



MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: **Pavimentação do acesso principal da UBS do Setor 02 - Porte I**

Endereço: **RUA 16, LOTE AI - 4A SETOR 02**

Área da obra: **397,11 M²**

1. OBJETO

O presente conjunto de especificações e descrições tem por finalidade apresentar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na pavimentação do acesso principal da UBS (Unidade Básica de Saúde) localizada na Rua 16, Lote AI - 4A Setor 02.

2. DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. Serviços preliminares

- 2.1.1. A locação da obra será através de gabarito de tábuas, com rigor técnico no que diz respeito a níveis, esquadros e alinhamentos;
- 2.1.2. Deverão ser executados barracões provisórios para depósito, sanitários, etc., com paredes divisórias em chapa compensada de 6 mm, cobertura em telha de fibrocimento 4mm e piso cimentado em todas as dependências, previsão de vasos sanitários com caixa de descarga universal e lavatórios;
- 2.1.3. Todo o perímetro do terreno deverá ser fechado com instalação de tapume;
- 2.1.4. Deverá providenciar a colocação de Placa de Obra;
- 2.1.5. Deverá ser providenciado um escritório na obra.

2.2. Limpeza do terreno

Deverão ser removidos todos os detritos, entulhos ou outros materiais existentes no terreno. A raspagem e limpeza do terreno deverão remover o capim, arbustos ou mato eventualmente existente, deixando o terreno livre da camada vegetal. Após a limpeza do terreno o mesmo deverá estar regularizado. A locação deverá respeitar rigorosamente as cotas, alinhamentos, rumos e ângulos indicados no projeto. A Fiscalização deverá ser solicitada a conferir a locação antes do início dos serviços.

Erros na locação serão de responsabilidade da Empreiteira que deverá proceder às correções necessárias.

Todos os entulhos deverão ser levados ao bota-fora mais próximo.

2.3. Serviços em terra

Deverão ser realizados aterros e cortes, afim de se obter as alturas cotadas no projeto; os aterros serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, sem detritos e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20 m de espessura, adequadamente molhados e energicamente compactados por meio mecânico, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas;

2.4. Muro de arrimo

Deverão ser executados nas faces externas das rampas muros de arrimo indicados no projeto, deverão ser utilizados blocos de concreto articulados de dimensão: 30X15X28 cm. Os blocos deverão ser preenchidos com concreto estrutural em fiadas alternadas. As cintas de travamento inferior, e superior deverão ser em blocos de concreto do tipo canaleta e serão armadas horizontalmente com 4 barras de aço CA-50 de Ø 8mm. Já os pilares espaçados de 2 em 2 metros e armadas na vertical com 4 barras de aço CA-50 de Ø 10mm. Os estribos das cintas e pilares deverão ser de aço CA-60 e Ø 5mm. Os blocos deverão possuir resistência e uniformidade, bem como deverão ser apresentados os laudos de resistência dos mesmos devendo estar de acordo com as normas da ABNT.

2.4.1. Concreto

O concreto estrutural a ser fornecido deverá apresentar resistência mínima de $F_{ck} = 20$ MPa, conforme classe de agressividade ambiental, descrita na NBR 6118. A cura total do concreto deverá ocorrer minimamente e regularmente nos sete primeiros dias após concretagem e tempo de pega.

2.4.2. Impermeabilização do arrimo

Toda a extensão do muro de arrimo será impermeabilizada na face de contato com o solo por emulsão asfáltica, sendo feita a aplicação em duas demãos.

2.4.3. Acabamento

As muretas formadas deverão receber chapisco, reboco paulista e pintura com tinta acrílica na cor azul profundo.

2.5. Pisos

2.5.1. Piso Concreto Desempenado

Será constituída de concreto simples traço 1:2,5:3,5 (cimento, areia, brita 1 e brita 2). O acerto do terreno será feito manualmente apiloado mecanicamente (sapo). Deverá ser feito um lastro de brita de 5 cm, e o contrapiso terá uma espessura mínima de 5 cm de concreto, com juntas plásticas em quadros de 1,20x1,20m, e devem possuir acabamento desempenado e declividade mínima de 3% em direção à rua. No local indicado em projeto, deverá ser colocado com tela soldada e nervurada tipo Q-92, aço CA-60 diâmetro 4,20 mm, malha 15x15 cm, para evitar trincas e fissuras no piso. O piso em concreto desempenado deverá receber pintura em resina acrílica na cor concreto com tinta **de marca CORAL ou similar de mesma qualidade.**

A rampa de acesso entre o passeio e o patamar do acesso principal da UBS na será circundada por alvenaria, e deverá ser aterrada no seu interior. Deverá ser pavimentada com piso em concreto desempenado, no mesmo padrão do piso da calçada, atenderá a inclinação máxima de 8,33%, e largura mínima livre de 1,20m. As rampas do passeio próximo ao leito carroçável deverão atender os detalhes de projeto. Todo a obra deverá atender a norma de acessibilidade da ABNT, a NBR 9050.

2.5.2. Piso intertravado

Foram previstos calçamentos com blocos de concreto intertravado nos estacionamentos, possibilitando a circulação ao entorno de todo o objeto arquitetônico.

A execução do piso com o pavimento intertravado, deverá ser assentado em forma de espinha de peixe, obedecendo às especificações e detalhes em projeto, assim como às Normas Técnicas da ABNT 15.953. O modelo a ser instalado é retangular no tamanho de 20x10x8cm com FCK de 35 Mpa. É de responsabilidade exclusiva da Contratada a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura da pavimentação executada.

6.2.1. Preparo do terreno

Deverá ser realizado o preparo da base para a execução do piso intertravado conforme especificado e detalhado em projeto. Será realizada a escavação da camada superficial do solo na espessura de 46 cm, com a devida carga e transporte para o bota-fora mais próximo da obra. Após retirado todo material escavado, realizar a regularização do subleito com a devida compactação. Para a execução da base, deverá ser escavado e transportado da jazida de cascalho mais próxima da obra, com a posterior compactação em duas camadas.

Vale ressaltar que o plano de caimento deverá ser definido nessa etapa da preparação do terreno e em direção à via existente.

6.2.2. Camada de Assentamento

A camada de assentamento do pavimento intertravado deve ser executada somente quando o preparo do terreno estiver concluído. Esta parte é constituída de areia sarrafeada na espessura de 8cm e em pequenas extensões, à frente da linha de assentamento, para evitar a circulação de veículos e pessoal sobre a areia compactada. Para a qualidade da pavimentação é muito importante que a camada de assentamento tenha espessura uniforme.

Na colocação das peças do pavimento intertravado, o assentador deve movimentar-se sobre a área já assentada, posicionando as novas peças contra as já assentadas, na forma de espinha de peixe. O acabamento junto ao meio-fio, caixas ou bueiros, deve ser feito com peças de concreto cortadas e, junto a estas interferências, as peças de concreto devem ser assentadas ligeiramente mais elevadas ($\pm 3\text{mm}$) para que após a compactação, o pavimento não fique abaixo do nível destas interrupções.

6.2.3. Acabamento Final

O pavimento intertravado deve ser compactado com auxílio de placa vibratória, porém, antes da compactação, deve ser espalhado areia fina sobre o pavimento intertravado para preencher as juntas entre as peças de concreto, o que contribuirá

para o intertravamento do pavimento. Os pequenos espaços vazios entre as peças de concreto e as interferências (bueiros e meio-fio) devem ser preenchidos com argamassa. A areia utilizada para o rejuntamento deve ser mantida sobre a pavimentação por 3 dias, antes que seja feita a limpeza final para a liberação do pavimento.

2.5.3. Demarcação das vagas

Deverá ser realizada a pintura de faixa na cor branca para demarcação das vagas de estacionamento, conforme o projeto. A tinta utilizada deverá ser do tipo epóxi própria para demarcação.

2.5.4. Piso podotátil

Locais de instalação - ver projeto específico PLANTA DE PISO

Fornecer e instalar piso de concreto prensado protótipo em concreto, linha TÁTIL, 250x250mm com 30 mm de espessura, atendendo a norma ABNT 9050/2014 nos modelos:

- “ALERTA” com círculos octogonais em alto relevo.
- “DIRECIONAL” com faixas em alto relevo, a cor dos ladrilhos deve ser de forma que contraste com a cor do piso do passeio, sendo de forma visivelmente destacável.

Cortar o piso do passeio de forma mecânica, em 15 mm de espessura da base a ser nivelada. É necessário um período, de no mínimo, 48/72 horas, sem pisar.

2.6. Guia ou meio fio em concreto

Será utilizado nos estacionamentos guia pré-fabricada de concreto, do tipo I: com 30 cm de altura, 100 cm de comprimento com canto superior arredondado e face externa ligeiramente inclinada.

Poderão ser adquiridas de fábricas de produtos pré-moldados, ou confeccionadas em canteiro com o uso de fôrmas padronizadas para tal; deverá, pois, consultar qual traço será o mais recomendável e observar os processos de adensamento e cura.

As guias serão com peças de meio fio em concreto com fck não inferior a 25 MPa, nas dimensões 15x30x80 cm, conforme detalhe em projeto, assentados sobre coxim de areia, rejuntados com argamassa de cimento e areia média.

As guias deverão apresentar-se conforme indicado em projeto, sendo que no caso de guia rebaixada, deverá estar nivelada com os pisos que estão faceando as mesmas.

2.7. Corrimãos e Guarda-corpo

Deverão ser instalados guarda-corpos nos locais indicados em projeto em tubo de aço galvanizado 1. 1/2" conforme detalhes. Também deverão ser instalados corrimãos em tubo de aço galvanizado 1. 1/2" que transpassem a rampa em 30 cm tanto no patamar inicial quanto no patamar final.

2.8. Vegetação

2.8.1. Grama

Os serviços de plantio de grama deverão ser executados de acordo com os procedimentos descritos a seguir e rigorosamente na mesma sequência:

Deverá ser feita a limpeza de toda área com a remoção dos detritos de construção e regularização, revolvimento do solo, por processos manuais e mecânicos, até a profundidade de 20 cm. O tratamento e a adubação serão com produtos orgânicos naturais e compatíveis com a natureza do solo e do tipo de grama a ser utilizada.

O plantio de grama será feito em placas, justapostas, utilizando-se a do tipo Batatais.

Quando se tratar de taludes estas deverão ser fixadas individualmente ao solo por meio de estacas. Concluído o plantio, toda a extensão gramada deverá receber cobertura com terra de boa qualidade, livre de entulhos e pragas.

2.8.2. Plantio de Palmeiras

O posicionamento das espécies deverá seguir o projeto. Será verificado o estado das mudas, respectivos torrões e embalagens, para maior garantia do plantio.

Todas as mudas com má formação, as atacadas por pragas e doenças, bem como aquelas com raizame abalado pela quebra de torrões serão rejeitadas.

A colocação das palmeiras nas covas, deverá ser realizada na posição vertical (raízes para baixo e copa/folhagem para cima) de tal modo que as raízes fiquem livres e que a base da muda fique no nível desejado.

A terra vegetal deve ser cuidadosamente espalhada em torno das raízes para que o ar permaneça disseminado no solo após o preenchimento da cova.

2.8.2.1. Preparo do solo para o plantio

Será realizada a limpeza da área antes do plantio. Tanto o mato, quanto as ervas daninhas (incluindo suas raízes) deverão ser eliminados; Todo material de entulho deverá ser acondicionado e transportado para fora da área de plantio.

O solo existente, caso não seja de boa qualidade, será descartado, eliminando os torrões e sendo substituído por terra vegetal, previamente com adubo orgânico na proporção adequada ao crescimento e desenvolvimento para cada espécie. Por cova:

- 500g de NPK 05.25.15 (fertilizante químico)
- 800g de Calcário dolomítico, PRNT 95%.
- 50g de Micronutrientes: FTE ou similar.
- 20L de Adubo Orgânico: Dosagem para adubo de galinha.
- 800g de Gesso Agrícola.

2.8.2.2. Abertura de covas

As covas poderão ser abertas mecanicamente utilizando trator agrícola acoplado a furadeira com trado, ou manualmente, com as dimensões de 80cm X 80 cm com 80cm de profundidade.

2.8.2.3. Fornecimento de mudas

A contratada deverá seguir as quantidades constantes no projeto, respeitando o porte e o distanciamento de plantio nele sugeridos.

As mudas deverão apresentar uniformidade e boa qualidade fitossanitária, devendo ser isentas de enfermidades causadas por pragas e doenças. Deverão estar em bom estado nutricional, e possuírem torrão proporcional ao seu porte e estarem bem enraizadas.

A empresa deverá adotar cuidados especiais ao executar as obras, de modo a garantir a integridade do projeto. Esses cuidados de referem ao preparo e a qualidade do solo a ser introduzido, qualidade das mudas e manuseio das mesmas.

2.8.2.4. Plantio

O plantio será feito, preferencialmente, em no mínimo 15-20 dias da abertura e adubação das covas;

Nas operações de plantio, a empresa deverá adotar os devidos cuidados para se evitar danos sobre outros indivíduos arbóreos existentes na área;

As mudas serão removidas de seu recipiente no momento do plantio e a embalagem coletada e descartada em local apropriado;

As mudas serão plantadas no solo de modo a manter seu coleto na mesma altura em que se encontrava dentro da embalagem;

Ao redor da muda será confeccionada uma coroa para retenção de água. O coroamento deve ser feito manualmente com um raio de 0,60m do centro da cova, sendo que até a entrega da obra, recomenda-se manter o coroamento das mudas.

Serão utilizados tutores com espessura mínima de 0,05m e altura de entre 3,9m e 5,4m de acordo com o porte da planta. Os tutores devem ser enterrados ao lado das mudas após o plantio, a uma profundidade mínima de 0,5m e presos à planta por amarrilhos em forma de cruz ou oito.

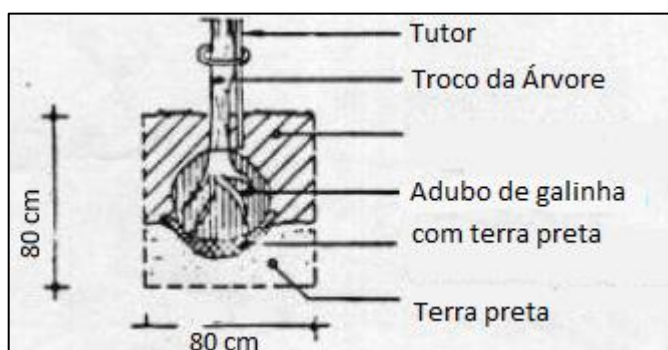


Imagem 51 – Detalhe de plantio.

2.8.2.5. Controle Fitossanitário

Realizar desinfecção fitossanitária, isto é, manejo e o controle de plantas invasoras, pragas e doenças de acordo com a necessidade. Essas práticas apresentam demandas diferenciadas ao longo do ano de acordo com cada espécie. Por isso a visita de equipe de jardineiros é recomendada. Estes devem realizar retirada de folhas secas e mortas que possam comprometer o desenvolvimento e a estética das plantas.

O controle de formigas será iniciado na abertura das covas na área e durante o período de conservação das mudas.

2.8.2.6. Irrigação

A irrigação será feita manualmente. Irrigações iniciais diárias e abundantes (durante o primeiro mês), sempre nos períodos do dia de menor insolação (horários mais frescos do dia). Irrigar até atingir uma profundidade de 20cm. Molhando inclusive as folhas. Não usar jato forte de água diretamente nas plantas, utilizar bico aspersor.

A irrigação durante a implantação e o período de conservação das mudas será de obrigação da empreiteira.

2.8.2.7. Conservação

A contratada ficará obrigada à conservação das mudas plantadas por um período de 90 dias, contando a partir da comunicação por parte da mesma do término do plantio, estando, responsável pelas seguintes operações:

- Coroamento das mudas;
- Controle fitossanitário;

- Irrigação;
- Adubação em cobertura, aos 40 dias do término do plantio, utilizando 200g por cova do adubo de formulação NPK 20-00-20;
- Tutoramento, em caso de perda de tutor;
- Replante das mudas ou sem resposta vegetativa.

Durante a execução dos serviços, a empreiteira será responsável por todos e quaisquer danos causados a pedestres, veículos, edifícios, ou qualquer bem, público ou particular.

3. ADMINISTRAÇÃO

A administração da obra será realizada pelo acompanhamento diário em período integral de Encarregado geral, Mestre de obras, e acompanhamento diário em meio período por um Engenheiro civil pleno.

4. DIVERSOS

É prevista a limpeza final da obra que deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Todos os funcionários deverão manter o uso de EPI's e ferramentas adequados às funções.

5. RESPONSABILIDADES:

5.1. Do fornecimento do material

Todo material utilizado ficará por responsabilidade do CONTRATADO, cabendo o mesmo fornecer materiais regulamentados pelas normas da ABNT.

5.2. Do transporte de máquinas, materiais, pessoas e equipamentos

Toda mobilização, desmobilização, transporte de máquinas, materiais e equipamentos correrão por conta do CONTRATADO, bem como o transporte dos operários.

5.3. Do pessoal



- Todo pessoal a ser utilizado na execução de todos os serviços a serem contratado serão de responsabilidade do CONTRATADO;
- A equipe deverá apresentar-se uniformizada e asseada, de acordo com as normas de segurança do trabalho pertinentes, inclusive com capas protetoras em dias de chuva, equipamentos de proteção individual etc.;
- Cabe à Contratada apresentar, nos locais e no horário de trabalho, os empregados devidamente uniformizados;
- Será necessária a assessoria de 01 mestre de obras, 01 Encarregado e 01 Engenheiro civil.

Águas Lindas de Goiás - Goiás, 18 de agosto de 2020.

ARQ. BRENO CARDOSO PINHEIRO
CAU Nº 144643-6