá mostrar pelo menos 3 amostras diferentes de cerâmica conforme a especificação anterior para a aprovação da FISCALIZAÇÃO. Deverá ser assentado com argamassa pré-fabricada com boa qualidade, apresentar-se plana, sem desníveis de uma peça para outras e isenta de quaisquer deformações.

O rejuntamento deverá ter mesma qualidade da argamassa na cor branca.

Chapisco

Todas as paredes que receberão chapisco inclusive as com revestimento cerâmico serão chapiscadas. A argamassa a ser utilizada para o chapisco deverá possuir traço 1:3 (Cimento, Areia Média).

Pinturas

As superfícies que receberão pintura deverão se apresentar firmes, curadas no caso de rebocos, sem partículas soltas completamente secas, isenta de graxas, óleos, poeira, mofo, etc.

Aplicação e lixamento de massa látex em paredes em duas demãos.

Deverá ser executado o emassamento das paredes internas com massa látex em duas demãos.

Fundo Selador

Todas as superfícies que serão pintadas internamente (altura acima do revestimento cerâmico) e externo (altura total das fachadas), receberão antes das tintas de acabamento uma demão de fundo preparador de superfície apropriado às características da pintura de acabamento e do fundo.

Pintura Látex Acrílica

Na parte interior do vestiário será executado pintura látex acrílica em todo pé direito, exceto em áreas com revestimento cerâmico que será acima de 1,5m, após o revestimento cerâmico.

Pintura Texturizada Acrílica

Na parte exterior do vestiário será toda pintada com tinta texturizada acrílica, em todo seu pé direito.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Para Iluminação Geral da Praça deverão ser instalados 10 postes de ferro galvanizado de 7,00m de altura útil que receberão luminárias tipo 04 pétalas para lâmpadas.

Para iluminação geral do campo deverão ser instalados 8 postes em ferro galvanizado de 7,00m de altura útil que receberão 4 luminárias tipo projetor retangular para lâmpadas.

Os postes da praça receberão luminárias LED com relé fotoelétrico.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico e normas técnicas vigentes, sendo o RESPONSÁVEL EXECUTIVO responsável pelo correto desempenho das instalações.

A execução da obra deverá ser feita em obediência as Normas Técnicas pertinentes e deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO e pelos autores do projeto.

Quando houver discordância entre o projeto e o memorial, deverão ser solicitados esclarecimentos ao engenheiro responsável pelo projeto antes de prosseguir os serviços.

O presente projeto atende às normas vigentes da ABNT. Tais requisitos deverão ser atendidos pelo seu executor, que também deverá atender ao que está indicado no projeto. Dentre elas que conduziram a elaboração deste projeto, destaca-se:

- NBR 5410-2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Quadro de Distribuição

O quadro de distribuição geral em aço galvanizado será fixado no padrão, conforme projeto e deverá ter as seguintes especificações: capacidade mínima para 48 elementos. O quadro deverá ser instalado com sua aresta inferior a 1,30m do piso. Os barramentos deverão ser em cobre eletrolítico, 99% de pureza, para 10kA.

O quadro de distribuição em aço galvanizado do vestiário será de embutir, conforme projeto e deverá ter as seguintes especificações: capacidade mínima para 18 elementos. O quadro deverá ser instalado com sua aresta inferior a 1,30m do piso. Os barramentos deverão ser em cobre eletrolítico, 99% de pureza, para 10kA.

Deverá conter barramento de terra e neutro dotados de furos, parafusos e porcas, para as diversas ligações sendo um barramento de neutro exclusivo para os DR's. Os disjuntores deverão ser DIN e atender as normas vigentes de fabricação.

O aterramento do quadro de medição deve ter haste de cobre com altura de 3000mm e \varnothing 15mm.

Iluminação

As luminárias adotadas no projeto são do tipo fechada para iluminação pública, com lâmpadas vapor metálico ovoide 250W, conforme especificado no projeto. Para o vestiário foram adotadas luminárias do tipo tubular com 2 lâmpadas de 36W e luminárias Plafon LED.

Eletrodutos

Os eletrodutos para alimentação da iluminação externa serão em PEAD tipo Kanaflex ou similar, quando ou enterrados diretamente no solo.

Os eletrodutos para alimentação de circuitos terminais serão em PVC tipo rígido roscável ou similar, quando instalados em forro.

Os eletrodutos deverão seguir bitolas conforme projeto, quando não indicados deverão ser $\varnothing 3/4''$.

As conexões dos eletrodutos com as caixas deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas apropriadas. Nas extremidades dos eletrodutos deverão ser utilizadas buchas e arruelas de arremate.

Condutores

Os condutores deverão atender as especificações NBR 5410 da ABNT e normas vigentes. A isolação de todos os condutores será PVC 450/750V ou PVC 0,6/1kV.

Fiação não indicada será de 2,5mm². Todos os condutores deverão ser instalados em eletrodutos. Em nenhuma hipótese será admitida a instalação de condutores aparentes. O isolamento de emendas de condutores deverá ser feito com fita isolante.

Todos os circuitos deverão ser identificados, incluindo o neutro. Os condutores deverão seguir a seguinte identificação de cores: Fase – Vermelho, Neutro – Azul, Terra – Verde, Retorno - Branco. Todos os condutores, sem exceção nenhuma devem ter isolação do tipo anti-chama.

Caixas de passagem

Todas as caixas de passagem que estiverem servindo como acesso aos condutores oriundos dos postes deverão ser aterradas com haste copperweld com conector.

Generalidades

Todas as partes metálicas não energizáveis deverão ser ligadas aos condutores de proteção (terra) para que o potencial elétrico de todos os componentes do prédio sejam os mesmos.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As Instalações Hidrossanitárias deverão ser executadas conforme o projeto em anexo.

As instalações baseiam-se no sistema de água fria, esgoto sanitário e pluvial.

A reserva de água será feita através de um reservatório em polietileno de 500 L, sobre um fundo de madeira impermeabilizado conforme demonstra projeto arquitetônico e hidrossanitário.

Os ambientes adaptados para P.C.D.'s deverão ser executados obedecendo todas as exigências da Norma de Acessibilidade da NBR 9050/2004 e as indicações contidas nos Projetos.

As bacias sanitárias dos lavabos para P.C.D.'s serão convencionais e adaptadas às Normas de Acessibilidade NBR 9050 com altura final de 46cm, com o assento.

Toda a tubulação e os acessórios das redes de água e pluvial serão de PVC soldável, normatizada e executada conforme recomendações do fabricante. Os diâmetros da tubulação deverão obedecer rigorosamente às especificações do projeto.

O procedimento usado nas juntas deverá ser o seguinte: lixamento na ponta, na parte externa e na bolsa na parte interna, aplicando em seguida líquido removedor de sujeira e colocar uma camada fina de cola do tipo colagem rápida para PVC.

Toda a tubulação deverá ser testada antes do recobrimento.

As louças serão de qualidade condizente com o orçamento e os metais com canopla com acabamento cromado.

Os tubos somente poderão ser assentados após a aprovação da FISCALIZAÇÃO que poderá a expensas da CONTRATADA, solicitar os ensaios que julgar necessário, bem como rejeitar o material julgado impróprio para uso.

A abertura das valas para assentamento de tubos deverá obedecer rigorosamente ao piqueteamento feito por ocasião da locação do projeto.

A profundidade deverá obedecer às cotas do projeto, podendo ser alterado, mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, nos pontos onde o terreno natural for atingido em profundidade inferior a estabelecida no projeto.

Na falta de cotas para o fundo da vala, esta deverá obedecer ao diâmetro nominal de tubo, mais um metro de cobertura.

As larguras das valas poderão ser aumentadas ou diminuídas de acordo com as condições do terreno ou em face de outros fatores, que se apresentarem na ocasião, o que será verificado pela FISCALIZAÇÃO.

Por critério da FISCALIZAÇÃO, onde for difícil manter a verticalidade das paredes da vala, devido à instabilidade do solo local, será exigido a execução de escoramento, que poderá ser contínuo ou descontínuo. Será considerado contínuo o escoramento que cubra toda a parede da vala e descontínuo, aquele que cubra apenas a metade da parede da vala.

O assentamento dos tubos somente poderá ser feito após a aprovação do fundo da vala pela FISCALIZAÇÃO. O fundo deverá estar plano e com declividade igual a indicada no projeto. Os tubos deverão obedecer a alinhamento rigoroso. O reaterro será feito com o próprio material proveniente da escavação.

As caixas de passagem serão construídas conforme o detalhe no projeto.

ESQUADRIAS

As esquadrias serão metálicas e com madeira, conforme descritas no projeto de arquitetura. As Janelas deverão obedecer às aberturas de iluminação e ventilação descritas em projeto, serem de boa qualidade, planas e apresentar-se sem quaisquer tipos de deformações.

As portas deverão ser planas e possuírem fechaduras metálicas cromadas compatíveis com seu tipo de abertura.

Obs.: Deverão possuir qualidade e espessura adequada para ambientes externos. Deverão ser previamente autorizadas pela fiscalização da obra, antes de serem instaladas na edificação.

Especificações de Execução

Controle na uniformidade de medidas dos contramarcos em um conjunto de peças de mesmas dimensões, evitando variações que acarretarão funcionamento inadequado das esquadrias, assim como maiores custos de instalação.

Fechamento do quadro do contramarco, com a colocação de vedante de silicone nos vértices, pontos mais vulneráveis as infiltrações.

Assentamento dos contramarcos com o auxílio de gabaritos de metalon (tubos de ferro de 50x30mm com parede de 1.2mm), evitando deformações e sobretudo garantindo o esquadro dos vãos.

Evitar o uso de gabaritos de madeira.

Quando do assentamento dos contramarcos, o uso de cunhas de madeira para a sua fixação durante a pega da argamassa, acarreta dois problemas:

- a) Torsão do perfil, impossibilitando a montagem das esquadrias;
- b) Ponto de infiltração, decorrente da não retirada dessas cunhas após a conclusão do chumbamento.

Os contramarcos confeccionados em alumínio têm coeficiente de dilatação diferente do apresentado pelo substrato onde são assentados.

Por comportarem-se de forma diferente, é fundamental para a obtenção de estanqueidade, a

Para que não haja problema com as folhas de correr, é importante conferir se a peça está no esquadro, se está no nível e o prumo. Estique uma linha de ponta a ponta do peitoril para verificação e calce se necessário.

Inicie o chumbamento das grapas com argamassa. Somente quando secar preencha cuidadosamente os vãos, principalmente o espaço entre a parede e o perfil, evitando futuras infiltrações.

Tenha muito cuidado, pois o cimento em contato com alumínio provoca manchas irreversíveis na peça.

A embalagem só poderá ser retirada após a pintura da parede. A limpeza deverá ser feita utilizando apenas sabão neutro e água.

PINTURA

Fundo Anticorrosivo e Pintura esmalte em Esquadrias Metálicas

Todas as esquadrias metálicas deverão previamente receber uma demão de fundo anticorrosivo a base de oxido de ferro (zarcão), para posterior aplicação de pintura esmalte fosco em duas demãos. As esquadrias em madeira também serão pintadas com a tinta esmalte fosco. As cores das esquadrias deverão ser definidas pelo projeto arquitetônico.

COBERTURA

Chapim de Concreto

Em todo o perímetro da platibanda deverá ser instalado Moldura tipo "U" invertido em argamassa com 2cm de espessura tipo pingadeira (largura=15cm). As mesmas deverão apresentar-se regulares, planas e isentas de deformações.

Calha

A calha será de aço galvanizado nº24, com a largura de 33cm e se encontra nas quedas do telhado, vide projeto arquitetônico.

Rufo

Em todo o perímetro interno da platibanda deverá ser instalado rufo em chapa de aço galvanizado n. 24, corte de 25cm, exceto onde houver calha. O mesmo deverá ser executado de forma que atenda seu objeto.

Telhamento

Toda a cobertura do vestiário será com telha metálica termoacústica, espessura de 30mm. A estrutura da mesma deverá obedecer às inclinações recomendadas pelo fabricante.

EQUIPAMENTOS

EQUIPAMENTOS ACADEMIA

Os equipamentos da academia devem ser instalados conforme detalhe do projeto urbanístico prancha 1/1, e seguir orientações do fabricante, os mesmos deverão ter as seguintes especificações:

Elíptico mecânico

- Duas (02) unidades: Especificações: Estrutura principal em tubo redondo de 127mm de diâmetro na chapa 14, estrutura secundária em tubo redondo 2" na chapa 14, empenhaduras em tubo redondo de 2" com pegadas emborrachadas, tubos cortados a laser, base em ferro trefilado para montagem do equipamento, chapas dobradas a frio com matriz, pintura com acabamento siliconado e brilhante, pegadas emborrachadas a quente, tratamento de superfície por 04 banhos **químicos** sequenciais de imersão, pintura em poliéster apropriada para uso externo importada, parafusos 3/4x1" zincado com porca parlock, base superior e inferior com flange de 240mmx1/4 com sete orifício de fixação, solda tipo mig, partes móveis com rolamento 6203 DDU, retentor de vedação em borracha dupla automotiva, cubos de 2" em aço 1045, pisantes antiderrapante em alumínio simulando modelo de pés fixado por arrebite. Peso 27kgs, dimensões: 143cm de altura, 66cm de largura, 101cm de comprimento.

Abdominal duplo:

- Duas (02) unidades: Especificações: Estrutura principal em tubo redondo de 127mm de diâmetro na chapa 14, estrutura secundária em tubo redondo 1/2" na chapa 14 dobrado com perda mínima de perfil, tubos cortados a laser, base em ferro trefilado para montagem do equipamento, chapas dobradas a frio com matriz, pintura com acabamento siliconado e brilhante, pegadas emborrachadas a quente, tratamento de superfície por 04 banhos químicos sequenciais de imersão, pintura eletrostática em poliéster importada apropriada para uso externo, parafusos 3/4x1" zincado com porca parlock, base superior e inferior com flange de 240mmx1/4 com sete orifício de fixação, solda tipo mig, apoio do pés emborrachado, peso 42kg, 65cm de altura, 136cm de largura, 158cm de comprimento.

Giro vertical com diagonal:

- Uma (01) unidade: Especificações: Fabricado com tubos de aço carbono de 3/4", 1", 2" e 3 1/2", manípulos em baquelite, rolamentos duplos e blindados e pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, Parafusos e porcas antioxidantes.

Tipo de Instalação: Cadeirinha.

Dimensões: Duplo - AL301

Altura: 1,80m

Largura: 0,75m

Comprimento: 1,00m

Peso: 25kg

Leg press duplo:

- Duas (02) unidades: Especificações: Estrutura principal em tubo redondo de 127mm de diâmetro na chapa 14, estrutura secundária em tubo redondo 2" na chapa 14 dobrado com perda mínima de perfil, tubos cortados a laser, base em ferro trefilado para montagem do equipamento, chapas dobradas a frio com matriz, pintura com acabamento siliconado e brilhante, pegadas emborrachadas a quente, tratamento de superfície por 04 banhos químicos

sequenciais de imersão, pintura eletrostática em poliéster importada apropriada para uso externo, parafusos 3/4x1" zincado com porca parlock, base superior e inferior com flange de 240mmx1/4 com sete orifício de fixação, solda tipo mig, articulações com rolamento 6203 DDU, retentor de vedação em borracha dupla automotiva, cubos de 2" em aço 1045, pegadas emborrachadas em borracha especialmente desenvolvida para o uso externo, batente em borracha super resistente, pisantes em chapa de alumínio antiderrapante arrebizada na estrutura do equipamento, assento e encosto em Big Foot na cor cinza. Peso 48kgs, dimensões: 152cm de altura, 38cm de largura, 187cm de comprimento.

Espaldar:

- Duas (02) unidade: Especificações: Estrutura principal em tubo redondo de 127mm de diâmetro na chapa 14, estrutura secundária em tubo metalon 100x50mm na chapa 14 dobrado com perda mínima de perfil, tubos cortados a laser, base em ferro trefilado para montagem do equipamento, chapas dobradas a frio com matriz, pintura com acabamento siliconado e brilhante, pegadas emborrachadas a quente, tratamento de superfície por 04 banhos químicos sequenciais de imersão, pintura eletrostática em poliéster importada apropriada para uso externo, parafusos 3/4x1" zincado com porca parlock, base superior e inferior com flange de 240mmx1/4 com sete orifícios de fixação, solda tipo mig. Peso 40kgs, dimensões: 211cm de altura, 83cm de largura, 92cm de comprimento.

Multi exercitador 7x1:

- Duas (02) unidade: Especificações: Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 1 ¼", 2", 4" e tubo quadrado 50x50mm, pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos.

Parafusos e porcas antioxidantes. Tipo de Instalação: Cadeirinha.

Dimensões: Individual - AL187

Altura: 2,30m

Largura: 1,40m

Comprimento: 2,30m

Peso: 120kg

Barra paralela:

- Uma (01) unidade: Especificações: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 3" ½, 1" e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores blindadas em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água, solda em processo mig, pintura submetida a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização, parafusos em aço zincado.

Dimensões:

Altura: 2,40m

Largura: 1,30m

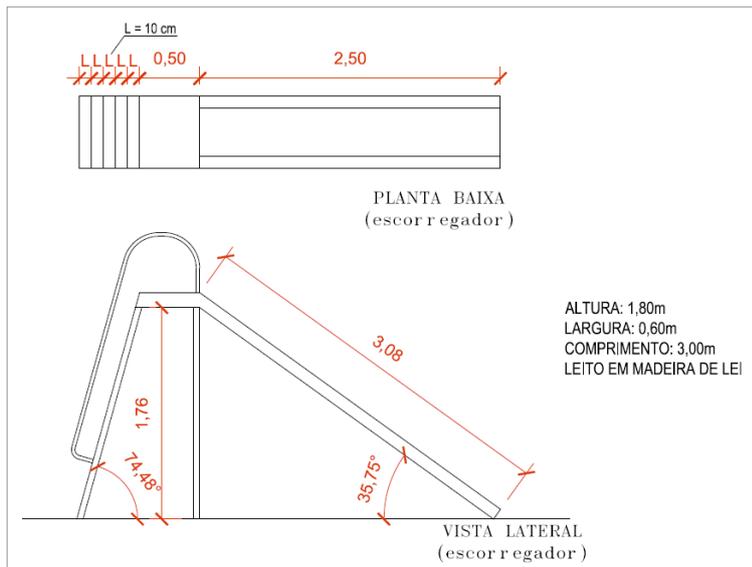
Comprimento: 0,40m

Peso: 17kg

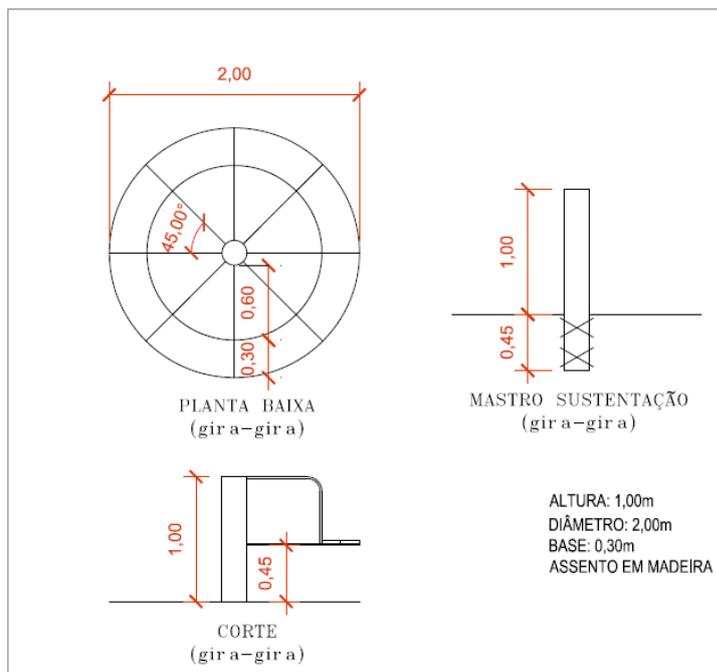
EQUIPAMENTOS PLAYGROUND

Os equipamentos do playground devem ser instalados conforme indicação do fabricante e deverão ter as seguintes especificações.

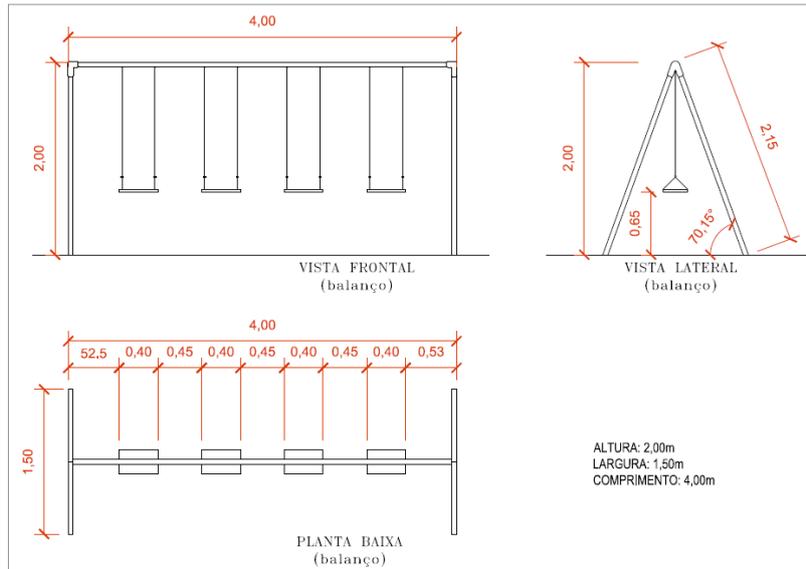
ESCORREGADOR: Uma (01) unidade.



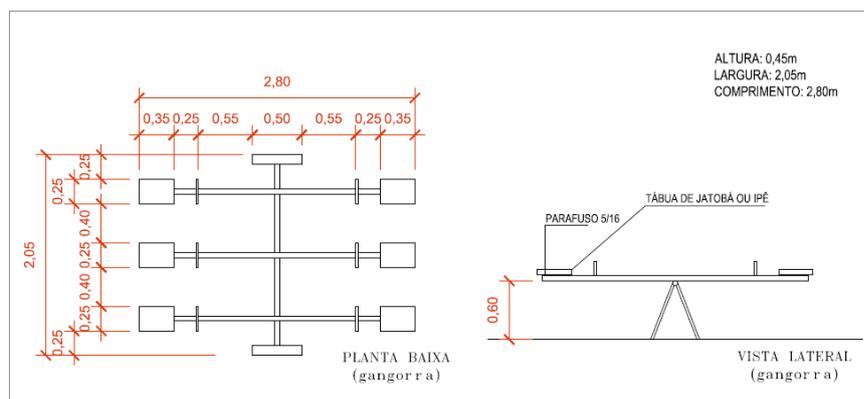
CARROSSEL: Uma (01) unidade.



BALANÇO: Uma (01) unidade.



GANGORRA: Uma (01) unidade.



Alambrado

Será instalado um alambrado nos perímetros do campo de futebol (fundos e 7m x 2 de cada lateral) e no playground (perímetro total, inclusive portão). O alambrado deverá ser com tubos de aço galvanizado diâmetro 2" com tela de arame galvanizado revestido com PVC fio 12BWG e malha 7,5x7,5CM.

Para a construção dos alambrados deverão ser seguidos os detalhes apresentados no projeto urbanístico, tanto para o campo como para o playground.

Lixeira

Serão distribuídas 15 lixeiras estrategicamente em toda área de implantação da praça.

Pergolado

Serão instalados 2 pergolados na praça. Todos os detalhes dos mesmos se encontram no projeto arquitetônico.

Mesas e bancos

Serão instaladas 8 mesas pré-moldadas e 30 assentos/floreiras nas áreas de convivência da praça.

Paisagismo

Será necessário o plantio de algumas espécies vegetais, tais como Ipê Roxo e Palmeira-Fênix.

COMPLEMENTARES / DIVERSOS

Traves

Será trocado as traves do campo de futebol existente.

Barra P.C.D

No ambiente P.C.D dentro do vestiário é obrigatório a instalação de 2 barras para portador de necessidades especiais.

LIMPEZA FINAL DE OBRA

Todas as áreas internas e externas da obra, deverão ser entregues totalmente limpas, isentas de qualquer tipo de sujeira, pó, e materiais provenientes da execução da mesma.

A CONSTRUTORA deverá ao longo da obra procurar manter o canteiro e os locais em obra organizados e limpos.

Concluídos os serviços em cada área, estas deverão ser limpas para facilitar a verificação por parte da fiscalização e, sempre que possível vedado o acesso.

Antes da entrega da obra deverá ser elaborada a limpeza geral de todos ambientes.

Para a limpeza, deverá ser usado de um modo geral água e sabão neutro. O uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar danos as superfícies e peças. Deverão ser utilizados apenas os produtos especificados pelos fabricantes dos materiais e componentes empregados na obra.

Antes de serem utilizados materiais de limpeza específicos, as superfícies deverão ser limpas de respingos de tinta, manchas ou argamassa.

NOTA: As referências a produto com indicação de fabricantes especificados neste memorial definem parâmetro de qualidade, desempenho, durabilidade, tipo de acabamento, textura e cor podendo ser substituídos por produtos de outras empresas desde que apresentem as mesmas características.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A empresa deverá manter um arquiteto e/ou engenheiro responsável pela execução da obra, o qual fará visitas periódicas a obra, a fim de garantir que a mesma seja executada conforme contrato.

A empresa deverá manter também, durante todo o período da obra, um mestre de obras, o qual deverá permanecer no local da obra durante todo o período de execução da mesma, bem como ser exclusivo para a referida obra.

Engenheiro Civil André Silva de Lima

CREA: 1014594219/D-GO