



PREFEITURA DE SAQUAREMA
Secretária de Obras e Urbanismo

PROJETO:

jorge mario jáurequi
@telier metropolitano

Praça de Jaconé

Memorial Descritivo

RE-502.18-MEM-001



Novembro/2018

A. memorial descritivo	4
1. INTRODUÇÃO	5
1.1. – Localização	5
1.2. Critérios de Similaridade	5
1.3. Entulho	5
1.4. Cores	6
2. SERVIÇOS PRELIMINARES	6
2.1. Instalação da Obra	6
2.2. Plano Altimétrico	6
2.3. Locação da obra	6
2.4. Limpeza do Terreno	6
3. MOVIMENTO DE TERRA	6
4. PROJETOS	6
4.1. Projeto Básico	6
5. ALINHAMENTOS	6
5.1. Meio-fio	6
5.2. Cintamento	7
5.3. Cordões em Concreto / Tentos	7
5.4. Vala de Drenagem	7
6. PAVIMENTAÇÃO	7
6.1. Tijolos cerâmicos maciços	7
6.2. Blocos Intertravados de Concreto Carroçável (travessia elevada)	8
6.3. Piso em Concreto pista de skate	8
6.4. Piso em Concreto pista de skate	8
6.5. Piso em Concreto passeio	9
6.6. Rampas em concreto travessias	9
6.7. Rampas em concreto travessias elevadas (traffic calming)	9
6.8. Faixa em elastoplástico para sinalização horizontal	10
Faixas 50x400cm em elastoplástico na cor branca para aplicadas nas travessias elevadas (traffic calming) sobre bloco de concreto intertravado. Conforme projeto	10
6.9. Faixa em material termoplástico	10
Faixas 50x400cm em material termoplástico na cor branca aplicadas no pavimento asfáltico. Conforme projeto. 10	
6.10. Piso Emborrachado para Playground	10
6.1. Piso Tátil	11
6.2. Gola de Árvore	11
7. ILUMINAÇÃO PÚBLICA	11
7.1. Instalação de postes	11



7.2.	Equipamento Proposto.....	11
8.	MOBILIÁRIO / EQUIPAMENTOS	12
8.1.	Bancos Lineares/Jardineiras.....	12
8.1.	Bancos Quadrado para mesa de jogos.....	12
8.1.	Bancos/Mureta playground	12
8.2.	Escorrega	12
8.3.	Balanço Duplo	12
8.4.	Trepa Trepa.....	12
8.5.	Gangorra.....	12
8.6.	Academia da 3º idade	12
8.7.	Mesa para Jogos.....	12
9.	PAISAGISMO.....	12
9.1.	Mudas – Espécies Arbóreas.....	12
9.1.1.	Características.....	13
9.1.2.	Plantio.....	13
9.2.	Áreas Gramadas e Forrações.....	13
9.1.	Canteiro Drenante – Pedras de mão dispostas com Junta Seca	13
9.1.1.	Execução	14



PREFEITURA DE SAQUAREMA
Secretária de Obras e Urbanismo

PROJETO:

jorge mario jáurequi
@telier metropolitano

A.memorial descritivo



1. INTRODUÇÃO

1.1. – Localização

A área a ser urbanizada está localizada na Rua 13, entre as ruas 97 e 98, Bairro de Jaconé no município Saquarema – RJ.

O Projeto contempla uma área de 2.345.00m², com implantação de uma área destinada à recreação infantil, área destinada à instalação de equipamentos de ginástica de baixo impacto para 3ª idade, skate parque, mobiliário urbano como bancos e mesas de jogos e arborização adequada para calçadas com rede de energia aérea e espécies gerar sombra no interior da praça, palmeiras ornamentais, preservando a arborização existente .

A seguir, o presente **Memorial Descritivo** fixa as condições de execução dos serviços estabelecendo definições e materiais de acabamentos previstos para a obra e os procedimentos entre a fiscalização e a empresa contratada. Não é objetivo deste memorial o estabelecimento de Normas ou Processos Construtivos. Todos os serviços deverão ser executados obedecendo-se às dimensões e as especificações constantes em projeto.



A área a ser urbanizada, receberá pavimentação em piso de tijolo cerâmico maciço para maior resistência e durabilidade, concreto paginado para área de skate e mesas de jogos, pavimentação especial para as áreas de playground, além de iluminação e arborização.

1.2. Critérios de Similaridade

As referências comerciais mencionadas no texto das especificações visam estabelecer o padrão de qualidade exigido pelo projeto.

1.3. Entulho

Todo o entulho proveniente da obra deverá ser removido diariamente. A empresa contratada deverá prever o transporte horizontal e vertical. O horário de retirada de entulho não poderá ser conflitante com o expediente.



“É responsabilidade da empresa executora dos serviços a gestão de resíduos da construção civil, devendo ser observado a Resolução no: 307, de 05 de Julho de 2002, do CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente.”

1.4. Cores

As cores serão indicadas no projeto, as omissões serão informadas durante a obra pela FISCALIZAÇÃO. As cores indicadas em projeto não serão alteradas, salvo modificações da FISCALIZAÇÃO ou em caso de retirada de fabricação. Nesse último caso, cabe à FISCALIZAÇÃO definir durante a obra as novas cores a serem utilizadas.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. Instalação da Obra

Caberá a empresa contratada a imediata demarcação e fechamento da área de intervenção, através de tapume com peças de pinho de 3ª e chapas de compensado resinadas de 6mm, assim como a instalação do barracão de obra em chapas compensadas plastificadas de 12mm. O tapume e o barracão não serão pintados. Deverão ser instaladas ligações provisórias de energia elétrica em baixa tensão e esgoto.

2.2. Plano Altimétrico

A empresa contratada fará o levantamento plano altimétrico de toda a área a ser reformada e ampliada, visando à perfeita locação da obra, assim como os estudos referentes aos movimentos de terra necessários, ou não, pela existência de taludes ou diferença de níveis no terreno a ser implantada a urbanização. Indicar também o deságüe existente.

2.3. Locação da obra

A obra deverá ser locada obedecendo-se rigorosamente todas as coordenadas, cotas e elevações fixadas em projeto.

2.4. Limpeza do Terreno

A limpeza do terreno será executada em toda a área a ser ocupada pela obra e pelas instalações provisórias necessárias à sua execução.

3. MOVIMENTO DE TERRA

A empresa contratada, baseada na topografia e nos projetos, deverá seguir os procedimentos referentes às escavações das fundações, valas e demais movimentos de terra que forem necessários, salvo em de acordo com a FISCALIZAÇÃO, se houver necessidade de alteração dos mesmos.

4. PROJETOS

4.1. Projeto Básico

O Projeto básico segue em anexo.

5. ALINHAMENTOS

5.1. Meio-fio

Os meios-fios devem ser executados em peças de 1,00 m de comprimento, as quais devem ser vibradas até seu completo adensamento e, devidamente curadas antes de sua aplicação. Seu comprimento deve ser reduzido para a execução de segmentos em curva.

O concreto empregado na moldagem dos meios-fios, sarjetas e sarjetões devem possuir resistência mínima de 20 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade.



As formas para a execução dos meios-fios devem ser metálicas, ou de madeira revestida, que permita acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas.

Para o assentamento dos meios-fios, sarjetas e sarjetões, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem quaisquer de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

Para efeito de compactação, o solo deve estar no intervalo de mais ou menos 1,5% em torno da umidade ótima de compactação, referente ao ensaio de Proctor Normal.

Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva.

Após a compactação, deve-se umedecer ligeiramente o terreno de fundação para o lançamento do lastro.

Sobre o terreno de fundação devidamente preparado, deve ser executado o lastro de concreto das sarjetas e sarjetões, de acordo com as dimensões especificadas no projeto. O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.

O assentamento dos meios-fios deve ser feito antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. As peças devem ser escoradas, nas juntas, por meio de bolas de concreto com a mesma resistência da base.

Depois de alinhados os meios-fios, deve ser feita a moldagem das sarjetas, utilizando-se concreto com plasticidade e umidade compatível com seu lançamento nas formas, sem deixar buracos ou ninhos.

As sarjetas e sarjetões devem ser moldados in loco, com juntas de 1 cm de largura a cada 3 m. Estas juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia de traço 1:3.

A colocação do meio-fio deve preceder à execução da sarjeta adjacente.

Estes dispositivos devem estar concluídos antes da execução do revestimento betuminoso.

5.2. Cintamento

Cintamento em concreto armado moldados no local com 15cm de base e 40cm de altura e rejuntado com cimento e areia no traço de 1:3,5, o fck de projeto é 20 MPA.

5.3. Cordões em Concreto / Tentos

Cordões em concreto: Os cordões (Tentos) serão em concreto simples moldados no local com 10cm de base e 25cm de altura e rejuntado com cimento e areia no traço de 1:3,5, o fck de projeto é 15 MPA.

5.4. Vala de Drenagem

Estrutura em blocos de concreto, nas dimensões em detalhe anexo, com caimento longitudinal de 1%, interligada à rede coletora por manilhas subterrâneas de concreto com 30cm de diâmetro e fechamento com gradil de ferro ½" e espaçamento de 7cm.

6. PAVIMENTAÇÃO

6.1. Tijolos cerâmicos maciços

Pisos nas áreas de convivência e circulações de pedestres com revestimento em tijolos cerâmicos maciços 9x19x5,3cm conforme especificação em planta, sobre colchão de pó de pedra e=5cm nivelado. Após o assentamento deverá ser compactado com equipamento vibratório para que o pavimento atinja a cota de projeto. Por fim rejuntar (salgar) com pó de pedra. Os arremates junto ao meio-fio ou cordões (tentos) deverão ser também com os mesmos blocos cortados nas dimensões necessárias para o preenchimento. O subleito deverá ser regularizado para adequá-lo a cota do projeto.



6.2. Blocos Intertravados de Concreto Carroçável (travessia elevada)

Revestimento em blocos de concreto intertravados PAV BLOCO, linha PAV LINES especificação de cor e paginação conforme especificação em planta, espessura 10 cm, sobre colchão de pó de pedra e=5cm nivelado. Após o assentamento deverá ser compactado com equipamento vibratório para que o pavimento atinja a cota de projeto. Por fim rejuntar (salgar) com pó de pedra. Os arremates junto ao meio-fio ou cordões (tentos) deverão ser também com os mesmos blocos cortados nas dimensões necessárias para o preenchimento. O subleito deverá ser regularizado para adequá-lo a cota do projeto.

6.3. Piso em Concreto pista de skate

Será executada uma limpeza mecanizada no local, removendo-se a vegetação e a terra vegetal(executado pela PMSM);

Será executado corte e aterro mecanizado (executado pela PMSM) para construção dos dois patamares no terreno;

Regularização e compactação manual adequada dos patamares;

Execução de formas no contorno da área, em tábuas de pinho ou similar, garantindo o perfeito alinhamento e prumo para lançamento de concreto.

Regularização com lastro de Brita 1com espessura de 2 cm;

Será construído pavimento em concreto 20 mpa com tela fio 4,2 mm malha de 15x15cm, moldado no local com espessura= 0,12 m;

Será executado o Adensamento e Reguagem do Concreto visando garantir que o concreto fique nivelado e livre de vazios ou ninhos de concretagem será realizado o adensamento do concreto. Este deverá ser executado com o auxílio de vibrador mecânico. Depois de adensado o concreto deverá ser reguado régua mecânica em toda a extensão da cancha de concretagem, garantindo assim a uniformidade da superfície.

O acabamento superficial do concreto será realizado com o auxílio de acabadora politriz até que a superfície do piso torne-se lisa e livre de ondulações.

Depois de 12 horas do término do polimento do concreto será realizado o corte das juntas de dilatação com espaçamento máximo de 4,00 metros, previstas para o piso. O corte deverá ser efetuado com serra específica para este uso e terá profundidade de 1/3 da espessura do piso, o acabamento final das juntas será instalada junta flexível de borracha em todas juntas executadas.

Será realizada a aplicação de cura com a finalidade de manter as condições de hidratação do cimento, isto é, umidade e temperatura, será realizada cura normal do concreto mantendo o piso constantemente obedecido pelos primeiros 7 dias e com uma hidratação diária, conforme as normas para a cura do concreto.

Será realizado o tratamento das juntas de dilatação: Após 30 dias da execução do piso as juntas deverão receber tratamento com mastique flexível de poliuretano. Esse procedimento tem por objetivo a impermeabilização das juntas, evitando assim infiltrações que venham a prejudicar a conservação do piso.

6.4. Piso em Concreto pista de skate

As rampas serão executadas com malha de aço de 15cm x 15cm, diâmetro 4,2 mm, o concreto das rampas terá espessura de 10cm, com FCK=25MPa, no traço de 1:2:3, a superfície do piso será nivelada e sarrafeada, deixando a superfície com uma pequena rugosidade, com espessura de 7 cm;



Será executado o Adensamento e Reguagem do Concreto visando garantir que o concreto fique nivelado e livre de vazios ou ninhos de concretagem será realizado o adensamento do concreto. Este deverá ser executado com o auxílio de vibrador mecânico. Depois de adensado o concreto deverá ser reguado régua mecânica em toda a extensão da cancha de concretagem, garantindo assim a uniformidade da superfície.

Após as rampas receberão um acabamento superficial de cimento desempenado e alisado até que a superfície do piso torne-se lisa e livre de ondulações, a espessura da camada será de 3 cm.

Depois de 12 horas do término do polimento será realizado o corte das juntas de dilatação com espaçamento máximo de 4,00 metros, previstas para o piso. O corte deverá ser efetuado com serra específica para este uso e terá profundidade de 1/3 da espessura do piso, o acabamento final das juntas será instalada junta flexível de borracha em todas juntas executadas.

Será realizada a aplicação de cura com a finalidade de manter as condições de hidratação do cimento, isto é, umidade e temperatura, será realizada cura normal do concreto mantendo o piso constantemente obedecido pelos primeiros 7 dias e com uma hidratação diária, conforme as normas para a cura do concreto.

Será realizado o tratamento das juntas de dilatação: Após 30 dias da execução do piso as juntas deverão receber tratamento com mastique flexível de poliuretano. Esse procedimento tem por objetivo a impermeabilização das juntas, evitando assim infiltrações que venham a prejudicar a conservação do piso.

As cantoneiras serão de 10cm x 10cm x 0,5cm com perfil "L" e colocadas nos cantos vivos dos obstáculos;

Serão instalados tubos em aço galvanizado de 2" de diâmetro e 2mm de espessura para proteção dos cantos vivos, com grapas chumbados na estrutura, nos locais definidos em projeto;

Os corrimãos (guarda corpo) serão em aço de 10cm de largura e 1 e 1/2mm de espessura e colocados conforme projeto;

Os corrimãos receberão pintura anti corrosiva eletrostática e esmalte sintético na cor preta.

6.5. Piso em Concreto passeio

Piso em Concreto Armado, FCK 18MPa com 8cm de espessura. Deverá ser utilizada armação em tela tipo TELCOM (malha de 10x10cm de ferro 4,2mm), sobre solo devidamente compactado e com todos sarrafos perimetrais colocados. Os módulos deverão ser concretados alternadamente, respeitando a paginação do projeto.

6.6. Rampas em concreto travessias

Piso em Concreto Armado, FCK 18MPa com 8cm de espessura. Deverá ser utilizada armação em tela tipo TELCOM (malha de 15x15cm de ferro 6,3mm), sobre solo devidamente compactado e com todos sarrafos perimetrais colocados. Os módulos deverão ser concretados alternadamente, respeitando a paginação do projeto.

6.7. Rampas em concreto travessias elevadas (traffic calming)

Piso em Concreto Armado, FCK 25MPa com 8cm de espessura. Deverá ser utilizada armação em tela tipo TELCOM (malha de 10x10cm de ferro 4,2mm) sobre camada de bloqueio de 5cm de pó de pedra,



sobre sub-leito regularizado, devidamente compactado e com todos sarrafos perimetrais colocados. Os módulos deverão ser concretados alternadamente, respeitando a paginação do projeto.

6.8. Faixa em elastoplástico para sinalização horizontal

Faixas 50x400cm em elastoplástico na cor branca para aplicadas nas travessias elevadas (traffic calming) sobre bloco de concreto intertravado. Conforme projeto

Para instalação certificar-se de que o pavimento que receberá o laminado esteja limpo e isento de impurezas como: areia, terra, graxa, óleo, etc., bem como não esteja úmido ou molhado;

Utiliza-se escova de aço, para retirar a sujeira mais renitente;

Em seguida, com auxílio da vassoura de pelo, remove-se o excedente. Se houver a necessidade de limpeza com água: utilizar água com pressão e preservar o local protegido por 24 horas após a limpeza.

Colocar dois pontos: A (origem) e B (extremidade);

Fixar a corda, com o auxílio do pé, no ponto A, esticando-a até B;

Levantar levemente a corda, e soltá-la em seguida, fazendo assim com que fique marcada pelo pó de giz uma linha que servirá de guia à fixação da faixa;

No caso de letras, números ou símbolos colocá-los na posição que ficarão fixados o solo (observar os padrões de espaçamento das letras conforme projeto);

Contornar os mesmos com pedra de giz, fazendo assim que fique marcado no pavimento.

Entendendo que FACE o lado do laminado que fica posicionado para cima, e de VERSO o lado que receberá o ADESIVO e fará contato com o pavimento;

Virar o material com o VERSO para cima, limpar com auxílio da vassoura de pelo, para remover o excesso do pó industrial;

Aplicar no pavimento e no local pré-marcado, o ADESIVO com rolo de lã. (camada fina);

Em seguida, no VERSO do Laminado, aplicar novamente o ADESIVO com rolo de lã (camada fina), e aguardar $\pm 3'$ a $5'$ para o adesivo dar liga ao tato, efetuar a aplicação do produto sobre o pavimento, permitindo assim uma perfeita soldadura do Laminado no pavimento;

Pressionar com o auxílio de um rolo metálico de aproximadamente 25 Kg, toda a FACE do Laminado; Liberar para o tráfego imediatamente. Esse procedimento permitirá que o Laminado acomode-se perfeitamente ao pavimento, acompanhando todas as irregularidades que eventualmente se apresentem (rachaduras, elevações, etc.), evitando manobras sobre o material aplicado por 36 horas.

6.9. Faixa em material termoplástico

Faixas 50x400cm em material termoplástico na cor branca aplicadas no pavimento asfáltico. Conforme projeto.

6.10. Piso Emborrachado para Playground

Será executado base para o piso em bloco, deverá ser feita camada de pó-de-pedra e areia compactados com máquina seguindo rigorosamente as indicações do fabricante do piso.

O piso emborrachado deverá atender a possibilidade de instalação apenas sobre base compactada e com espessura mínima de 40mm. Antes da colação do piso emborrachado deverá ser previstos os locais para instalação de brinquedos conforme orientação da fiscalização e as sapatas de fixação deverão ser executadas previamente a compactação do piso.



Deve se esperar após a aplicação de 8 a 12 horas.

6.1. Piso Tátil

Os pisos hidráulicos de alerta são em massa de granito reconstituído e cimento, com características antiderrapantes, alta resistência ao desgaste, com superfície de relevos lineares ou tronco-cônicos regularmente dispostos com medidas, distância e disposições, para aplicação integrada com argamassa.

A modulação dos pisos deve garantir a continuidade de textura e padrão de informação, as placas deverão ser contrastantes com o piso adjacente, podendo ser sobrepostas ou integradas ao mesmo.

6.2. Gola de Árvore

Dimensões e formato: vide projeto. Especificações: Vide item 5 “Cordões em Concreto (Tentos)”

7. ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A execução do Sistema de Iluminação Pública deverá obedecer às especificações de materiais e procedimentos com base a:

NBR5101 – Iluminação Pública

NBR8837 – Iluminação Esportiva

7.1. Instalação de postes

Na instalação de postes, estes deverão ser aprumados em duas posições ortogonais.

Quando o cálculo da base a ser utilizada for executado pela firma empreiteira ou sob responsabilidade desta, o mesmo deverá ser analisado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Quando da concretagem das bases dos postes de aço com flange, deverão ser extraídos 3 (três) corpos de prova (no mínimo) de cada carga de concreto, a critério da fiscalização, os quais deverão ser analisados por órgão reconhecidamente oficial.

Deverá ser observado o tempo de cura do concreto, para permitir a colocação dos postes, e terá resistência mínima de 160 kgf/cm².

7.2. Equipamento Proposto

Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 4,50 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange(sapata), especificação EM- RIOLUZ No 101;

Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9,00 m, altura útil de 10,00 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ No101;

Lâmpada compacta de vapor metálico ovoide 150w, base e27;

Lâmpada compacta fluorescente de 50w, base e27;



8. MOBILIÁRIO / EQUIPAMENTOS

8.1. Bancos Lineares/Jardineiras

Bancos lineares em blocos de concreto de 10x20x40cm com carga de ruptura de compressão mínima de 40kg/cm², e assento em concreto simples desempenado com FCK 15MPa com 8cm de espessura. Acabamento em cimento queimado sobre os assentos e nas laterais (espelhos).

8.1.Bancos Quadrado para mesa de jogos

Bancos quadras 35x35cm em blocos de concreto de 10x20x40cm com carga de ruptura de compressão mínima de 40kg/cm², e assento em concreto simples desempenado com FCK 15MPa com 8cm de espessura. Acabamento em cimento queimado sobre os assentos e nas laterais (espelhos).

8.1.Bancos/Mureta playground

Bancos lineares em blocos de concreto de 10x20x40cm com carga de ruptura de compressão mínima de 40kg/cm², e assento em concreto simples desempenado com FCK 15MPa com 8cm de espessura. Revestido em tijolos cerâmicos maciços 9x19x5,3cm os assentos e nas laterais (espelhos).

8.2. Escorrega

escorrega em aço inox OIKOTIE ou similar.

8.3. Balanço Duplo

Balanço duplo em aço inox OIKOTIE ou similar.

8.4. Trepá Trepá

Trepá trepá tipo spaceball OIKOTIE ou similar.

8.5. Gangorra

Gangorra tripla abelha OIKOTIE ou similar.

8.6. Academia da 3ª idade

Aparelhos em aço inox:

01 Pressão de pernas

02 Simulador de cavalgada

03 Remada sentada

04 Esqui

05 Rotação dupla diagonal

8.7. Mesa para Jogos

Mesa para jogos pré-fabricada, NEO-REX MQXPA ou similar em concreto armado com tabuleiro de xadrez em pastilhas.

9. PAISAGISMO

9.1. Mudanças – Espécies Arbóreas

Não poderão ser plantadas espécies diferentes daquelas estabelecidas sem consulta prévia aos técnicos responsáveis pelo presente projeto. As mudanças devem apresentar as seguintes características:



9.1.1.Características

Altura total para cada espécie indicada em planta, envasadas em jacas, latas, potes ou sacos plásticos com capacidade mínima de 20 kg (vinte quilogramas);

Devem estar sadias e vigorosas, bem como apresentar sistema radicular desenvolvido e equilibrado, raiz mestra sem defeito, copa bem formada, boa estrutura lenhosa na região do colo, ramos laterais uniformemente distribuídos, folhas com formação e coloração normais, isenção de doenças e pragas, e não serem estioladas.

9.1.2.Plantio

A abertura de golos de cada local de plantio deve obedecer às dimensões assinaladas no PROJETO BÁSICO.

As covas deverão ter 80 centímetros de profundidade para árvores e 40cm para trepadeiras do pergolado.

O material proveniente da abertura das covas poderá ser reaproveitado, salvo seja observado isenção de entulhos ou excesso de compactação. Deverá ser adicionado por cova um composto orgânico, adubo húmico, fosfato natural, cloreto de potássio e calcário dolomítico nas seguintes quantidades: 0,2 m³ de composto orgânico, 1 kg (um quilograma) de adubo húmico, 150 g (cento e cinquenta gramas) de fosfato natural, 50g (cinquenta gramas) de cloreto de potássio, 100 g (cem gramas) de calcário dolomítico.

Após o plantio, fixação e amarração do tutor em estaca de madeira com de 2 metros de altura a partir do nível do solo, com diâmetro entre 2 e 4 cm, fincada a distância de 10 cm da região basal da planta, com engastamento no solo de 0,5 metros;

Imediatamente após o plantio, deverá ser realizada irrigação das mudas, sendo mantida diariamente durante os 10 primeiros dias.

9.2.Áreas Gramadas e Forrações

Deverá ser feito em placas de grama amendoim (*arachis repens*) e placas de batatais (*paspalum notatum*).

Inicia-se com a eliminação da vegetação existente, feito através de capina manual ou mecânica. O solo deverá ser descompactado e nivelado, para logo em seguida ser adicionado o corretivo, que é o calcário dolomítico e um fertilizante fosfatado. O plantio deve ser feito o mais rápido possível, com o solo base ligeiramente úmido, colocando os tapetes bem juntos uns dos outros e logo após irrigar suavemente, para facilitar uma melhor aderência do solo do tapete, com a passagem de um rolo compactador. Durante os primeiros 15 dias, o gramado deverá ser irrigado diariamente de forma generosa.

9.1.Canteiro Drenante – Pedras de mão dispostas com Junta Seca .

Trata-se de estruturas de arrimo tipo gravidade, constituídas por blocos de granito bruto de dimensões variadas assentadas em junta seca. Forrada com tela metálica em malha hexagonal de dupla torção, confinadas entre cintas de concreto conforme detalhe em projeto.



9.1.1.Execução

A CONTRATADA deve proceder à locação da obra sob supervisão direta da FISCALIZAÇÃO, conforme elementos previstos em projeto.

Após a locação da obra, a contratada deve executar os serviços básicos de limpeza e regularização da base dos blocos de granito. A regularização da base deve ser constituída, de maneira geral,

por lastro de concreto magro com $F_{ck} \geq 10$ MPa, e espessura mínima de 10 cm.

As escavações e aterros devem atender as conformações, dimensões, cotas e espessuras constantes no projeto executivo.