

## MEMORIAL DESCRITIVO



## MUNICÍPIO DE ASCURRA ESTADO DE SANTA CATARINA

**Memorial Descritivo específico para a área de Implantação (entorno) de Projeto Existente  
Projeto Padrão Unidade de Saúde Tipo II – Ministério da Saúde**

**End.:** Esquina Rua São Cristóvão com Rua Aleixo Tomelin – Ascurra – Santa Catarina

**Área total de Intervenção:** 2.234,47 m<sup>2</sup>

**Data:** Março/2022

## PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições têm por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços, especificar os materiais e técnicas a serem empregado na execução e complementar as informações que não puderam ser colocadas na planta de implantação.

Após a análise do projeto da Unidade Básica de Saúde Padrão II, disponibilizada pelo Ministério da Saúde, o município determinou o local e escolha do terreno onde a edificação será implantada.

A obra consiste na construção de projeto padrão para UBS, com estrutura convencional de 1 (um pavimento), que deverá atender as pessoas que moram naquela localidade, assim como a população em geral do município.

O Projeto de Implantação foi elaborado, garantindo o melhor aproveitamento para acessos de pedestres, áreas de estacionamento destinados a PcD e idosos, bicicletários, acesso exclusivo para ambulância e área de permanência de pedestres (praça) atendendo de forma geral as normas de acessibilidade (*NBR 9050/20 - Acessibilidade em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*).

Seu entorno será com canteiros gramados e com vegetação, além da pavimentação de toda área, que será realizada com blocos intertravados, garantindo a permeabilidade do solo e o acesso aos pedestres que por ali passarem.

O espaço projetado é formado pelas seguintes áreas:

### Quadro de áreas

Área edificação (projeto existente)	405,91 m <sup>2</sup>
Estacionamento / via ambulância	776,80 m <sup>2</sup>
Passeios / praça	447,85 m <sup>2</sup>
Área verde/jardim/canteiros	603,91 m <sup>2</sup>
<b>Total área de intervenção</b>	<b>2.234,47 m<sup>2</sup></b>

Projetado com os seguintes matérias e seus respectivos quantitativos:

### Quantitativo

Paver cor cinza natural (e=8cm)	662,68 m <sup>2</sup>
Paver cor grafite (e=8cm)	128,55 m <sup>2</sup>
Paver cor cinza natural (e=6cm)	406,69 m <sup>2</sup>
Piso podotátil direcional 40x40 cm	45,52 m <sup>2</sup>
Piso podotátil alerta 40x40 cm	9,08 m <sup>2</sup>
Piso podotátil direcional 20x20 cm	8,75 m <sup>2</sup>
Piso podotátil alerta 20x20 cm	0,60 m <sup>2</sup>
Gramma esmeralda	553,69 m <sup>2</sup>
Meio-fio (passeios/travamento/canteiros)	71,68 m <sup>2</sup> (551,40m)
<b>Total área</b>	<b>1.887,24m<sup>2</sup></b>

## GENERALIDADES

Todo e qualquer material a ser fornecido e empregado como os serviços executados nesta obra, deverão ser de primeira qualidade obedecendo às normas NBR, especificações e métodos da ABNT, de acordo com os projetos fornecidos pela **Prefeitura Municipal de Acurra**. Em caso de divergência entre a cota apresentada nas plantas e a escala, prevalecerá sempre a cota. Na execução da obra devem ser seguidos rigorosamente os projetos apresentados, sendo proibido qualquer tipo de alteração sem o consentimento dos autores do projeto. Todas as medidas devem ser conferidas no local antes da execução. O construtor ficará obrigado a demolir e refazer os serviços impugnados pela **fiscalização**. A Empresa executora deverá emitir RRT/ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) da execução da obra, englobando todas as etapas. A empresa executora deve ainda estar com todas as suas obrigações fiscais e trabalhistas em dia.

## **ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS**

As especificações de materiais e serviços são destinadas a compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Planilha Orçamentaria, Memória de Cálculo e Memorial Descritivo.

Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão se dirimir antes do início ou do reinício da obra com a fiscalização.

Para eventual necessidade nas alterações de materiais e/ou serviços propostos, pela contratada, deverão ser previamente apreciados pelo **Gabinete do Prefeito, em conjunto com o técnico engenheiro fiscalizador.**

## **EXECUÇÃO DE OBRA**

A execução da obra e implantação da UBS, ficará a cargo da empresa contratada escolhida após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação ou registro de Responsabilidade Técnica da Obra junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local, ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, e entender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviços que será celebrado entre a contratada e o Município.

Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, diário de obra, licenças e alvarás.

## **INSTALAÇÕES DA OBRA**

Ficarão a cargo exclusivo da Contratada, todas as providências e despesas correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinário e ferramentas que forem necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão: andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz, telefone, água, etc. Os serviços de terraplanagem, desníveis de estacionamento, calçada, passeio, rampas, escadas, meio fio, elevações e escavações para a implantação da edificação e suas partes, serão de inteira responsabilidade do executor contratado.

## **MATERIAIS E MÃO DE OBRA**

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas técnicas referentes aos materiais já normalizado, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a fiscalização exigir a análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Contratada.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários a execução da obra, é de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da Contratada.

## **DIÁRIO DE OBRA**

É obrigatória a presença diária na obra do responsável técnico bem como do diário de obras, este será preenchido diariamente pelo responsável técnico pela execução da obra.

É de responsabilidade da empresa construtora o fornecimento de blocos de diário de obra, (em 03 (três) vias, sendo a 1ª e 2ª vias destacáveis, ficando a 3ª via no bloco. A 1ª via deverá, após devidamente anotada e assinada, ser entregue à fiscalização da Prefeitura), durante todo o período de duração das obras.

O diário de obra deverá ter seu termo de abertura no exato dia do início das obras.

Nele constarão todas as anotações referentes ao andamento das obras, bem como, as etapas e tipos de serviços que forem executados em cada dia e o efetivo de pessoal envolvido de forma discriminada. Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.

## OBRIGAÇÕES DA EMPREITEIRA E DO SEU RESPONSÁVEL TÉCNICO

- Providenciar a colocação das placas exigidas conforme padrão FEDERAL, CREA e/ou CAU;
- Profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA/CAU local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.
- Obediência as Normas da ABNT e das Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- Estabelecer um serviço ininterrupto de **VIGILÂNCIA** da obra, até sua entrega definitiva, **RESPONSABILIZANDO-SE** por quaisquer danos decorrentes da execução que venham ocorrer;
- Empregar operários devidamente uniformizados e com EPIs, especializados nos serviços a serem executados e em número compatível com a natureza e cronograma da obra;
- Fica a Contratada obrigada a proceder a substituição de qualquer operário, ou menos do preposto que esteja sob suas ordens e em serviços na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.
- Corrigir, as suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, ou omissão;  
Identificado divergências ou inconsistências no projeto deverão comunicar ao **Gabinete do Prefeito e o engenheiro fiscalizador**, em conjunto deliberam sobre as devidas providencias;
- Deverá ser mantido na obra um jogo completo e atualizado dos projetos, as especificações, orçamento, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação;
- O fornecimento de todo material, mão de obra, equipamentos e tudo o mais que se dizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços prestados;

## SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO

Deverão ser tomadas precauções e observação às normas de execução e segurança, dispondo-se de EPIs para todo pessoal de obra e inclusive para a equipe de fiscalização.

*a) Equipamentos de proteção coletiva - EPC.*

*Em todos os itens o EXECUTOR deverá fornecer e instalar equipamentos de proteção Coletiva que se fizerem necessários, de acordo com o previsto na NR-18 do Ministério do Trabalho e demais itens de segurança.*

*b) Equipamentos de proteção individual - EPI.*

*Todos os trabalhadores e (ou) visitantes da obra deverão utilizar equipamento de proteção individual.*

No intuito de tomar-se todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que, durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada as exigências da "Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho" (NR-18 / Obras de Construção, Demolição e Reparos, Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), a da ABNT (NBR-8681 Ações e Segurança nas Estruturas e NBR-7678 Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção).

## FISCALIZAÇÃO

- A Fiscalização dos serviços será feita pelo Município representado pelo **Gabinete do Prefeito, em conjunto com o técnico engenheiro fiscalizador**, por meio de Responsável Técnico, portanto, em qualquer ocasião, a contratada deverá submeter-se ao que for determinado pela fiscalização.
- Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da contratada.
- A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Contratada perante a legislação vigente.

## **OBSERVAÇÕES**

As descrições abaixo, não serão contempladas, pois faz parte do memorial e planilha orçamentária do projeto padrão do ministério da saúde. *Neste memorial consta apenas informações referentes ao entorno da edificação onde o projeto será implantado.*

## **BARRACÃO DE OBRA**

Deverá ser executado o barracão de obra provisório para depósito de material/equipamentos, escritório, serviços com instalações elétricas e banheiros.

O canteiro de obras será instalado em local seguro, onde também servirá para guarda de projetos e documentos que devem permanecer na obra.

Após as etapas de instalação do canteiro e devidas autorizações e/ou ordem de serviço poderá ser iniciada a obra, que deve ser locada de forma que se adaptem perfeitamente as condições do terreno.

## **LIGAÇÕES PROVISÓRIAS**

### **Água**

Deverão obedecer às prescrições e exigências da CIA CATARINESE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN.

### **Energia elétrica**

Deverão obedecer às prescrições e exigências das CENTRAIS ELÉTRICAS DE SANTA CATARINA - CELESC.

Os ramais e sub-ramais internos de energia elétrica serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionada para atender às respectivas *demandas dos pontos de utilização.*

## **MOBILIÁRIO URBANO**

Bicicletários, bancos, lixeiras e demais mobiliários urbanos ficarão a cargo da Prefeitura Municipal, portanto não constam nesta estimativa de custos.

## **CANTEIRO DE FLORES E ARBUSTOS**

A vegetação principal situada nos canteiros conforme o projeto, deverá ser de baixo porte, e de fácil manutenção, estando os canteiros com sua vegetação rasteira, sendo estas de responsabilidade da Prefeitura e não constam nesta estimativa de custos.

## **ÁRVORES**

As árvores inseridas em projeto serão definidas e plantadas pela Prefeitura Municipal, portanto não constam nesta estimativa de custos.

*Obs.: mobiliários e equipamentos urbanos, árvores e plantas não entram nesta estimativa de custos.*

## 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1 Placa de Obra

A contratada deverá providenciar a colocação das placas Padrão do Governo Federal, assim como as determinadas pelo CREA/CAU e deverá observar as orientações contidas no Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras (disponível no portal CAIXA, seção Downloads, Gestão Urbana).

A colocação da placa deverá seguir a orientação do MANUAL VISUAL DE PLACAS E ADESIVOS DE OBRAS, com tamanho adequado para visualização no canteiro de obras.

Especificação de materiais empregados:

- Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada, prego de aço polido com cabeça;
- Sarrafo de madeira não aparelhada, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Peça de madeira nativa / regional, não aparelhada (p/forma);
- Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1).

### 1.2 Tapumes

Ou divisórias de isolamento, servem tanto para proteger os operários de obra como os próprios transeuntes que circulam nos arredores da área de intervenção.

Segundo a Norma Regulamentadora 18, do Ministério do Trabalho, todas as construções devem ser protegidas por tapumes com altura mínima de 2,20 m em relação ao nível do terreno, fixados de forma resistente e isolando todo o canteiro.

Será usado tapume de proteção com telha trapezoidal em aço galvanizado # 0,43 mm em estrutura de madeira com 2 reaproveitamentos.

### 1.3 Locação da obra

A empresa executora deverá fazer a locação da PAVIMENTAÇÃO, por meio de gabaritos de tábuas de madeira corrida pontaleadas com reaproveitamento, nivelados e fixos, a locação deverá estar em conformidade com o projeto arquitetônico em anexo.

Ficará sob responsabilidade direta da Contratada a locação da obra, que deverá ser executada com rigor Técnico, **devendo sempre conferir in-loco** os respectivos níveis e cotas estabelecidas, considerando que este foi desenvolvido em cima de levantamento fornecido pelo município.

A locação será por eixos ou costada do terreno assim como pelas edificações existentes no local. Caso necessário, deve-se sempre utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará a Contratada a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizeram necessários, sob aprovação, ou não, da Fiscalização.

Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes.

Após ser finalizada a locação, a Contratada procederá ao oferecimento das dimensões, alinhamentos, ângulos (esquadros) e de quaisquer outras indicações que constam no projeto aprovado, de acordo com as reais condições encontradas no local da obra.

## **2 MOVIMENTO DE TERRA**

### **2.1 Limpeza e regularização manual do terreno**

A limpeza deverá poder ser manual ou mecanizada, que fará a raspagem da área e conseqüente a remoção do entulho e vegetação rasteira, se houver, para acerto e nivelamento.

### **2.2 Escavação**

Será executada a escavação, e executado a profundidade e declividade de todo o movimento de terra para o nivelamento do terreno nas cotas determinadas no projeto arquitetônico.

O solo do terreno será especificado conforme a capacidade de carga de suporte a ruptura, que será descrito no relatório de sondagem.

Escavação horizontal, incluindo carga, descarga e transporte em solo de 1 categoria com trator de esteiras e caminhão basculante.

### **2.3 Aterro apiloado**

Carga mecanizada de terra em caminhão basculante, para a execução do aterro manual apiloado em camadas de 20 cm de espessura com material de empréstimo (material granular argiloso de alta compacidade e resistência, ou seja, preferencialmente terra cascalho da região sem 'torrões e nem vegetais) ou reaproveitamento de escavação, serão compactadas manualmente ou mecanizada e assim sucessivamente para que o piso fique totalmente compactado em toda sua espessura.

### **2.4 Compactação**

Os reaterros serão executados com o material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, sem detritos e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20m de espessura, adequadamente molhados e energicamente compactados por meio mecânico, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fenda, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderão ocorrer nas camadas aterradas.

### **2.5 Regularização**

Deverão ser regularizadas e compactadas os subleitos até 20cm de espessura, para que os elementos constituintes das diversas redes que por aí passarão possam ter o nivelamento adequado e estar sobre base firme.

Efetuar a regularização com material selecionado, livre de detritos ou matérias orgânicas, e que deverão ser compactados.

O material proveniente do corte, limpeza e regularização do terreno deverá ser removido do local e transportado em caminhão basculante até o local definido pela Fiscalização.

### **2.6 Carga, Descarga e Transporte de entulho**

O material proveniente da limpeza incluindo a remoção de detritos e entulhos da remoção e da própria obra deverá ser removido do local, deverá ser transportado em caminhão basculante até o local definido pela fiscalização.

O carregamento do material descartável deverá ser realizado por caminhão e os entulhos deverão ser devidamente separados, destinados para reciclagem e/ou deposição em áreas apropriadas.

### 3 PAVIMENTAÇÃO

*NBR 9781 - Peças de concreto para pavimentação - Especificação e métodos de ensaio.*

Para o Controle Tecnológico de qualidade dos materiais, deverão ser efetuados ensaios normatizados caso a fiscalização julgue necessário, sendo acompanhados de Parecer Técnico, com a respectiva ART e análise comparativa dos resultados determinados pelas Normas.

Será permitida à fiscalização a rejeição por inspeção visual de qualquer material utilizado nos serviços pavimentação. Será permitida à fiscalização a rejeição por inspeção visual de qualquer material utilizado nos serviços pavimentação.

O passeio público, bem como a praça e acesso à edificação deverão ser executados em bloco de concreto intertravado nas cores cinza natural, com caimento de 2% em direção à via, e locados conforme projeto arquitetônico. Já para o acesso de ambulâncias (via interna do lote) serão utilizados pavimentação na cor grafite para distinção de veículo e pedestres.

A construção de pisos de blocos de concreto segue uma sequência lógica de atividades para racionalizar o trabalho e reduzir custos.

Apenas a coordenação das diversas etapas sucessivas já permite obter bons resultados.

Como a camada de pó-de-pedra não pode ser pisada depois de esparramada para o assentamento, a logística deve prever que os materiais para base e a camada de pó-de-pedra cheguem ao canteiro pelo lado da área para o qual a obra avançar.

A manutenção de pisos exige atenção e cuidados específicos.

É importante que os encarregados dessa atividade saibam como identificar possíveis problemas e danos decorrentes de uso para que os reparos necessários sejam feitos a tempo de evitar prejuízos e afetar o trânsito.

Para que uma junta intertravada funcione bem, é preciso que permaneça cheia de areia fina. A junta que ficar com mais de 1 cm vazio deve ser analisada para que se verifique a causa e o problema seja corrigido antes de novo preenchimento. A grama nas juntas não atrapalha e pode ser eliminada com ferramenta adequada.

Serão limpos apenas com varrição.

Deve-se evitar esguichos com água.

Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, renovando e recolocando os blocos com maior ou menor adição do material do assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

Em caso de chuvas fortes antes da colocação dos blocos, a camada de pó-de-pedra encharcada deve ser retirada e substituída por outra, com a umidade natural.

#### **Pó para Assentamento com nivelamento e compactação**

O pó (de pedra ou areia) para o colchão, no qual irá se assentar as pavimentações deverá ser constituído de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de matéria orgânica ou outros materiais deletérios.

A camada será esparramada no solo seco, recomenda-se uma espessura de 3 a 5 cm, e não pode ser pisada depois de esparramada para o assentamento.

A superfície rasada do pó deve ficar lisa e completa: caso seja danificada antes do assentamento, deve ser solta com rastelo e novamente sarrafeada com régua menor ou colher de pedreiro. Em caso de chuvas fortes antes da colocação dos blocos, a camada encharcada deve ser retirada e substituída por outra, com a umidade natural.

### **Piso com bloco intertravado retangular**

O assentamento das peças seguirá a paginação convencional, sendo que as fugas não devem ser maiores que 2mm entre peças. Devem ser utilizados blocos que possuam produção industrial com certificação PSQ/PBQP-H, ou de outros institutos (a exemplo do INMETRO), e que não estejam indicadas como “não conforme” pela certificação PSQ/PBQP-H. O selamento das juntas dos blocos será com areia ou pó de pedra. Deve-se passar bem o vassourão para garantir que todos os vazios fiquem completamente cheios. O pó para selamento deverá ser constituído de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de matéria orgânica ou outros materiais deletérios obedecendo à granulométrica da NBR 7217. Para que uma junta intertravada funcione bem, é preciso que permaneça cheia. Para que a superfície do pavimento de blocos seja uniforme é necessário manter qualidade e camada de espessura uniforme ao longo da pista. A junta que ficar com mais de 1 cm vazio deve ser analisada para que se verifique a causa e o problema seja corrigido antes de novo preenchimento.

### **Compactação**

Deverá ser realizada logo após a conclusão dos serviços de rejuntamento dos blocos de concreto, o calçamento deverá ser compactado, num prazo máximo de 72 horas, observando as condições climáticas, com rolo compactador liso ou placa vibratória. A compactação das partes inacessíveis ao equipamento compactador deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados, ou compactador vibratório. A compactação deverá progredir até a completa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem do equipamento. A compactação deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da calçada, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da extensão, até a completa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem do equipamento. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, renovando e recolocando as peças com maior ou menor adição do material do assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

#### **3.1 Bloco de concreto intertravado retangular (“paver”) 20x10 e= 8cm (com pó de pedra)**

O estacionamento, acesso a veículos e via interna do lote (passagem de ambulâncias), deverão ser executados em bloco de concreto tipo “Paver”, locados conforme projeto arquitetônico. Lembrando que serão utilizados na cor cinza natural, com exceção à via de ambulâncias, na qual serão utilizados blocos na cor grafite.

#### **3.2 Bloco de concreto intertravado retangular (“paver”) 20x10 e= 6cm (com pó de pedra)**

Os passeios e a praça deverão ser executados em Bloco de concreto tipo “Paver” com caimento de 2%, locados conforme projeto arquitetônico.

#### **3.3 Pisos podotáteis 40x40cm**

Será executada pavimentação do tipo podotátil conforme projeto arquitetônico, atentando-se sempre onde serão instalados pisos direcionais e de alerta, conforme orientações contidas na NBR 16537 e NBR 9050. O piso podotátil do tipo direcional e de alerta deverão ser de concreto pré-moldado, devendo ser submetida amostra a Fiscalização da Obra para aprovação, nas dimensões 40x40cm na área de passeio público e 20x20 para área interna do lote, até acesso a edificação. Seu assentamento deverá ser da mesma maneira que do bloco de concreto.

#### **3.4 Pisos podotáteis 20x20**

Para área interna do lote, até acesso a edificação, serão utilizados pisos podotáteis nas dimensões 20x20cm. Seu assentamento deverá ser da mesma maneira que do bloco de concreto.

*Observação: Incluso serviço de rebaixos de passeios nos acessos de veículos.*

## 4 MEIOS-FIOS

Serão utilizados meios-fios para delimitação do lote em questão com as vias, para travamento dos pisos intertravados (paver) e para limitação de jardins e canteiros, os quais poderão ser implementados posteriormente pela Prefeitura.

Para o assentamento dos meios-fios a empresa contratada deverá seguir as orientações conforme disposto neste memorial.

- O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início do calçamento;
- Deverá ser aberta uma vala para o assentamento das guias ao longo dos bordos do subleito preparado obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto;
- O fundo da vala deverá ser regularizado e em seguida apilado;
- O rejuntamento das guias deverá ser feito com argamassa de cimento e areia com dosagem, em volume, de 1 de cimento e de 3 de areia;
- Não deverá haver desvios superiores a 20 mm em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos.

Os meios-fios deverão ser de concreto pré-moldado nas dimensões mínimas de **100 x 15 x 13 x 20** cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), com especificação de materiais empregados:

- Concreto pré-moldado nas dimensões mínimas;
- Areia média;
- Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual.

## 5 PINTURA

### 5.1 Piso Externo - Sinalização de espaço

A sinalização do espaço para P.C.R. e idoso será demarcado de acordo com o projeto. A demarcação em piso tem dimensão de 1,70m x 1,70m e o símbolo poderá ser conforme item "Símbolo vaga" da NBR9050.

### 5.2 Estacionamento – delimitação e sinalização de vagas

A tinta para a Sinalização Horizontal deverá ser do tipo plástico a frio retro-refletiva à base de resinas acrílicas ou vinílicas, aplicadas por "spray", para delimitação de vagas de veículos e indicação de vagas de PCD e Idoso e deverão seguir as normativas especificadas na NBR 9050/2020.

## 6 CANTEIROS DE ÁREAS VERDES

No plantio, para melhorar o desenvolvimento inicial, é importante equilibrar a fertilidade do solo (macro e micronutrientes), utilizando quando necessário, adubação orgânica e química.

### 6.1 Limpeza e regularização manual

Nas áreas onde haverá plantio de espécimes vegetais, deverá ser removida a camada superficial de terra.

### 6.2 Terra adubada

A camada de terra adubada será coberta com terra vegetal misturada com adubo orgânico (terra preta), no traço (3:1). Deverá ser de **30 cm (mínimo)** nas áreas de vegetação arbustiva e **15 cm** para as áreas gramadas.

### 6.3 Plantio de grama esmeralda, em rolo

Plantio de grama tipo Esmeralda em rolo, serão plantadas sobre as áreas prevista no projeto, a terra deverá estar totalmente limpa, regularizada e devidamente adubada antes do plantio.

## 7 FINALIZAÇÃO E LIMPEZA DA OBRA

O canteiro de obras deve ser constantemente limpo, mantendo os diversos materiais organizados e documentos protegidos com plástico transparente e expostos quando for o caso.

Será feita a limpeza periódica da obra com a retirada de material excedente proporcional à desobstrução dos locais de trabalho para a continuação das atividades.

O entulho deverá ser removido da obra pela empreiteira que por sua vez o encaminhará para o destino adequado.

A retirada de entulhos será providenciada periodicamente pela empresa contratada e removidos para local adequado e permitido pelo município.

Departamento de Planejamento Urbano, Arquitetura e Engenharia  
Rua Alberto Stein nº 466 Bairro: Velha Blumenau – SC  
CEP: 89036-200 Fone / Fax: (47) 3331-5800  
E-mail: ammvi@ammvi.org.br



<b>Carimbo e Assinatura do responsável</b>	<b>Carimbo e Assinatura do responsável</b>