

MEMORIAL DESCRITIVO

PRAÇA SÃO JOSÉ

EMPREENDIMENTO: Praça São José

PROPRIETÁRIO: Município de Trindade do Sul - RS

ENDEREÇO: Rua Marfim, Bairro São José, Trindade do Sul - RS

1. FICHA TÉCNICA.....	5
2. DISPOSIÇÕES GERAIS.....	5
2.1. A obra.....	5
2.2. Normas, omissões e divergências	5
2.2.1. Normas	5
2.2.2. Omissões	5
2.2.3. Divergências.....	5
3. EXECUÇÃO.....	6
3.1. Generalidades	6
3.2. Segurança do Trabalho.....	6
3.3. Responsabilidades da Empreiteira	6
3.4. Diário de Obra	7
3.5. Responsabilidades da Fiscalização	8
4. MATERIAIS.....	8
5. SERVIÇOS PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	9
5.1. Generalidades	9
6. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	9
7. PLACA DE OBRA	9
8. SINALIZAÇÃO E LIMPEZA DA OBRA	10
9. DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES, LIMPEZA E MOVIMENTOS DE TERRA.....	10
10. PREPARAÇÃO DO TERRENO E ATERRO	10
11. LOCAÇÃO DE OBRA.....	11

12. SANITÁRIOS	11
12.1. Estrutura de concreto armado	11
12.1.1. Escavação para fundações e reaterro	12
12.1.3. Sapatas.....	12
12.1.5. Impermeabilização de Baldrame - 2 demãos	13
12.1.6. Pilares e vigas.....	14
12.1.7. Laje maciça.....	14
12.2. Alvenaria.....	14
12.3. Verga e Contraverga Moldada In Loco de Concreto Armado.....	16
12.4. Revestimentos.....	16
12.4.1. Chapisco para Reboco	16
12.4.2. Massa única para recebimento de pintura.....	17
12.4.3. Revestimento Cerâmico.....	17
12.4.4. Pintura	17
12.5. Sanitário acessível.....	18
12.5.1. Generalidades	18
12.5.2. Barras de apoio.....	18
12.6.3. Sinalização das portas	19
12.6. Esquadrias.....	19
12.6.1. Janelas.....	19
12.6.2. Portas.....	20
12.7. Cobertura.....	20
13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	20
14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	21

15. MOBILIÁRIO URBANO	21
15.1. Lixeiras de madeira impermeabilizada.	22
15.2. Bancos em madeira 1,20 m.	22
15.3. Bebedouro.	22
15.4. Tótem de Emergência.	23
15.5. Árvore Tecnológica/ digital.	23
16. LETREIRO “PRAÇA SÃO JOSE”	23
17. PAVIMENTAÇÃO INTERNA E PASSEIO PÚBLICO.....	23
18. ESPAÇO SPLASH – FONTE INTERATIVA.....	24
19. QUADRA POLIESPORTIVA.....	24
20. ACADEMIA AO AR LIVRE	25
21. FECHAMENTO DO PÁTIO E PORTÃO DE ACESSO.....	25
22. PLAYGROUND	26
23. GRAMA E VEGETAÇÃO	26
24. LIMPEZA FINAL DA OBRA.....	27

1. FICHA TÉCNICA

Empreendimento: Praça São José

Proprietário: Município de Trindade do Sul

Local: Rua Marfim, Bairro São José, Trindade do Sul - RS

Área do Terreno: 1.797,55m²

Área Total da Praça: 1.797,55m²

Resp. Técnico: MAICON R. ÁBIDO Arquiteto e Urbanista CAU A140540-3
GABRIELA POMPELLI Arquiteta e Urbanista CAU A186239-1

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. A obra

O presente memorial técnico descritivo tem por objetivo principal estabelecer as normas e encargos que vão coordenar e comandar o desenvolvimento da obra da Praça São José, no Município de Trindade do Sul - RS

2.2. Normas, omissões e divergências

2.2.1. Normas

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Memorial Descritivo.

2.2.2. Omissões

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da fiscalização fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.

2.2.3. Divergências

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre às primeiras. Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de menor escala, ou seja, os desenhos mais próximos à escala real. No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste Memorial vale o que estiver especificado nos desenhos.

3. EXECUÇÃO

3.1. Generalidades

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde a remoção e regularização até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empreiteira deverá dar assistência à obra, devendo fazer-se presente em todas as etapas da construção e acompanhar as vistorias efetuadas pela fiscalização, assim como realizar a compatibilização in loco, observar e prever eventuais problemas, sendo sempre recomendável que ele apresente à fiscalização os problemas constatados juntamente com possíveis soluções.

3.2. Segurança do Trabalho

Todo e qualquer serviço realizados devem obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego Secretaria de Inspeção do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção).

A fiscalização poderá paralisar a obra se a empresa contratada não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

Fica a empreiteira responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros equipamentos que se fizerem necessários para a segurança dos trabalhadores.

3.3. Responsabilidades da Empreiteira

A execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e os constantes dos desenhos dos projetos, bem como todo o material, mão-de-obra e equipamentos para execução ou aplicação na obra.

Respeitar os projetos, especificações e determinações da fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos.

Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela fiscalização.

Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas.

Elaborar e atualizar o cronograma físico relativo aos estágios atingidos e a atingir, a ser afixado no escritório do canteiro da obra.

Acatar prontamente as exigências e observações da fiscalização, baseadas nas especificações, projeto e regras técnicas.

Execução de placas indicativas de responsabilidade técnica (projetos, fiscalização e execução) de cada um dos prestadores de serviços envolvidos na respectiva obra.

Execução de placas informativas de segurança do trabalho exigidos por norma.

Apresentar Comprovante de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) de responsável técnico pela execução dos serviços e outros.

O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade adiante neste Memorial, Edital e Contrato.

3.4. Diário de Obra

Todas as medições e a entrega final da obra, assim como o pagamento das parcelas devidas em virtude da execução dos serviços, estarão condicionadas a apresentação do documento “DIÁRIO DE OBRA”.

O diário de obra deverá ser preenchido diariamente contendo as informações pertinentes aos trabalhos, informando o número de operários, atividades executadas, condições climáticas, ocorrências e demais anotações importantes. Na modelo abaixo estão listados algumas das informações mínimas que o diário de obras deve contemplar, podendo ser solicitadas novas informações, este modelo pode ser usado pela contratada se assim desejar.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da fiscalização à empreiteira, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra, cujas folhas deverão apresentar-se em três vias, em modelo fornecido pela empreiteira, sendo submetido à avaliação e aprovação da fiscalização. Este livro deverá ficar permanentemente no canteiro da obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, anotações de responsabilidade técnica, detalhes, especificações técnicas, edital, contrato e cronograma físico-financeiro, todos devidamente atualizados.

Qualquer alteração ou inclusão de serviço, que venha acarretar custo para este conselho somente será aceito após apresentação de orçamento, e autorizada pela

fiscalização por meio escrito, sob pena de não aceitação das mesmas em caso de desacordo.

3.5. Responsabilidades da Fiscalização

Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do canteiro da obra.

Interromper qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança dos trabalhadores e também do entorno.

Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da empreiteira à fiscalização, cuja autorização ou não, será feita também por escrito por meio da fiscalização.

Decidir os casos inexistentes nas especificações ou projetos.

Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas.

Exigir da contratada o cumprimento dos requisitos de segurança do trabalho, especialmente a utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva necessários.

O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Memorial, Edital e Contrato.

4. MATERIAIS

Os materiais a empregar e a instalar na obra em questão serão todos nacionais, de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT, há não ser quando especificados em contrato. Sendo que:

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial, onde os mesmos deverão receber autorização da fiscalização para seu uso em obra.

A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

É proibido à empreiteira manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.

Nos itens em que há indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, estas indicações se destinam a definir o tipo em que se enquadram na concepção global da edificação e o padrão de qualidade requerido. Poderão ser aceitos produtos similares equivalentes devendo o pedido de substituição ser efetuado por escrito à

fiscalização, que por sua vez analisará em conjunto com os autores do projeto, indicando a solução a ser adotada.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.

5. SERVIÇOS PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

5.1. Generalidades

Os serviços medidos por área, expressos em metros quadrados, incluem na composição de seus valores todos os recortes, faixas, juntas de dilatação e demais detalhes que venham a ocorrer na execução dos mesmos. Estão incluídos na formação destes custos também, todos os percentuais de quebra e perdas.

Nos subitens medidos por extensão, listados em metro lineares, serão considerados para medidas apenas os quantitativos lineares de projeto, não havendo inclusive distinções de elementos retos e curvos. Todos os custos referentes aos recortes, perdas e peças não citadas que se constituem do mesmo material estão incluídos na composição destes itens.

Para os subitens cuja unidade seja o metro cúbico, que expressa o volume do material ou serviços a ser executado, não serão aceitos acréscimos percentuais nas quantidades de projeto referentes possível ao empolamento desses. Para medição destes itens, serão utilizados os quantitativos constantes em projeto, presentes na planilha anexada junto a este Memorial.

6. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

O dimensionamento da equipe ficará ao encargo da empreiteira, sem ônus ao contratante, de acordo com seu plano de construção, tais como almoxarife, apontador, vigia, contramestre, encarregados, entre outros.

7. PLACA DE OBRA

Ao início da obra, deverá ser instalada e fixada uma placa de obra nova, de acordo com o padrão do município.

As informações contidas no modelo acima são as informações mínimas, sendo assim poderão ser exigidas novas informações de acordo com as exigências da legislação vigente.

A placa de obra deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações do modelo padrão do município.

Ela deverá ser confeccionada em chapa plana, metálica, galvanizada ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (Poliestireno), para fixação ou

adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização.

A placa deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto a integridade do padrão das cores durante todo o período de execução da obra.

A contratada se responsabilizará pela cobrança das placas de cada empresa e empresas subcontratadas para diversos serviços, sendo responsável por quaisquer problemas consequente da falta destes materiais. Permanecendo em perfeitas condições até o término da obra.

8. SINALIZAÇÃO E LIMPEZA DA OBRA

A obra deverá ser devidamente sinalizada com placas de advertência, cones de sinalização e cavaletes, de forma a evitar acidentes no decorrer de sua execução. Toda sinalização será de inteira responsabilidade da contratada, devendo ter boa visibilidade e legibilidade, além de estar adaptada às características da obra.

Só pode ser permitido a entrada na obra de funcionários que estejam trabalhando na obra e a fiscalização e autoridades municipais. Todos devidamente equipados com equipamentos de proteção individual – EPIs.

Deverá ser feita a limpeza permanente da obra, ficando o local completamente livre e desimpedido de todos os resíduos. Todos os entulhos e escombros provenientes dos serviços deverão ser destinados a local apropriado no canteiro de obras, devidamente separados de acordo com suas características.

Incluem-se neste item, todos os serviços de armazenagem e remoção dos materiais provenientes de demolições, entulhos e outros durante todo o período da obra.

9. DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES, LIMPEZA E MOVIMENTOS DE TERRA

Deverá ser executado a limpeza e as demolições necessárias para o início da obra, executado por profissionais capacitados seguindo todas as normas de segurança.

Em todas as demolições, o material deverá ser fragmentado e então deverão ser carregados para bota-fora imediatamente.

10. PREPARAÇÃO DO TERRENO E ATERRO

O terreno na área a ser executado deverá estar limpo e desobstruído para o início dos serviços.

O aterro deverá ser executado em solo livre de matéria orgânica, devendo ser espalhado em camada homogênea de regularização e compactado com soquete mecânico.

Deverá ser verificado a inclinação lateral que deverá estar entre o limite de 1% a 3%, em direção à rua conforme indicado em projeto em anexo.

Nos trechos com inclinações do terreno elevada deverá ser preenchido de terra formando um talude de contenção, a responsabilidade pelo aterro será do município. Deverá ser feito com material de qualidade e compactado a cada 30cm de aterro.

11. LOCAÇÃO DE OBRA

Será de responsabilidade da empreiteira a marcação dos pontos de referência, a partir dos quais prosseguirá a verificação do alinhamento geral. Além disso todas as todas as locações de edificações, níveis de acabamento, pisos deverão ter suas cotas de implantação locadas por serviços de topografia contratados.

Havendo divergências entre as reais condições do local e os elementos do projeto, deverá ser comunicado pelo responsável técnico pela execução da obra à fiscalização para consulta junto aos projetistas. A empreiteira deverá manter em perfeitas condições todos os pontos de Referência de Nível – RN e de alinhamento.

A locação será executada através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 1,50m, sempre respeitando rigorosamente todas as cotas, alinhamentos, rumos e ângulos indicados no projeto

A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicará na obrigação da empreiteira em corrigi-los, por sua conta e sem alterar o prazo estipulado para execução da obra. Serão de sua inteira responsabilidade as modificações que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeita a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso, de acordo com o contrato.

12. SANITÁRIOS

12.1. Estrutura de concreto armado

A estrutura de concreto armado será executada in loco, devendo ser executada de acordo com o projeto e normas da ABNT. Para todos os elementos estruturais da obra deverá ser utilizado concreto com FCK sempre descrito no seu respectivo projeto. Todo concreto da obra deverá ser de usina com todos os laudos necessários para comprovar sua resistência.

As concretagens de quaisquer elementos estruturais somente poderão ser executadas mediante vistoria e autorização da fiscalização da obra. Não poderão ser realizadas alterações na estrutura sem prévia autorização da fiscalização da obra e autor do projeto estrutural.

12.1.1. Escavação para fundações e reaterro

As escavações para as vigas baldrames e sapatas da fundação deverão considerar 10cm de abertura lateral de cada lado para cálculo de volume de abertura. As cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho executado.

Após a escavação, o fundo das valas deverá ser regularizado, de acordo com a profundidade constante no projeto de estrutura/arquitetura, para posterior apiloamento de fundo de vala, antes da execução do lastro de brita. Deverá ser executado nivelamento e apiloamento do fundo das valas a fim de corrigir possíveis falhas. Na execução os fundos das valas deverão ser abundantemente molhados com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes de árvores, formigueiros, etc.) não aflorados, que serão acusados por percolação de água; após o que deverá ser fortemente apiloado com maço de 10 kg ou compactador tipo “sapo”.

Após escavadas e concretadas as fundações rasas, as mesmas deverão ser aterradas, em camadas de 20 cm de espessura com apiloamento. Para a utilização no reaterro de solos provenientes das escavações, referidos materiais deverão estar isentos de substâncias orgânicas, com o fim de evitar posteriores fendas, trincas e desníveis por recalque das camadas aterradas, até atingir a cota de nível do piso.

12.1.2. Formas para vigas, sapatas e pilares

Não será permitido a concretagem de elementos de fundação sem fôrmas, sob pena de demolição e não aceitação dos serviços. A fôrma das vigas baldrames deverão ser em tábuas, tipo pinheiro ou similar, obedecendo a NBR 6118 ou de chapa compensada, obedecendo a especificações a seguir:

O escoramento deverá ser feito com sarrafos 2,5 cm x 5 cm, de forma que não haja desalinhamento e deformação das formas durante a concretagem. A emenda da forma deverá estar perfeitamente alinhada e bem fechada, de modo a não haver escoamento do concreto durante a concretagem. Os cantos deverão estar perfeitamente travados. Após a concretagem as formas deverão ser desmontadas e limpas para aproveitamento futuro.

12.1.3. Sapatas

Deverão ser escavadas até o encontro de solo rígido sendo sua profundidade mínima especificadas no projeto estrutural em anexo ou caso seja necessário deverá ser escavado o necessário para encontrar o solo rígido.

Deverá ser executada em sapatas isoladas, tanto para a construção como para o muro. As sapatas deverão ser montadas sobre um lastro de brita 2 previamente executado.

12.1.4. Vigas de baldrame

Os blocos e vigas baldrames da fundação deverão ser moldados “in loco” com concreto usinado e recobrimento de armadura conforme projeto estrutural. O concreto deverá ser lançado nas formas de acordo com cada situação, com utilização de vibradores de imersão de 35 a 38 mm, evitando a segregação do mesmo. A resistência característica do concreto aos 28 dias deverá ser conforme especificado no projeto estrutural. O concreto deverá ser bem vibrado, para que seja evitado o aparecimento de bicheiras. Dever-se-á evitar que o vibrador se encoste à forma e a armadura.

As concretagens só poderão ser executadas mediante conferência e aprovação das armaduras pela fiscalização da CONTRATANTE, sob pena de demolição da estrutura e não aceitação dos serviços. Todos os serviços de concretagens deverão obedecer às normas brasileiras pertinentes ao assunto, com retirada de corpo de prova, de acordo com a NBR-6118, para posterior rompimento aos 7 e 28 dias e os resultados deverão ser apresentados à fiscalização da CONTRATANTE para avaliação e aprovação. As formas deverão ser desmontadas e limpas para aproveitamento futuro.

12.1.5. Impermeabilização de Baldrames - 2 demãos

Para impermeabilizar as vigas de baldrame, primeiramente deve verificar se a superfície do baldrame está firme, coesa, homogênea e limpa. Posteriormente deve-se retirar a terra, restos de fôrmas, pontas de ferragem e resíduos de produtos desmoldantes.

Em seguida deve ser realizado a impermeabilizadas com tinta asfáltica aplicada em duas demãos, nas três faces expostas da viga. Na aplicação, deverão ser tomados todos os cuidados para que as superfícies impermeabilizadas mantenham a homogeneidade necessária para seu bom funcionamento, assim como respeitando todas as orientações do fabricante.

Evitar aplicar camadas muito espessas, pois elas podem demorar muito para secar ou secar superficialmente. Ao construir a parede sobre o baldrame, é aconselhável utilizar a mesma argamassa aditivada para assentar as três primeiras fiadas de blocos. O revestimento interno e externo da parede deve ser executado com a mesma argamassa aditivada até a altura mínima de 1 metro acima do piso acabado ou do solo.

12.1.6. Pilares e vigas

As formas dos pilares deverão ser executadas em chapa de madeira resinada de boa qualidade, de maneira a não ocasionar descolamentos, prejudicando a superfície de concreto. Os pilares deverão ser travados de modo a não permitir o aumento da seção de projeto decorrente da concretagem vibrada. As formas das cintas-vigas de cobertura serão executadas, utilizando chapa de madeira resinada de 14 mm de boa qualidade, de maneira a não ocasionar descolamento das lâminas, prejudicando a superfície do concreto. As formas das vigas deverão ser travadas de modo a não permitir a abertura das mesmas, produzindo aumento de seção e derramamento de concreto. As formas dos pilares, vigas e lajes deverão ser feitas de modo a permitir, o reaproveitamento das formas remanescentes.

As Formas deverão ser estanques, solidamente estruturadas e apoiadas. Os materiais para as formas serão previamente aprovados pela Fiscalização, sendo constituído basicamente por chapa de madeira resinada com espessura mínima de 14mm e tábuas de pinheiro ou similar. Em caso da existência de concreto aparente, serão utilizadas chapas de compensado plastificado, com no mínimo 14 mm de espessura.

12.1.7. Laje maciça

A laje deverá ser escorada de forma a manter perfeito nivelamento destas estruturas, conforme solicitado em projeto. Deverá obedecer às especificações da NBR-6118, sendo que, nenhuma peça deverá ser concretada sem que haja liberação pela fiscalização. O Escoramento deverá ser feito em estruturas tubulares de aço ou pontaletes de eucalipto.

A armadura deve obedecer no que couber, ao projeto executivo estrutural, às Normas da ABNT e à ficha de armadura. Deve ser colocada a armadura negativa nos apoios e a armadura de distribuição de acordo com o projeto executivo.

O concreto das lajes deverá ser lançado às formas, vibrado de acordo com a necessidade em cada ponto evitando a demora do mangote, provocando segregação do concreto. A vibração deverá obedecer ao critério de aparência de nata na superfície, momento no qual deverá ser paralisada naquele ponto. Os vibradores deverão ter o diâmetro de 35 a 38 mm no máximo. A concretagem das lajes deverá ser feita por bomba lança.

A parte superior da laje deve ser regularizada e nivelada possibilitando a instalação do reservatório de água potável.

12.2. Alvenaria

Para a execução da alvenaria serão utilizados tijolos cerâmicos de 9 furos e deverá ser seguido conforme obedecido às normas da ABNT vigentes e pertinentes

deste assunto em questão, sendo elas: NBR 8545 - “Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos”, as espessuras das paredes de 11,5cm, em alvenaria de tijolos de 9 furos conforme indicadas no projeto, referem-se as medidas com revestimento interno e externo.

Serão empregados tijolos de Classe A, de 1.^a qualidade, de bom cozimento e coloração uniforme, com dimensões nominais de 11,5x19x29cm e com absorção máxima de 14,2%. Sendo que os mesmos foram dispostos de pé e deitado como especificado no projeto.

O assentamento dos tijolos cerâmicos será executado com juntas de amarração, utilizando argamassa de cimento, cal e areia lavada média, no traço 1:2:8. Serão utilizados ferros de amarração entre as peças de concreto e as alvenarias. As juntas de argamassa terão no máximo 15 mm.

Deverão ser realizadas corretamente as ligações entre as alvenarias e os pilares para equilibrar as deformações diferenciais entre os sistemas, como objetivo de impedir o surgimento de fissuras nessas regiões de interface. A execução da ligação alvenaria-pilar deverá ser realizada com argamassa de assentamento sob o chapisco para que a aderência seja perfeita, sendo reforçada com o uso de ferros de espera (ferro-cabelo), com barras de aço de diâmetro de 5 a 10mm com comprimento de 60 cm e espaçadas a cada 60cm de altura.

Os ferros executados durante a própria concretagem do pilar - dobrados, faceando a fôrma internamente - ou com ferros posteriormente embutidos em furos executados com brocas de vídea, seguido de limpeza e colagem com resina epóxi ou poliéster ou com o uso de telas fixadas na estrutura com o auxílio de pinos aplicados por meio de tiros.

As telas empregadas têm relação direta com a espessura das paredes a serem construídas, portanto onde existirem paredes com espessura de 15cm e 20cm, devem ser empregadas telas de 7,5cm e 12cm, sucessivamente, duas telas de 7,5cm, com distância de 4cm entre elas.

Sobre os vãos de esquadrias em paredes de alvenaria, onde não houver viga, deverão ser executadas vergas de concreto armado com o mínimo de 30cm de apoio para cada lado do vão.

A execução das paredes será cuidadosamente nivelada, prumada e em esquadro.

Dever-se-á conferir nível, prumo, e esquadro a cada 50 cm de altura. Na execução das paredes, quando da locação dos vãos das portas, serão deixadas golas de 15cm, no encontro com paredes ortogonais.

As três primeiras fiadas do pavimento térreo e quaisquer outros abaixo desse, deverão ser assentadas com argamassa impermeabilizante que está incluída na composição dos custos deste subitem.

As alvenarias deverão ser interrompidas 15 cm abaixo das vigas ou lajes, ficando o arremate final (encunhamento) para ser feito depois que as alvenarias de todos os pavimentos já tiverem executadas. Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego, e serão assentados com argamassa de cimento e saibro áspero, no traço de 1:8. No caso de utilização de argamassa expansiva, o espaçamento entre o respaldo da alvenaria e a viga será de aproximadamente 30 mm.

Os blocos cerâmicos utilizados para a execução das alvenarias deverão possuir laudos de aprovação em testes de resistência, absorção e controle da qualidade de materiais de construção realizados periodicamente no CIENTEC - Fundação de Ciência e Tecnologia e aprovados pela fiscalização.

12.3. Verga e Contraverga Moldada In Loco de Concreto Armado

Deverão ser executadas vergas e contravergas moldadas in loco de concreto armado em todas as janelas e portas, conforme especificados em projeto.

As vergas em concreto armado deverão ser moldadas sobre a alvenaria, nos vãos das esquadrias a serem instaladas. Essas excederão a largura do vão de, pelo menos, 30cm de cada lado e terão altura de 15 cm. Nos locais onde se encontrarem próximas a pilares, deverá ser previsto o engastamento dessas com o pilar. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única peça sobre todos eles.

Será utilizado quatro barras de ferro Ø6.3mm e concreto FCK = 20MPA, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média / brita 1) – preparado de forma mecânica com betoneira 600 litros.

12.4. Revestimentos

12.4.1. Chapisco para Reboco

Todas as superfícies destinadas a receber chapisco deverão ser limpas retirando as partes soltas e umedecidas antes de receber a aplicação do mesmo. O chapisco deverá ser executado em todas as paredes de alvenaria que serão revestidas com cerâmica ou pintura e serão aplicados inclusive nas vigas, pilares e laje.

O revestimento do tipo chapisco será caracterizado por uma camada de 7mm de argamassa forte de cimento e areia, sendo aplicado em todas as superfícies a serem revestidas com emboço tendo a finalidade de melhoria da aderência. A aplicação do material dar-se-á com colher de pedreiro de forma a cobrir uniformemente toda a

superfície, tendo a cura em aproximadamente 3 (três) dias. Estão incluídos neste item todo o material e mão-de-obra necessários para a execução do serviço.

12.4.2. Massa única para recebimento de pintura

Após a pega completa, com suas superfícies limpas e isentos de partículas soltas e suficientemente molhadas com brocha, aplicar-se-á reboco massa única para recebimento de pintura, com espessura 25 milímetros de cimento, cal hidratada e areia fina peneirada.

Os rebocos serão desempenados com régua e desempenadeira de aço, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade nos parâmetros.

As caixas das instalações estarão perfeitamente arrematadas com o reboco. O acabamento final será a feltro e/ou esponja.

12.4.3. Revestimento Cerâmico

O revestimento por cerâmica retificado modelos, 30x60 cm classe A, ou equivalente, retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2mm, cor branco, de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição.

A argamassa a ser usada deverá ser específica para o tipo de material utilizada, tipo AC III. O rejunte deve ser cimentício, na cor mais próxima possível da peça de cerâmica, e sua aplicação deve seguir todas as instruções do fabricante, sendo executado após 72 horas da instalação do porcelanato.

12.4.4. Pintura

Os serviços de pintura deverão ser executados somente por profissionais de comprovada competência e de acordo com as recomendações dos fabricantes. Todas as superfícies a pintar, repintar ou revestir, serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam. Elementos soltos ou revestimentos falhos deverão ser reparados e/ou eliminados para o recebimento da pintura.

As tintas aplicadas devem ser de primeira linha, de boa qualidade e produzidas por indústrias especializadas e de gabarito. Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias até que sejam obtidas a coloração uniforme desejada e tonalidade equivalente, partindo-se dos tons mais claros, para os tons mais escuros.

Deverão ser tomados todos os cuidados a fim de serem evitados respingos e escorrimento nas superfícies não destinadas à pintura, as quais serão protegidas com papel, fitas, celulose, tapumes, enceramentos provisórios ou equivalentes. Os

respingos inevitáveis serão removidos com solventes adequados enquanto a tinta estiver fresca.

A segunda demão de tinta e as subseqüentes só poderão ser aplicadas quando a anterior estiver perfeitamente seca. Quando não houver especificação do fabricante, em contrário, deverá ser observado um intervalo mínimo de 24 horas entre as diferentes aplicações. Igual cuidado deverá ser tomado entre uma demão de tinta e massa, observando-se um intervalo mínimo de 24 horas.

Observa-se que se até a segunda demão a superfície não estiver com acabamento homogêneo a contratada deverá executar tantas demãos quantas forem necessárias até que se obtenha a cobertura uniforme desejada. Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados, não deverão ser executados em dias de chuva.

12.5. Sanitário acessível

12.5.1. Generalidades

A execução dos sanitários acessíveis a pessoas com deficiência deverá ser executada seguindo rigorosamente todas as especificações da NBR 9050/2020 e dos detalhes arquitetônicos em projeto. Sendo que as medidas e distâncias dever ser igualmente seguidas, implicando na reprovação da obra pela fiscalização e o reparo na execução do serviço pela contratada, sem qualquer ônus ao município.

O sanitário de pessoas com deficiência será utilizado bacia sanitária sem abertura frontal, cor branco gelo e assento poliéster sem abertura frontal, cor branco gelo. Para a fixação deste equipamento deverá ser utilizado conjunto de parafusos cromados, rejunte branco e silicone, anel de vedação para bacia e tubo de ligação cromado.

Para os lavatórios serão utilizadas torneiras de mesa em metal cromado em bica média.

Lavatório de louça vitrificada suspenso, com cor branco gelo mais engate flexível cromado mais válvula para lavatório cromada e sifão de PVC com acabamento cromado.

Deverá ser instalado conforme detalhes em projeto os seguintes utensílios: Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml (linha excellence, código 7009, melhoramentos ou equivalente), toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado (linha excellence, código 7007, melhoramentos ou equivalente) e papeleira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolo.

12.5.2. Barras de apoio

Barras de apoio em aço inox

Material: tubo de seção circular 3,5 cm de diâmetro externo em aço inox

Afastamento: afastado no mínimo 4cm da parede.

Dimensões / Desenho: conforme detalhamento no projeto arquitetônico e especificações da NBR 9050/2020.

Barras para lavatório: Fixação de 2 barras com 40 cm instaladas verticalmente.

Barras para vaso sanitário: Fixação de 2 barras com 80 cm instaladas horizontalmente e 1 barra com 70 cm instalada verticalmente.

Barra a porta: Fixação de 1 barra com 40 cm instalada horizontalmente.

Fixação: com buchas plásticas e parafusos adequados nas paredes.

Aplicação: Nas barras de apoio junto ao lavatório, vaso do sanitário e na porta de acesso.

Todos os itens a serem instalados no sanitário deverão seguir totalmente as especificações e dimensões da NBR 9050/2020 e dos detalhamentos em projeto.

12.6.3. Sinalização das portas

Nas portas de acesso aos sanitários deverá ser instalado símbolos representativos de sanitário, de acordo com cada situação, conforme item 5.3.5.3 da ABNT NBR 9050/2020 e detalhamentos em projeto.

12.6. Esquadrias

Todas as esquadrias a serem instaladas deverão seguir as especificações descritas na tabela de esquadrias e em projeto.

12.6.1. Janelas

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

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.

- Vidros serão do tipo liso incolor e temperado com espessura de 6mm.

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. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

12.6.2. Portas

As portas dos sanitários acessíveis serão de abrir em alumínio anodizado branco tipo veneziana.

Colocação e acabamento de porta de alumínio anodizado branco com 01 folha de abrir, com veneziana, perfil serie 25, inclusive ferragens e puxadores.

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria.

O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

ABNT NBR 13756:1996 Esquadrias de alumínio - Guarnição elastomérica em EPDM para vedação – Especificação.

12.7. Cobertura

A cobertura será executada com estrutura em tesouras, ripas, caibros e terças de madeira aparelhadas tipo Angelin ou equivalente da região, executadas com mão de obra especializada e com madeira de primeira qualidade, resistente a intempéries e devidamente seca sem imperfeições, inclinações, nó e outros defeitos que prejudiquem a qualidade e durabilidade da peça.

O tipo de telha a ser utilizada é a telha de concreto plana, espessura da telha de 2 cm e dimensões de 40x23 cm. Deverá ser instalado ainda cumeeira e espião equivalente a telha utilizada. As telhas dos cantos deverão ser fixadas com parafusos evitando deslocamento das telhas.

Todo o serviço de execução da cobertura deverá atender as orientações da ABNT NBR-8039 – Projeto e execução de telhados, no que for pertinente.

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda parte elétrica e instalações deverão obedecer rigorosamente aos projetos, bem como as normas da ABNT e da concessionária de energia elétrica. Os condutores para alimentação das cargas deverão ser do tipo antichama, isolados com PVC, de fio

ou cabo de cobre, de seção conforme o projeto, quando instalados embutidos em eletrodutos na parede ou teto. Os eletrodutos para passagem e proteção dos condutores deverão ser em PVC corrugado de boa resistência, específicos para aplicação em eletricidade, e serão todos do tipo internos, embutidos nas paredes.

O padrão de entrada de energia deverá seguir as exigências da concessionária de energia elétrica, sendo de inteira responsabilidade da contratada a verificação e atendimento das exigências e padrão estabelecido.

A entrada de energia será subterrânea conforme especificado em projeto, deverá ser instalado uma fita de advertência “CUIDADO ENERGIA ELÉTRICA” em todo o percurso. Deverá ser utilizado eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 50 (1 1/2”).

14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Deverão ser respeitados rigorosamente os detalhes do projeto e normas da ABNT e CORSAN. Toda a tubulação será executada com tubos e conexões de PVC rígido tipo esgoto e soldável. As tubulações sanitárias enterradas deverão ter um caimento de no mínimo 2% para tubulações até 100 mm. A caixa de inspeção e caixa de gordura deverão ser executadas em alvenaria. O esgoto das águas servidas se dará através de uma fossa séptica, indo posteriormente para o filtro e sumidouro.

Deverá ser executado o sistema de tratamento de esgoto em fossa septic, cilíndrica, com tampa, em polietileno de alta densidade (PEAD), capacidade de 1100 litros (NBR 7229), filtro anaeróbio, em polietileno de alta densidade (PEAD), capacidade 1100 litros (NBR 13969) e sumidouro em alvenaria de blocos cerâmicos de 11,5x19x19cm vazados e tampo em concreto. dimensões 1,00m de largura x 1,00m de comprimento x 1,50m de altura. Deverá ser deixado esperas para coleta.

As instalações de água fria foram estabelecidas atendendo as mínimas exigências técnicas quanto a higiene, segurança, economia e conforto. Foram visados os pontos de consumo para o dimensionamento dos tubos de alimentação, sendo os mesmos localizados em planta, juntamente com as caixas d’água. O dimensionamento da tubulação foi elaborado de forma a garantir um abastecimento contínuo de água ao sistema, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento. Será utilizado caixa d’água de polietileno com capacidade de 500 litros. A entrada de energia será através de um poço artesiano localizado nos fundos do terreno, deverá ser feito a ligação até a edificação.

15. MOBILIÁRIO URBANO

As instalações dos mobiliários urbanos deverão possuir as seguintes especificações.

15.1. Lixeiras de madeira impermeabilizada.

As lixeiras devem ser apropriadas para coleta seletiva, com no mínimo duas lixeiras com tampa, sendo para lixo orgânico e lixo reciclável, em madeira plástica com suporte, instaladas nos locais indicados no projeto ou de acordo com a necessidade do município. Altura: 60cm e volume:60 Litros. No piso onde for feita a instalação das lixeiras deverá ser executado um lastro de concreto para fixação dos mesmos.



Modelo das lixeiras a serem instaladas.

15.2. Bancos em madeira 1,20 m.

Deverão possuir réguas em madeira com acabamento impermeabilizante e verniz incolor, com estrutura em ferro com acabamento em tinta esmalte na cor preto e possuir os pés furados para fixação no piso. No piso onde for feita a instalação dos bancos deverá ser executado um lastro de concreto para fixação dos mesmos.



Modelo dos bancos a serem instalados.

15.3. Bebedouro.

Os bebedouros a serem instalados devem possuir diferentes alturas, atendendo as normas de acessibilidade e com espaço destinado a pets. Será em inox e com sistema de resfriamento para água.

15.4. Tótem de Emergência.

Deverá ser instalado um totém de informações e com botão de emergência, deverá possuir altura que atenda as normas de acessibilidade. A instalação e configuração deverá seguir as especificações do fabricante.

15.5. Árvore Tecnológica/ digital.

Deverá ser instalado duas árvores tecnológicas/ digitais com sistema de placas solares com capacidade de captar energia solar para recarregar aparelhos eletrônicos, como celulares, e servirá como um replicador de internet wi-fi no local em que estiver instalada.

Sob a árvore deverá ser instalado bancos de madeira com acabamento impermeabilizante.

A instalação e manutenção das árvores deverá seguir fielmente as especificações do fabricante, além de verificar o posicionamento das placas solares de acordo com a orientação e inclinação solar.

16. LETREIRO “PRAÇA SÃO JOSE”

O letreiro será executado em chapas de ACM, com recorte especial das letras na tipografia AGENCY DB, compondo a inscrição "PRAÇA SÃO JOSÉ". A coloração das letras será em laranja escuro, com tonalidade conforme especificações de projeto.

A iluminação será embutida, realizada por meio de lâmpadas do tipo bulbo LED com temperatura de cor 4000K, garantindo luz branca neutra, adequada para visibilidade noturna e destaque visual do letreiro.

A estrutura de suporte do letreiro será composta por uma base em concreto e alvenaria, devidamente rebocada e pintada com tinta acrílica para exteriores, com cor definida em projeto. Essa base garantirá estabilidade, durabilidade e harmonia estética com o entorno urbano da praça.

Todos os materiais e acabamentos deverão obedecer às normas técnicas vigentes da ABNT, garantindo segurança, qualidade e durabilidade à instalação.

17. PAVIMENTAÇÃO INTERNA E PASSEIO PÚBLICO

Toda a pavimentação interna da praça e o passeio público serão em pavimento intertravado com blocos de concreto vibro prensado (paver) na cor cinza, nas dimensões de 200x100x60mm, com faixas podotáteis cor vermelha, nas mesmas dimensões(200x100x60mm), todos com resistência à compressão mínima de 35 MPa, e produzidos de acordo com as especificações das Normas NBR 9781/13 da ABNT.

Para execução, inicialmente deve-se preparar o terreno, ou seja, fazer uma base para assentamento, sobre o solo compactado.

Sobre o solo compactado espalha-se uma camada de pó de pedra, com espessura de 5,00cm que depois deve ser devidamente compactada, e então formará a base.

Verificar o nivelamento da base de assentamento, e iniciar a colocação das peças, conforme projeto.

Os blocos devem ser colocados em linha e bem nivelados, batidos e sem falhas. Após a colocação das peças, conforme o projeto, espalhar areia fina até o preenchimento total das juntas. Varrer o excesso e passar a placa vibratória sobre o pavimento, para melhor conformação das peças.

18. ESPAÇO SPLASH – FONTE INTERATIVA

Fonte seca interativa deverá seguir as especificações e projeto elaborados pela empresa contratada para o fornecimento e instalação da mesma, instalações elétricas hidráulicas e de filtro de reaproveitamento de água, sendo obedecida as normas e boas práticas construtivas.

O piso da fonte seca deverá obedecer às inclinações de 2% em direção das grelhas de coleta de água conforme projeto.

19. QUADRA POLIESPORTIVA

Em toda a área do pavimento da quadra será executado um contrapiso armado (FCK= 15MPA) com 8cm de espessura devidamente vibrado, sobre um colchão de brita (5 cm de brita nº1 e 3cm de brita graduada) nivelado e compactado mecanicamente (sapo). A malha a ser utilizada será de 20x20 com ferros de Ø4.2mm. A concretagem deverá ser feita total no mesmo dia. Após 8 horas do final da execução do piso, deverá ser feito o corte das dilatações, com serra para concreto (disco diamantado seco) com profundidade de ¼ da espessura de concreto, formando quadros de 2,0 x 2,0m.

O polimento em toda a área do piso deverá ser feito com acabadora tipo bambolê, sendo de responsabilidade da executora que o piso venha a tingir a plasticidade do concreto necessária para este polimento. As juntas deverão ser seladas com poliuretano, na cor do concreto.

Para fechamento da quadra, será executado alambrado com estrutura metálica espaçados a cada 3,00m (em média), com altura total de 4,00m e altura conforme definido em projeto.

A estrutura compreende a fabricação e instalação do fechamento da quadra poliesportiva com tubos aço galvanizado com costura, classe média, DN 4" (10,16cm), e = 4,50* mm, (NBR 5580) e tubos aço galvanizado com costura, classe média, DN 2" (5,08cm), e = *3,65* mm, (NBR 5580), com hastes antigiro fixados em blocos de concreto feitos in loco sobre lastro de brita nº 1 de espessura 5cm. Estrutura pintada na cor cinza com acabamento fosco e com suportes para a instalação da rede da tela de arame galvanizado, revestida em PVC na cor verde, fio 2,77mm, 14bwg, malha quadrada 5x5cm.

Os postes deverão ser dimensionados de forma apropriada conforme as solicitações de carga no local (tração de tirantes, choques e pancadas, vento, etc) e normas vigentes.

Portão para pedestres com L=1,10x2,10m, executado conforme definição em projeto.

20. ACADEMIA AO AR LIVRE

O espaço da academia será executado em paver conforme orientações descritas acima, com pintura em tinta específica para piso na cor azul.

Os equipamentos da academia deverão ser fixados no concreto de maneira firme e conforme orientações do fabricante e manual de instalação, evitando a soldura e acidentes posteriores.

21. FECHAMENTO DO PÁTIO E PORTÃO DE ACESSO

O fechamento perimetral será composto por pilares estruturais em concreto armado e pilares metálicos em perfil tubular de seção quadrada 10x10 cm, distribuídos conforme detalhamento técnico e arquitetônico. Os pilares de concreto serão devidamente requadrados, e entre eles será construída uma mureta de concreto armado, com acabamento uniforme e pintura conforme projeto de arquitetura. Os pilares metálicos receberão tratamento anticorrosivo e pintura com tinta esmalte sintético, garantindo resistência e uniformidade visual.

Acima da mureta será instalada uma estrutura de gradil metálico, composta por tela em aço galvanizado revestido em PVC na cor verde, com altura total de 1,60 metros, fixada firmemente nos pilares (metálicos e/ou de concreto), com elementos de fixação adequados. Essa solução assegura segurança, ventilação e um aspecto leve ao conjunto do fechamento.

O acesso ao espaço será feito por meio de três portões metálicos, do tipo abrir com duas folhas:

Um portão principal, medindo 3,00 x 2,45 metros, com formato em arco na parte superior, confeccionado em ferro com pintura em tinta esmalte sintético, conforme cor definida no projeto.

Dois portões secundários, com dimensões indicadas em planta, também do tipo duas folhas, com mesma tipologia e acabamento do portão principal.

Complementando a entrada principal, será instalado um pórtico metálico, com estrutura em perfis metálicos e acabamento em ACM na cor verde, ou, alternativamente, com pintura em tinta esmalte na cor especificada no projeto arquitetônico. Sobre o pórtico será fixada a identificação da praça, composta por letras recortadas em ACM com o nome da praça conforme definido em projeto, garantindo visibilidade, durabilidade e integração estética com o conjunto arquitetônico.

22. PLAYGROUND

Serão instalados brinquedos diversos fabricados em estrutura metálica, com pintura eletrostática ou esmalte sintético de alta resistência, próprios para uso infantil e compatíveis com normas de segurança.

Os equipamentos devem ser fixados com ancoragens seguras no piso conforme orientações do fabricante e respeitando espaçamento mínimo de segurança entre os brinquedos.

O piso será executado em concreto nivelado, com espessura mínima de 10 cm, sobre base compactada, e revestido com piso Emborrachado EPDM, em placas ou moldado in loco, com espessura mínima de 50 mm, antichoque, antiderrapante, drenante e resistente a intempéries. Com cores e padrão gráfico conforme projeto de arquitetura.

Será executado fechamento perimetral com gradil metálico com altura mínima de 1,00 m, em perfil galvanizado com pintura eletrostática na cor definida em projeto, sob mureta de concreto com altura de 20 cm.

O portão de acesso será em modelo em arco, de duas folhas, com sistema de abertura externa e interna, dotado de travamento de segurança e acabamento com detalhes decorativos circulares coloridos em chapa recortada ou apliques metálicos.

Será instalado pórtico metálico de acesso principal ao playground, com design simbólico e lúdico, composto por estrutura metálica com revestimento em ACM na cor verde, ou opcionalmente, pintura com tinta esmalte sintético na definida em projeto, resistente a intempéries. A estrutura irá conter o nome do espaço e elementos gráficos conforme projeto arquitetônico.

Todos os materiais utilizados devem apresentar certificado de qualidade e seguir as normas vigentes e a instalação deverá ser supervisionada por profissional habilitado, garantindo a segurança e qualidade da obra.

ABNT NBR 16071 (Partes 1 a 7) – Equipamentos e superfícies de absorção de impacto para playgrounds;

23. GRAMA E VEGETAÇÃO

Os gramados serão constituídos com grama esmeralda ou são carlos em placas, livre de inço e com espessura média de 5cm, assentadas em terra vegetal adubada. Antes do assentamento, o terreno deverá ser preparado com a retirada de todos os materiais estranhos, tais como pedra, torrões, raízes, tocos, etc. As superfícies elevadas deverão satisfazer as condições de desempenho, alinhamento, declividade e dimensões previstas no projeto.

Deverá ser plantado árvores e arbustos decorativos conforme espécies definidas no projeto de paisagismo. A locação exata de plantio deve ser confirmada com a fiscalização, pois podem ocorrer alterações devido a execução da obra.

Para o plantio das mudas as dimensões das covas devem ser compatíveis com o tamanho das mudas sendo no mínimo de 0,40m x 0,40m x 0,40m. Deve-se espalhar a terra retirada da base ao redor da mesma. Logo após a inserção da muda na cova deve-se colocar o enchimento, sendo preparado com uma ou duas partes de matéria orgânica juntamente com a terra retirada da camada superficial do solo, livre de pedras e pedregulhos.

Após o plantio é necessário a irrigação diariamente a muda até que a mesma já esteja totalmente pega.

24. LIMPEZA FINAL DA OBRA

A contratada deverá entregar o local completamente limpo e com todos os sistemas e equipamentos em plenas condições de ocupação e uso no ato da entrega da obra.

Na finalização dos serviços, a obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e de restos de materiais. Deverá estar em perfeitas condições de uso, para que a Fiscalização efetue o recebimento provisório da mesma.

Trindade do Sul - RS, 05 de julho de 2025.

Maicon Rafael Ábido
Arquiteto e Urbanista CAU A140540-3

Gabriela Pompelli
Arquiteta e Urbanista CAU A186239-1

Município de Trindade do Sul - RS