

PREFEITURA MUNICIPAL DE RECREIO/ MG

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPOSTA 002870-2023

PRAÇA ALTO DO ASILO

Bairro alto do Asilo

RECREIO, 14/09/2023.

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo se refere à construção da Praça Alto do asilo, localizada no bairro Alto do Asilo, no Município de Recreio – MG.

Disposições gerais

Este memorial deverá ser analisado juntamente com projetos, planilhas e demais documentos pertinentes à obra. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente as Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a ser acumulados no local.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra ou ainda, caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a PREFEITURA que, se necessário, prestará apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da obra.

Todos os adornos, melhoramentos, etc., indicados nos desenhos ou nos detalhes, ou parcialmente desenhados, para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes a não ser que haja clara indicação ou anotação em contrário. Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes dos serviços apenas uma parte estiver desenhada, todo o serviço deverá estar de acordo com a parte assim detalhada e assim deverá ser considerado para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com o projeto aprovado. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da PREFEITURA e do RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA FISCALIZAÇÃO. Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

O construtor deverá vistoriar os locais de obra e conferir os projetos e demais documentos antes do início dos serviços. Havendo incompatibilidades ou dúvidas, consultar a PREFEITURA que, se necessário, prestará apoio para as correções e os devidos esclarecimentos. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre às últimas; as cotas e dimensões, detalhes específicos, sempre deverão ser conferidas "In loco", antes da execução de qualquer serviço. Quaisquer erros, omissões, incorreções ou discrepâncias eventualmente

encontradas pelo construtor nas normas, desenhos e especificações, em qualquer época, deverão ser comunicados, por escrito, à PREFEITURA, para que sejam corrigidos, de modo à bem definir as intenções do projeto.

Serão fornecidos pelo construtor todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra, bem como para garantir a segurança e higiene dos operários durante a execução dos serviços.

Observações:

- *A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da PREFEITURA;*
- *Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica;*
- *Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre às últimas;*
- *Para a determinação do tipo e dimensionamento das fundações e estruturas, quando estas não tiverem sido determinadas no projeto, o construtor deverá executar sondagem a trado e demais projetos que forem necessários à execução da obra;*
- *Os concretos usinados deverão ser de procedência aprovada pela Fiscalização, limpos, uniformes, de traço conhecido e verificado.*

Fonte dos Preços Utilizados:

Para o orçamento do projeto foi utilizada como referência a Tabela SETOP Leste com data base de **ABRIL de 2023** (custos SEM desoneração) e SINAPI com data base de **maio de 2023** (custo SEM desoneração).

ESPECIFICAÇÕES CONSIDERADAS NO PROJETO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

1. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS

A Placa de Obra deverá ser executada conforma orientação da FISCALIZAÇÃO do Município, de acordo com cores, medidas e proporções e demais orientações do atual modelo da abaixo.

Ela deverá ser confeccionada em chapas planas, metálicas e em aço galvanizado em material resistente a intempéries, com medidas de **1,50x3,00m**. As placas serão afixadas em local público e de boa visibilidade, devendo o local ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

A Contratada deverá garantir sua integridade durante todo o período de execução da obra.

**PLACAS
TÉCNICAS
DE OBRAS**

ESPECIFICAÇÕES

Plotagem digital

As placas de obras deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 5/40 e parafusos 3/8 em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e metalon 20 x 20.

O suporte para a instalação deverá ser em eucalipto autoclavado.

MALHA DE CONSTRUÇÃO

FORMATO: 6 m x 3 m

O tamanho da placa deverá ser definido em função do local da sua instalação e/ou do valor do convênio, obedecendo à proporção de 6 m x 3 m.

**CONVIVÊNCIA COM
OUTRAS MARCAS**

Ver aplicações a partir da página 14.



2. URBANIZAÇÃO:

1. GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35) cm, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE

**ESCAVAÇÃO, APOLOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL
ESCAVADO (EM CAÇAMBA)**

a. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- i. Pedreiro: profissional que executa as atividades para o assentamento das guias, tais como: assentamento das guias, rejuntamento dos vãos entre as guias e escoramento da guia.
- ii. Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para o assentamento das guias pré-fabricadas.
- iii. Guia pré-fabricada de concreto: peças pré-fabricadas, moldada sem concreto com dimensões específicas e assentadas de forma justapostas para delimitar uma área de outra.
- iv. Argamassa: utiliza da nos vãos entre as peças das guias pré-fabricadas conferindo acabamento e continuidade às guias. - Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

b. EXECUÇÃO

- i. Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha
- ii. - Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- iii. - Assentamento das guias pré-fabricadas.
- iv. - Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

2. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESSURA 6CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM

Os critérios para aceitabilidade das peças intertravadas devem seguir as especificações descritas na NBR 9781 vigente. Somente deverão ser aceitos lotes que cumprirem simultaneamente as condições estabelecidas; lotes que forem constatadas mais de 5% de peças defeituosas devem ser devolvidos.

a. OS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DEVERÃO SER:

- **Inspeção visual:** deverá ser realizado uma inspeção visual de modo que seja identificado possíveis defeitos que poderão prejudicar o assentamento, desempenho estrutural e estética do pavimento.

As peças devem apresentar:

- **Aspecto homogêneo:** as peças não devem possuir heterogeneidade na mistura do concreto entre os agregados graúdos e miúdos, ou seja, evidenciar os agregados graúdos na superfície;
 - **Resistência ao desgaste:** as peças devem possuir resistência ao desprendimento do material superficial, ou seja, resistência a abrasão superficial;
 - **Livres de defeitos:** As peças devem ser livres de fissuras (fissuras de retração do concreto e estrutural), não devem apresentar delaminação e demais defeitos que causem prejuízos ao pavimento.
- As dimensões, resistências características à compressão, absorção de água máxima, devem estar de acordo com os limites e tolerâncias descritos no normativo supra citado;
- Não sendo atendidas as condições mínimas necessárias, deverá ser solicitado ao CONTRADO ensaios necessários a fim de verificação.

b. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS –

- Calceteiro:** profissional que executa as atividades para a construção do pavimento intertravado, tais como: lançamento, espalhamento, e nivelamento da camada de assentamento; assentamento, arremate, rejuntamento e compactação dos blocos de concreto para pavimentação;
- Servente:** profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento intertravado;
- Placa vibratória reversível:** equipamento utilizado para a compactação dos blocos de concreto para pavimentação;
- Cortadora de piso:** equipamento utilizado para cortar os blocos de concreto, fazer os ajustes e os arremates de canto;

- v. **Areia média:** utilizada na execução da camada de assentamento seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material;
- vi. **Pó de pedra:** utilizado no rejunte dos blocos seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material;
- vii. **Bloco intertravado de concreto:** bloco de concreto nas especificações conforme descrito na composição utilizado na camada de assentamento e constitui o leito transitável do pavimento.

3. CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP.20MM.

a. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro**, responsável pela execução de todas as etapas do contrapiso;
- i. **Servente**, responsável pela limpeza, transporte horizontal no andar e auxílio nas tarefas executadas pelo oficial;
 - ii. **Argamassa pronta** para contrapiso e preparo manual;
 - iii. **Cimento Portland CP II-32** – adicionado à emulsão polimérica diluída para o preparo da base;
 - iv. **Adesivo para argamassas e chapisco** – emulsão polimérica PVA a ser diluída em água na proporção indicada pelo fabricante.

b. EXECUÇÃO

- i. Limpar a base, incluindo lavar e molhar;
- ii. Definir os níveis do contrapiso;
- iii. Assentar taliscas;
- iv. Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento;
- v. Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente;
- vi. Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

4. PISO EM CONCRETO, USINADO CONVENCIONAL, FCK 15MPA, COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-61, ACABAMENTO POLIDO EM NÍVEL ZERO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO

a. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

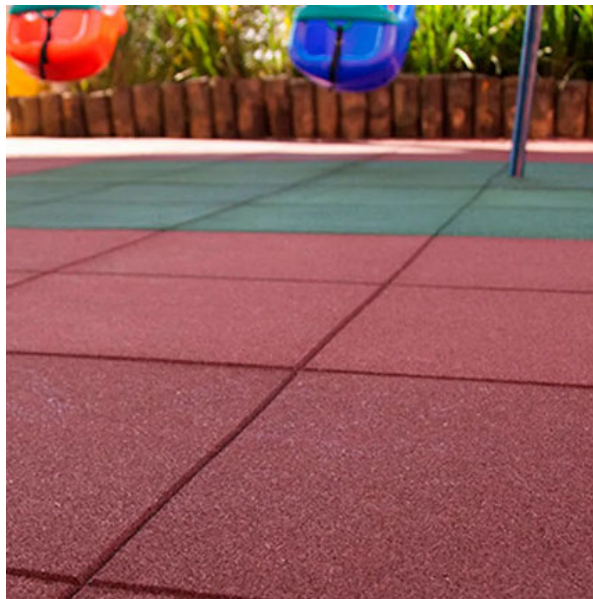
- i. Jogo de formas de madeira, incluso as peças de travamento.
- ii. Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para forma de madeira hidrossolúvel.
- iii. Lastro de material granular (areia, brita 0, brita 1, brita 2 ou outro), espessura de 10cm;
- iv. Lona plástica preta, espessura de 200 micras.
- v. Tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196 (3,11 kg/m² e malha de 10x10cm).
- vi. Concreto usinado bombeável, classe de resistência C30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20mm, incluindo o serviço de bombeamento.
- vii. Acabamento superficial para piso de concreto.

b. EXECUÇÃO

- i. - Compactar o solo, conforme previsto em projeto.
- ii. - Aplicar desmoldante em todas as faces da forma que ficam em contato com o concreto.
- iii. - Executar a montagem das formas, conforme orientações do fabricante dos painéis e do projeto de formas, garantindo o travamento dos painéis e a estanqueidade das juntas.
- iv. - Verificar as dimensões e posicionamento das formas (nivelamento, prumo, alinhamento e estanqueidade).
- v. - Lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente compactado e nivelado, compactar com compactador à percussão e nivelar a superfície.
- vi. - Sobre lastro, dispor a lona, garantindo sobreposição de mínimo 30 cm das emendas para impedir o escoamento da nata de cimento e a umidade ascendente.

- vii. Posicionar os espaçadores soldados (treliças) de forma a garantir o cobrimento mínimo e não oferecer riscos de deslocamento das armaduras durante a concretagem.
- viii. Distribuir as telas de acordo com as especificações do projeto, observando nas seções de emenda das telas os traspasses especificados.
- ix. Posicionar as armaduras de reforço (vergalhões ou segmentos de tela eletrossoldada) conforme especificações do projeto estrutural.
- x. Enrijecer o conjunto de armaduras mediante amarração com arame recozido, de forma que não ocorra movimentação durante a concretagem da laje.
- xi. Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural.
- xii. Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega.
- xiii. Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de bombas.
- xiv. Adensá-lo com uso de vibrador de imersão de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa do concreto.
- xv. Quando a superfície do concreto estiver livre de água superficial e suportar o peso de uma pessoa, lançar sobre a superfície aspersão mineral cimentícia ou pó de cimento.
- xvi. Passar a desempenadeira mecânica de concreto munida de disco de flotação, formando uma camada de nata de cimento na superfície.
- xvii. Realizar arremates das bordas do piso com desempenadeira.
- xviii. Desempenar a superfície com a desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas de amaciamento, na direção ortogonal à do sarrafeamento, sendo que a cada passada sobrepor em 50% a anterior.
- xix. Realizar o alisamento superficial empregando desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas.

5. Piso Emborrachado Playground 100x100x3cm Diversas Cores -



1- MATERIAIS E FERRAMENTAS NECESSÁRIOS:

- i. Piso de borracha específico para playground
- ii. Adesivo de poliuretano ou cola para piso de borracha
- iii. Fita métrica
- iv. Estilete
- v. Rolo de pressão
- vi. Régua metálica
- vii. EPIs (Equipamentos de Proteção Individual): capacete, luvas, óculos de segurança, entre outros, conforme as normas de segurança vigentes.

2- PREPARAÇÃO DO SUBPISO:

- i. Certifique-se de que o subpiso esteja limpo, nivelado, seco e livre de qualquer tipo de sujeira, umidade ou irregularidades.
- ii. Caso necessário, faça a regularização do subpiso utilizando materiais apropriados, como brita ou areia compactada, para garantir uma superfície uniforme.

4. Medição e corte do piso:

- i. Meça a área do playground e, com o auxílio de uma fita métrica, marque as dimensões no piso de borracha.
- ii. Utilize um estilete afiado e uma régua metálica para realizar os cortes necessários, garantindo que as peças se encaixem corretamente no espaço disponível.

APLICAÇÃO DO ADESIVO OU COLA:

- i. Siga as instruções do fabricante em relação ao adesivo de poliuretano ou cola específica para piso de borracha.
- ii. Aplique o adesivo ou cola no subpiso, utilizando um rolo de pressão para espalhá-lo uniformemente.
- iii. Trabalhe em pequenas áreas por vez, garantindo que o adesivo não seque antes do assentamento das peças de piso.

•

ASSENTAMENTO DO PISO DE BORRACHA:

- i. Posicione a primeira peça de piso de borracha cuidadosamente no local desejado, alinhando-a adequadamente.
- ii. Pressione a peça de piso de borracha firmemente no adesivo ou cola, garantindo uma boa aderência.
- iii. Continue o processo, encaixando e assentando as demais peças de piso de borracha, uma ao lado da outra, até cobrir toda a área do playground.

•

ACABAMENTO E NIVELAMENTO:

- i. Utilize o rolo de pressão para garantir um assentamento uniforme e nivelado do piso de borracha.
- ii. Verifique se não há peças soltas ou desalinhadas, fazendo os ajustes necessários.

•

LIMPEZA E FINALIZAÇÃO:

- i. Após o assentamento do piso de borracha, remova qualquer excesso de adesivo ou cola utilizando um pano úmido.
- ii. Realize a limpeza dos utensílios utilizados durante o processo, seguindo as recomendações do fabricante do adesivo ou cola.
- iii. Descarte corretamente os resíduos gerados durante o processo.

Observação: É importante seguir as recomendações do fabricante em relação ao tipo de ades

3. CANTEIROS:

1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO REQUEIMADO, ESP. 20CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO.

a. MATERIAIS E FERRAMENTAS NECESSÁRIOS:

- i. Tijolos maciços requeimados aparentes
- ii. Argamassa de assentamento
- iii. Nível
- iv. Prumo
- v. Esquadro
- vi. Colher de pedreiro
- vii. Talocha
- viii. Régua de alumínio
- ix. Martelo
- x. Carrinho de mão
- xi. Pá
- xii. Corda
- xiii. Betoneira (caso necessário para preparação da argamassa)
- xiv. EPIs (Equipamentos de Proteção Individual): capacete, luvas, óculos de segurança, entre outros, conforme as normas de segurança vigentes.

b. PREPARAÇÃO DO TERRENO:

- i. Defina o local onde será executado o canteiro redondo em volta da árvore.
- ii. Remova qualquer vegetação, raízes ou obstáculos que possam interferir na execução da alvenaria.
- iii. Nivela o terreno para garantir uma base uniforme.

c. MARCAÇÃO DO CANTEIRO:

- i. Utilize uma corda para marcar o contorno do canteiro redondo em volta da árvore.
- ii. Certifique-se de que a marcação esteja simétrica e proporcional à árvore, levando em consideração o tamanho da copa e o diâmetro do tronco.

d. **PREPARAÇÃO DA ARGAMASSA:**

- iii. utilize uma betoneira para garantir uma mistura homogênea e de qualidade.

e. **ASSENTAMENTO DOS TIJOLOS:**

- i. Inicie o assentamento dos tijolos na marcação do canteiro, começando pelo ponto de referência.
- ii. Utilize o nível, o prumo e o esquadro para garantir a verticalidade, o nivelamento e o alinhamento dos tijolos.
- iii. Aplique a argamassa na base do tijolo com o auxílio de uma talocha, espalhando-a de forma uniforme.
- iv. Posicione o tijolo sobre a argamassa, pressionando-o levemente para garantir uma boa aderência.
- v. Repita o processo, assentando os tijolos lado a lado e camada por camada até atingir a altura desejada.

f. **JUNTAS DE ASSENTAMENTO:**

- i. Deixe juntas de assentamento de aproximadamente 1 cm entre os tijolos para permitir a acomodação e a dilatação térmica da alvenaria.
- ii. Preencha as juntas com argamassa, utilizando uma colher de pedreiro ou uma régua de alumínio.

g. **ACABAMENTO:**

- i. Após o término do assentamento será aplicado verniz acrílico

2. PINTURA COM VERNIZ ACRÍLICO EM ALVENARIA OU CONCRETO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO.

a. **MATERIAIS E FERRAMENTAS NECESSÁRIOS:**

- i. *Verniz acrílico específico para alvenaria*
- ii. *Pincel ou rolo de lã baixa*
- iii. *Bandeja para pintura*
- iv. *Lona de proteção ou fita crepe*
- v. *Lixas de grão médio (caso necessário para preparação da superfície)*

- vi. *EPIs (Equipamentos de Proteção Individual): capacete, luvas, óculos de segurança, entre outros, conforme as normas de segurança vigentes.*

b. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE:

- i. *Certifique-se de que a alvenaria de tijolo maciço requeimado aparente esteja limpa e seca.*
- ii. *Se houver sujeira, manchas ou irregularidades na superfície, faça a limpeza e, se necessário, utilize lixas de grão médio para remover imperfeições.*

c. APLICAÇÃO DO VERNIZ:

- i. *Agite bem o verniz acrílico antes de iniciar a aplicação.*
- ii. *Despeje uma quantidade suficiente de verniz em uma bandeja para pintura.*
- iii. *Utilizando um pincel ou rolo de lã baixa, mergulhe-o no verniz, removendo o excesso.*
- iv. *Inicie a aplicação do verniz na alvenaria, seguindo um padrão de movimentos uniformes e contínuos.*
- v. *Aplique o verniz em camadas finas, evitando excessos que possam resultar em gotejamentos ou escorrimentos.*
- vi. *Certifique-se de cobrir toda a superfície de maneira uniforme, garantindo que o verniz penetre nos poros do tijolo e forme uma película protetora.*

d. SECAGEM E REAPLICAÇÃO:

- i. *Aguarde o tempo de secagem recomendado pelo fabricante entre as demãos.*
- ii. *Realize uma segunda ou terceira demão de verniz, respeitando o intervalo de secagem indicado.*
- iii. *Verifique se a superfície está completamente coberta e protegida pelo verniz.*

e. LIMPEZA E FINALIZAÇÃO:

- i. *Após a conclusão da aplicação do verniz, remova as proteções utilizadas nas áreas adjacentes.*
- ii. *Descarte corretamente os resíduos gerados durante o processo.*

Observação: É importante seguir as orientações do fabricante do verniz acrílico quanto ao tempo de secagem, diluição e demais especificações técnicas.

3. PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS.

a. UTILIZAÇÃO:

- i. A ser plantado em volta das árvores ornamentais, dentro dos canteiros

b. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- i. Grama Batatais.
- ii. Jardineiro, responsável pela execução do trabalho;
- iii. Servente, auxilia o jardineiro na execução das tarefas.

6. EXECUÇÃO

- i. Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno;
- ii. Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

4. PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM (SOBRE ALVENARIA DOS CANTEIROS).

a. UTILIZAÇÃO:

- i. Será assentado sobre a alvenaria dos canteiros

b. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- i. Marmorista/graniteiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de mármore ou granito;
- ii. Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- iii. Pedra de granito cinza, polido, espessura de 3 cm, com pingadeira, corte reto;
- iv. Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, dado em volume de cimento e areia úmida: para aumentar a aderência ao substrato, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

c. EXECUÇÃO

- i. Cortar com serra circular parte das laterais para abrigar os avanços do peitoril;
- ii. Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que
- iii. dificultam a aderência da argamassa;
- iv. Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- v. Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada;
- vi. Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo;
- vii. Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- viii. Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;
- ix. Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos;
- x. Conferir alinhamento e nível;
- xi. Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril;
- xii. Proteger o peitoril com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

4. Equipamentos

1. CONJUNTO DE MESA E BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS (02 BANCOS EM ARCO COM D INTERNO = 130 CM E H = 43 CM E MESA COM D = 80 CM, E = 8 CM E H = 75 CM).



2. BANCO EM CONCRETO APARENTE, TIPO-1, PADRÃO SEE-MG, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 5CM, COMPRIMENTO 130CM, LARGURA 40CM, ALTURA 45CM, EXCLUSIVE FIXAÇÃO EM PISO.



3. BANCO DE JARDIM OU PRAÇA TAMANDUÁ 3 LUGARES 150CM EM MADEIRA MACIÇA COM PÉS EM ALUMÍNIO.



4. BRINQUEDO Casa do Tarzan Completa.

xiii. A Casa do Tarzan é um playground de madeira composto por 7 componentes: plataforma com telhado, plataforma sem telhado, ponte pênsil, escorregador, escalada de corda, escada e rampa.

xiv. Medida do Equipamento: 7,20 x 5,80m.

xv. A madeira utilizada na Casa do Tarzan Completa Kaska recebe todo o tratamento de lixamento necessário para eliminação de farpas e trincas, sendo finalizada com 3 demãos de Stain Triplo Filtro Solar.



5. LIXEIRA CIRCULAR AÇO E MADEIRA MACIÇA ÁREA EXTERNA 50 LITROS

Lixeira de aço e madeira envernizada maciça para áreas externas como praças, condomínios, vias públicas, empresas, jardins, etc. Alta resistência e durabilidade

Cesto: Madeira maciça de alta densidade tipo deck

Capacidade: 50 litros

Base de sustentação: Aço



5. ACESSIBILIDADE

6. RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS

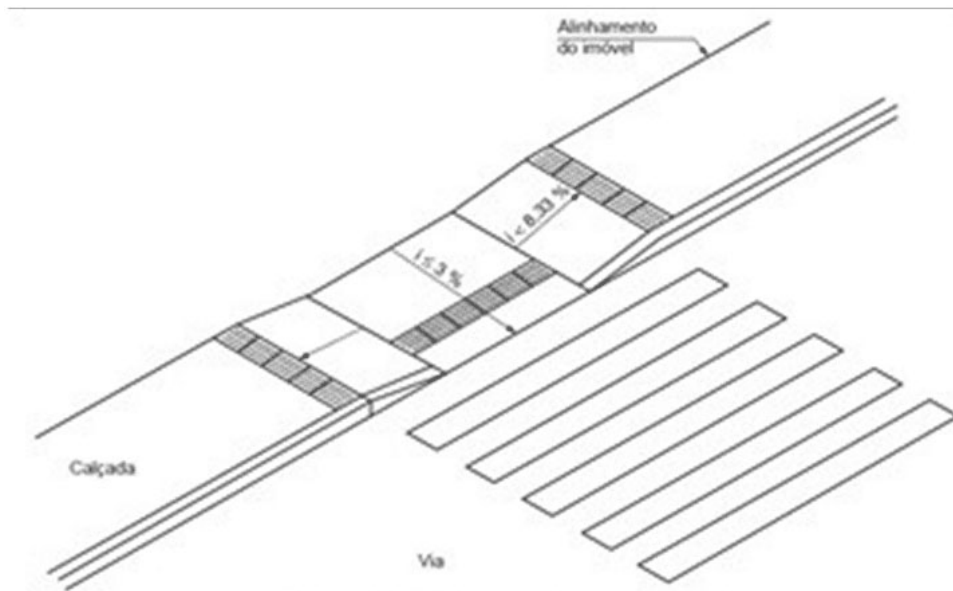


Figura 2 – Rebaixamento de passeio. Fonte: ABNT NBR 9050:2015.

Recreio, 14 de setembro de 2023

Lucas Felipe de Oliveira
Eng. Civil – CREA-MG 289.581