



MEMORIAL DESCRITIVO

Revisão	Data	Alteração
R00	05/02/19	Emissão inicial.
R01	28/05/19	Adequações
R02	17/06/19	Adequações com planilha

Projeto Espaço Cultural Multiuso | Tramandaí | RS

ENDEREÇO: Av. Deputado Osvaldo Bastos esq. Rua Rebouças, Zona Nova
Tramandaí - RS

OBJETIVOS:

O Espaço Cultural Multiuso estimulará o envolvimento da diversidade da comunidade, nos aspectos quanto a comunicação, etnias, classes sociais, estruturas de pensamento, gênero, nacionalidade, meios de produção e muitos outros elementos que compreendem nossa comunidade.

O Espaço Cultural Multiuso executará programações diversificadas individuais e também múltiplas, que abrange desde a cultura, encontros, espetáculos e serviços sociais no mesmo prédio.

A importância desta intervenção social atingirá variados grupos etários, étnicos e culturais, direcionado para a ocupação de tempo livre, atividades de lazer, desenvolvimento pessoal e social, conforme interesses daqueles com quem se trabalha, através da oferta espaços próprios que lhes estimulem a autonomia, a independência, passando a serem tratados com dignidade, por preservar a sua independência e fomentar a sua realização pessoal, assistência e participação entre outras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

As atividades do Espaço Cultural Multiuso, terão flexibilidade de horários e programas, que desenvolvem o trabalho, a educação para a cidadania, a formação para o desenvolvimento pessoal e social, possibilitando intervir socialmente perante uma comunidade e grupos de pessoas, para que se possam desenvolver em conjunto, tendo como principais intervenientes a comunicação, a interajuda, a consciencialização da importância de estarem juntos, a participação ativa e capaz de mudança, ou de melhoramento, tanto individual como coletiva e, sobretudo, o reconhecimento da autonomia da comunidade no seu próprio crescimento e desenvolvimento.

A caracterização da instituição, o centro fomentará atividades lúdicas, artísticas, desportivas, culturais, recreativas que desenvolvem a criatividade, proporciona o contato com diferentes materiais e a ocupação dos tempos livres, de lazer e de descontração, promove o relacionamento interpessoal, a partilha de conhecimentos, o espírito de ajuda e solidariedade e os momentos, contemplando dança, pintura, teatro, artes, música, atividade audiovisuais, atividades manuais.

PROGRAMA DE NECESSIDADES:

Nesta primeira etapa serão construídas duas salas para oficinas bem como área de apoio visando a funcionalidade deste espaço, com um hall/recepção, sanitário universal, sanitário feminino e sanitário masculino.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Deverão ser observadas rigorosamente as disposições do memorial descritivo, valendo estas como transcritas fossem no contrato da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

Toda vez que surgir neste memorial a expressão “ou similar”, fica subentendido que tal alternativa será sempre precedida de consulta e sujeita à aprovação.

A condição de “contratada” refere-se à empresa vencedora de processo licitatório. Anteriormente ao início das obras, está previsto levantamento técnico das condições necessárias à execução dos serviços através de visita prévia ao local da obra, bem como de completa verificação do projeto físico e deste memorial descritivo.

É de total responsabilidade da empresa executante da obra o conhecimento dos projetos fornecidos, bem como normas de trabalho impressos e a visitação prévia ao local em tempo hábil antes do processo licitatório.

O agendamento para visita técnica deverá ser feito junto ao Setor de Planejamento com Arquiteta e Urbanista Mara Gazola e ou Engº Bruno Lansini telefone de contato 3684-9042 (segunda a quarta-feira) das 13:00 às 19:00hs.

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

A fiscalização poderá exigir da contratada a substituição de qualquer empregado do canteiro de obras, desde que verificada sua incompetência para execução das tarefas, bem como por conduta nociva à boa administração do canteiro.

Todos os equipamentos, ferramentas, veículos e mão de obra, salvo disposição contrária serão fornecidos pela contratada, sem ônus ao município.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

Nos preços ofertados deverão ser computadas as despesas com instalação do canteiro de obras, tais como placa de obra, galpão de obra, limpeza e outros serviços eventuais. Deverão também estar computadas as despesas decorrentes de impostos, legislação de previdência social, encargos sociais e todos e quaisquer ônus que recaiam sobre a natureza dos serviços.

Em caso de dúvidas na interpretação dos projetos, deverá ser consultado o técnico do Departamento de Engenharia que será o agente fiscalizador da 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 contratada peça permissão por escrito via protocolo.

Os trabalhos que não estiverem de acordo com as condições contratuais serão impugnados pela fiscalização, devendo o empreiteiro providenciar as reexecuções necessárias, imediatamente após o registro da ordem de serviço.

PROJETO:

Será anexado ao processo licitatório projeto básico (arquitetônico, hidráulico, elétrico) que servirá de referência para execução da obra.

A contratada fica responsável pela execução dos trabalhos conforme normas técnicas específicas, para todos elementos necessários para a construção,

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal a ART/RRT de execução dos serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

OBS: a empresa executora deverá apresentar o projeto estrutural para validação juntamente com a respectiva ART/RRT de projeto e execução.

SEGURANÇA:

Haverá rigorosa observância à norma de segurança do trabalho, NR 18, do Ministério do Trabalho.

Será de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposição de norma reguladora NR-6, do Ministério do Trabalho.

As partes móveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas. Os equipamentos e ferramentas não poderão ser abandonados sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da empresa à qual for adjudicada a obra ou serviço.

INÍCIO DA OBRA:

O início da obra se dará através da Carta de Início de Obras, emitido pelo técnico da Secretaria de Planejamento. Neste momento a empresa contratada deverá apresentar a ART/RRT de execução dos serviços e o diário de obra.

FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS:

A administração pública fiscalizará obrigatoriamente a execução das obras e serviços contratados, a fim de verificar se, no seu desenvolvimento, estão sendo observadas as especificações e demais requisitos do edital de licitação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

PRAZOS:

O prazo máximo de execução dos serviços e obras contidos no contrato será de **10 meses** fixados em edital, prorrogáveis pelo mesmo período. O prazo proposto somente será prorrogado mediante solicitação por escrito da empresa contratada, e justificada pela interrupção ocorrida motivada por causas independentes de sua vontade, devidamente aceita pelos representantes da Secretaria de Planejamento.

PAGAMENTOS:

Será efetuado conforme Cronograma da Planilha de Levantamento de Eventos.

Os pagamentos serão realizados de acordo com a medição dos serviços realizados por eventos. Apenas após a conclusão do evento o serviço será pago. Nos preços unitários apresentados deverão estar incluídas todas as despesas com mão de obra, leis sociais, limpeza e retirada de sobras de material, equipamentos, administração, despesas indiretas, encargos diversos e todos os eventuais necessários para a perfeita execução dos serviços.

A contratada providenciará obtenção de matrícula e negativa de débito junto ao INSS, garantindo a sua habilitação para o pagamento dos serviços realizados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

1.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 - 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. 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. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada (7,50 cm x 7,50 cm, com altura livre de 2,00 m).

O layout da placa deverá seguir expressamente o indicado no “Manual de uso da marca do GOVERNO FEDERAL – OBRAS V2” e deverá ser encaminhado a fiscalização para aprovação antes de sua execução.



Área total:

- Proporção de 8Y x 4Y.

Dimensões mínimas:

- 2,4m x 1,2m

Nota: A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras.

Área do nome da obra (A):

- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
- Fonte: Signika Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):

- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
- Fonte: Signika Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.
- Entrelinhas: 1
- Espaço entre letras: 0,2

Área das assinaturas (C):

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.



1.1.2 - Instalações 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 prejudicar a implantação dos demais serviços.

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

1.1.3 - Instalações provisórias de água

Deverá ser feito um ramal provisório com tubulações e conexões de mesma marca, em PVC rígido soldáveis para água fria predial, DN 32 mm, de acordo com a NBR 5626/99, para pressão máxima de serviço de 7,5 Kgf/cm². Com o comprimento de 3 metros na direção da Avenida Deputado Osvaldo Bastos.

Para proceder a ligação, as tubulações e conexões deverão ser limpas com lixa de água em folha e solução limpadora para pvc, retirando os resíduos e imperfeições, tanto da tubulação como das conexões.

Para a perfeita ligação entre os itens deverá ser feita a união através de cola para conexões em PVC, e em sua extremidade deverá ser instalada uma torneira com bico.

A tubulação enterrada deverá ser envolvida com areia, no interior das valas, de forma que os mesmos fiquem isentos do contato com materiais pontiagudos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

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.

1.1.4 - Locação de container para canteiro de obras

A locação de instalações provisória e depósito do canteiro de obras será alojada em container de 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário.

1.2 - INFRAESTRUTURA

1.2.1 Fundação

Serão sapatas corridas em concreto armado moldadas no local, com concreto Fck 25,0 MPa. Para o dimensionamento serão respeitadas as normas vigentes necessárias. As fundações serão executadas conforme projeto e cálculo estrutural a ser desenvolvido pela empresa contratada. O projeto básico de fundações foi pré dimensionado com sapatas em concreto armado. O quantitativo de concreto pode ser extraído em planta, em dimensões indicadas. Para estimativa de aço utilizou-se coeficiente de kg de aço por m³ de concreto da composição representativa de execução de estruturas de concreto armado de código SINAPI 95952.

1.2.2 Execução e compactação de aterro (1 m de altura)

A compactação de solo tem por objetivo reduzir possíveis variações volumétricas, quer pela ação de cargas, quer pela ação da água; aumentar a resistência e impermeabilizar o solo. Tem como objetivo aumentar mecanicamente a densidade do solo, tornando-o mais estável e garantindo



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

baixos índices de erosão, além de aumentar a resistência a rupturas, sob a ação de cargas externas.

Orientação geral: é necessário efetuar o preenchimento da área não mais que 20 cm de altura por toda a extensão, quando a compactação for feita mecanicamente através do "Sapo mecânico", e 10 cm quando for feita manualmente, sendo que manualmente acima dessa altura é difícil realizar a compactação. E lembrando que acima de 20cm não deve ser realizada a compactação mesmo com o sapo mecânico, somente abaixo de 20cm.

O soquete manual pode ter forma cilíndrica ou quadrada e deve pesar +- 8 kgs.

1.2.3 Alicerce de pedra grês

O alicerce de pedra grês será assentado com argamassa de $e = 1\text{cm}$, conforme projeto.

1.2.4 Vigas de fundação

As vigas de fundação serão em concreto armado moldadas no local, em concreto Fck 25.0 MPa. Para o dimensionamento serão respeitadas as normas vigentes necessárias.

1.2.5 Impermeabilização viga baldrame

A viga baldrame deverá ser impermeabilizada em sua face superior e suas faces laterais $E = 0,20\text{ m}$. A superfície da viga de fundação deverá ser impermeabilizada com solução betuminosa asfalto à quente em duas demãos aplicadas com trincha, uma em sentido transversal e outra em sentido longitudinal, para dar completo recobrimento. O substrato deverá estar regularizado, perfeitamente liso, sem reentrâncias, saliências ou qualquer outro elemento que prejudique o desempenho da impermeabilização.



1.3 - SUPRAESTRUTURA

1.3.1 Contrapiso de concreto

O contrapiso deverá ser assentado sobre camada de brita de 10 cm com lona plástica preta logo acima da brita. Após isso dispor a tela de aço soldada nervurada ca-60, q-138, (2,20 kg/m²), diâmetro do fio = 4,2 mm, largura = 2,45 x 120 m de comprimento, espaçamento da malha = 10 x 10 cm. O concreto deverá ser de fck = 30 MPa com acabamento alisado.

1.3.2 e 1.3.3 Alvenaria estrutural de blocos de concreto 14x19x39, (espessura de 14 cm)

As alvenarias externas serão de blocos de concreto 14x19x39, (espessura de 14 cm), devendo ser observado o que regula a ABNT NBR 6136:2016 e o Código de Edificações Municipal.

Os blocos devem ser fabricados e curados por processos que assegurem a obtenção de um concreto suficientemente homogêneo e compacto, de modo a atender a todas as exigências desta Norma. Os lotes devem ser identificados pelo fabricante segundo sua procedência e transportados preferencialmente cubados ou paletizados, para não terem sua qualidade prejudicada. Os blocos devem ter arestas vivas e não devem apresentar trincas, fraturas ou outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento ou afetar a resistência e a durabilidade da construção, não sendo permitido qualquer reparo que oculte defeitos eventualmente existentes no bloco. Na entrega do material, deve constar a classe, a resistência, característica à compressão, as dimensões e outras condições particulares dos blocos desejados, especificados no projeto.

As alvenarias deverão ser executadas com o máximo RIGORISMO no que se refere ao prumo e esquadro das mesmas, evitando-se desta forma transtornos futuros e desperdícios em etapas posteriores.



Antes do assentamento os blocos serão molhados para que não absorvam a água da argamassa de assentamento. As juntas terão, no máximo, 15 mm de espessura. Os blocos de concreto serão assentados com argamassa traço 1:1:6 em volume de cimento cal e areia média.

A empresa deverá entregar o projeto de alvenaria estrutural antes do início da obra.

1.3.4 Grauteamento vertical em alvenaria estrutural (Considerados 7 pontos de graute)

O grauteamento faz parte do projeto de alvenaria estrutural a ser desenvolvido pela empresa contratada. Refere-se a um microconcreto fluido, para preencher as cavidades dos blocos onde são acomodadas as armaduras verticais e as amarrações das paredes através de grampos.

1.3.5 e 1.3.6 Grauteamento de cinta intermediária ou de contraverga em alvenaria estrutural

As vergas e contravergas deverão ser executados acima e abaixo de vãos abertos na alvenaria, respectivamente. Devem ultrapassar pelo menos 30 cm para cada lado do vão aberto para garantir a distribuição de esforços na alvenaria.

1.3.7 Laje superior (vigota e tavela)

As lajes serão executadas com o uso de vigotas e tavelas cerâmicas e espessura de concreto mínima de 8,00 cm tipo fck 30 MPa com malha de ferro a ser dimensionada pela empresa contratada. As vigas serão executadas conforme projeto e cálculo estrutural a ser desenvolvido pela empresa contratada. As lajes em vigota e tavela foram orçadas conforme item do SINAPI. A alvenaria estrutural e as vigas foram pré dimensionadas como



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

projeto básico onde o aço e groute foram quantificados conforme estimativas utilizadas no mercado e literatura.

1.3.8 Chapisco

O chapisco deverá ser aplicado nas superfícies de concreto que forem rebocadas. O intuito é regular a superfície e melhorar a ponte de aderência entre os dois materiais. Deverá ser aplicado com rolo para textura acrílica e dosagem deve ser conforme indicado pelo fabricante.

1.3.9 Reboco Externo (casca)

Argamassa mista de cal e areia 1:2:8 (cimento, cal e areia média), com espessura de 1,5 cm de regularização, servindo para corrigir eventuais problemas de prumo e alinhamento dos painéis. Deve servir como uma capa que evite a infiltração de água de chuva. Molhar o painel que receberá o reboco, taliscar e executar guias mestras com espaçamento inferior a 2,0 m.

1.3.10 Laje de concreto (moldura externa)

Concreto moldado no local com $f_{ck} = 30\text{MPa}$ e armadura a ser dimensionada pela empresa contratada.

1.3.11 Alvenaria (moldura externa)

Idem item 1.3.2

1.3.12 Mureta Platibanda (40 cm)

Idem item 1.3.2

1.3.13 Reboco (moldura externa)

Idem item 1.3.9.

1.3.14 Reboco (platibanda)



Idem item 1.3.9.

1.3.15 Impermeabilização da laje

A NBR 9575-2003 estabelece as exigências e recomendações relativas à seleção e projeto de impermeabilização, para que sejam atendidas as condições mínimas de proteção da construção contra a passagem de fluidos, bem como a salubridade, segurança e conforto do usuário, de forma a ser garantida a estanqueidade das partes construtivas que a requeiram.

O produto a ser aplicado é a manta asfáltica elastomérica em poliéster 3 mm, tipo III, classe B, acabamento PP. O primer para manta asfáltica deve ser a base de asfalto modificado diluído em solvente, aplicação a frio.

Nos encontros das paredes ou platibandas com a laje as meias-canais ou chanfro tem a finalidade de proteger os vértices contra a pressão da água nestes locais, sendo necessário fazer o chanfro com um raio mínimo de 5 cm.

A altura de ancoragem da impermeabilização na platibanda deve ser igual a 40 cm. Os ralos devem ter cuidado especial devendo-se realizar procedimentos de acordo com as melhores práticas.

Na superfície será efetuada a limpeza e os entulhos serão retirados. Tem que estar isenta de óleo, seca e lisa. Será utilizado primer, com uma demão com 24 horas de cura para aplicação da manta, aplicado com rolo de lã a frio. Consumo de 0,3 l/m². A manta será aplicada a quente com uso de maçarico. Iniciando-se sua colocação da cota mais baixa para mais alta, com sobreposição de 10 cm conforme norma.

Teste de estanqueidade: Logo após terminada a impermeabilização será realizado o teste com o enchimento de uma lâmina d'água com 8 cm de espessura por 72 horas. Se após verificar alguma infiltração d'água será realizado novamente pela contratada o reparo até solucionar as infiltrações.

1.3.16 Proteção mecânica laje



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

Deverá ser executado contrapiso de argamassa 1:3 com espessura suficiente para dar o caimento necessário de 0,5% para escoamento da água até os ralos.

1.3.17 Divisória Articulada

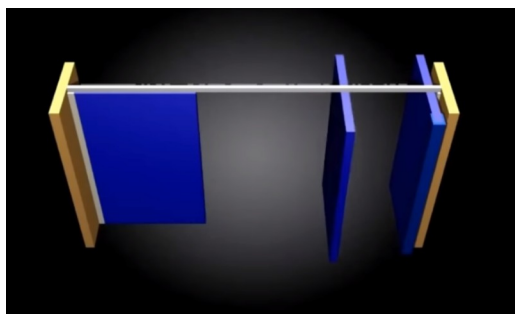
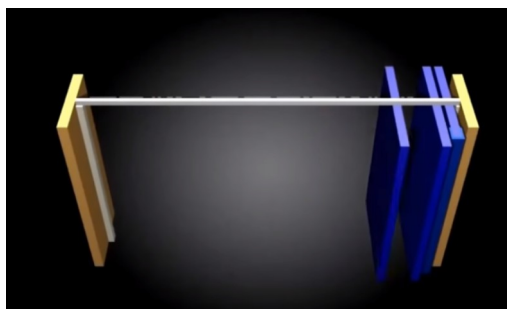
A importância da divisória articulada é integrar as duas salas, permitindo atividades diferenciadas com maior número de pessoas.

O sistema é monoroldana, os trilhos serão em alumínio. Permitindo abertura total dos painéis.

As vedações serão em borracha acústica e o revestimento dos painéis em laminado melamínico padrão madeira cor clara.

Os painéis são estruturados em aço antivibração e anticorrosão, com isolamento acústico – acima de 20db. O isolamento acústico poderá ser em lã de pet, lã de rocha, lã de vidro com no mínimo 50mm de espessura. A espessura final dos painéis podem variar entre 70mm a 100mm.

Imagens ilustrativas de painéis existentes no mercado:





1.4 – ACABAMENTOS

1.4.1 Pintura interna com tinta texturizada acrílica, uma cor

Inicialmente serão removidas todas as irregularidades e salpicaduras, devendo serem lixadas e retocadas onde apresentarem imperfeições, para depois de removido todo pó solto, receberem o processo de pintura. Deverá ser executada pintura acrílica apenas no teto das salas com tinta acrílica contra microfissuras, de qualidade superior – primeira linha- na cor off-white

1.4.2 Pintura externa com tinta texturizada acrílica



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica, qualidade superior – primeira linha - para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco nas cores indicadas, com as seguintes características: tinta elástica que torna as paredes impermeáveis, protegendo-as contra infiltrações causadas por fissuras (trincas finas) de até 0,3 mm, livrando-as das ações das intempéries, da maresia, da umidade do ar, e do mofo; acabamento fosco 100% acrílico; especialmente indicada primeira pintura e repintura de área externa, sobre superfícies de concreto, bloco de concreto, fibrocimento, e texturas. Deve atender à ABNT NBR 11702:2010.

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

1.4.3 Pintura (moldura externa)

Idem 1.4.2

1.4.4 Pintura interna do teto

Idem 1.4.2

1.4.5 Pintura (platibanda)

Idem 1.4.2

1.4.6 Janela de alumínio Maxim-ar



As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6 mm e ser temperados, nos casos de painéis maiores.

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

1.4.7 Kit de porta de madeira para verniz, fornecimento e instalação

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semioca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

1.4.8 Pintura porta com verniz poliuretano, 2 demãos

Antes dos elementos de madeira receberem pintura com verniz, deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

1.4.9 Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m².



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

O piso será revestido em cerâmica 60 cm x 60 cm, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz. Será utilizado rejuntamento epóxi. Foram definidos para acabamentos materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

Obs: as amostras do piso deverão ser apreciadas pela equipe técnica responsável, que decidirá qual será utilizado.

1.4.10 Rodapé cerâmico (altura 10 cm)

O rodapé será colocado com argamassa colante ac2, respeitando o alinhamento do piso, para melhor acabamento e com o mesmo rejunte.

1.4.11 Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25cm.

Rufos em chapa de aço galvanizada nº 24; corte de 25cm; a chapa deve ter espessura uniforme, galvanização perfeita, isenta de nódulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas.

Pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas.

Solda de liga de chumbo e estanho, na proporção de 50/50 ou silicone para uso externo.

1.5 - INCÊNDIO

Todos os itens abaixo deveram ser instalados conforme consta na planta do projeto de prevenção contra incêndio (PPCI).



1.5.1 Placas direcionais (nº14)

Símbolo retangular de indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso com fundo verde e pictograma: fotoluminescente. Respeitando a norma NBR 13434.



1.5.2 Placas direcionais (nº13)

Símbolo retangular de indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência com fundo verde e pictograma: fotoluminescente.

Dimensões mínimas: L = 2,0H. Respeitando a norma NBR 13434.



1.5.3 Placas de proibido fumar

Símbolo quadrado de indicação de proibido fumar com fundo branco e pictograma: fotoluminescente.



1.5.4 Placas de saída de emergência (nº17)

Símbolo retangular com mensagem “SAÍDA” e ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre ≥ 50 mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos).

SAÍDA



Exemplo 2:



1.5.5 Placas extintor (nº25)

Símbolo quadrado de indicação de localização dos extintores de incêndio com fundo avermelhado e pictograma: fotoluminescente.



1.5.6 Extintor de PQS 4KG

Extintor portátil de pressurização direta, com carga de pó químico seco ABC, fabricado conforme ABNT NBR 15808:2010 em chapa de aço carbono. Destinado ao combate de princípios de incêndio das Classes A (Resíduos Sólidos), B (Líquidos inflamáveis), C (equipamentos Elétricos), com pressão de trabalho de 10,5 Kgf /cm². Recipiente fabricado a partir de chapa plana de aço, calandrada com tampa e fundo estampada a frio, soldados pelo processo MIG. Pintado pelo processo eletrostático com tinta em pó na cor vermelha. Mangueira em borracha com trama de nylon.

1.5.7 Luminária de emergência

A edificação deverá possuir sistema de iluminação de emergência com condições de clarear áreas escuras de passagens, horizontais e verticais,



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

incluindo áreas de trabalho e áreas técnicas de controle de restabelecimento de serviços essenciais e normais, na falta de iluminação normal .

1.6 – SERVIÇOS FINAIS SALAS

1.6.1 Limpeza final de obra e direcionamento de resíduos da construção para o local adequado conforme plano de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil.

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).

Para a quantidade de demolição/remoção, deverá o gerador providenciar transporte, assinando o CTR (controle de transporte de resíduos), emitido pelo transportador ou no caso de transporte próprio os resíduos deverão ser previamente segregados e encaminhado para área devidamente licenciadas, conforme art. 22 da lei municipal nº 3199/2011.

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 descarte de resíduos e o diário de obra.

1.6.2 Alambrado em mourões de concreto, com tela de arame galvanizado:

Será feito o cercamento com muro de concreto e arame galvanizado



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

para divisão do Espaço Cultural com a escola já existente nas imediações do terreno, deverá seguir as especificações e dimensões do projeto apresentado para empresa executora.

A) Observações gerais:

- **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).

Está estimada a demolição/remoção de aproximadamente 5 m³ de entulho no local, por esta quantidade, sendo necessário a apresentação de plano de gerenciamento de resíduos da construção civil em seu formato SIMPLIFICADO, conforme art. 21 da lei municipal nº 3199/2011.

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 de execução, e declaração ambiental referente ao plano SIMPLIFICADO de gerenciamento de PRSCC aprovado e o diário de obra.

- **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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

da NR-18. Em todas as atividades que a altura for superior a 1,50 metro será exigido cinto de segurança.

Parcela de maior relevância e valor significativo como parâmetro de análise: execução de alvenaria estrutural – Mínimo 140,0m²

1.7 – INFRAESTRUTURA BANHEIRO + RECEPÇÃO

1.7.1 Execução e compactação de aterro (1m de altura)

Idem item 1.2.2.

1.7.2 Alicerce de pedra grês

Idem item 1.2.3.

1.7.3 Vigas de fundação

Idem item 1.2.4.

1.7.4 Impermeabilização viga baldrame

Idem item 1.2.5.

1.8 – SUPRAESTRUTURA BANHEIRO + RECEPÇÃO

1.8.1 Contrapiso de concreto

Idem item 1.3.1.

1.8.2 e 1.8.3 Alvenaria estrutural de blocos de concreto 14x19x39, (espessura de 14cm)

Idem item 1.3.2 e 1.3.3.



1.8.4 Grauteamento vertical em alvenaria estrutural (Considerados 7 pontos de graute)

Idem item 1.3.4.

1.8.5 Grauteamento de cinta superior ou de verga em alvenaria estrutural

Idem item 1.3.5.

1.8.6 Laje superior

Idem item 1.3.7.

1.8.7 Bloco de vidro incolor xadrez, de 20x20x10 cm

Blocos de vidros transparentes que deveram ser instalados na laje superior da recepção conforme na prancha da planta da vista superior.

1.8.8 Chapisco

Idem item 1.3.8.

1.8.9 Reboco externo (casca)

Idem item 1.3.9.

1.8.10 Mureta Platibanda (40cm)

Idem item 1.3.2.

1.8.11 Reboco interno Platibanda

Idem item 1.3.9.



1.8.12 Impermeabilização da laje

Idem item 1.3.15.

1.8.13 Proteção mecânica da laje

Idem item 1.3.16.

1.9 – ACABAMENTOS BANHEIRO + RECEPÇÃO

1.9.1 Pintura interna com tinta texturizada acrílica, uma cor

Idem item 1.4.1.

1.9.2 Pintura externa com tinta texturizada acrílica, uma cor

Idem item 1.4.2.

1.9.3 Pintura interna do teto

Idem item 1.4.2.

1.9.4 Pintura (platibanda)

Idem item 1.4.2.

1.9.5 Janela de alumínio Maxim-ar

Idem item 1.4.6.

1.9.6 Kit de porta de madeira para verniz, fornecimento e instalação

Idem item 1.4.7.

1.9.7 Pintura porta com verniz poliuretano, 2 demãos

Idem item 1.4.8.



1.9.8 Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área entre 5m² e 10 m²

Idem item 1.4.9.

1.9.9 Rodapé cerâmico (altura 10cm)

Idem item 1.4.10.

1.9.10 Divisória em marmorite espessura 35mm, chumbamento no piso e parede com argamassa de cimento e areia, polimento manual, exclusive ferragens

As divisórias internas serão executadas em marmorite que seguirão as dimensões e locais de instalação conforme projeto arquitetônico.

1.9.11 Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 80 cm, diâmetro mínimo 3cm.

Barras de apoio a serem instaladas nas paredes do banheiro junto ao vaso sanitário PNE, para acessibilidade do cadeirante segundo NBR 9050.

1.9.12 Barra de apoio lavatório de canto, em aço inox polido, diâmetro mínimo 3cm

Barras para apoio que serão instaladas ao redor do lavatório seguindo as alturas de acessibilidade segundo NBR 9050.

1.9.13 Esquadria de alumínio com vidro para Recepção

Portas em vidro temperado de espessura 8 e/ou 10 mm, dimensões e características conforme projeto e especificação. Vidro temperado de



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

espessura 10 mm, conforme projeto. Sistema de fixação para vidro temperado, com aparafusamento do vidro nas ferragens recomendadas pelo fabricante.

1.10 – HIDRÁULICO

As seguintes instruções correspondem aos itens 1.10.1 até 1.10.27.

a. Instalações de água fria

Para o abastecimento de água potável do estabelecimento de ensino, foi considerado um sistema direto, ou seja, a água proveniente da rede pública segue diretamente aos pontos de consumo. Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50 m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto. A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação, em PVC Rígido, para abastecimento de água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

As torneiras dos lavatórios e as esperas para as caixas de descargas acopladas aos vasos sanitários serão conectados às respectivas esperas, com ligações flexíveis cromadas Ø ½”; torneiras serão ligados diretamente às respectivas esperas.

Os registros de gaveta pressão ou esferas serão instalados nos locais previstos no projeto, terão a finalidade de fechar o fluxo de água para a manutenção da instalação.

b. Instalações de esgoto sanitário

1. Ramais de Descarga



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

Os vasos sanitários serão escoados por tubos PVC Ø 100 mm, ligados a rede existente; os lavatórios serão ligados às respectivas caixas sifonadas por tubos PVC Ø 40 mm; as caixas sifonadas dos banheiros serão ligadas aos respectivos ramais primários, por tubos PVC Ø 50 mm;

2. Caixas Sifonadas

As caixas sifonadas dos banheiros serão de PVC Ø 150 mm, com grelha cromada e saída Ø 50 mm,

3. Destino

Os efluentes dos esgotos sanitários serão encaminhados ao Filtro Anaeróbio depois para Fossa Séptica onde receberão tratamento adequado, e a partir daí será enviado ao Sumidouro.

4. Caixas de Inspeção (CI)

As caixas de inspeções (CI) têm a função de facilitar a inspeção e a desobstrução das tubulações. Devem ter forma prismática de base quadrada com dimensões internas de 0,60 m de lado e profundidade máxima de 1,00 m. Podem ser construídas de concreto armado ou alvenaria de tijolos maciços sendo posteriormente rebocadas internamente. A tampa deve ser facilmente removida e também permitir uma perfeita vedação. O fundo deve permitir o escoamento rápido e evitar a formação de depósitos.

c. Águas Pluviais

O sistema de captação de águas pluviais destina-se exclusivamente ao seu recolhimento e condução, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais. A coleta será através de tubos de quedas localizadas nas extremidades das lajes e a condução será através de



tubulações de PVC, interligadas a caixas de inspeção com dimensões de 50 x 50 distribuídas estrategicamente pelo terreno e será conduzido até os limites externos da edificação conforme indicação no projeto.

As lajes devem ser construídas de modo a evitar a ocorrência de locais onde a água de chuva possa empoeçar, podendo vir a provocar problemas de segurança do ponto de vista estrutural. As superfícies das lajes devem possuir 0,5% de declividade mínima, de forma a garantir o escoamento até os pontos de queda pluvial.

d. Sistema de Ventilação

Os tubos de ventilação (TV) serão de PVC rígido série normal com ponta e bolsa soldáveis e, quando não houver especificações em contrário, na bitola mínima de 50 mm. Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30 cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

e. Instalação do Sistema

Para um perfeito funcionamento de todo o sistema é imprescindível que todo o conjunto esteja montado em conformidade com o projeto. Em caso de alguma alteração é indispensável à avaliação da rede no funcionamento do sistema como um todo. E é de boa norma que em todos os pontos onde a rede transpasse peças estruturais, sejam previstos furos já na fase de concretagem das mesmas para posteriormente passar a tubulação desejada, pois as tubulações não devem estar nas peças estruturais a serem concretadas para que não sejam danificadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

Durante a execução da obra deve-se tomar alguns cuidados de acordo com a NBR 8160:

- Proteger todas as aberturas das tubulações, conexões e aparelhos com peças ou meios adequados para impedir a entrada de materiais indesejáveis;
- A união das peças por meio de juntas elásticas (anel) deve ser devidamente fixada de modo a prevenir a deflexão nas juntas;
- Proteger as tubulações para que não absorvam cargas externas durante e após a obra;
 - Fixar as tampas dos acessos para inspeção e limpeza imediatamente após a execução dos mesmos;
- É proibido o encurvamento de tubos e a execução de bolsas nas suas extremidades:

1.11 – ELÉTRICO

As seguintes instruções correspondem aos itens 1.11.1 até 1.11.35.

a. Instalações Elétricas

Todas as tomadas deverão possuir aterramento.

Os pontos elétricos deverão ser colocados em eletrodutos de PVC, padrão ABNT, conforme planta em anexo.

Quaisquer dúvidas referentes às instalações elétricas e ao projeto deverão ser encaminhadas aos técnicos do Departamento de Projetos.

b. Entrada de energia



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

A entrada de energia será constituída de: Os quadros de energia elétrica serão instalados embutidos na parede com seus centros a 1,50 m do piso acabado, o mesmo deverá ser do tipo autoportante. Os fios e cabos de alimentação serão de cobre isolado do tipo sintenax 1KV, levados às luminárias através de eletroduto de PVC rígido conforme desenhos.

c. Tomadas

As tomadas deverão ser do tipo embutir colocadas a 30 e 110 cm do chão, com aterramento padrão universal (2P + T), conforme planta em anexo.

d. Interruptores

Os interruptores deverão ser do tipo simples, duplo ou triplo de embutir completos, padrão ABNT, sendo colocadas a 110 cm do chão.

e. Lâmpadas

As lâmpadas deverão ser do tipo fluorescente econômica compacta 36 W, 127 V, rosca E-27, caso não especificada em planta.

f. Disjuntores

Tipo termomagnético e carga conforme quadro de cargas, padrão ABNT.

g. Fiação

Deverão ser utilizados fios rígidos ou cabos flexíveis #2,5mm² para os circuitos internos, todos antichama, 750 V, com selo INMETRO.

h. Tubulação



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

Deverão ser utilizados eletrodutos em PVC rígidos ou flexíveis com 19 mm (3/4") e 13 mm (1/2"), padrão ABNT.

i. Quadro de Distribuição

Os quadros de distribuição de energia elétrica serão metálicos, tipo embutir, com moldura e porta, contendo disjuntores tripolares, bipolares e unipolares, com interruptores diferenciais residuais, com características conforme apresentado nos diagramas unifilares e quantidades, capacidades e características conforme relação de materiais. Os quadros deverão possuir, além dos barramentos para as fases, barramentos para o neutro e o terra. Serão instalados com seu centro a 1,50 m do piso acabado.

Terão plaquetas de identificação, fixadas em suas portas frontais. Todos os circuitos serão identificados, nos quadros, com etiquetas fixadas junto aos disjuntores, anilhas plásticas com a numeração dos circuitos junto aos condutores. Nos quadros de distribuição, a entrada de energia será comandada e protegida por disjuntores conforme diagramas unifilares.

Todos os materiais deverão ser de boa procedência e da melhor qualidade.

Conforme item 6.5.4.10 da NBR 5410 “Os quadros de distribuição destinados a instalações residenciais e análogas devem ser entregues com a seguinte advertência:”

j. Instalações Telefone e Internet

ADVERTÊNCIA

1. Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos freqüentes são sinal de sobrecarga. Por isso, **NUNCA** troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola).
2. Da mesma forma, **NUNCA** desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (*dispositivo DR*), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem freqüentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados. **A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

Todos os materiais a serem utilizados deverão ser de primeira qualidade, resistentes e adequados a finalidade que se destinam. Deverão obedecer às especificações deste memorial, as normas da ABNT e NBR, no que couber, e na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudo emitidos por laboratórios tecnológicos idôneos.

k. Eletrodutos

Conforme consta no projeto serão utilizados na parte interna eletrodutos corrugados, que quando não especificado terá Ø 3/4", nas descidas e derivações desde a entrada até a caixa de passagem. Não deverá haver emendas de eletrodutos entre as caixas de passagens.

l. Cabos Condutores

Deverá ser utilizado cabo telefônico do tipo CCI-50 interno com mínimo de 02 pares (duas linhas)

m. Caixas de passagem

Todas as caixas de passagem internas serão em pvc, em marca de boa qualidade, e deverão ter as rebarbas removidas. Deverá ser observado o perfeito nivelamento e prumo, no momento de instalação. As alturas e dimensões estão determinadas nas convenções do projeto.

n. Rede de Internet



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

Devem ser empregados cabo UTP LAN CAT5 para os pontos de rede LAN “internet”, a tomada deve ser do tipo RJ 45 com espelho. Os pontos de internet e telefone devem ser montados em placa dupla, para dois. Os dutos devem ser comuns a instalação de internet e telefone, porém, independentes da instalação elétrica, “exclusivos para redes lógicas”, devem ser empregados os mesmos tipos de condutos da instalação elétrica projetada.

1.12 – CALÇADA E ACESSOS

1.12.1 Alvenaria de vedação de blocos de concreto furados de 14x19x39 cm (espessura 14cm)

Idem item 1.3.2.

1.12.2 Execução e compactação de aterro (1m de altura)

Idem item 1.2.2.

1.12.3 Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400L

O contrapiso deverá ser assentado sobre camada de brita de 10 cm com lona plástica preta logo acima da brita. O concreto deverá ser de fck = 20 MPa com acabamento alisado. Para ser depositado sobre a rampa de acesso para cadeirantes respeitando os 8% de inclinação como consta no projeto.

1.12.4 Execução de meio fio interno 100 x 15 x 13 x 20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

Os meios 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.

Os meios fios terão as seguintes dimensões:

- Altura = 0,20 m
- Espessura = 0,15 m na base e 0,13 m no topo
- Espelho = 0,15 m
- Comprimento = 1 m

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.

Será utilizado meio-fio de concreto pré-moldado seguindo as especificações da fabricante para pavimentação, e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.

Deverá ser tomado o cuidado de assentar os elementos de meio-fio de modo que a face que não apresente falhas ou depressões seja colocada para cima, descartando os elementos sem essa qualidade e considerando a altura final do espelho dos meio-fio de 15 cm.

Para assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do subleito, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto. O fundo da vala deverá ser regularizado e apiloado, com locação de material para completar as depressões produzidas pelo apiloamento, fazendo isto em operações contínuas, até chega ao nível adequado. O material retirado

quando a escavação da vala deverá ser recolocada na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apoiado, logo que fique concluída a colocação do meio-fio.

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

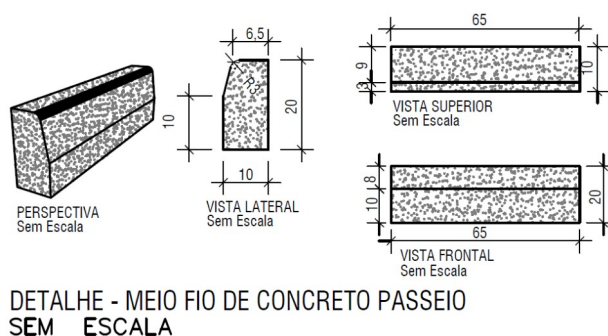


Imagem ilustrativa – Meio Fio para os caminhos e calçamento

1.12.5 Pavimentação em bloco intertravado retangular cor natural 20 x 10 cm com espessura igual a 6cm

Será executada Pavimentação em blocos de concreto intertravado “TIPO ONDA -16F”, conforme imagem ilustrativa abaixo - com espessura de 6,0cm, FCK 35 Mpa, assentados sobre colchão de areia fina de 6,00 cm de espessura.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

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.

Após o assentamento dos bloquetes e rejuntamento, o pavimento deverá ser compactado mecanicamente, através de placa vibratória em toda a área pavimentada.

Não deverá ser lavado imediatamente pois essa ação pode culminar num acomodamento disforme, prejudicando o alinhamento ou o nivelamento da superfície.

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

Piso Intertravado Onda-16F



Dimensões:
11 x 22 x 06cm - 140 Kg/m²
11 x 22 x 08cm - 180 kg/m²

39 peças por m²

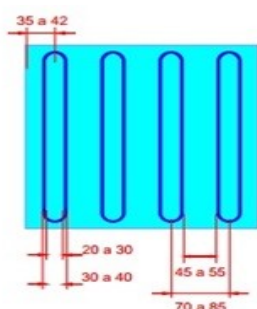
Fabricado conforme as Normas da ABNT (NBR 9780/9781)

1.12.6 Piso tátil direcional e alerta para acessibilidade

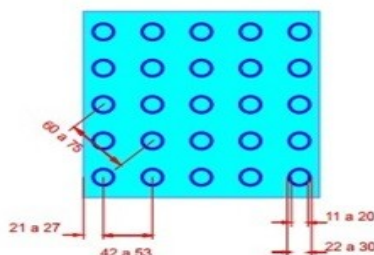


PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

Para piso tátil direcional respeitar a NBR 9050/2004, pg. 39 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, conforme figura acima;

O assentamento do piso tátil 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

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 do piso tátil, será executado com areia lavada e peneirada com a finalidade de vedar os vazios existentes entre o piso tátil.

Após o assentamento do piso e do rejuntamento, o pavimento deverá ser compactado mecanicamente, através de placa vibratória em toda a área pavimentada.

Não deverá ser lavado imediatamente pois essa ação pode culminar num acomodamento disforme, prejudicando o alinhamento ou o nivelamento da superfície.

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

1.12.7 Guarda-corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1 ½"

Corrimão deverá ser chumbado nas imediações da rampa de acessibilidade e das escadas de acesso da edificação e deverá seguir estritamente a prancha do projeto para sua correta instalação.

1.1.13 – SERVIÇOS FINAIS BANHEIRO + RECEPÇÃO

Idem itens 1.6 e A.

Tramandaí, 17 de junho de 2019.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ – RS

Mara Giron Gazola
Arquiteta e Urbanista
CAU|RS: A76380-2

Bruno Lansini
Engenheiro Civil
CREA: RS 221967