



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO



MEMORIAL DESCRITIVO

PRAÇA MIGUEL TEIXEIRA (Orla Lagoa das Custódias)

TRAMANDAÍ-RS



Local: Rua Jardelina Ignácia Cardoso/Rua João Arthur Kirsh, Indianópolis, Tramandaí-RS

Coordenadas: -30.014221°S, -50.177658°O

Proprietário: Prefeitura Municipal de Tramandaí

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo orientar as condições gerais e o método de execução da construção/revitalização da Praça Miguel Teixeira, localizada no cruzamento entre as ruas Jardelina Ignácia Cardoso e Rua João Arthur Kirsh, bairro Indianópolis, Tramandaí/RS. Constitui-se de espaço destinado a propiciar a comunidade local e aos turistas um ambiente natural ecologicamente correto e sustentável com estrutura de lazer e esporte, estimulando o convívio sustentável. Este documento tem a finalidade de esclarecer dúvidas que porventura venham a surgir na interpretação dos projetos, prevalecendo às cotas e detalhamentos indicados nas pranchas.

Na execução de todos os projetos e serviços, a Contratada deverá seguir as Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e as normas citadas no decorrer destas especificações.

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

Nenhuma alteração nos projetos fornecidos, bem como nessas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização dos autores do projeto e aprovação da Contratante.

A Fiscalização poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os projetos e especificações.

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

A Contratante manterá autoridade para exercer, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, exercidos pela Contratada.

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 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 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.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A execução da obra deverá obedecer rigorosamente o projeto arquitetônico, detalhes e/ou especificações dadas por escrito, valendo estas como transcritas fossem no contrato da obra.

O dimensionamento e a organização da mão de obra, para execução dos diversos serviços serão atribuições da empresa contratada, que deverá considerar a qualificação profissional, a eficiência e a conduta no canteiro de obras.

Nos preços ofertados deverão ser computadas as despesas decorrentes de impostos, legislação de previdência social, encargos sociais e todos e quaisquer ônus que recaiam sobre a natureza dos serviços.

Todos os equipamentos, ferramentas, máquinas e mão de obra, salvo disposição contrária serão fornecidos pela empresa contratada.

As providências, despesas para instalações provisórias, necessárias à execução da obra, serão de competência e responsabilidade da empresa.

Os trabalhos que não satisfizerem as condições contratuais serão impugnados pela fiscalização, devendo a empresa contratada providenciar a demolição e reconstrução necessárias, imediatamente após da ordem de serviço.

É de total responsabilidade da empresa executante da obra o total conhecimento de normas de trabalho e demais documentos.

Em caso de dúvidas, deverão ser consultados os técnicos da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do município.



Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar a secretaria a ART e ou RRT de execução, e o diário de obra.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não o encarecimento da obra, deverá ser executada sem autorização do departamento técnico, para tanto, é necessário que a empresa peça permissão por escrito via protocolo.

Somente ocorrerão modificações nos projetos e serviços após autorização da fiscalização.

A construtora assumirá inteira responsabilidade pela execução, acabamentos, resistência e estabilidade da construção e executará a obra com materiais de primeira linha e qualidade comprovadas, fornecendo todos os materiais especificados. Serão tomadas as precauções para garantir a estabilidade de prédios vizinhos, evitando danos às canalizações, redes e pavimentações de áreas adjacentes, e a segurança dos operários e transeuntes durante a execução; fornecidos os equipamentos mecânicos e ferramentais necessários; providenciado o transporte de materiais e serviços, dentro e fora do canteiro.

Deverá ser refeito todo e qualquer serviço que, a critério da fiscalização, estiver em desacordo com as especificações, com a qualidade de execução ou dos materiais empregados, sem ônus para o contratante.

Será mantido na obra o boletim diário dos serviços executados, a disposição da fiscalização.

- A obra somente será iniciada após a legalização da empresa junto aos órgãos públicos pertinentes, isto é, obtenção de alvará de licença junto à Prefeitura Municipal, matrícula da obra junto ao INSS, CND do INSS e FGTS, cópias das GRPS com a relação de pessoal na obra e apresentação de ART ou RRT de execução da obra devidamente quitada.
- A empresa executante é responsável pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção de acidentes dos funcionários, de acordo com as normas de segurança do trabalho e equipamentos (EPI's); da segurança de máquinas e equipamentos; e da prevenção de incêndio, com o uso de extintores adequados.
- A obra será mantida permanentemente limpa, devendo o entulho ser transportado para caçambas; durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra para



veículos e pedestres. É de inteira responsabilidade da construtora a apresentação de solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro.

Observações:

- a) A fiscalização não exime a empresa contratada de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre terceiros em virtude da mão de obra, materiais, equipamentos e dispositivos ou outros elementos aplicados à obra ou serviço contratado.
- b) Todos os serviços deverão ser executados por pessoal especializado, podendo a fiscalização rejeitar os que não estiverem de acordo com o projeto e a especificação, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atraso da obra.
- c) Todos os serviços e quantificações deverão ser cuidadosamente analisados, não sendo admitida cobrança de serviços e medições extras sem justificativa plausível. As dúvidas em relação aos serviços e/ou projeto deverão ser acertadas antes do início da obra.

2.1. DOCUMENTAÇÃO AMBIENTAL

A empresa contratada deverá seguir as diretrizes da lei municipal nº (3199/2011), que institui o Plano Integrado de Resíduos da Construção Civil (RSCC) do município de Tramandaí, em obras (novas construções ou reformas).

A retirada de entulhos da obra deverá ser executada pela contratada, por empresa registrada e com licença nos órgãos ambientais, bem como o destino dos resíduos deverá ser para local licenciado pelos órgãos ambientais.

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar a fiscalização da Prefeitura Municipal a ART e ou RRT de execução, e declaração ambiental referente ao plano SIMPLIFICADO de gerenciamento de PRSCC aprovado.

2.2. USO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA COLETIVO E INDIVIDUAL

Será exigido no local de trabalho o isolamento de área de trabalho e o uso obrigatório dos equipamentos em conformidade com as características de trabalho, os equipamentos deverão ser usados com todos os dispositivos de segurança. Os equipamentos de segurança individuais serão obrigatórios (cinto de segurança, capacete, e botinas e trava quedas), conforme recomendação da NR-18. Em todas as atividades que a altura for superior a 1,50 metro será exigido Cinto de segurança.



2.3. PRAZOS

Os serviços deverão ser executados em sua totalidade em um prazo de 03 meses a contar da carta de início da obra, podendo ser prorrogado por igual período, caso comprovada a necessidade por alguma eventualidade

2.4. MATERIAIS

Todo o material, equipamentos e mão de obra deverão ser fornecidos pela empresa vencedora do certame.

Nos preços unitários apresentados deverão estar incluídas todas as despesas com mão de obra, leis sociais, limpeza e retirada de sobras de material, equipamentos, administrações despesas indiretas, encargos diversos e todos os eventuais necessários para a perfeita execução dos serviços.

3. OBRA: PROJETO DE ESPAÇO PARA ESPORTE, CULTURA E LAZER

3.1. PROGRAMA DE NECESSIDADES:

- manutenção e preservação da flora e fauna;
- preservação e manutenção da área de APP com construção de muro de contenção em concreto armado com bancada na borda e passeio com pavês, visando preservar a área e proteger de alagamentos;
- espaço infantil, espaço juvenil com equipamentos dentro das normas de segurança e de acordo com a faixa etária;
- cancha poliesportiva;
- tratamento adequado ao curso d'água "aguas pluviais";
- estares com bancadas e churrasqueiras para propiciar a integração da comunidade e o lazer integrado com a natureza;
- passeios com equipamentos urbanos como bancos, lixeiras, luminárias, totens informativos;
- ciclovia e bicicletário;
- paisagismo;
- deck para contemplação da lagoa

- pergolados com bancos em alvenaria para interagir com a natureza e desfrutar de momentos de descontração e lazer.

3.2. PROPOSTA:

A obra consiste na execução de contenção em concreto armado em parte da orla da Praça Lagoa das Custódias onde o acabamento superior da contenção deverá ser realizado um banco (conforme projeto), calçada em pavs com meio fio externo e interno no acesso de veículos com pavimentação em pavs, na interligação entre os espaços e nos passeios para circulação e caminhadas. Quadra poliesportiva, parquinho infantil, Playground. espaços com bancadas e churrasqueiras.

3.2.1. Pórtico de Acesso

Marca o acesso da área com um volume simples com cor e iluminação cênica e podendo receber painéis informativos



3.2.2. Passeios com Espaço de contemplação, recreativo e gourmet

Integradas, com o mesmo revestimento em pavs, no mesmo nível, para um bom controle e funcionamento dos espaços para integração com a natureza possibilitando amplo uso das diferentes funções.



3.2.3. Quadra poliesportiva

A área destinada a quadra poliesportiva será cercada para proteção dos usuários das quadras e do parque.

Foram destinadas diferentes áreas respeitando o perfil dos frequentadores, evitando conflito entre as diferentes práticas esportivas, de contemplação ou de lazer;

A quadra poliesportiva terá as goleiras e os pilares de fixação para rede de vôlei em madeira de eucalipto roliço autoclavado com 15 cm de diâmetro.

A quadra poliesportiva será executada concreto polido de 0,15 m sobre base de brita graduada de 0,10 m, e, serão cercadas com tela de fio de nylon com espessura 3 mm e malha 10 cm e fixadas em postes de eucalipto autoclavado com altura de 5,40 m e diâmetro de 20 cm e esticador no centro e nas extremidades.



3.2.4. Equipamentos

Os equipamentos serão em materiais sustentáveis, fácil manutenção e substituição e com coerência estética. A proposta é utilizar o plástico madeira nos elementos, agregados a chapas de aço galvanizadas a fogo acabamento em tinta automotiva nas cores indicadas; madeira autoclavada.





3.2.5. Iluminação:

A iluminação tem como finalidade atingir dois objetivos principais:

- Criar um ambiente cênico aprazível com jogos de luzes e sombras valorizando os caminhos, a vegetação e os espaços ambientados dando personalidade e enriquecendo visualmente os espaços naturais e construídos;
- Propiciar um ambiente seguro para os usuários e atendentes destes espaços.

O projeto leva em consideração 3 aspectos principais: segurança, iluminação adequada e efeito cênico agradável.

Para garantir maior segurança e iluminação difusa serão colocados postes metálicos com quatro pétalas cada, localizados conforme projeto, de lâmpadas de vapor metálico 400 watts.

Poste solar na iluminação dos estares, parquinho e área de alongamento e totalmente autônomo, alimentado por energia solar fotovoltaica e utiliza a nova tecnologia de lâmpadas POWER-LED (alto brilho).

A principal vantagem é a total autonomia do poste, já que ele dispõe da sua própria fonte de geração de energia (painel solar) e acumulação (bateria). Além disso, não está conectado à rede elétrica. Através de um foto-sensor, a lâmpada do poste se acende automaticamente ao anoitecer e se apaga ao amanhecer. Com estas características, a instalação e manutenção do poste se tornam operações rápidas e simplificadas, além de que os painéis fotovoltaicos apresentam uma vida útil de mais de 25 anos, as lâmpadas LED cerca de 50.000 horas.

Características físicas:

Módulo Solar: (W) 30

Altura do Poste: (m) 3,5

Luminária: (W) 12v / 9w

Bateria: 12v / 38Ah

Material: Alumínio / Pintado

Abaixo exemplo de poste existente no mercado

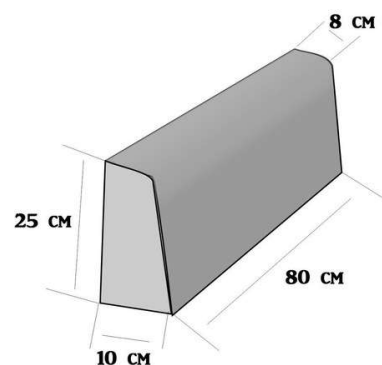
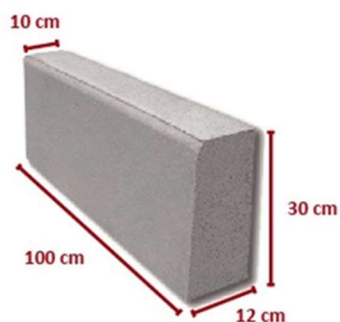


3.2.6. Meio-fio de concreto pré-moldado

Esta especificação tem por objetivo fixar as características exigidas para os meios fios de concreto pré-moldados.

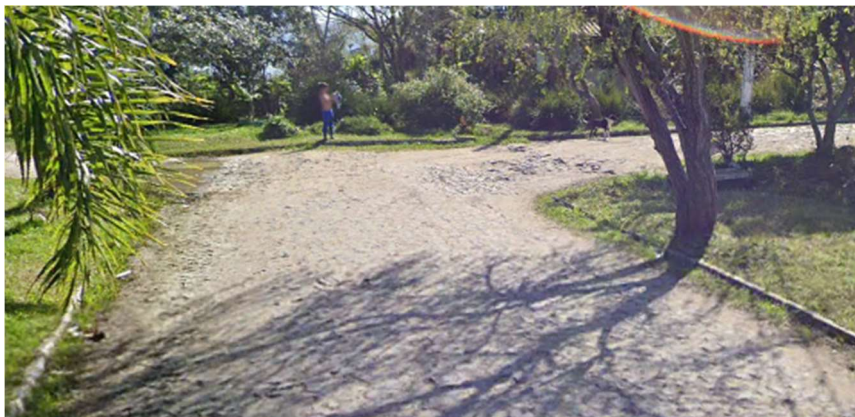
Deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736.

Os meios-fios de concreto pré-moldados externos deverão ter comprimento de 100 cm, largura inferior de 12 cm, largura superior de 10 cm e altura de 30 cm (acessos de veículos). Já os internos deverão ter comprimento de 100 cm, largura inferior de 10 cm, largura superior de 8 cm e altura de 25 cm (nos passeios).



3.2.7. Pavimentação com basalto irregular.

Será executada pavimentação com basalto irregular no trecho da rua Manoel José Filho da rua João Arthur Kirsh para lagoa numa extensão de 85 metros para melhor circulação dos veículos que acessarão a área interna da praça pela rua João Arthur Kirsh e sairão pela rua Manoel José Filho.

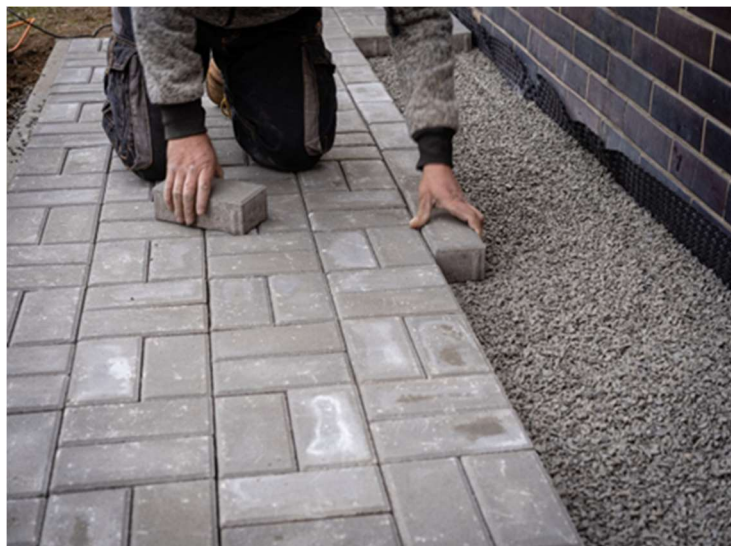


3.2.8. Pavimentação com bloco intertravado.

Será executada pavimentação em blocos de concreto intertravado retangular 16F”, conforme imagem ilustrativa abaixo - com espessura de 8 cm (nos acessos de veículos) e 6 cm (nos passeios), FCK 35 Mpa, assentados sobre um colchão de areia fina e logo acima uma camada de pó de brita de 5 cm de espessura.

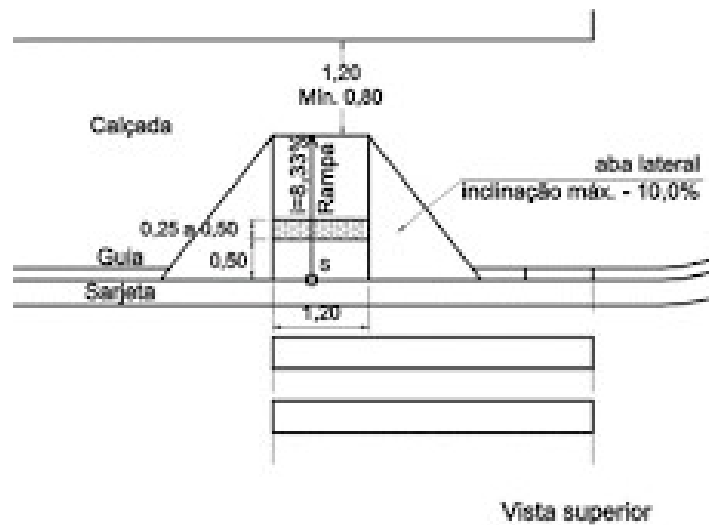
Modelo da paginação: Trama

A pista pavimentada será delimitada por meio-fio pré-moldado, o meio fio servirá para o confinamento e contenção do pavimento.



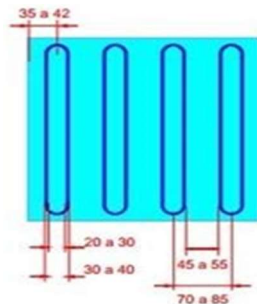
3.2.9. Rampa de acesso PcD.

Será executada rampa de acesso para PcD de acordo com as normas de acessibilidade e mobilidade urbana nos passeios.

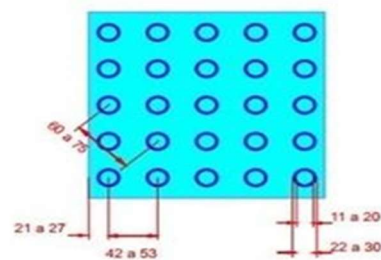


3.2.10. Piso tátil, direcional e alerta 25x25cm

Para piso tátil direcional respeitar a NBR 9050/2015, que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.



Exemplo piso tátil direcional.



Exemplo de piso tátil de alerta.

Para a composição da sinalização tátil direcional e de alerta, sua aplicação deve atender às seguintes condições:

- Piso tátil direcional: direciona o usuário na trilha.
- Piso tátil de alerta: com duas funções específicas. Na primeira é utilizado em situações de risco, alertando o usuário de algum perigo ou informação disponível. Na segunda está na composição de trilhas táteis em que é utilizado no início, mudança de direção e pontos de interesse.

Obs: Essas áreas de alerta devem ter dimensão proporcional à largura da sinalização tátil direcional.



3.2.11. Vegetação:

Em virtude do vento, da salinidade e o solo silte-arenoso as espécies que melhor se adaptam ao local e que serão plantadas conforme projeto são:

Angico branco - altura 8 a 14 m, tronco 40 a 60 cm;

Branquilo - planta espinhenta, 5 a 12 m de altura, tronco 30 a 50 cm;

Caroba - altura 5 a 10 m, tronco 30 a 40 cm;

Chal chal - altura 6 a 10 m, tronco 20 a 30 cm;

Pata de vaca - espinhenta altura 5 a 9 m, tronco 30 a 40 cm;

Cambuim - altura 4 a 6 m, tronco 20 a 30 cm;

Cocão - altura 4 a 8 m, tronco 20 a 35 cm;

Batinga - altura 4 a 6 m, tronco 20 a 30 cm;

Espinheira Santa - altura 4 a 5 m, tronco 15 a 25 cm;

Caúna - altura 12 a 18 m, tronco 30 a 50 cm;

Juncos - pelas vantagens frente as demais plantas aquáticas: comprimento de suas raízes, capacidade de oxigenação da água e a baixa necessidade de manutenção, como podas e retirada de mudas. Aproveitam o nitrogênio dissolvido na água e retiram a matéria orgânica. Sua função é de filtrar a água, retendo nas suas células metais pesados, fenóis, resíduos de agrotóxicos, entre outros. Criam, ainda, um ambiente propício para a diminuição dos coliformes fecais.

O paisagismo deve e é um instrumento de aproximação das pessoas com a natureza. Serão utilizadas nos canteiros vegetação de cobertura e de efeito paisagístico espécies que melhor se adaptarem ao rigor do clima local. Ex: pingo d'ouro, agave, clorofitos, grama preta, etc

Aroeira vermelha: Arvore de porte médio, dioica, de folhas compostas, aromáticas. Flores pequenas em panículas, fruto tipo drupa, vermelho-brilhante, aromático e adocicado. Reproduz-se por sementes ou por estacas.

A ocorrência se dá em boa parte da América latina, no Brasil desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul, em várias formações vegetais, sendo mais comum em beiras de rios.

Araçá: É uma planta arbustiva, cujo fruto tem o sabor bem parecido com o da goiaba,



embora seja um pouco mais ácido e com perfume mais marcante. Existem diversas espécies de araquá, sendo as mais comuns o araquá-vermelho.

Pitanga: A pitangueira é uma árvore nativa da Mata Atlântica brasileira, onde é encontrada na floresta semidecidual do planalto e nas restingas, desde Minas Gerais até o Rio Grande do Sul em regiões de clima subtropical. Apesar de ser tipicamente brasileira, esta espécie atualmente pode ser encontrada na ilha da Madeira (Portugal)¹, na América do Sul (Argentina, Bolívia, Guianas, Paraguai, Uruguai e Venezuela), América Central (incluindo Caribe), América do Norte (exceto Canadá) e África (Gabão, Angola e Madagascar).

É uma árvore medianamente rústica, de porte pequeno a médio, com 2 m a 4 m de altura, mas alcançando, em ótimas condições de clima e de solo, quando adulta, alturas acima de 6m e até, no máximo, 12 m. A copa globosa e dotada de folhagem perene. As folhas pequenas e verde-escuras, quando amassadas, exalam um forte aroma característico. As flores são brancas e pequenas, tendo utilidade melífera (apreciada por abelhas na fabricação do mel).

A planta é cultivada tradicionalmente em quintais domésticos. O seu plantio é feito simplesmente pela colocação de um caroço de pitanga no solo ou pelo transplante de uma muda até o local adequado. Dá-se bem em quase todo tipo de solo, incluindo os terrenos arenosos junto as praias. E também usada como árvore ornamental em áreas urbanas de cidades brasileiras, na recuperação de áreas degradadas de sistemas agroflorestais multiestrato e em reflorestamentos heterogêneos. As pitangueiras com frutos são um ótimo atrativo para pássaros e animais silvestres em geral.

A tradição popular atribui algumas qualidades terapêuticas as infusões feitas com as folhas verdes da pitangueira ("chá" de pitanga ou "chá" de pitangueira).

Ingá: Todas as espécies de ingá produzem frutos em vagens, que podem atingir até mais 1 m de comprimento, dependendo da espécie, mas no geral, a maioria das espécies possuem frutos com até cerca de 10 a 30 cm de comprimento. As espécies são facilmente reconhecidas a nível de gênero por apresentarem folhas compostas, paripinadas, raque foliar normalmente alada, nectários foliares entre cada par de folíolos e sarcotesta envolvendo as sementes. Esta última característica é única na subfamília, o que diferencia Ingá dos demais gêneros. Existem várias espécies, que se diferenciam pelo tamanho do fruto, outras pelo tamanho e tipo dos nectários foliares, porém, quase sempre, se utiliza várias características morfológicas para diferenciar as espécies, tarefa que nem sempre é



fácil. A árvore pode chegar a uma altura de 15 metros, e muito utilizada para sombreamento dos cafezais. A planta prefere solos arenosos perto de rios. Com flores de coloração branco-esverdeada, a ingazeira frutifica praticamente em todo o ano.

3.2.12. Ajardinamento (Grama Esmeralda ou Ferrinho)

Deverá ser fornecido e devidamente colocado as placas de leiva de grama do tipo esmeralda e terra preta conforme as boas técnicas de plantio, conforme especificado na planta baixa.

Planta herbácea de 10 á 20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental.

Posicionar várias placas de grama ao longo da área de plantio, um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama, os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio.

As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade.

3.2.13. Paisagismo e Equipamentos:

O passeio no prolongamento da via principal será em bloquetes intertravados conforme paginação do projeto. Ao longo da orla abrem-se em espaços de lazer e estares, a saber: um parquinho com equipamentos divididos em faixa etária (0 a 5 anos e 5 a 8 anos), área de contemplação e encontro com mobiliário adequado (bancos e lixeiras), área para alongamento.

Os estares terão equipamentos de fácil execução e manutenção, integrados a paisagem e de uso irrestrito pela população. Em madeira de demolição, pinus autoclavado ou /e plástico madeira, conforme projeto, em acabamento que preserve a madeira sem comprometê-la. Como o pinus produz uma resina natural para não comprometer o acabamento será utilizado um verniz isolante e penetrante para tratamento de madeiras resinosas, 100% incolor sem utilizar produtos como tiner e similares. As peças deverão estar lixadas em acabamento fino (lixa 280 a 320) sempre no sentido dos veios da madeira, sem nenhum vestígio de poeira e o intervalo entre demãos de no mínimo 3 horas.



Os detalhes em cor serão com tinta automotiva pela qualidade de acabamento e sua resistência as intempéries.



3.2.14. Bancadas/Churrasqueiras

Será constituída de 3 conjuntos, cada conjunto com 4 churrasqueiras em alvenaria até a altura de 1,30 metros e 4 bancadas também em alvenaria. Tipo quiosques, com cobertura de capim santa fé e estrutura de madeira tratada.



3.2.15. Parquinho Infantil

Conforme normas técnicas em madeira tratada e certificada, com as seguintes características:

- *O playground deve ser separado em áreas conforme a faixa etária das crianças;*
- *A área de circulação ao redor do parquinho deve ter, no mínimo, 1,5 metro;*
- *As roscas de parafusos salientes devem ter acabamentos de proteção;*
- *Os cantos dos brinquedos têm de ser arredondados;*
- *Parquinhos de madeira devem ter acabamento liso, livre de lascas ou farpas;*
- *Para desencorajar as crianças a correr dentro da área do trajeto dos balanços, é*

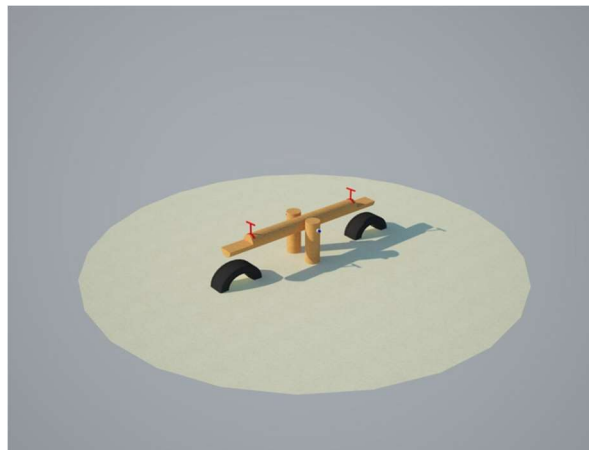
necessário instalar barreiras de segurança em torno dos brinquedos”.

3.2.16. Visuais dos equipamentos:

Balanço duplo: construído em tronco de eucalipto com tratamento em auto clave. Composto por: 02 balanços de corrente. *Area para instalação: 5,50 x 4,00 larg. Serão instalados dois conjuntos em espaços distintos para faixas etárias diferentes.



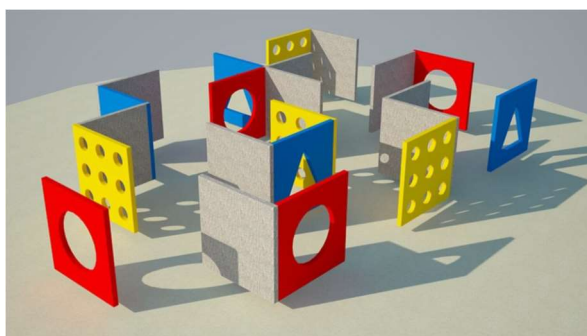
Gangorra simples: toras de eucalipto tratado em autoclave. Composto por: 01 gangorra com apoio de segurança e pneus para reduzir o atrito com o chão.



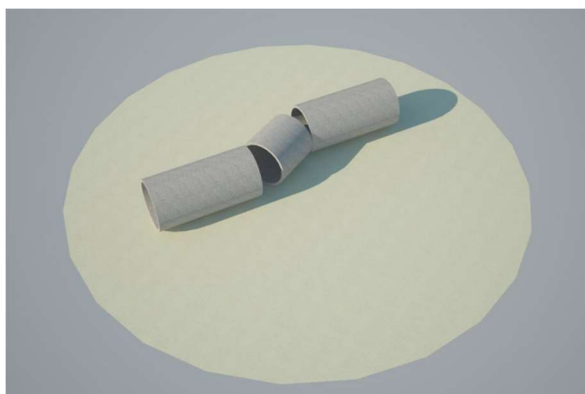
Túnel do tempo: montado sob pneus sem farpas de arame fixados por parafuso sustentado por 02 troncos na vertical formando fileira sinuosa área: 8,50x5,00 largura.



Labirinto: concreto moldado com chapa marítima para perfeito acabamento, sem arestas vivas, pintados em tinta automotiva nas cores azul royal, amarelo e vermelho, conforme imagem, estruturados em aço CA50 e CA 60. Medidas da área:



Túnel: manilhas de concreto simples sendo duas com diâmetro de aproximadamente 60 cm e comprimento de 1 metro e uma com diâmetro de 60 cm e 60 cm de comprimento.



Bancos: Deverão ser executados bancos de assento fixo, nas dimensões estipuladas em projeto, com estrutura de concreto, com assento e apoio das costas de



madeiras de eucalipto tratado, plainadas, fixadas com parafusos de ferro galvanizados e acabamento liso, com pintura em stain imbuia.

Os executados com base em alvenaria de tijolos 6 furos, com dimensões de 9x14x19 cm e parede com 14 cm rebocada e assento em laje de concreto armado maciça com 7 cm de espessura polida nas dimensões estabelecidas em projeto arquitetônico.

Pintura em tinta acrílica, cores conforme projeto arquitetônico.



Lixeiras: Deverão ser executadas lixeiras, nas dimensões estipuladas em projeto, com madeiras plásticas de ótima procedência, plainadas, com aro de ferro no interior para sustentação, fixadas com parafusos de ferro galvanizados e acabamento liso.



3.2.17. Contenção:

Deverá ser realizado micro estacas, pilares viga e cortina de concreto armado de acordo com projeto estrutural. A parte superior da contenção, onde terá o assento conforme projeto arquitetônico, deverá ter superfície e espelho frontal com acabamento liso em concreto aparente. Para drenagem da contenção será colocado tudo em PEAD de 6" ou 152,40 mm, seguido de manta bidim OP-30 e camada de brita por toda a extensão da contenção.



3.2.18. Deck

Em “plástico madeira” ou madeira certificada, autoclavada de pinus, os decks serão estruturados em pilares de 25x25 cm que sustentarão vigas de 15x25 cm, assoalho em tabuas de 12 cm de largura. Nas fixações deverão ser utilizadas materiais – pregos, parafusos, arruelas, cantoneiras – em aço inox (Alta resistência a corrosão; Resistência mecânica adequada; Facilidade de limpeza; Aparência higiênica; Altamente Higiênico; Material inerte; Resistência a altas temperaturas; Resistência as variações bruscas de temperatura; Acabamentos superficiais e formas variadas; Forte apelo visual; Relação Custo/Benefício favorável; Baixo custo de manutenção; Material reciclável; Seguro).



4. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização. Seu



tamanho não deve ser menor que o das demais placas do empreendimento.

A placa deverá ser confeccionada em chapas metálicas planas, resistente às intempéries. As informações deverão estar indicadas em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas.

O layout e dimensão da placa deverá ser solicitado a Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano na fase inicial e instalada antes do início da obra e seguir rigorosamente o modelo adotado pela Prefeitura Municipal de Tramandaí, a qual deverá ser encaminhado a fiscalização para aprovação antes de sua execução.

5. FASES DO PROJETO

O projeto da Praça Miguel Teixeira foi dividido em fases de execução, sendo nesta primeira fase incluídos os seguintes serviços conforme projeto e orçamento anexos:

Serviços iniciais:

- Placa de obra;
- Instalação provisória de água;
- Instalação provisória de energia elétrica.

Limpeza:

- Execução da limpeza mecanizada da vegetação;
- Carga de entulho em caminhão basculante de 10 m³ em via pavimentada.

Muro de contenção:

- Execução das muretas de contenção para evitar alagamentos.

Drenagem:

- Execução de escavação mecanizada de vala com prof. menor que 1,5 m (média montante e jusante);
- Execução dos serviços de transporte c/caminhão basculante 10 m³, via urbana pavimentada, dmt até 30 km;
- Execução dos serviços de lastro de vala c/preparo de fundo, largura menor que 1,5 m, com lançado mecanizado;
- Execução dos serviços de transporte comercial de brita, areia ou solo;
- Execução dos serviços de tubo de concreto p/redes coletoras águas pluviais, 500



mm, junta rígida, com fornecimento e assentamento;

- Execução dos serviços de reaterro manual de valas com compactação mecanizada;
- Execução de caixa para boca lobo retangular, com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,60 x1,00 x1,20 m;
- Execução de Boca para bueiro simples 0,60 x 1,20 m em concreto, incluindo fôrmas e materiais.

Pavimentação:

- Execução dos serviços de aterro e compactação;
- Execução dos meios fios externo (30cm);
- Execução dos meios fios interno (20cm);
- Execução do pavimento com blocos de concreto intertravado - 8cm (Acessos)
- Execução de passeio com pó de brita compactado;
- Execução da caiação dos meios fios;
- Execução de base de areia c/carga/transporte (esp.30 cm)
- Execução de pavimentação em pedra irregular basalto/leito (10 cm c/rejunte);
- Execução de Base de saibro sobre pavimento (máx. 1 cm);
- Execução de compactação mecanizada do pavimento c/ rolo autopropelido.

Para conclusão da pavimentação, deverão ser executados na segunda fase os serviços:

- Execução dos Pisos tátil direcional e alerta 25X25 cm;
- Execução da Pavimentação com blocos de concreto intertravado - 6cm (passeios).

Fase subsequente de execução do projeto:

- Conclusão da pavimentação;
- Execução de paisagismo;
- Execução de pintura;
- Execução da quadra de areia;
- Execução da Iluminação;
- Execução dos Bancos de alvenaria;
- Execução do Trapiche de madeira;
- Execução da quadra poliesportiva;



- Execução dos serviços finais.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de pelo menos uma certidão de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de pelo menos uma obra ou serviço em obras igual ou com características similares ao objeto a ser contratado (serviços muro de contenção e pavimentação com PAVS);

- Apresentação, por parte da contratada, de pelo menos 01 (um) Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;

A documentação acima deverá conter: nome do contratado e do contratante, identificação do tipo ou natureza da obra, localização da obra, período de execução e descrição dos serviços executados e suas quantidades.

7. ENTREGA DA OBRA

A Obra deverá ser entregue completamente limpa, tanto interna quanto externamente. Serão removidas manchas, salpiques de argamassa, tinta e outros, com produtos químicos adequados a cada caso. Entulhos, depósitos, telheiros, andaimes, etc., deverão ser retirados do local, ficando o entorno em perfeitas condições de utilização.

Caberá à fiscalização da prefeitura o acompanhamento dos trabalhos visando verificar o atendimento total às ordens de serviços emitidas quando ao número de operários, qualidade dos serviços efetuados.

A fiscalização terá poderes para, nos locais de trabalho, proceder qualquer determinação que seja necessária à perfeita execução dos serviços, assim como, ingerência sobre os funcionários da contratada.



Os serviços deverão ser entregues limpos e em perfeitas condições sendo recebidos, os trechos, após vistoria técnica realizada “in loco” pelos técnicos responsáveis da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano Municipal.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A empresa deverá manter o local da obra sinalizada durante todo o período de execução dos serviços.

A responsabilidade da segurança dos operários, transeuntes e veículos será inteiramente da empresa executora dos serviços.

A empresa mesmo depois de entregue a obra será responsável pela garantia dos serviços executados.

As propostas deverão contemplar materiais, mão-de-obra e encargos.

A medição dos serviços será realizada por eventos, conforme planilha orçamentária. Ao final de cada serviço descrito na planilha será realizado o pagamento integral do item.

Deverá ser agendada visita técnica antes da licitação pelo telefone (51) 99781-6767 com a Arquiteta Jaqueline Ferreira no departamento da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano, entre terça a quinta feira das 13:30 às 17:30hs, para esclarecimentos e conhecimento do local da obra. Ao final da visita será fornecido o atestado de visita técnica. Esta documentação deverá ser entregue juntamente com os demais documentos. Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

A contratada providenciará a obtenção de matrícula e negativa de débito junto ao INSS, garantindo a sua habilitação para o pagamento dos serviços realizados, e por ocasião do término da obra, deverá apresentar certidão negativa de débitos relativo ao INSS.

OBS: Todas as medidas especificadas neste memorial, nas plantas baixas e nos detalhes devem ser conferidas no local.



Tramandaí, 27 de dezembro de 2024.

Jaqueline Ferreira
Arquiteta e Urbanista
CAU A152414-3