



MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto de implantação de área de lazer em praça Rua São Paulo | Nova Tramandaí | Zona Sul

Local: Rua São Paulo, Nova Tramandaí, Zona Sul

Área total: 1.758,24 m²

Município: Tramandaí / RS

Este projeto é para atender a solicitação da comunidade e veranistas, permitindo uma área natural de encontro, lazer e esporte, com qualidade e segurança.

Para tanto o projeto prevê:

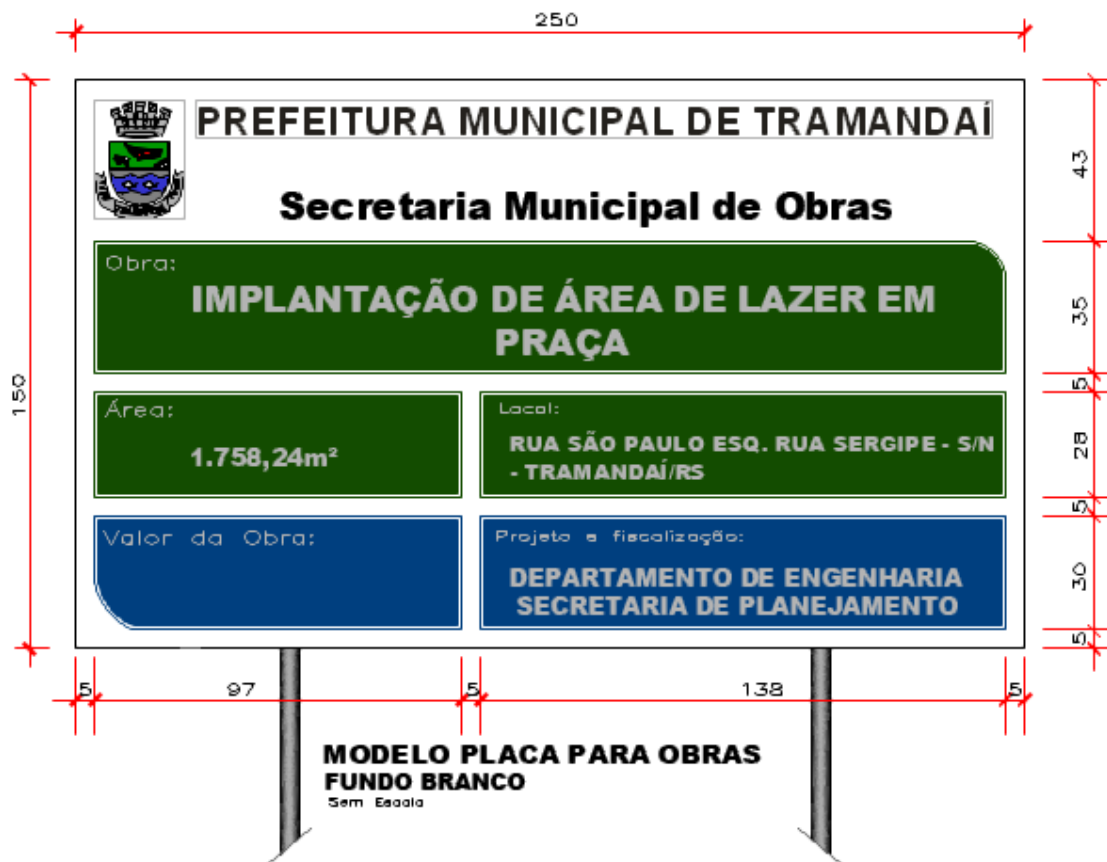
1. calçamento com piso tátil e rampas conforme NBR 9050, item 3;
2. Iluminação, item 4;
3. quadra de vôlei de areia com alambrado tipo gaiola para segurança dos frequentadores, item 5;
4. playground descritos no item 6;
5. Supressão de espécies vegetadas , apenas as estritamente necessárias.



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Placa de obra padrão

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



1.2 - Instalação provisórias de luz. –

A Instalação da ligação provisória da rede elétrica de baixa tensão para o canteiro de obra, deverá conter proteção de disjuntores e quadro de distribuição provisório, será derivada da rede de iluminação pública presente no local, a energia elétrica será fornecida pela Contratante sem ônus para a Contratada.

A CONTRATADA deverá proceder a todas as ligações provisórias para os serviços a serem executados no canteiro de obra, inclusive prevendo as extensões dos serviços públicos que se fizerem necessárias, de tal forma a que não venham a



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ –

prejudicar a implantação dos demais serviços.

Estarão a cargo da CONTRATADA todos os consumos decorrentes das instalações e usos para a construção.

1.3 - Instalações provisórias de água. –

Deverá ser feito um ramal provisório com tubo PVC soldável para água fria predial DN 32 mm do ponto existente....., com o comprimento de 3 metros na direção da, e em sua extremidade deverá ser instalada uma torneira com bico.

A CONTRATADA deverá proceder a todas as ligações provisórias para os serviços a serem executados no canteiro de obra, inclusive prevendo as extensões dos serviços públicos que se fizerem necessárias, de tal forma a que não venham a prejudicar a implantação dos demais serviços.

Estarão a cargo da CONTRATADA todos os consumos decorrentes das instalações e usos para a construção.

3- PAVIMENTAÇÃO

3.1 - Escavação mecânica de solo , regularização e compactação

A escavação mecânica compreende a remoção dos diferentes tipos de solo, desde a superfície natural do terreno, até a cota especificada no projeto.

Ao iniciar a escavação, a CONTRATADA deverá ter feito a pesquisa de interferências, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes ou outros elementos ou estruturas existentes que estejam na área atingida pela escavação ou próxima a esta.

Quando a escavação tiver atingido a cota indicada no projeto, serão feitas a regularização e a limpeza do fundo da vala.

Deverá ser feita a regularização e compactação nas áreas de piso, de toda a área de intervenção da obra pela Contratada, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados. O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra, devendo ser o material retirado reservado para esse fim.

Esta operação só poderá ser executada com a vala seca ou com a água do lençol freático totalmente deslocada para drenos laterais, junto ao escoramento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ -

A compactação deverá ser executada com compactadores manuais de placa vibratória. Os trabalhos deverão ser orientados de forma a garantir um maciço compacto, essencialmente uniforme, isento de discontinuidades, laminações e possuidor de características de resistência e incompressibilidade.

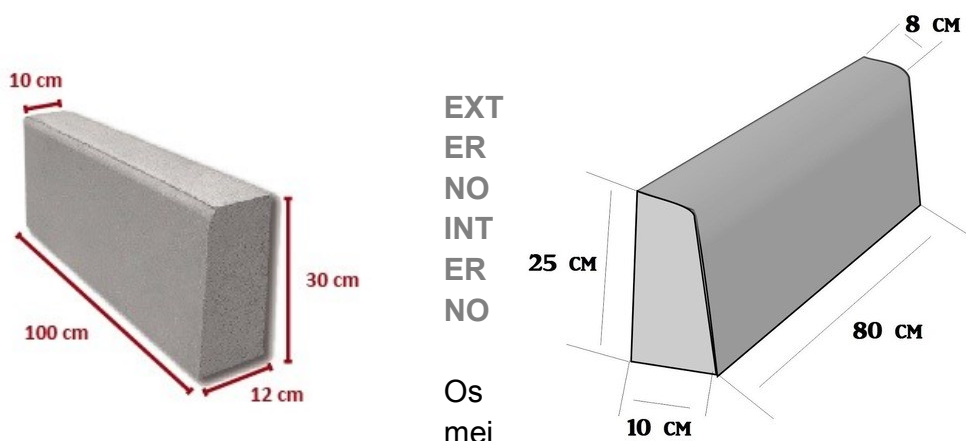
O material escavado reaproveitável para o reaterro, sempre que possível, deverá ser depositado junto ao local. Caso não seja possível, o material será transportado para local aprovado pela FISCALIZAÇÃO e depositado sem compactação no bota fora municipal.

A base em brita graduada só deve ser executada após a preparação de o solo estar perfeita, criando uma base solida sobre o solo, assim evitando os possíveis recalques. O piso deve ser executado depositando sobre o solo uma camada de mínima, aproximadamente 15 cm de brita, a qual deve ser nivelada e compactada.

O lastro de brita, depois de depositada sobre o solo deve ser nivelada de maneira a se obter um caimento mínimo de 1% (indicado 1,5%) a partir do eixo longitudinal, deve ser compactada, nos dois sentidos, com placa vibratória, sendo que a tolerância máxima no nivelamento do solo deve ser de 2 cm.

Após o nivelamento o mesmo será compactado manualmente ou com soquete vibratório. A camada de regularização de 20cm tem por finalidade dar o acabamento fino na base executada, para execução desta camada.

3.2, 3.3- Execução de meio fio externo (1,00 x 0,30 x 0,10 x 0,12m), e execução de meio fio interno (0,80, 0,25, 0,08,0,10m) incluindo carga e transporte.



os fios serão executados sobre uma base que serve de regularização e apoio, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas, e estes devem apresentar $f_{ck} \geq 20$ MPa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ –

Os meios fios terão as dimensões da ilustração acima.

Os meios fios serão do tipo pré-moldado, assentados sobre base firme e rejuntados com argamassa de cimento e areia, seu escoramento será com material local de no mínimo 30 cm de largura, evitando-se que a peça fique sem apoio e vir a sofrer descolamento do trecho e criarem-se assim possíveis retrabalhos.

Nos locais onde for previsto a implantação de acesso para deficientes físicos, deve-se proceder ao rebaixo do meio fio, conforme especificado no projeto em anexo.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento.

3.4 - Pavimentação em bloco intertravado 8cm -

Será executada Pavimentação em blocos de concreto intertravado retangular 16F”, conforme imagem ilustrativa abaixo - com espessura de 8,0cm, FCK 35 Mpa, assentados sobre colchão de areia fina de 5,00 cm de espessura.

Modelo da paginação:Trama

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

O assentamento de bloquetes deve ser executado sobre a base de acordo com os alinhamentos, greide e seção transversal do projeto.

Antes da aplicação da camada de areia, deverão ser realizadas as seguintes tarefas na superfície: Fazer inspeção visual em toda a área para confirmar se as condições da superfície da base estão boas. Iniciando a colocação dos blocos intertravados pela extremidade mais alta (de preferência), pois fica mais fácil determinar o caimento natural até a extremidade mais baixa, verificando sempre o nível, ajustando cada uma das peças com um martelo de borracha.

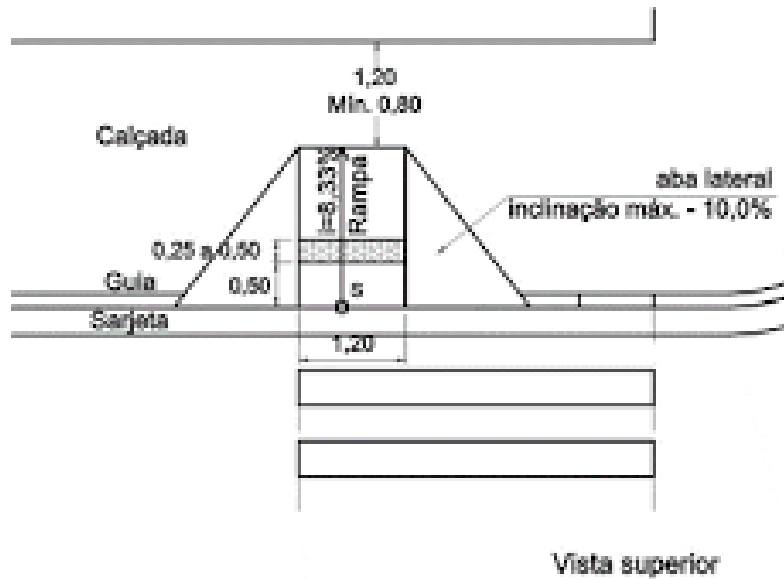
Se houver necessidade de acabamento deverá ser utilizado ferramentas rotativas para o melhor acabamento das peças.

O rejunte de bloquetes, será executado com areia lavada e peneirada com a finalidade de vedar os vazios existentes entre os bloquetes.



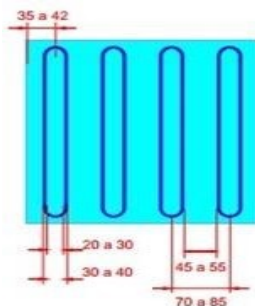


3.5 – Rampa de acesso PcD

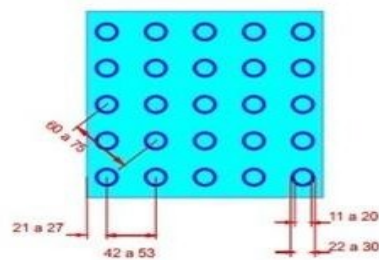


3.6 - Piso tátil, direcional e alerta 25x25cm

3.6 - 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.

A 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.

O assentamento do piso tátil deve ser executado sobre a base de acordo com os alinhamentos, greide e seção transversal do projeto.

Para a execução do serviço deverão ser realizadas as seguintes tarefas: marcação do piso-tátil no centro da calçada conforme projeto; corte dos blocos intertravados com serra de disco diamantado com largura de 22 cm (folga de 1 cm cada lado); remoção dos blocos cortados; assentamento do piso tátil com argamassa de traço 1:4; ajustar cada uma das peças com um martelo de borracha.

A liberação da pista para tráfego deverá ocorrer no mínimo 24 horas após a conclusão dos serviços.

4. Iluminação

4.1 – Iluminação da Praça

A empresa deverá executar a infraestrutura e alimentação principal das instalações elétricas para a iluminação da praça. Serão executadas as tubulações subterrâneas (com pelo menos 80cm (oitenta centímetros) de profundidade), as caixas de passagem, os cabos alimentadores, os postes e as luminárias, conforme projeto elétrico em anexo.

As tubulações serão subterrâneas em PVC flexível (tipo Kanaflex). Os cabos subterrâneos serão unipolares com isolamento 1KV para as fases e neutro; e com isolamento 750V para o terra. As caixas de passagem serão de modelo subterrâneo em plástico, conforme dimensões especificadas em projeto. Será utilizado 01 poste da praça (especificado em projeto) com 1 caixa de comando de iluminação e cabo aéreo multiplexado para o ponto de alimentação proveniente do ramal de baixa tensão da CEEE. Os postes e luminárias serão conforme descrição em projeto.



imagem meramente ilustrativa do poste

5. Quadra de Vôlei

5.1 – Decapagem de solo

A decapagem do solo se faz necessária para a retirada da camada orgânica e retirada de material de baixa qualidade, a ser regularizada de forma mecânica.

A decapagem será somente na área de intervenção e precederá à implantação do canteiro de obras, será feita dentro da mais perfeita técnica tomando-se todos os cuidados para evitar danos a terceiros.

Os movimentos de terra necessários serão executados para que se obtenha o perfeito nivelamento do terreno. Executar decapagem mecanizada 20cm. O trabalho será de forma que o greide longitudinal recomponha a forma original de declividade. A limitação máxima no sentido perpendicular ao logradouro não deverá ser superior a 2%. A perfeita movimentação de materiais deverá ser em função, do greide demarcado pela topografia.

Após a decapagem serão feitas as marcações das valas dos pilares e da viga de contenção.

5.2 – Instalação dos postes

Os postes serão em madeira de eucalipto tratado Ø16cm com 6 metros de altura, sem farpas, rachaduras ou imperfeições que diminuam sua vida útil. Serão fixados no solo através de vala de 1m de profundidade e fixados em base de concreto de acordo com projeto perfeitamente apurados verticalmente. Ao longo da superfície que ficará engastada aplicar tinta impermeabilizante para madeira de primeira qualidade, garantindo, assim sua longevidade. A distância entre os postes se dará conforme projeto. Observar que nas arestas da quadra serão colocadas “ mãos francesas”, colunas de travamento de mesmo diâmetro.



5.3 - Areia Grossa

Posteriormente ao aterro e nivelamento a cancha receberá lastro de areia grossa peneirada (melhor desempenho na beira mar devido aos fortes ventos) em camada de 20cm. O nivelamento será com rodo de alumínio.

5.4 – Conjunto de quadra de vôlei

Conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3”, h=255cm, pintura em tinta esmalte sintético, rede de nylon com 2mm, malha 10 x 10cm.

Voleibol de areia (praia) medida 1 de altura x 8,50 de comprimento, Faixa com 5 cm de largura, Fio 2,0 em polietileno torcido (nylon) cor preta
Malha (quadrado) 10x10 cm, com quatro sapatilhos metálicos para tencionar a rede aos postes, e corda guia com fio 4,0 em polietileno(nylon) dentro das faixas.

5.5 – Iluminação da quadra

Iluminação com 4 (quatro) refletores de 200W fixos nos postes de madeira, conforme planta elétrica.

6. PLAYGROUND

É indispensável analisar cuidadosamente cada peça para constatar se está envergada ou empenada, com farpas, e deverão estar perfeitamente alinhadas e niveladas.

Seguirão as dimensões e especificações deste Memorial:

- a – escorregador simples
- b- balanço duplo com cadeirinha infantil
- c- gangorra dupla
- d – gira – gira 6 lugares
- e – casinha do Tarzan contendo: escada, escorregador, balanço, vai-e-vem e gangorra

Serão instalados em caixa de areia média com contenção em meio fio interno, conforme projeto

A estrutura, cravada um metro no solo, será em madeira tratada autoclavada de eucalipto, impregnados com stein na montagem para melhor



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ –

durabilidade das peças protegendo a madeira dos raios UV e de insetos e fungos e os parafusos, arruelas e porcas deverão ser em aço galvanizado.

O piso da plataforma, rampa e degraus, bem como escorregador e balanços serão em pinus tratado autoclavado com todas as peças com cantos arredondados para maior segurança dos usuários. Os balanços serão suspensos pelo sistema de corda em poliéster 8mm e grampos de aço galvanizado.

O tratamento preservativo da madeira deve ser selecionado entre sistemas alternativos, isentos de toxicidade.

As partes de madeira dos playgrounds não devem ser tratadas com preservantes tóxicos, como o pentaclorofenol ou seus sais.

As superfícies e cantos acessíveis de madeira devem ter acabamento liso, livre de lascas, rebarbas ou farpas.

Deve-se verificar se os mesmos não possuem bordas afiadas e pontas agudas.

A rede de proteção em malha 5x5cm será em polietileno de alta densidade 100% virgem com tratamento anti-UV com ganchos e parafusos em aço galvanizado.

As especificações devem seguir a NBR 14.350 com todos os componentes perfeitamente assentados. Não devem apresentar trincas, deformações ou conexões afrouxadas.

7. SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES

7.1 Restauração dos bancos

Serão restaurados os 6 (seis) bancos existentes e realocados no estar que consta na planta baixa.

O acabamento será em massa acrílica por ser resistente a umidade, chuva e mudanças climáticas. Antes de aplicar observar a perfeita limpeza, sem resíduos ou pó.

Deverá ser aplicado com rolo ou desempenadeira e retocar (se necessário) após secagem completa.

A pintura será feita após a completa secagem da massa corrida com tinta acrílica, de qualidade superior à base de solvente orgânico com acabamento acetinado. A cor referência é a cor Pantone 215.

7.2 lixeiras

Serão colocadas 4 lixeiras conforme marcação na planta baixa.

Deverá ser chumbada no chão, com pintura eletrostática **cor de aço**.

Imagem ilustrativa: altura 1,24m

altura da lixeira 42cm



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ -

largura: 40cm



CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Sobre condições e método de execução dos serviços de fornecimento de equipamentos, ferramentas, mão de obra e materiais necessários para execução dos serviços; por qualquer omissão deste documento, prevalecerá o uso das especificações feitas pelas Normas Brasileiras (ABNT) atualmente em vigor.

- Deverão ser observadas rigorosamente as disposições do memorial descritivo, valendo estas como transcritas fossem no contato 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.

- A fiscalização poderá exigir da empresa contratada a substituição de qualquer empregado do canteiro de obras, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como por conduta inadequada a boa administração do canteiro. 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 a ordem de serviço. É de total responsabilidade da empresa executante da obra o total conhecimento de normas de trabalho e demais documentos. Em caso



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ -

de dúvidas, deverão ser consultados os técnicos da Central de Projetos da Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento.

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar à Secretariade Planejamento da Prefeitura Municipal a ART e/ou RRT de execução, e o diário de obra.

- Em caso de dúvidas na interpretação do projeto arquitetônico, deverão ser consultados os técnicos do planejamento responsáveis: arquiteta Mara Giron Gazola e /ou engenheiro Victor Cardoso Ferreira.

- 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.

- Documentação Ambiental: a empresa contratada deverá seguir as diretrizes dalei 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).

- 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 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.

Prazos:

- Os serviços deverão ser executados em sua totalidade em um prazo de três meses (03 meses) a contar da carta de início dos serviços, podendo ser prorrogado por igual período. Materiais: Todo o material, equipamentos e mão de obra deverão ser fornecidos pela empresa vencedora do certame

Entrega da obra:

- 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" pela



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ -

Secretaria de Planejamento.

Observações:

Deverá ser agendada visita técnica antes da data de entrega dos envelopes pelo telefone 3684-9000 com a arquiteta e urbanista Mara Giron Gazola e o engenheiro Victor Cardoso Ferreira.

entre segunda a quarta feira das 13:30 às 18:00hs, 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.

- Parcela de maior relevância como parâmetro de análise: 175 m² de pavimentação em bloquete e piso tátil.

Tramandaí, 20 de maio de 2022.

Engenheiro Civil

Victor Cardoso Ferreira
CREA: RS 249443

Mara Giron Gazola
Arquiteta e Urbanista

CAU A76380-2