

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DOS LOTES 1 – 2 - 3

Item	Cód.	Qtde.	Unid.	Marca	Preço Unit.	Preço Total
1	24888	1	PRS		R\$67.424,58	R\$67.424,58
Produto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRA CIVIL - CONSTRUÇÃO DE PLAYGROUND, ACADEMIA AO AR LIVRE NA PRAÇA ASSOCIAÇÃO DE MORADORES E AMIGOS DO PARQUE JOEL - CONFORME PROJETO BÁSICO						
2	24888	1	PRS		R\$101.563,54	R\$101.563,54
Produto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRA CIVIL - CONSTRUÇÃO DE PLAYGROUND NA PRAÇA DA IGREJA SÃO JOSÉ - CONFORME PROJETO BÁSICO						
3	151439	1	PRS		R\$116.113,39	R\$116.113,39
Produto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA CIVIL - CONSTRUÇÃO DE PLAYGROUND, ACADEMIA AO AR LIVRE NA PRAÇA CORONEL GENUÍNO - CONFORME PROJETO BÁSICO.						
					Valor Total:	R\$285.101,51

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade estabelecer as informações, condições e diretrizes técnicas sobre a obra de Construção de Praças localizadas no Município de Sapucaia do Sul.

2. ORIENTAÇÕES GERAIS

2.1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Para efeito das presentes especificações, o termo CONTRATADA define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicado o objeto da licitação, o termo FISCALIZAÇÃO define a equipe que representará o fiscal da Prefeitura Municipal perante a CONTRATADA e, a quem este último dever-se-á reportar, e o termo CONTRATANTE define a Prefeitura.

Na execução de todos os projetos e serviços a CONTRATADA deverá seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas citadas no decorrer destas Especificações.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, conforme plantas, além das prescrições contidas neste memorial, e demais documentos integrantes do contrato.

2.2. DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação do Memorial Descritivo, Projetos, ou Detalhes, deverão ser consultados os Responsáveis técnicos ou

CONTRATANTE, nesta ordem. Em casos de divergências entre os projetos e este Memorial Descritivo prevalecerão sempre os primeiros.

Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial Descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e, não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como nas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização por escrito dos autores do projeto e aprovação da CONTRATANTE. A FISCALIZAÇÃO poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e especificações.

A CONTRATADA se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços.

2.3. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

A CONTRATADA se obriga a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à FISCALIZAÇÃO o acesso a todas as partes das obras contratadas. Obriga-se do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em depósitos ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços e obras em reparo.

Fica assegurado à FISCALIZAÇÃO o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com os projetos e especificações. A CONTRATADA se obriga a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da comunicação em diário de obra, qualquer empregado que venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

As planilhas com os serviços fornecidos pela CONTRATANTE devem obrigatoriamente ser conferidas pelo LICITANTE, antes da entrega da proposta na fase licitatória, não sendo aceitas quaisquer reclamações ou reivindicações após a obra contratada. Qualquer discrepância deverá ser resolvida com a FISCALIZAÇÃO antes da contratação.

A CONTRATADA fornecerá os equipamentos, materiais, mão de obra, transporte e alimentação de funcionários e o que mais for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO, com exceção de eventuais serviços de remanejamento onde estiver explícito o reaproveitamento.

A CONTRATADA deverá submeter à FISCALIZAÇÃO amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informação por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. A CONTRATADA fica obrigada a substituir materiais e serviços não aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos. A FISCALIZAÇÃO não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços aqui descritos, os custos respectivos deverão estar incluídos nos preços unitários e/ou no global constantes da proposta da CONTRATADA.

A CONTRATADA assume o risco existente de perda de serviços e materiais, bem como retrabalhos necessários ao cumprimento do objeto, risco de imprecisão de quantidades e valores previstos no projeto.

Considerar-se-á, inapelavelmente, a CONTRATADA como altamente especializada nas obras e serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e

acessórios por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os materiais, peças, etc. Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão constituir pretexto para a CONTRATADA cobrar serviços adicionais à proposta apresentada no processo licitatório. Quaisquer outros custos, diretos ou indiretos, que sejam identificados pelo licitante para a execução dos serviços deverão ser incluídos nos custos dos itens do orçamento pelo mesmo.

A equipe técnica da CONTRATADA, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra. A qualquer tempo, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá remover todo o entulho do local da obra e fazer a limpeza completa após a finalização da execução do serviço. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se por quaisquer danos provocados no decorrer dos serviços ou em consequência destes, arcando com os prejuízos que possam ocorrer com o reparo desses danos.

A CONTRATADA é responsável pela implementação dos procedimentos relacionados à segurança do trabalho, incluindo entrega de todos os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) necessários e realização dos treinamentos de acordo com as Normas Regulamentadoras pertinentes. Os EPIs devem possuir CA (Certificado de Aprovação) válido e estar em estado de conservação apropriado para uso. Sob nenhuma hipótese será permitido o trabalho dos funcionários da CONTRATADA sem os EPIs adequados.

A inobservância das presentes especificações técnicas e dos projetos implica a não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a CONTRATADA refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

É possível a utilização de material equivalente com mesmo desempenho técnico, se apresentado com antecedência à Fiscalização, e a mesma conceder autorização, a qual será dada por escrito em Ofício.

Os materiais e ferramentas a serem utilizadas para a execução da obra serão de responsabilidade da contratada. A contratante se exime de responsabilidades perante a segurança dos mesmos durante o prazo legal do contrato. A empresa deverá responsabilizar-se pelos seus funcionários, devendo sempre zelar pela sua segurança durante o andamento da obra. Também será de responsabilidade da empresa qualquer ato danoso que possa ser causado pelos seus funcionários. O Município se exime da culpa de qualquer material que possa vir a desaparecer durante o andamento da obra.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

A contratada deverá utilizar as ligações existentes de água e energia, pagando pelo consumo excedente à média dos três últimos meses.

3.1. PLACA DA OBRA

Deverá ser instalada a placa de obra com dimensões de 3,0 x 2,125 m, em chapa de aço galvanizado, fixada em estrutura de madeira em cavas preenchidas com concreto magro e em local visível. A arte da placa deve ser previamente aprovada pela Prefeitura.

3.2 LIMPEZA DO TERRENO

A limpeza da área compreende serviços de limpeza, destocamento e remoção de entulhos, na sua maioria orgânicos (árvores, vegetação rasteira) e outros possíveis elementos do terreno, até 30 cm de profundidade, para tornar a área livre de interferências prejudiciais ao andamento da obra.

3.3 COMPACTAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

Será executada a escavação mecânica de terreno, mediante a utilização de retroescavadeira ou similar, e feita a regularização da superfície com motoniveladora, de forma a cumprir os requisitos do projeto. Também será realizada a compactação do terreno por meio de rolo vibratório.

3.4 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação será feita por meio de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00 m. Após a sua execução, antes de iniciar a construção, a Contratada comunicará à fiscalização, que procederá às verificações que julgar necessárias. Estas, no entanto, não isentam a Contratada de responsabilidades futuras no caso de eventual erro de locação acarretar em algum dano posterior.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada obrigará a Contratada a proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeita a outras sanções e penalidades previstas no Contrato.

4. DRENAGEM PLUVIAL

Serão executados os pisos de concreto com inclinação mínima de 1% e máxima de 1,5%.

5. BRINQUEDOS - PLAYGROUND

Todos os equipamentos do playground devem ser em tubo de aço, com pintura no processo eletrostático. Deverão ser comprovados, pelo fabricante dos brinquedos:

- Comprovação de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega, profissional (responsável técnico Engenheiro Mecânico) devidamente habilitado pelo CREA;
- Certificado da empresa de conformidade com a ABNT NBR 16071-2, que dispõe sobre os requisitos de segurança de Playgrounds.

Os brinquedos devem seguir todas as recomendações da NBR 16071-2, que não serão explicitadas em sua totalidade neste memorial. Quaisquer características dos brinquedos não descritas neste memorial, que a fiscalização considere inseguras, serão motivo de não aceitação.

Os brinquedos devem ser locados no Playground previamente à execução dos drenos, para que não haja interrupção da tubulação de drenagem pelos blocos de fixação dos brinquedos. A locação deve ser aprovada pela fiscalização, respeitando as distâncias mínimas para a área de segurança entre cada brinquedo.

Para a fixação, serão moldados in loco blocos de concreto simples, com fckmínimo de 15 MPa. A quantidade de blocos para cada equipamento e as dimensões mínimas de cada um constam na Tabela 1. Os blocos devem possuir sua superfície superior a no mínimo 16 cm abaixo do nível do gramado sintético, quando possível. O número de blocos pode variar de acordo com o número de apoios por equipamento, que pode variar entre fabricantes. Não deverá haver apoios sem bloco de fixação, podendo haver um bloco contíguo a mais de um apoio, de acordo com a disposição em cada equipamento, desde que respeitadas as dimensões mínimas da Tabela 1. Caso o fabricante exija blocos de fixação de dimensões maiores, prevalecerão as estabelecidas pelo fabricante.

Tabela 1 – Medidas mínimas dos blocos para fixação dos brinquedos

A seguir, serão descritos os brinquedos a serem instalados, com imagens para exemplificação. As imagens são meramente ilustrativas, sendo que prevalece a descrição escrita sobre as características verificadas nas imagens.

7.1 GIRA-GIRA/CARROSSEL DE AÇO

O aparelho deve possuir diâmetro mínimo de 150 cm. Os assentos devem ser de madeira pintada ou chapa de aço com pintura em pó eletrostática. A estrutura deve ser em tubo de aço, com pintura no processo eletrostático. Será fixado em blocos de concreto.

Área de segurança: diâmetro de 380 cm com centro no eixo do aparelho, ou menor, se comprovada segurança pelo fabricante, a ser aceita pela fiscalização.



Modelo de gira-gira de aço

7.2 GANGORRA DE AÇO DUPLA

O aparelho deve possuir no mínimo 2 pranchas (4 lugares). Os assentos devem ser de madeira pintada ou aço com pintura no processo eletrostático. A

estrutura deve ser em tubo de aço, com pintura no processo eletrostático. Será fixada em blocos de concreto.

Área de segurança: 100 cm para cada lado em ambos os sentidos, ou menor, se comprovada segurança pelo fabricante, a ser aceita pela fiscalização.



Modelo de gangorra de aço dupla

7.3 BALANÇO DE AÇO TRIPLO

O aparelho deve possuir assentos de madeira pintada e correntes em aço, com altura aproximada de 2,00 m. A estrutura deve ser em tubo de aço, com pintura no processo eletrostático. Será fixado em blocos de concreto.

Área de segurança: 700 cm no sentido paralelo ao movimento do balanço e 550 cm no sentido perpendicular ao movimento do balanço, ou menor, se comprovada segurança pelo fabricante, a ser aceita pela fiscalização.



Modelo de balanço triplo

Playground de Madeira 12 brinquedos

- 01 escorregador
 - 02 balanços
 - 01 pneus
 - 01 vai e vem
 - 01 casa (Base)
 - 01 gangorra
 - 01 jogo de argola
 - 01 escada horizontal
 - 01 trapézio
 - 01 corda de escoteiro
 - 01 escada vertical
 - 01 Cano de Bobeiro
- Dimensão mínimas do Produto:

Altura.....: 3,00m
Largura.....: 2,50m
Comprimento.....: 6,00m



8. ACADEMIA AO AR LIVRE (AAL)

Todos os equipamentos da AAL devem ser em tubo de aço carbono, com pintura no processo eletrostático. Serão fixados em blocos de concreto simples moldados in loco, com fck mínimo de 15 MPa. A quantidade de blocos para cada equipamento e as dimensões mínimas de cada um constam na Tabela 2. O número de blocos pode variar de acordo com o número de apoios por equipamento, que varia entre fabricantes. Não deverá haver apoios sem bloco de fixação, podendo, no entanto, haver um bloco contíguo a mais de um apoio, de acordo com a disposição em cada equipamento, desde que respeitadas as dimensões mínimas da Tabela 2. Caso o fabricante exija blocos de fixação de dimensões maiores, prevalecerão as estabelecidas pelo fabricante.

Tabela 2 – Medidas mínimas dos blocos de fixação dos equipamento da AAL

Deverá, ainda, ser comprovado:

- Laudo biomecânico e ergonomia dos equipamentos, em papel timbrado da empresa responsável pelos testes realizados, assinados por responsáveis técnicos;
- Os responsáveis pela emissão do laudo deverão possuir inscrição na entidade profissional competente.
- Registro da Empresa e do seu Profissional inscrito junto ao CREA ou CAU, mediante a apresentação das respectivas certidões.

A seguir são descritos os equipamentos a serem instalados na Academia ao Ar Livre.

Os equipamentos deverão ser em aço galvanizado e pós pintura eletrostática. O processo de galvanização cria uma camada protetora de zinco sobre o aço, impedindo a corrosão deverão ser apresentados os laudos de pintura e galvanização emitidos por técnico responsável ao Fiscal.

9. PISO EM CONCRETO POLIDO usinado (Fck 25 Mpa)

No trecho de piso em concreto polido, primeiramente será executado piso de concreto, de 6 cm de espessura, com tela de aço CA-60 de 5 mm. Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, coloca-se lona plástica (NÃO PODE SER LONA PRETA, POIS É RECICLADA E SE ROMPE FÁCIL, OBRIGATORIAMENTE A TRANSPARENTE) e, sobre ela, são colocadas as telas de armadura. Finalizada a etapa anterior, é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto, que deve possuir traço adequado para acabamento polido.

A etapa de polimento é executada de 4 a 6 horas após a concretagem, com o uso de politriz. Serão executadas juntas de dilatação a cada 5 m de comprimento, por meio de corte com serra, 3 ou 4 dias após a concretagem.



Juntas de dilatação e Lavagem - Após a secagem da superfície deverão ser executadas juntas de dilatação para evitar o aparecimento de fissuras. Estas juntas devem ser feitas com máquina de corte utilizando disco diamantado com profundidade de corte de 1/3 da espessura do piso. Os locais dos cortes são definidos e marcados com régua e lápis de superfície. As juntas transversais deverão ser retilíneas em toda a sua extensão, perpendiculares ao eixo longitudinal do pavimento. Para finalizar o processo, deve-se realizar uma lavagem com água, a fim de retirar o desmoldante da superfície.

Aplicação do selante ou Impermeabilizante para dar o acabamento final - Após a secagem completa da superfície, aplica-se uma demão de seladora com um granulado antiderrapante. Sua principal função é estancar e proteger a superfície contra agentes

infiltrantes, tais como óleos, graxas, tintas etc. Sobre o piso já selado aplica-se uma demão de resina, que tem a função de proteger a superfície contra agentes abrasivos. O resultado do trabalho deverá ser de uma superfície firme, regular, plana estável e não escorregadia - garantia de durabilidade mínima de 5 anos

Distribuição da Ferragem - Com o objetivo de evitar fissuras de retração e aumentar a resistênciada calçada será executada armação em tela de aço soldada nervurada aço CA-60 5mm, malha 15x15cm

10. MEIO-FIO

Serão executados meios-fios em concreto, moldados in loco com extrusora, com dimensões de 13 cm de base x 22 cm de altura. Nos pontos onde o solo de base não se apresentar resistente, é necessário proceder-se à sua remoção e substituição. Deve-se providenciar também a remoção dos blocos de pedra, raízes, pedaços de madeira e quaisquer outros materiais putrescíveis e proceder de imediato às raspagens e aterros que visam colocar o leito de acordo com o perfil transversal projetado. O apiloamento deve ser cuidadoso e uniforme, sendo feito com soquetes de no mínimo 40kg de massa, ou com compactadores manuais mecânicos adequados.

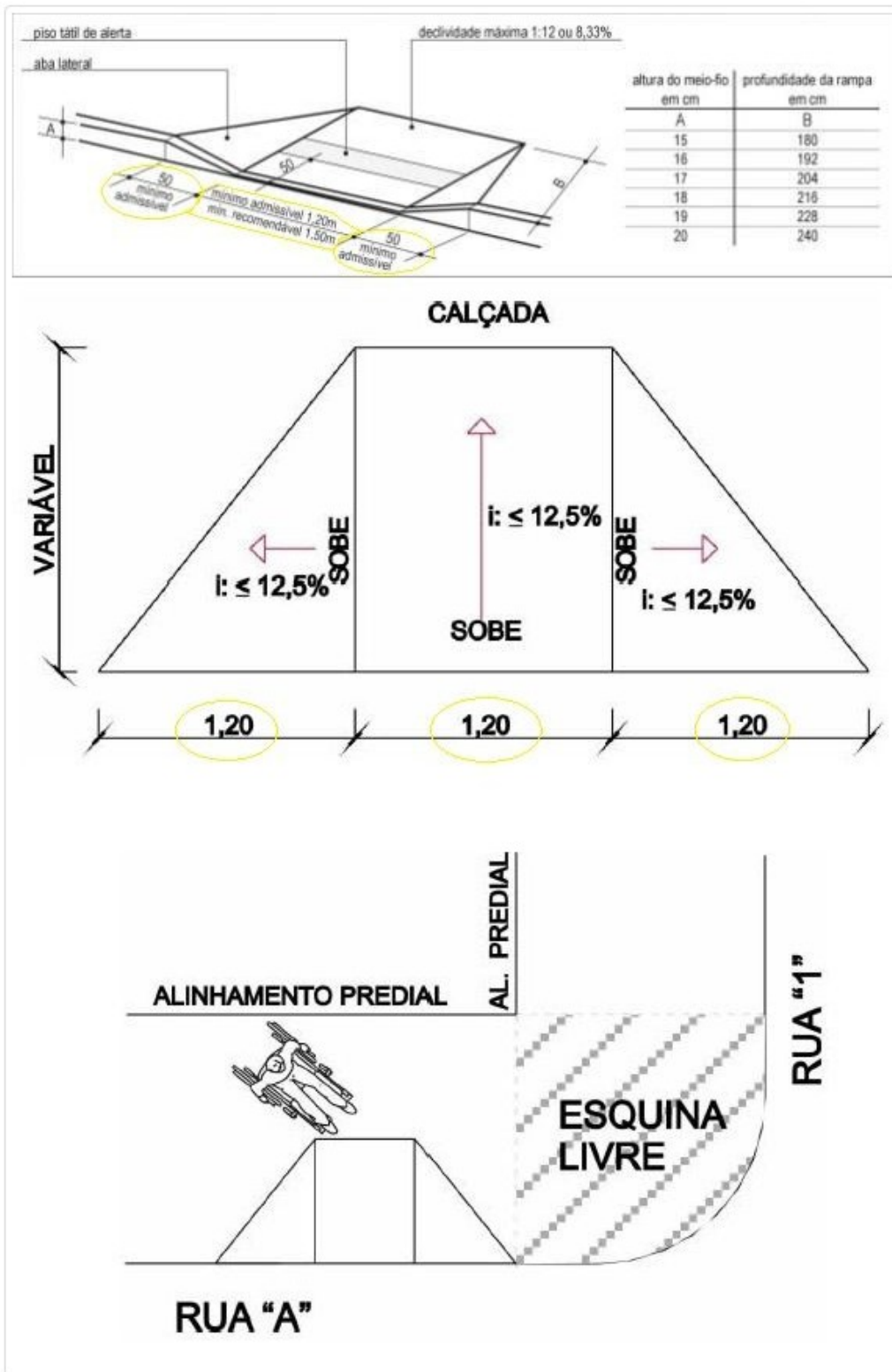
Na execução das guias deve-se, com o terreno previamente limpo, efetuar marcações para a execução da guia, executar apiloamento do terreno/vala com soquete manual apropriado, de modo a obter nivelamento preparatório para o lançamento do concreto usinado. Eventuais escavações laterais necessárias estão incluídas no serviço.

O acabamento final deve ser liso. É importante o controle topográfico tanto no alinhamento como no nivelamento. No recebimento, deve-se verificar acabamento e deverão ser rejeitadas trechos quebrados, trincados, faces com saliências, reentrâncias ou fora de esquadro.

Os meios-fios devem ser pintados em todas as faces aparentes, com aplicação de fundo selador, e com cor a ser definida pela fiscalização, de forma que a cor fique homogênea e sem falhas.

RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

Seguem abaixo as premissas para as rampas de acessibilidade indicadas nas pranchas de projeto.



11. PAISAGISMO

O preparo do local de plantio deverá seguir as seguintes etapas:

- a) Verificar se toda a área a ser plantada encontra-se limpa e desobstruída de entulhos;
- b) Retirar o mato e ervas daninhas, eliminando as raízes;
- c) Revolver a terra, eliminando os torrões em toda área de plantio;
- d) Verificar a existência de tubulações de elétrica;
- e) Demarcar os canteiros, onde serão abertas as covas;
- f) Nos locais onde será implantada a vegetação preparar o solo descompactando-o e nivelando-o. Deixar a terra perfeitamente nivelada.

O plantio da vegetação deverá ser executado nas áreas indicadas no projeto de paisagismo e planta de locação, sendo que a formação e plantio dos canteiros ornamentais deverão ser executados após a execução dos meios-fios. As espécies a serem plantadas estão descritas na tabela abaixo:

A vegetação só deverá ser plantada quando a obra estiver terminada, limpa, pintura acabada, elétrica colocada e sem trânsito de pessoas nos canteiros. As mudas devem ser adquiridas de viveiros idôneo, e deve-se observar o estado fitossanitário das mudas, que apresentem brotações novas e saudáveis, evitando aquelas com sintomas de moléstias ou sinais de ataque de pragas.

ITEM	IMAGEM	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	DISTÂNCIA	PORTE MÍNIMO
1		Moreia Branca	<i>Dietes iridioides</i>	40 cm linear	30 cm
3		Palmeira Rabo De Raposa	<i>Wodyetia bifurcata</i>	De projeto Marcados em Circulos nos projetos	2 m FUSTE (caule sem contar as folhas)

10. Pinturas

As tintas utilizadas deverão anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade, deverão ser livres de solventes e odor e serem de primeira linha. Produtos de diferentes marcas comerciais não deverão ser misturados. As tintas empregadas desde o início da pintura deverão manter a mesma marca e referência até o final dos serviços.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas e curadas, isentas de partículas soltas e mofo.

Os produtos devem ser adequadamente homogeneizados antes da aplicação.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Se as pinturas apresentarem manchas ou falhas, receberão mais demãos a juízo do fiscal da obra/contrato.

É proibido terminantemente o uso de corantes ou outras substâncias para tingir peças metálicas, bem como para retocar quaisquer elementos pintados.

As tintas utilizadas serão da Suvnil ou similar. As cores descritas são impostas, podendo ser alteradas a critério do fiscal da obra/contrato.

Os meios-fios novos e os concretos existentes receberão, no mínimo, duas demãos de tinta látex 100% acrílica na cor concreto.

As estruturas metálicas, todos os equipamentos receberão 2 demãos de esmatel sintético brilhante na cor cinza escuro sobre uma demão de tinta antiferruginosa (zarcão).

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final da obra, a contratada deve realizar a limpeza da mesma. Deverão ser desmontadas e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Concluída a obra, a empresa executora deverá solicitar o “TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO” da mesma, paralelamente deverá a empresa requerer junto ao INSS o respectivo CND da obra. Para o Termo de Recebimento provisório ser solicitado à obra deve estar:

- Totalmente limpa e sem entulhos;
- Pronta para a utilização;
- Todas as instalações deverão estar devidamente testadas e em funcionamento;

- Deve ser visitada a obra previamente, acompanhado de funcionário público devidamente instruído, para sanar possíveis dúvidas, bem como facilitar a visualização do que deverá ser executado.

A Contratada deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica de Execução de todas as atividades desenvolvidas.

A garantia da referida obra será no mínimo de cinco anos

O prazo para término da obra será conforme cronograma físico financeiro a partir da data da ordem de início de serviço.

Sapucaia do Sul - RS, JUNHO