



DENISE RÉGIA FERST LTDA
CNPJ: 49.823.923/0001-32
Rua Quinze de Novembro, nº 367, apto 5, Bairro
Aparecida, Frederico Westphalen/RS.
Nº de registro no Crea-RS: 260760
Nº de registro CAU: PJ57507-1

MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO DE REFORMA DA PRAÇA CENTRAL

AMETISTA DO SUL/RS

Março 2026.



DENISE RÉGIA FERST LTDA
CNPJ: 49.823.923/0001-32
Rua Quinze de Novembro, nº 367, apto 5, Bairro
Aparecida, Frederico Westphalen/RS.
Nº de registro no Crea-RS: 260760
Nº de registro CAU: PJ57507-1

DADOS DA OBRA

- Nome: Projeto de reforma da Praça Central.
- Endereço: R. Itapagé - Ametista do Sul, RS, CEP 98.465-000.
- Área total: 6.270,00m².

SUMÁRIO

1. DISPOSIÇÕES GERAIS.....	5
1.1.1 OBJETO.....	5
1.1.2 CONTRATANTE.....	5
1.1.3 CONTRATADA.....	5
1.1.4 FISCALIZAÇÃO.....	5
1.1.5 CRITÉRIO DE SIMILARIDADE.....	6
1.1.6 NORMAS GERAIS.....	6
1.1.7 PRAZO E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	8
1.1.8 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO.....	8
1.1.9 CANTEIRO DE OBRAS E PLANEJAMENTO.....	9
1.1.10 LICENÇAS E RRT e/ou ART.....	10
1.1.11 MODIFICAÇÕES NO PROJETO.....	11
1.1.12 RECEBIMENTO DA OBRA.....	11
2. RESPONSABILIDADE DO PROJETO.....	11
3. DESCRIÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO.....	12
4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	13
5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	15
6. RESPONSABILIDADE E GARANTIA.....	17
7. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.....	18
8. SERVIÇOS INICIAIS, DEMOLIÇÕES E PREPARAÇÃO DE TERRENO.....	19
9. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO.....	22
10. ÁREAS DA PRAÇA A SEREM REFORMADAS.....	30
10.1 ESPAÇO CENTRAL DO CHAFARIZ E NOVO CAMINHO.....	30
10.1.2 Novo caminho e espaço de estar.....	32
10.1.3 Comunicação visual.....	33
10.1.3.1 Letreiro “Em <3 Ametista do Sul”.....	33
10.1.3.2 Balanço – Revestimento e Elementos Decorativos.....	34
10.1.4 Novo espaço de estar, Decks centrais.....	34
10.2 ESPAÇO DA PIRÂMIDE.....	35
10.3 PLAYGROUND.....	37
10.4 ESPAÇO PET.....	41
10.5 NOVO CAMINHO, DECKS NAS ÁRVORES.....	43
11. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	44
12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	45
13. PISO PORCELANATO.....	48
14. ESQUADRIAS.....	48
15. GUARDA-CORPO.....	49

16. PAISAGISMO	51
17. MOBILIÁRIO	53
17.1. LIXEIRAS	53
17.2. BANCOS.....	55
17.2.1 BANCO RETO	55
17.2.2. BANCO CURVO (MEIA LUA)	56
18. CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO	58
18.1 Limpeza final da obra.....	58
18.2. Limpeza permanente em obra	58
19. DISPOSIÇÕES FINAIS.....	59

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1.1 OBJETO

A presente Discriminação Técnica objetiva fixar as condições para execução da obra de reforma da Praça Central de Ametista do Sul/RS.

1.1.2 CONTRATANTE

Entende-se por CONTRATANTE o **Município de Ametista do Sul/RS**, inscrito no CNPJ sob o nº 92.411.156/0001-83, com sede na Av. Bento Gonçalves, n.º 1.433, Centro, Ametista do Sul/RS.

1.1.3 CONTRATADA

Entende-se por CONTRATADA a empresa executora dos serviços relativos ao projeto do objeto.

1.1.4 FISCALIZAÇÃO

Entende-se por Fiscalização o agente da CONTRATANTE responsável pela verificação do cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados.

À fiscalização, é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficarem sujeitas o executante e sem que esse tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar da solicitação, qualquer reclamação sobre o defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra. O executante é obrigado a retirar da obra qualquer subordinado seu que, a critério da contratante, venha demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

1.1.5 CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Nas especificações técnicas de materiais/produtos deste Memorial, o que foi colocado em termos de marca/fabricante, como referência, foi devido a atender plenamente aos requisitos específicos do sistema projetado e ao padrão de qualidade requerido.

Para os materiais/produtos a serem fornecidos para compor as instalações projetadas poderá ser possível admitir-se, desde que aprovado, por escrito no diário de obra, pelo autor do projeto e a FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE.

Poderá o CONTRATANTE solicitar, da CONTRATADA, laudos técnicos de ensaios/testes de laboratório credenciado pelo INMETRO, que comprovem a integral equivalência de materiais/produtos a serem fornecidos, em relação aos especificados neste Memorial, sem que com isso seja alterado o prazo estabelecido em contrato e sem ônus.

Quando, sob qualquer justificativa, se fizer necessária alguma alteração nas especificações, substituição de algum material por seu equivalente ou qualquer outra alteração na execução daquilo que está projetado, deverá ser apresentada solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada, além dos catálogos e ensaios técnicos emitidos por laboratórios qualificados. Entende-se por equivalentes os materiais ou equipamentos que possuam mesma função, mesmas características físicas e mesmo desempenho técnico. As solicitações de equivalência deverão ser feitas em tempo hábil para que não prejudiquem o andamento dos serviços e não darão causa a possíveis prorrogações de prazos.

1.1.6 NORMAS GERAIS

Devem ser seguidas as normas da ABNT e as NBR inerentes a cada serviço aplicado e constante neste Caderno. As marcas de materiais constantes neste memorial são meramente referenciais de qualidade, podendo a empresa contratada propor outra marca, desde que previamente aprovada pela Fiscalização, considerando os aspectos de equivalência de qualidade e

desempenho técnico. Os serviços serão executados por mão de obra qualificada e deverão obedecer às instruções contidas neste Caderno de Encargos.

A execução dos serviços terá a fiscalização técnica, através de profissional (is) devidamente habilitado(s) e designado(s). A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificadas no desenvolvimento dos trabalhos ou a eles relacionadas.

Caberá à Contratada a responsabilidade pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, de previdência social e de segurança contra acidentes de trabalho. A Contratada empregará boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações.

A Contratada, quando exigido pela legislação, deverá obter junto às concessionárias de serviços públicos e aos órgãos fiscalizadores todas as licenças necessárias à execução dos serviços bem como os documentos que atestem a sua aceitação, após a execução.

A Contratada ficará responsável por quaisquer danos que venha causar a terceiros ou ao patrimônio, reparando às suas custas os mesmos, durante ou após a execução dos serviços contratados, sem que lhe caiba nenhuma indenização por parte da CONTRATANTE.

Os locais afetados pelos serviços deverão ser mantidos, pela Contratada, em perfeito estado de limpeza e sinalização durante o prazo de execução da obra.

Deverá ser realizada, pelas firmas licitantes, minuciosa vistoria aos locais onde serão desenvolvidos os serviços, para que o proponente tenha conhecimento das condições ambientais e técnicas em que deverão se desenvolver os trabalhos, inclusive relativamente às instalações provisórias.

1.1.7 PRAZO E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Este memorial descritivo integra o projeto técnico e apresenta o cronograma de execução das etapas previstas para a realização da obra. O planejamento temporal deverá seguir rigorosamente as datas e prazos estipulados no documento intitulado “**Cronograma**”, o qual compõe parte integrante deste projeto.

O referido cronograma foi elaborado com base em um estudo detalhado das condições do local, da disponibilidade de recursos e das especificações técnicas da obra, garantindo a viabilidade e eficiência na execução. Ele contempla todas as fases do projeto, desde a mobilização inicial até a entrega final.

O tempo de execução da obra pode variar em relação ao cronograma inicialmente estipulado, em função das condições climáticas da região. Caso a obra ocorra em uma estação do ano chuvosa, o andamento das atividades pode ser impactado.

A gestão do tempo da obra deverá levar em conta essas variáveis climáticas, e é recomendada uma flexibilidade na programação. Caso seja necessário, o cronograma poderá ser estendido, desde que a prorrogação seja aprovada pela fiscalização, garantindo que todas as etapas sejam executadas com a qualidade e segurança exigidas.

1.1.8 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Deverão ser adotados os critérios de medição previstos nos cadernos técnicos do SINAPI.

Todos os serviços e recomposições, não explícitos nestas especificações bem como nos desenhos, mas necessários para a execução dos serviços contratados e ao perfeito acabamento das áreas existentes, de forma a resultar num todo único e acabado, serão de responsabilidade da Contratada.

1.1.9 CANTEIRO DE OBRAS E PLANEJAMENTO

Caberá à Contratada adotar todas as medidas relativas à Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, fornecendo às suas custas todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) visando à prevenção de acidentes de qualquer natureza no decorrer da obra.

A Contratada deverá seguir horário de trabalho de acordo com o estabelecido pela Administração da obra e Fiscalização. Os serviços a serem executados durante o horário de funcionamento deverão ser previamente acordados com a Administração local; os serviços que provoquem ruídos prejudiciais ao funcionamento da unidade e/ou vizinhança, tais como utilização de serras, furadeiras, demolições deverão ser executados em horário pré-estabelecido, obedecidas as restrições da “lei do silêncio”.

A Contratada deverá ter à frente dos serviços: responsável técnico engenheiro civil devidamente habilitado e mestre de obras, que deverão permanecer no serviço durante as horas de trabalho descritas no orçamento; e pessoal especializado de comprovada competência.

A Contratada deverá implantar em torno dos locais onde os serviços estiverem sendo executados os elementos de sinalização e proteção atendendo as Normas Regulamentadoras – NR, relativas à engenharia de segurança e medicina do trabalho, às exigências de proteção contra incêndio e de primeiros socorros, de forma a resguardar de acidentes os trabalhadores e transeuntes, sem prejuízo dos serviços em andamento.

Quanto à locação da obra, a empresa Contratada será integralmente responsável pela execução, às suas expensas, da conferência das dimensões indicadas nos projetos e pela locação precisa de todos os elementos constantes no escopo da obra. Esta etapa deverá ser realizada no início dos trabalhos, considerando os seguintes aspectos:

1. Conferência Dimensional:

Verificação minuciosa das medidas e cotas fornecidas nos projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário, pluvial e demais disciplinas envolvidas.

Checagem da conformidade das dimensões com as condições reais do terreno e edificação.

2. Procedimentos em Caso de Discrepâncias:

Caso sejam identificadas discrepâncias entre as informações dos projetos e as condições reais do local, estas deverão ser imediatamente relatadas à Fiscalização para análise e decisão.

A comunicação deve ser formal e documentada, contendo a descrição detalhada do problema, fotografias, e, quando aplicável, sugestões técnicas para a resolução, a fim de evitar atrasos no cronograma.

3. Registro Técnico:

Toda a etapa deverá ser devidamente registrada, incluindo croquis, relatórios fotográficos e anotações de responsabilidade técnica (ARTs), garantindo a rastreabilidade das ações realizadas.

1.1.10 LICENÇAS E RRT e/ou ART

Será de responsabilidade do executante a obtenção de todas as licenças necessárias para a prestação dos serviços contratados, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando todas as leis, códigos e posturas referentes à obra e a segurança pública. É obrigatório o cumprimento de todas as formalidades e o pagamento, a sua custa, de multas porventura impostas pelos órgãos de fiscalização federais, estaduais e municipais, em função de descumprimentos de leis e/ou normativos durante a prestação de seus serviços.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere o parágrafo anterior abrangem, também, as exigências do CREA/CAU, especialmente no que tange à colocação de placas contendo o nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra e as Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) e os Registros de Responsabilidade Técnica (RRTs).

O executante deverá apresentar ART ou RRT de execução dos serviços constantes nesse memorial.

1.1.11 MODIFICAÇÕES NO PROJETO

Nenhuma alteração das plantas, detalhes ou discriminações técnicas poderá ser executada sem autorização do contratante. Sempre que for sugerida pelo executante qualquer alteração, esta deverá ser acompanhada de orçamento correspondente para aprovação do contratante.

1.1.12 RECEBIMENTO DA OBRA

Recebimento Provisório – O Termo de Recebimento Provisório será lavrado pelo CONTRATANTE após a entrega da obra. É condição para o recebimento o atendimento de todas as exigências da fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento da obra e serviços executados e/ou reclamações porventura feitas.

Recebimento Definitivo – O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado após 90 (noventa) dias do Recebimento Provisório.

2. RESPONSABILIDADE DO PROJETO

O Projeto de reforma da Praça Central de Ametista do Sul/RS, com **área total a ser reformada de 6.270,00m²** é de autoria da empresa Denise Regia

Ferst LTDA, sendo os responsáveis técnicos pelo projeto o Sr. **João Antonio Riboli**, Engenheiro Civil, inscrito no CREA-RS sob o número 229702 e a Sra. **Denise Régia Ferst**, Arquiteta e Urbanista, Inscrita no CAU sob o número A270440-4.

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

O presente projeto tem como objetivo a requalificação e reorganização dos espaços da praça, promovendo melhorias funcionais, paisagísticas e de uso público, com a criação de novos ambientes de convivência, lazer e contemplação.

O playground existente será reformado e ampliado, aumentando sua área física e proporcionando melhores condições de uso. A intervenção prevê a reorganização do espaço, com a implantação de novos locais de permanência e estar tornando o ambiente mais confortável e adequado para crianças e acompanhantes.

Será implantado também um espaço pet cercado, destinado ao uso de visitantes que frequentam a praça acompanhados de seus animais de estimação, garantindo maior segurança e organização para essa atividade.

A estrutura da pirâmide existente passará por processo de revitalização, contemplando a substituição do sistema de iluminação, instalação de películas solares na cobertura, pintura geral da estrutura e substituição do piso, visando melhorar o conforto térmico, a estética e a durabilidade do espaço.

Na área central, onde se encontra o chafariz existente, será executada a substituição do revestimento do piso, que passará a receber acabamento com pedras naturais, sendo utilizadas ametista, ágata roxa e ágata azul, valorizando o espaço central da praça e criando um elemento visual de destaque.

Os letreiros e elementos de comunicação visual da praça também serão reformulados, contribuindo para a identidade visual e valorização do espaço público.

O projeto prevê ainda a implantação de novos decks, bancos e áreas de estar, associados ao paisagismo, proporcionando maior diversidade de usos e incentivando a permanência dos visitantes.

No que se refere ao paisagismo, algumas árvores existentes serão replantadas, com o objetivo de melhorar a organização dos espaços e permitir a implantação adequada das novas áreas projetadas.

Também serão criados novos caminhos em paver, que irão interligar os diferentes setores da praça, facilitando a circulação dos usuários e contribuindo para a formação de novos espaços de convivência e permanência.

4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

As normas devem ser atendidas na íntegra em todos os serviços executados conforme este memorial descritivo, sendo que é de suma importância levar em conta o atendimento das normas técnicas brasileiras (ABNT/NBR).

NBR 8800: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.

NBR 14762: Estruturas de aço - Procedimento de cálculo.

NBR 14762-2: Estruturas de aço - Procedimento de cálculo - Parte 2: Projeto de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.

NBR 14323: Estruturas metálicas - Sistemas de fixação para painéis de fechamento de edifícios.

NBR 15961: Perfis de aço formados a frio - Requisitos e métodos de ensaio.

NBR 8801: Perfis laminados de aço de alta resistência mecânica e baixa liga para estruturas.

NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

NBR 16537: Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

NBR 15575: Edificações habitacionais - Desempenho.

NBR 5674: Manutenção de edificações.

NBR 7190: Projeto de estruturas de madeira.

NBR 10821: Janelas e portas externas para edificações - Terminologia.

NBR 10822: Janela e porta externa para edificações - Verificação da resistência ao vento.

NBR 10823: Janelas e portas externas para edificações - Ensaio de determinação da estanqueidade à água sob pressão diferencial.

NBR 10824: Janelas e portas externas para edificações - Ensaio de determinação da resistência ao impacto por pêndulo.

NBR 10825: Janelas e portas externas para edificações - Determinação da resistência ao uso e à corrosão.

NBR 7199: Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil.

NBR 10820: Portas e janelas - Padronização.

NBR 6484: Caixilhos para construção civil.

NBR 10834: Esquadrias externas para edificações - Classificação e métodos de ensaio.

NBR 16280: Reforma em edificações - Sistema de gestão de reformas
Requisitos.

NBR 14037: Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações - Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos.

NBR ISO/IEC 2382-1: Vocabulário básico de tecnologia da informação

NBR ISO/IEC 2382-8: Vocabulário básico de tecnologia da informação

NBR ISO/IEC 9075: Conjunto de normas que definem a linguagem de consulta estruturada SQL (Structured Query Language), amplamente utilizada em sistemas de gerenciamento de bancos de dados.

NBR 16401-5: Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários

NBR 13969: Sistemas prediais de água pluvial.

NBR 5626: Instalação predial de água fria.

NBR 5413 Iluminância de interiores - Procedimento

NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão

NBR 5459 Manobra e proteção de circuitos

NR - 10 Segurança Em Instalações E Serviços Em Eletricidade – MtbE

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os serviços contratados serão rigorosamente executados de acordo com os critérios estabelecidos neste memorial descritivo. São partes integrantes deste projeto, além deste Memorial Descritivo, desenhos padrão, orçamento e cronograma.

A colocação de materiais e/ou instalação das peças deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A empresa vencedora da licitação, fica ciente da obrigação de respeitar as especificações citadas neste objeto. Concorde também que caso haja modificações posteriores para o aprimoramento do projeto, deverá ser realizada consulta prévia, por escrito, ao Setor de Engenharia, devendo este aprovar ou não as alterações.

Todos os documentos são complementares entre si, visto que, de modo que qualquer detalhe que se omita em um ou em outro, será válido.

A empresa vencedora da licitação deverá executar um Diário de Obra, que deverá ser em 03 (três) vias, seguindo modelo similar a imagem a seguir, ou conforme modelo fornecido pela CONTRATANTE.

DIÁRIO DE OBRA									
Local:						Data		Página	
Resp.:									
Obra:						Tempo	Bom/ Ruim	Chuva Fraca	Chuva Forte
Prazo Decorrido:		Prazo Restante:		Manhã					
Horário de Trabalho:						Tarde			
Prazo da Obra:						Noite			
Equipam.									
Local	Nome				Nome				

Imagem – Referência para diário de obra.

O diário de obra deverá conter número de folhas suficiente para atender todo o período da obra, com os dados da empresa e seus responsáveis devidamente preenchidos na folha de abertura. Deverá ser anotada, como primeira

observação, a data da assinatura do Contrato e da expedição da primeira Ordem de Serviço.

A CONTRATADA deverá manter Diário de Obras atualizado e à disposição da FISCALIZAÇÃO, até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo, quando deverá encerrá-lo à FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA, ou vice-versa, serão por escrito e constarão obrigatoriamente do Diário de Obras.

Terá anotações diárias, datadas, ainda que simplesmente para informar paralisações por dias de chuva, incluindo anotações sobre serviços pós-chuva que não podem ser realizados, ou a continuidade de serviços anteriormente começados. A pessoa autorizada que fizer alguma anotação deverá assinar logo a seguir, sem pular linhas ou páginas.

Linhas ou páginas em branco deverão ser anuladas e autenticadas por representantes autorizados de todas as partes.

Deverá ser mantida na obra, uma equipe de operários com capacidade técnica específica para os serviços a serem desenvolvidos e em quantidade necessária ao cumprimento do cronograma físico, além de um profissional de nível superior, da área de engenharia e/ou arquitetura devidamente qualificado, em tempo não inferior a uma vez por semana.

Serviços e materiais deverão ser de primeira qualidade e de acordo com as Normas Técnicas da ABNT.

O entulho resultante das obras será removido por conta da contratada, para local apropriado, indicado ou qualificado, pela Fiscalização.

A empresa contratada providenciará espaços para depósitos e abrigos de pessoal e ferramentas que se fizerem necessários. Além disso, a construtora providenciará, de acordo com a fiscalização da Unidade, a instalação do escritório de fiscalização e coordenação dos serviços, depósitos de materiais, equipamentos, etc.

A contratada procederá à limpeza prévia do local, retirando o material para o bota fora a ser escolhido junto com a fiscalização.

O empreiteiro está proibido de terceirizar integralmente as obras ou serviços estipulados no contrato, embora seja permitido fazê-lo de forma parcial, para cada serviço específico, após anuência por escrito do contratante. Neste contexto, o empreiteiro mantém a sua responsabilidade direta perante o contratante.

O controle de desempenho das obras recebidas é assegurado, fundamentalmente, pelo art. 618 do Código Civil, o qual impõe que, nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de 5 (cinco) anos, pela solidez e segurança do trabalho, em razão dos materiais como do solo.

Tal controle também é assegurado pelo art. 73, § 2º, da Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos), a qual determina que: o recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

7. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Antes do início das obras, é requerido que a CONTRATADA submeta à CONTRATANTE e à FISCALIZAÇÃO uma planta que delinieie a disposição da locação do canteiro de obras, onde serão indicados locais para escritório, almoxarifado, instalações sanitárias, entre outros.

A configuração do canteiro de obras considerará o entorno da obra, que deverá consistir em estruturas simples de tapumes de madeira com a intensão de isolar a obra. Os portões deverão ser de medida suficiente à passagem de caminhão/empilhadeira para estocagem dos materiais.

A CONTRATADA instalará o canteiro de obras, no terreno, conforme localização determinada em projeto, de acordo com as exigências dos órgãos públicos (Eng. Sanitária Prefeitura, Corpo de Bombeiros etc.), bem como atenderá as normas cabíveis no tocante ao sindicato da categoria, Normas de Segurança do Trabalho e DRT do Ministério do Trabalho.

No canteiro de obras a CONTRATADA deverá:

- Manter medicamentos básicos de primeiros socorros, dispostos em kit(s) compatível como o número de empregados da obra e com a atividade desenvolvida (vide NR-7), bem como profissional treinado para este fim.

- Haver no local, equipamentos para proteção e combate a incêndio, na forma da legislação em vigor e todo o tipo de placas e sinais indicativos requeridos pelas normas e NR do MTE relativos ao trabalho em segurança, em nenhuma hipótese, deverá existir material nas áreas do canteiro que não esteja sistematicamente empilhado em local previamente identificado para essa finalidade.

- No projeto do canteiro de obras, prever local destinado à armazenagem de todos os materiais a serem empregados na obra. A FISCALIZAÇÃO determinará à CONTRATADA a imediata retirada de qualquer material encontrado fora dos locais projetados ou a reorganização daquela cuja armazenagem não se enquadre em padrões de elevada qualidade e produtividade.

- Zelar pela ordem e disciplina em todas as dependências da obra, bem como pela segurança e organização de todos os materiais e equipamentos.

- Deverá fornecer água fria filtrada (preferencialmente por meio da instalação de bebedouro no barracão de obras) em copos individuais ou descartáveis a todos os operários.

8. SERVIÇOS INICIAIS, DEMOLIÇÕES E PREPARAÇÃO DE TERRENO

A etapa inicial da obra compreende os serviços de remoção, demolição e limpeza da área, contemplando a retirada de todos os elementos excedentes ou que apresentem interferência com os novos espaços previstos no projeto arquitetônico.

Inicialmente será realizada a remoção de uma árvore de grande porte da espécie canela, atualmente em estado morto, incluindo a retirada completa de sua raiz. A operação deverá ser executada com o auxílio de escavadeira hidráulica ou retroescavadeira, garantindo a remoção integral do sistema radicular e evitando futuros recalques ou interferências nas novas áreas pavimentadas.

Outra árvore da espécie canela, existente no local, será replantada em novo ponto da praça, conforme indicado em projeto, posicionada próxima aos novos decks previstos. O procedimento de transplante deverá ser realizado com o máximo cuidado para preservar a integridade da planta, incluindo a retirada com torrão de terra adequado ao porte da árvore, utilizando equipamentos apropriados, como retroescavadeira ou caminhão munck, quando necessário.

A nova cava deverá possuir dimensões compatíveis com o volume do torrão removido, sendo preparada com terra vegetal de boa qualidade, enriquecida com matéria orgânica e adubação adequada, podendo ser utilizados compostos orgânicos, esterco curtido e fertilizantes específicos para arborização. Após o posicionamento da árvore, o espaço remanescente deverá ser preenchido com mistura de terra vegetal, composto orgânico e corretivos de solo, garantindo condições adequadas para o enraizamento e adaptação da planta ao novo local.

Deverá ser realizada ainda poda de condução dos galhos, reduzindo parcialmente a massa vegetal, com o objetivo de facilitar a adaptação da árvore ao novo ambiente e estimular seu posterior desenvolvimento.

Além das intervenções relacionadas à arborização, serão executados serviços de demolição e remoção de diversos elementos existentes, conforme indicado em projeto e planilha orçamentária, incluindo a demolição de meio-fios existentes em trechos específicos, remoção sem reaproveitamento de pisos de concreto, remoção de bancos e mesas de concreto existentes, remoção de pisos em paver em áreas demarcadas, remoção de revestimentos cerâmicos da Casa do Turista e da Pirâmide, remoção das portas existentes na Pirâmide, remoção do piso em pedra existente na área central do chafariz, além de demais serviços de remoção e demolição previstos em projeto e planilha orçamentária.

A execução dos serviços de demolição deverá seguir rigorosamente o projeto arquitetônico, bem como as diretrizes estabelecidas na NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, do Ministério do Trabalho. O processo adotado será predominantemente o de demolição manual, utilizando ferramentas manuais e equipamentos portáteis motorizados, de forma controlada e segura.

Quaisquer interferências imprevistas encontradas durante a execução deverão ser comunicadas imediatamente ao responsável técnico pela obra, para avaliação e definição da solução técnica adequada.

Após a execução das remoções e demolições, o terreno deverá passar por processo de limpeza e regularização, especialmente nas áreas onde serão implantados novos caminhos e pavimentações em paver, incluindo a retirada de gramas, pequenas raízes, detritos e demais materiais que possam comprometer a execução das novas camadas de base e pavimentação.

Durante toda a execução dos serviços deverão ser adotadas medidas rigorosas de segurança e proteção da área de trabalho, incluindo o isolamento físico do local, sinalização adequada e controle de acesso, visando garantir a segurança de trabalhadores e usuários do entorno.

Os resíduos gerados durante os serviços deverão receber destinação ambientalmente adequada, em conformidade com a ABNT NBR 10004 – Classificação de Resíduos Sólidos, sendo encaminhados a locais de destinação final devidamente licenciados pelos órgãos ambientais competentes.

A execução dos serviços deverá buscar minimizar interferências nas áreas adjacentes à obra, mantendo a organização do canteiro e garantindo condições adequadas para o andamento das etapas subsequentes.

Todos os trabalhos deverão atender às normas técnicas vigentes da ABNT, incluindo, entre outras aplicáveis, as normas NBR 5626, NBR 8160 e NBR 5410, além das demais regulamentações pertinentes.

O planejamento das atividades deverá prever sequência adequada de remoção, transporte e destinação de materiais, permitindo o andamento contínuo da obra sem prejuízo aos prazos estabelecidos e à qualidade dos serviços executados.

O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir as exigências estabelecidas pela municipalidade local, ficando a empresa contratada integralmente responsável pela correta destinação dos resíduos gerados.

Ao término desta etapa, a área deverá permanecer completamente limpa e preparada, permitindo o início das novas intervenções e modificações previstas no projeto arquitetônico.

9. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, dentre elas:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais, quando houver, deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização por parte da FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.

O Responsável Técnico pela obra, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

A execução da escavação deverá ser seguida aos projetos e as especificações no que se refere à locação, profundidade e declividade da escavação, entretanto em alguns casos, as escavações poderão ser levadas até

uma profundidade superior a projetada, até que se encontrem as condições necessárias de suporte para apoio das estruturas, a critério da FISCALIZAÇÃO.

Quando necessário, os locais escavados deverão ser isolados, escorados e esgotados por processo que assegure proteção adequada. Deverão ser observadas as imposições do local de trabalho, principalmente as concernentes à segurança dos transeuntes e de animais.

A execução das estruturas em concreto armado deverá seguir rigorosamente as especificações do projeto estrutural, elaborado para cada área da intervenção. Deverão ser respeitadas todas as indicações referentes às dimensões, posicionamento das armaduras e características do concreto especificadas em projeto.

As fundações serão executadas por meio de estacas com diâmetro de 20 cm, conforme definido em projeto, devendo ser executadas nas posições indicadas e com profundidade adequada para garantir a estabilidade das estruturas. Posteriormente serão executadas as vigas baldrame, responsáveis pela interligação das estacas e distribuição das cargas, bem como vigas de fechamento superior nos locais indicados em projeto.

Durante a execução deverão ser seguidas rigorosamente as especificações das armaduras quanto à bitola, quantidade, espaçamento e posicionamento das barras de aço, garantindo também o cobrimento adequado do concreto.

Todas as estruturas executadas deverão receber sistema de impermeabilização adequado, visando proteger os elementos estruturais contra a ação da umidade e aumentar sua durabilidade. O concreto utilizado deverá atender às resistências especificadas em projeto, sendo devidamente lançado, adensado e curado conforme as boas práticas construtivas e normas técnicas vigentes da ABNT.

- **Fundação**

Inicialmente será realizada a execução dos furos para as estacas, com o auxílio de perfuratriz mecânica, até a profundidade indicada no projeto estrutural, ou até a obtenção de terreno de apoio firme (laje/rocha sã), conforme especificado pelo engenheiro responsável.

Concluída esta etapa, serão inseridas as armaduras de aço das estacas, com bitolas e detalhamentos conforme o projeto estrutural, e posteriormente será realizada a concretagem.

Durante essa fase, deverão ser deixados os arranques dos pilares, devidamente alinhados e protegidos das intempéries para evitar corrosão e danos mecânicos.

- **Vigas Baldrame**

Após a cura adequada do concreto das estacas, prossegue-se com a execução das vigas baldrame. Estas deverão receber formas em madeira serrada com espessura mínima de 25 mm e armações em aço CA-50, conforme dimensionamento do projeto estrutural. A concretagem das vigas deverá garantir o correto nivelamento e o perfeito engastamento com os arranques de pilares.

Deverá ser aplicada tinta betuminosa impermeabilizante nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo. As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e três demãos cruzadas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

As superfícies onde os impermeabilizantes serão aplicados consistem nas duas faces laterais e na parte superior da viga baldrame. Em uma segunda etapa,

esses impermeabilizantes também serão aplicados nas três primeiras fiadas de alvenaria, antes do reboco.

Reaterro de vala com material granular, reaproveitado, adensado e vibrado, consiste na descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação caso prevista em projeto, do material selecionado procedente de empréstimo de outras escavações.

O reaterro das cavas ou valas deverá ser executado logo após a desforma ou colocação das estacas, tomando-se os devidos cuidados para não danificar e/ou deslocar as estruturas e tubulações.

Os locais a serem reaterrados deverão estar limpos, removendo-se pedaços de madeira ou outros materiais.

Todo material proveniente do corte, poderá ser utilizado para reaterro se este estiver isento de materiais orgânicos.

Se o material proveniente da escavação não for adequado ou suficiente para o reaterro, a CONTRATADA indicará as áreas de empréstimos a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

O aterro deverá ser executado em camadas sucessivas, de altura máxima de 20 cm copiosamente molhadas e energeticamente compactadas, de modo a evitar o aparecimento de fendas, trincas e desníveis, por recalque das camadas aterradas. O controle tecnológico da execução de aterros será procedido de acordo com a NBR 5681/80, devendo-se obter 95% de grau de compactação.

O controle de compactação será visual e, em caso de dúvidas, a FISCALIZAÇÃO fará verificações através de processos expedidos de campo.

A complementação dos abatimentos havidos nos locais reaterrados, correrá por conta da CONTRATADA.

Após a execução dos reaterros e acertos do terreno, a terra excedente deverá ser removida para local sugerido pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos.

A armadura de aço terá o recobrimento mínimo adequado pelo projeto, devendo ser apoiadas nas formas sobre calços de concreto pré-moldados. O recobrimento nunca poderá ser inferior a 2,5 cm.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições e dimensões indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

Recomenda-se que o corte e o dobramento das barras de aço corrugado sejam feitos a frio; não se admitirá aquecimento em hipótese alguma quando se tratar de aços encruados. Não serão admitidas emendas de barras não previstas em projeto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

- Concretagem das fundações: Nesta primeira etapa, o concreto será aplicado nas fundações e arranques para criar uma base sólida e estável.

- Concretagem das vigas baldrames: Após a conclusão das fundações, as vigas baldrames serão concretadas. Essas vigas de apoio são colocadas sobre as fundações para distribuir uniformemente a carga da estrutura.

- Concretagem das vigas superiores: responsáveis por conectar e sustentar as cargas, serão concretadas na última etapa, quando houver.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

Esse planejamento minucioso e a execução em etapas são essenciais para a realização de uma obra segura, eficiente e em conformidade com as normas e

especificações técnicas. A observância rigorosa de todas as etapas de concretagem contribuirá para a qualidade e durabilidade.

O concreto deverá ser convenientemente adensado e vibrado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

Todas as estruturas, obras e ou serviços em concreto, deverão ser executados atendendo às especificações deste memorial e às normas da ABNT e demais pertinentes.

A execução do concreto armado será conduzida com estrita conformidade ao projeto, às especificações e detalhes correspondentes, assim como às Normas Técnicas estabelecidas pela ABNT que regem o campo em questão. Adicionalmente, devem ser observadas as diretrizes abaixo elencadas:

As passagens de canalizações através de vigas ou quaisquer outros elementos estruturais deverão ser fielmente alinhadas com as determinações do projeto, não sendo permitida a alteração de suas posições. No caso de situações inevitáveis que exijam mudanças, tais modificações estarão condicionadas à obtenção de aprovação registrada em projeto.

A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitolas, dobramento e recobrimento. Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, não sendo modificação de projeto, só será concedido após aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A concretagem só poderá ser executada após verificação das ferragens e das formas pela FISCALIZAÇÃO, sem o que o serviço ficará sujeito a uma total demolição sem nenhum ônus para a EMPRESA CONTRATADA.

Será observado o cuidado de tornar-se corpos de prova de cada elemento representativo da estrutura, número este que será definido pela FISCALIZAÇÃO, baseada nas Normas Técnicas. Deverá ser feito relatório de controle de resistência do concreto a compressão, que será remetido à FISCALIZAÇÃO.

O preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente observando-se o tempo mínimo para mistura de dois minutos, contados após o lançamento de todos os componentes na betoneira. A descarga da betoneira deverá se dar diretamente sobre o meio de transporte.

O lançamento do concreto deverá ser feito dentro de 30 minutos que se seguirem a confecção da mistura, observando ainda que:

- Não será admitido o uso de concreto não registrado.
- A concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento, com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária.
- A altura máxima de lançamento será de 2,00 m.
- O concreto deverá ser convenientemente vibrado imediatamente após o lançamento.
- O concreto será vibrado em camadas de 30 a 40 cm de espessura ou $\frac{3}{4}$ de comprimento da agulha do vibrador.
- O diâmetro da agulha deve variar de 25 a 70 mm, em função das dimensões da peça a concretar.
- O adensamento não poderá alterar a posição da ferragem, não sendo permitido o lançamento de nova camada de concreto, sem que a anterior tenha sido tratada conforme as indicações deste item.

Cuidados especiais deverão ser tomados durante a cura do concreto, especialmente nos primeiros dias, tais como:

- a) Vedar todo acesso ao acúmulo de material nas partes concretadas, durante 24 horas após a sua conclusão.
- b) Manter as superfícies úmidas por meio de sacaria, areia molhada ou de lâmina d'água ou aguamento constante.
- c) Na execução da estrutura deverão ser tomadas providências para permitir o fácil escoamento das águas a fim de evitar sobrecargas e infiltrações.
- d) As formas somente poderão ser retiradas observando-se os prazos mínimos:

- Faces laterais: 3 dias
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias

A FISCALIZAÇÃO poderá autorizar a desforma antes dos prazos acima previstos, quando permitido o uso de aceleradores de endurecimento do concreto.

Na retirada das formas deve-se evitar choques mecânicos.

10. ÁREAS DA PRAÇA A SEREM REFORMADAS

10.1 ESPAÇO CENTRAL DO CHAFARIZ E NOVO CAMINHO

10.1.1 Execução de Piso em Pedras Naturais – Área Central do Chafariz

Após a remoção completa das pedras existentes no piso deverá ser procedida a limpeza e posterior colocação dos novos revestimentos.

Na área central do chafariz existente, correspondente ao círculo central da praça, será executado piso em pedras naturais no formato denominado “bolacha”,

utilizando pedras de ametista, ágata azul e ágata roxa, conforme dimensões e especificações indicadas no projeto arquitetônico.

Inicialmente deverá ser preparada a base do piso com a instalação de barreira de umidade, utilizando lona plástica preta reforçada, devidamente posicionada sobre o solo compactado. Sobre esta camada será executado contrapiso armado com espessura aproximada de 3 cm, utilizando tela de aço soldada tipo Q-196, garantindo maior estabilidade e resistência ao conjunto.

Após a execução do contrapiso, as pedras naturais deverão ser distribuídas conforme o desenho definido em projeto, formando uma composição em formato de “Rosa dos Ventos”. As peças em formato de bolacha deverão possuir dimensão mínima aproximada de 15 cm para as pedras maiores, enquanto as pedras menores utilizadas para o preenchimento deverão possuir dimensão mínima aproximada de 6 cm. Nos espaços remanescentes entre as peças principais deverão ser utilizados elementos de menor dimensão, como seixos ou fragmentos de pedras, de modo a garantir o completo preenchimento dos vazios e a adequada acomodação das peças.

A fixação das pedras deverá ser realizada com argamassa colante do tipo AC III, garantindo aderência e resistência adequadas ao uso externo. Após a instalação e nivelamento das pedras, deverá ser aplicada camada de resina epóxi com endurecedor, com o objetivo de promover o preenchimento das juntas e criar uma superfície contínua, regular e sem desníveis aparentes.

Como etapa final, deverá ser aplicada camada de antiderrapante líquido incolor, em duas demãos, distribuídas de forma uniforme sobre toda a superfície do piso, garantindo maior segurança aos usuários. A empresa executora deverá fornecer laudo técnico comprovando que o produto foi aplicado de acordo com as especificações do fabricante e que o sistema antiderrapante apresenta pleno funcionamento.

O sistema antiderrapante deverá prever manutenção periódica, recomendando-se reaplicação do produto a cada três meses, a fim de manter

suas características de aderência e segurança. A empresa responsável pela execução deverá garantir o adequado desempenho do serviço executado, assegurando o pleno funcionamento do sistema aplicado.

10.1.2 Novo caminho e espaço de estar

Será executado novo caminho de circulação e espaço de estar nas proximidades da área do chafariz, conforme locação e dimensões indicadas no projeto arquitetônico. Inicialmente deverá ser realizada a limpeza completa do terreno, com remoção de vegetação superficial, raízes, detritos e demais materiais que possam interferir na execução da pavimentação.

Após a preparação da área, será executado o piso em paver, conforme especificações constantes em projeto e na planilha orçamentária. As peças deverão possuir espessura mínima de 8 cm e deverão ser assentadas de acordo com as normas técnicas vigentes, sobre camada de base devidamente nivelada e composta por pó de pedra. O rejuntamento entre as peças deverá ser realizado com areia, garantindo a correta acomodação e estabilidade do pavimento.

Para a contenção lateral do pavimento em paver, serão instalados meio-fios de concreto pré-moldado, em trechos retos e curvos, conforme indicado nos desenhos arquitetônicos. Esses elementos terão a função de delimitar o caminho e garantir a estabilidade da pavimentação ao longo do tempo.

O caminho será dotado de sistema de iluminação, utilizando luminárias do tipo espeto, com spots direcionados para iluminação de gramado, distribuídos ao longo do percurso conforme previsto em projeto.

Duas árvores existentes de pequeno porte serão replantadas, movendo-as alguns metros para o lado, conforme locação indicada no projeto, de forma a evitar interferência com o traçado do novo caminho projetado.

A árvore existente da espécie canela será preservada. Ao seu redor será instalado conjunto de bancos em formato de meia-lua, que contornarão o tronco e criarão um elemento de permanência e contemplação, integrando o mobiliário ao paisagismo da praça. No espaço entre o banco e o tronco da árvore serão plantadas vegetações ornamentais da espécie beijinho multicolorido, criando composição paisagística colorida e valorizando o ambiente.

Ao longo do caminho pavimentado em paver também serão instalados bancos em formato de meia-lua, dispostos de maneira a formar um desenho orgânico conforme definido no projeto arquitetônico, proporcionando espaços de descanso e convivência aos usuários da praça.

10.1.3 Comunicação visual

10.1.3.1 Letreiro “Em <3 Ametista do Sul”

O letreiro com a inscrição “Eu <3 Ametista do Sul” será mantido no local atual, preservando sua estrutura principal e características existentes. As chapas laterais e a chapa de fundo permanecerão sem alterações, sendo apenas realizadas eventuais limpezas e ajustes necessários para garantir sua conservação e adequado estado de uso.

A chapa frontal será substituída por novo elemento em chapa de acrílico com acabamento tridimensional (3D), apresentando desenho que remete às formações naturais de pontas de ametista roxa, reforçando a identidade visual e a temática mineral característica do município.

O sistema de iluminação atualmente existente no letreiro será mantido, não sendo previstas alterações em sua configuração, devendo apenas ser verificado seu funcionamento e realizadas manutenções necessárias para garantir o pleno desempenho da iluminação.

10.1.3.2 Balanço – Revestimento e Elementos Decorativos

O balanço existente será mantido, preservando sua estrutura principal de sustentação. A intervenção consistirá no revestimento e adequação estética da estrutura, de forma a integrar o elemento ao conceito visual adotado no projeto da praça.

As faces laterais e de fundo da estrutura de sustentação deverão ser revestidas com chapas de ACM na cor roxa, com espessura de 4 mm, instaladas conforme dimensões e detalhes definidos no projeto arquitetônico. As chapas deverão ser devidamente fixadas à estrutura existente, garantindo acabamento uniforme, resistência e durabilidade.

A face frontal será executada em chapa de acrílico com acabamento tridimensional (3D), apresentando desenho que remete às formações naturais de pontas de ametista roxa, reforçando a identidade visual do espaço e a temática mineral característica do município.

Na parte superior da estrutura serão instaladas letras em ACM, formando as inscrições “AMETISTA DO SUL”, na cor roxa, e “Terra de boas energias”, na cor branca. As letras deverão seguir as dimensões, tipografia e posicionamento definidos no projeto arquitetônico, garantindo boa leitura, acabamento adequado e integração estética com os demais elementos do conjunto.

10.1.4 Novo espaço de estar, Decks centrais

Será implantado novo espaço de estar nas proximidades do piso central do chafariz, conforme indicado no projeto arquitetônico. Este espaço será composto por dois decks de madeira com formato semicircular, em desenho de meia-lua, posicionados de forma a criar área de permanência e contemplação integrada ao ambiente central da praça.

Os decks serão executados elevados em relação ao nível do piso existente, conforme cotas e detalhamentos indicados em projeto, garantindo adequada acomodação das estruturas e conforto aos usuários.

No interior do espaço serão previstas tampas de acesso aos elementos hidráulicos existentes no local, especialmente às torneiras e pontos de manutenção. Essas tampas deverão ser executadas de forma a permitir sua abertura para acesso técnico sempre que necessário, permanecendo fechadas durante o uso normal do espaço. Quando fechadas, deverão manter o mesmo nível do deck, sem apresentar desníveis ou interferências na circulação.

O local contará ainda com sistema de iluminação composto por luminárias direcionais do tipo espeto, com spots de piso direcionáveis, instaladas conforme locação prevista em projeto, proporcionando iluminação cênica e valorizando o espaço durante o período noturno.

Após a instalação, o deck deverá receber acabamento com aplicação de duas demãos de verniz incolor, garantindo proteção da madeira, melhor acabamento superficial e maior durabilidade das peças frente às condições climáticas externas.

10.2 ESPAÇO DA PIRÂMIDE

A intervenção na Pirâmide consiste na reforma e requalificação completa do espaço, contemplando a remoção dos revestimentos cerâmicos existentes, substituição das portas de acesso, execução de novo piso, reformulação do sistema de iluminação e adequações na cobertura, conforme especificações do projeto arquitetônico.

Inicialmente será realizada a remoção dos revestimentos cerâmicos atualmente existentes no piso. No local será executado novo revestimento em porcelanato com dimensões de 80 x 80 cm, na cor preta, acabamento acetinado, classificação PEI 5 e Classe A. Antes da aquisição do material, a peça deverá ser apresentada à fiscalização da obra para aprovação, garantindo que o

revestimento atenda aos padrões de qualidade e acabamento definidos no projeto.

Serão instaladas novas portas de acesso em vidro temperado incolor de 6 mm, com caixilhos em alumínio na cor roxa, conforme dimensões e detalhes indicados no projeto arquitetônico. As portas deverão possuir aplicação frontal de elemento decorativo em vidro colorido roxo 6 mm com desenho que remete às formações de ametista/diamante, fixado por meio de bottons específicos para vidro.

Na face superior das paredes de contenção localizadas no acesso à Pirâmide deverá ser executado revestimento com pedras de ametista bruta, seguindo o mesmo padrão estético existente na parte interna da estrutura, garantindo continuidade visual e integração entre os espaços.

A parte elétrica da Pirâmide será totalmente reformulada. O novo sistema de iluminação contará com luminárias tipo spot na cor preta, com dimensão aproximada de 10 x 10 cm, distribuídas conforme projeto. Serão instalados canhões de luz colorido nos quatro cantos da pirâmide, com direcionamento ao espaço central de meditação. Na área central destinada à meditação será executada viga ou cinta de fechamento com chanfro especial para instalação de fita de LED, criando iluminação indireta e proporcionando ambiente mais adequado para contemplação e permanência. Os pontos de tomadas serão removidos, e fechados com instalação de pedra ametista bruta. O Quadro de Distribuição (CD) deverá ser trocado seguindo as especificações do projeto elétrico.

A cobertura da Pirâmide também passará por processo de reforma. A estrutura metálica responsável pela fixação dos vidros deverá receber pintura na cor roxa, garantindo renovação estética e proteção do material. Os vidros existentes receberão aplicação de película insulfilme protetora solar na cor roxa, do tipo microperfurada, com a finalidade de reduzir a incidência direta de radiação solar e melhorar o conforto térmico no interior do ambiente.

Adicionalmente, todos os encontros entre os vidros deverão receber nova aplicação de silicone de vedação, garantindo estanqueidade adequada, prevenindo infiltrações e assegurando o correto funcionamento da cobertura.

10.3 PLAYGROUND

A proposta para o playground consiste na requalificação e ampliação da área existente, transformando-a em um ambiente recreativo e de convivência destinado tanto às crianças de diferentes faixas etárias quanto aos pais e responsáveis, criando um espaço seguro, funcional e integrado ao conjunto da Praça Central de Ametista do Sul. Além do uso recreativo cotidiano, o espaço também foi concebido para possibilitar a realização de atividades promovidas pelo poder público municipal, como feiras do livro, eventos culturais, atividades educativas e instalações temporárias, como a tradicional Casa do Papai Noel durante o período natalino.

Para atender a esse objetivo, a construção existente será reformada e adaptada. Inicialmente, a empresa contratada deverá realizar uma inspeção e manutenção completa da estrutura de cobertura existente, garantindo a integridade estrutural e a perfeita estanqueidade da cobertura, evitando infiltrações e garantindo conforto térmico e proteção aos usuários. Após a execução das manutenções necessárias, será instalada uma estrutura de suporte para colocação de forro em PVC, material escolhido devido à sua durabilidade, fácil manutenção e resistência à umidade.

No mesmo ambiente serão implantadas novas instalações elétricas e hidráulicas, contemplando pontos de iluminação, tomadas e eventuais pontos de água que possibilitem a realização de atividades complementares no local. A iluminação foi dimensionada de forma a proporcionar adequada visibilidade e segurança aos usuários no período noturno, sendo executada conforme projeto elétrico específico e atendendo às normas técnicas vigentes.

As paredes de fechamento lateral do espaço serão executadas em alvenaria de tijolo aparente, devendo ser utilizados tijolos com dimensões, coloração e características semelhantes às do material já existente, de forma a manter a unidade estética e arquitetônica do conjunto. O assentamento deverá ser realizado com argamassa apropriada, respeitando alinhamento, prumo e nivelamento adequados, bem como a correta execução das juntas, garantindo estabilidade, durabilidade e acabamento uniforme.

Após a execução da alvenaria, toda a superfície deverá passar por processo de limpeza, removendo resíduos de argamassa e impurezas provenientes da obra, a fim de preservar o aspecto natural do tijolo aparente. Posteriormente, será aplicada camada de verniz protetivo específico em todas as alvenarias aparentes, com propriedades impermeabilizantes e de proteção contra intempéries, contribuindo para a maior durabilidade do material, além de valorizar o aspecto estético e a tonalidade natural dos tijolos.

Complementando o fechamento do espaço, serão instaladas portas de correr no estilo “mão-amiga”, executadas conforme dimensões indicadas em projeto arquitetônico. Esse sistema de abertura permitirá maior flexibilidade no uso do ambiente, possibilitando ampla abertura dos vãos, favorecendo a ventilação e iluminação natural do espaço, além de facilitar a integração do ambiente interno com o exterior durante a realização de eventos e atividades no local.

O piso da área coberta será executado em porcelanato de alto tráfego, Classe A, PEI 5, devidamente assentado com argamassa colante tipo AC III, com aplicação de rejunte na mesma tonalidade do revestimento, garantindo acabamento uniforme e adequado para ambientes públicos com grande circulação de pessoas. O material escolhido apresenta elevada resistência mecânica, baixa absorção de água, facilidade de manutenção e alta durabilidade, características indispensáveis para espaços de uso coletivo.

Complementando a organização do ambiente, serão instalados bancos e elementos de mobiliário urbano, distribuídos de forma estratégica no interior e exterior do espaço, proporcionando áreas de permanência e descanso para pais, responsáveis e visitantes.

No que se refere à área externa destinada às crianças, o espaço existente será totalmente remodelado. Inicialmente, todos os brinquedos atualmente instalados deverão ser removidos e armazenados conforme orientação da fiscalização. Após a remoção, será realizado o nivelamento geral do terreno, visando compatibilizar a cota da área de brinquedos com o nível da área construída existente. Para viabilizar esse nivelamento, serão executadas estruturas de apoio compostas por estacas, pilares e vigas em concreto armado,

bem como paredes de contenção em alvenaria de tijolo maciço, devidamente rebocadas e impermeabilizadas, garantindo estabilidade estrutural e a perfeita instalação do gradil de fechamento.

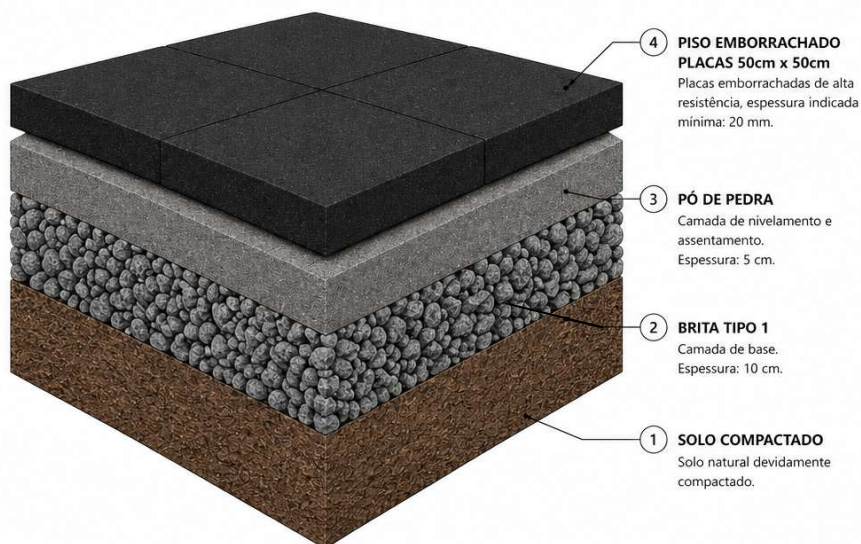
O novo espaço destinado ao playground também será ampliado, estendendo-se até a caixa de inspeção localizada nas proximidades da Prefeitura Municipal, respeitando integralmente as dimensões, cotas e alinhamentos definidos no projeto arquitetônico e nos projetos complementares.

Após a execução das estruturas de contenção e nivelamento, será realizado o aterramento da área com solo adequado, livre de resíduos, entulhos ou qualquer material orgânico que possa comprometer a estabilidade do terreno. O aterro deverá ser executado em camadas sucessivas e devidamente compactadas, deixando-se uma diferença de 20 cm abaixo do nível final previsto para o piso acabado. Sobre essa base será executada uma camada drenante composta por 10 cm de brita tipo 1 e 5 cm de pó de brita devidamente nivelados.

O piso da área infantil será executado com placas modulares emborrachadas, com dimensões aproximadas de 50 cm x 50 cm, nas tonalidades vermelha e azul, conforme paginação e desenho definidos no projeto arquitetônico. As placas deverão ser próprias para áreas de recreação infantil, fabricadas em material elastomérico de alta resistência, com superfície antiderrapante e sistema de encaixe ou fixação adequado, garantindo estabilidade e uniformidade do revestimento.

DETALHAMENTO EXECUTIVO

PISO EMBORRACHADO – PLACAS 50x50cm



**4 PISO EMBORRACHADO
PLACAS 50cm x 50cm**
Placas emborrachadas de alta resistência, espessura indicada mínima: 20 mm.

3 PÓ DE PEDRA
Camada de nivelamento e assentamento.
Espessura: 5 cm.

2 BRITA TIPO 1
Camada de base.
Espessura: 10 cm.

1 SOLO COMPACTADO
Solo natural devidamente compactado.

RESUMO DAS CAMADAS

Nº	CAMADA	MATERIAL	ESPESSURA
4	PISO EMBORRACHADO	Placas emborrachadas 50cm x 50cm	min. 2,0 cm
3	PÓ DE PEDRA	Pó de pedra	5 cm
2	BRITA TIPO 1	Brita	10 cm
1	SOLO COMPACTADO	Solo natural compactado	-

NOTAS:

- As espessuras indicadas são referenciais e podem variar conforme condição do solo e uso do piso.
- Executar contenção lateral do piso para travamento das camadas (meio-fio, guia ou contenção equivalente).
- As placas emborrachadas devem ser assentadas com encaixe justo, alinhadas e niveladas.





ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- Piso indicado para playgrounds, academias ao ar livre, áreas de lazer e espaços esportivos.
- **Drenagem:** o sistema é permeável, permitindo o escoamento da água entre as camadas.
- **Manutenção:** realizar limpeza periódica e inspeção das placas e juntas.

VISTA EM CORTE



LEGENDA DE MATERIAIS

	PISO EMBORRACHADO – PLACAS 50x50cm
	PÓ DE PEDRA
	BRITA TIPO 1
	SOLO COMPACTADO

Esse tipo de material é amplamente empregado em playgrounds e áreas de recreação, por apresentar elevada capacidade de absorção de impacto, contribuindo para a redução de riscos de lesões em eventuais quedas durante as atividades das crianças. Além disso, as placas possuem sistema de drenagem inferior, permitindo o escoamento da água da chuva e evitando o acúmulo de umidade sobre a superfície.

Quanto aos brinquedos que comporão o playground, estes não foram especificados no presente memorial por solicitação do poder público municipal, que pretende buscar recursos específicos para a aquisição dos equipamentos. Dessa forma, caberá à empresa contratada manter alinhamento com a Prefeitura Municipal para verificar previamente quais equipamentos serão instalados, bem como identificar eventuais necessidades de infraestrutura, como esperas estruturais, sistemas de ancoragem, garantindo que a área esteja devidamente preparada para receber os brinquedos quando estes forem adquiridos.

10.4 ESPAÇO PET

Nas proximidades do espaço de playground da Praça de Ametista do Sul foi concebida a implantação de um Espaço Pet, com o objetivo de ampliar o caráter integrador e familiar do ambiente recreativo. A proposta busca proporcionar um local adequado para que famílias possam usufruir do espaço público acompanhadas de seus animais de estimação, permitindo que pais, crianças e pets compartilhem o mesmo ambiente de lazer com conforto, segurança e convivência harmoniosa.

Inicialmente serão realizados os serviços de remoção do piso existente e do meio-fio nas áreas indicadas em projeto, sendo que parte desses materiais deverá ser cuidadosamente retirada para posterior reaproveitamento. Os pavers e meios-fios em condições adequadas serão reutilizados na área adjacente correspondente à passagem de acesso à Prefeitura Municipal, onde atualmente existem trechos sem pavimentação. Nesses locais, anteriormente estavam instalados equipamentos de academia ao ar livre, o que resultou em áreas descontínuas no passeio. Com o objetivo de evitar possíveis acidentes, eliminar desníveis e manter a unidade estética do conjunto urbano, esses espaços deverão ser recompostos com pavimentação em paver e, quando necessário, instalação de meio-fio, seguindo rigorosamente as diretrizes estabelecidas no projeto arquitetônico.

À área destinada aos pets, o espaço será completamente remodelado, iniciando-se com o nivelamento geral do terreno, de modo a compatibilizar uma mesma cota em toda a sua extensão, garantindo melhor drenagem superficial, acessibilidade e conforto de uso. Para possibilitar esse nivelamento e assegurar a estabilidade da área, serão executadas estruturas compostas por estacas, pilares e vigas em concreto armado, em consonância com o projeto estrutural. Tais elementos deverão receber acabamento em reboco e tratamento impermeabilizante nas superfícies expostas, garantindo maior durabilidade das estruturas e proporcionando base adequada para a instalação do sistema de cercamento que delimitará o espaço pet.

Posteriormente será realizado o preparo do solo e o plantio de grama nas áreas definidas em projeto, contribuindo para a melhoria das condições paisagísticas e proporcionando um ambiente mais agradável e natural para a permanência e circulação dos animais. O tratamento paisagístico deverá considerar a correta preparação do solo, nivelamento final e adubação adequada, assegurando o bom desenvolvimento da vegetação e a durabilidade.

No interior do espaço pet será implantado um pergolado em madeira, cuja estrutura deverá receber tratamento prévio com aplicação de cupinícida líquido, seguido de acabamento em verniz protetivo, garantindo maior durabilidade, resistência às intempéries e prolongamento da vida útil do elemento construtivo. A execução deverá seguir rigorosamente os detalhamentos e especificações constantes no projeto arquitetônico.

Sob o pergolado serão instalados bancos destinados à acomodação dos usuários, proporcionando um espaço de permanência e convivência para os responsáveis enquanto os animais utilizam o ambiente. O conjunto contará ainda com tubulações e pontos destinados à alimentação e hidratação dos animais, prevendo a instalação de bebedouros e dispensadores de ração adequados ao uso em espaços públicos.

Complementando a infraestrutura do local, serão instalados suportes para dispensadores de sacos plásticos destinados ao recolhimento de dejetos dos animais, incentivando que os próprios responsáveis realizem a limpeza imediata, contribuindo para a manutenção da higiene, organização e salubridade do espaço.

Todos os elementos e equipamentos deverão ser executados com materiais de elevada durabilidade, resistência ao uso contínuo e baixa necessidade de manutenção, sendo instalados em conformidade com as normas técnicas de segurança, acessibilidade e uso em áreas públicas, além de apresentar acabamento compatível com o padrão estético e construtivo estabelecido no projeto arquitetônico da praça.

Quanto aos brinquedos e equipamentos que comporão o espaço pet, destaca-se que estes não foram especificados no presente memorial por solicitação do poder público municipal, que pretende buscar recursos específicos

para a aquisição dos equipamentos em etapa posterior. Dessa forma, caberá à empresa contratada manter alinhamento técnico com a Prefeitura Municipal de Ametista do Sul para verificar previamente quais equipamentos serão futuramente instalados, bem como identificar eventuais necessidades de infraestrutura, como bases estruturais, sistemas de ancoragem ou outros elementos de suporte, garantindo que toda a área esteja devidamente preparada para receber os brinquedos quando estes forem adquiridos e instalados.

10.5 NOVO CAMINHO, DECKS NAS ÁRVORES

Inicialmente deverá ser realizada a limpeza completa do terreno, com remoção de vegetação superficial, raízes, detritos e quaisquer materiais que possam interferir na execução da nova pavimentação.

Após a preparação da área, será executado novo caminho com piso em paver, conforme especificações constantes no projeto arquitetônico e na planilha orçamentária. As peças deverão possuir espessura mínima de 8 cm e deverão ser assentadas de acordo com as normas técnicas vigentes, sobre base devidamente nivelada composta por camada de pó de pedra. O rejuntamento entre as peças deverá ser realizado com areia, garantindo a correta acomodação, estabilidade e durabilidade do pavimento.

Para a contenção lateral do pavimento em paver serão instalados meio-fios de concreto pré-moldado, em trechos retos e curvos, conforme indicado nos desenhos arquitetônicos. Esses elementos terão a função de delimitar o caminho, garantir o acabamento das bordas e assegurar a estabilidade da pavimentação ao longo do tempo.

Nesse espaço será replantada a árvore da espécie canela que será retirada da área próxima à Pirâmide, sendo posicionada conforme localização indicada em projeto, de modo a integrar o paisagismo e contribuir para a arborização do local.

Interligados ao novo caminho em paver, serão executados três decks de madeira destinados a áreas de permanência e contemplação. Dois decks serão executados em formato circular e um em formato de meia-lua ou semicircular,

posicionados de forma estratégica para integrar os espaços de estar ao ambiente natural da praça.

Os decks serão executados elevados em relação ao nível do piso, conforme cotas e detalhamentos indicados em projeto, garantindo adequada acomodação das estruturas, conforto aos usuários e valorização dos elementos paisagísticos existentes.

Após a instalação, todas as superfícies de madeira dos decks deverão receber acabamento com aplicação de duas demãos de verniz incolor, proporcionando proteção contra intempéries, melhor acabamento superficial e maior durabilidade das peças.

Os decks e o caminho contarão ainda com a instalação de bancos em formato de meia-lua, posicionados no piso em paver e no contorno dos troncos das árvores existentes, criando espaços de permanência integrados à vegetação. Nos espaços circulares formados entre os decks e os troncos das árvores será executado paisagismo com o plantio de flores ornamentais da espécie beijinho multicolorido, contribuindo para a valorização estética do local e para a criação de ambiente mais agradável e colorido.

O espaço contará também com sistema de iluminação paisagística, composto por luminárias do tipo espeto para jardim, com spots direcionais voltados para a iluminação das árvores, valorizando a vegetação existente e criando efeito cênico durante o período noturno.

11. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Todas as tubulações, bitolas e conexões hidráulicas e sanitárias deverão obedecer rigorosamente às especificações do projeto hidráulico/sanitário, garantindo funcionalidade, estanqueidade e durabilidade do sistema.

Todas as tubulações e conexões serão de PVC rígido soldável, utilizando-se adaptadores adequados para as peças roscáveis. Nos pontos de utilização, deverão ser utilizados joelhos série azul com reforço de latão, garantindo

resistência mecânica e estanqueidade. Os registros seguirão as normas ABNT e EB 387 / PB 145.

Todas as tubulações sanitárias embutidas deverão ser de marca Tigre ou similar, rígidas e soldáveis, conforme especificação do projeto para cada local. Antes de cobrir as tubulações embutidas, todos os trechos deverão ser testados, assegurando estanqueidade e funcionamento adequado.

As valas abertas no solo para assentamento das tubulações somente poderão ser fechadas após verificação pela fiscalização das condições das juntas, tubos, proteção, níveis de declividade e teste de estanqueidade.

Todas as bitolas de tubulação, curvas, caixas de inspeção, ralos, conexões e demais elementos deverão seguir estritamente o projeto hidráulico/sanitário, assegurando alinhamento, funcionalidade e conformidade normativa.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução das instalações elétricas deverá obedecer rigorosamente ao Projeto Elétrico e às normas da ABNT aplicáveis, em especial a NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e demais correlatas.

O presente memorial tem por objetivo descrever as diretrizes e especificações referentes à execução das instalações elétricas da edificação, contemplando as intervenções necessárias para adequação ao layout e às demandas funcionais previstas em projeto.

12.1. Condutores e Cabos

Os condutores destinados aos circuitos de iluminação e tomadas deverão ser do tipo antichama, com seção nominal conforme especificado em projeto. Todos os cabos deverão possuir certificação do INMETRO, serem de cobre eletrolítico, isolamento em PVC 750V, e instalados em conformidade com as normas vigentes.

Os condutores deverão ser identificados por cores, de acordo com o seguinte código:

- Fase: vermelho, preto ou amarelo;
- Retorno: branco;
- Neutro: azul-claro;
- Terra: verde.

12.2. Iluminação e Luminárias

As luminárias deverão seguir rigorosamente as especificações do projeto elétrico.

Serão utilizadas lâmpadas LED de alta eficiência, classe A de consumo energético, e devidamente certificadas pelo INMETRO.

Eventuais modelos de equivalência deverão ser submetidos à aprovação da fiscalização antes da aquisição.

12.3. Tomadas e Caixas

As caixas de passagem e de tomadas serão do tipo embutir, em dimensões 4"x2" e octogonais de 4", conforme especificado. Todas as tomadas deverão ser etiquetadas com indicação de tensão e amperagem.

12.4. Eletrodutos

Destinadas à passagem e organização dos cabos de força, conforme layout do projeto elétrico.

Antes da passagem dos cabos, toda tubulação deverá estar limpa, seca e protegida com tampões. A contratada deverá deixar guias de arame galvanizado nº 12 para passagens futuras de cabos.

Durante a obra, todas as extremidades de eletrodutos e caixas deverão permanecer vedadas com tampas adequadas, a fim de evitar a entrada de poeira, umidade e detritos.

12.5. Quadros

Os quadros de carga deverão ser devidamente aterrados, conforme o projeto elétrico. O aterramento tem por objetivo garantir a segurança dos ocupantes e o funcionamento correto dos dispositivos de proteção. O diagrama unifilar de cada quadro de cargas deverá ser colado/instalado na parte interna das portas do quadro. Além disso, os disjuntores deverão ser identificados.

12.6. Proteções e Circuitos

As tomadas deverão ser protegidas por disjuntores diferenciais residuais (DR). Todas as tomadas deverão ser etiquetadas com sua potência e voltagem.

Equipamentos como microcomputadores, climatizadores de ar, chuveiros elétricos e demais equipamentos sensíveis deverão ser alimentados por circuitos individuais com aterramento próprio, conectados ao barramento de terra no centro de distribuição (CD), sem ligação com o barramento de neutro.

12.7. Execução e Acabamento

Todas as instalações deverão ser executadas com esmero, alinhamento e bom acabamento, com os condutores, condutos e equipamentos fixados firmemente às estruturas de suporte, garantindo segurança mecânica, integridade elétrica e boa aparência visual.

Os pontos de iluminação e interruptores deverão ser instalados conforme localização indicada em projeto e devidamente nivelados e alinhados.

Toda a execução deverá ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as boas práticas de engenharia elétrica e as normas técnicas vigentes.

12.8. Segurança e Documentação

Durante a execução, deverão ser adotadas medidas de segurança e isolamento, preservando a integridade da estrutura e das instalações existentes.

Ao final, será elaborado um mapeamento detalhado das novas distribuições elétricas, com identificação dos circuitos e componentes instalados, facilitando futuras manutenções e inspeções.

13. PISO PORCELANATO

A área interna da pirâmide, escada de acesso ao Centro do Turista e do espaço de estar do playground receberão revestimento de piso em porcelanato, no formato 80x80 cm, conforme especificações de projeto.

O assentamento deverá ser executado com colagem dupla (dupla camada de argamassa colante), garantindo total aderência entre a base e o revestimento, e evitando o surgimento de falhas ou destacamentos.

Serão utilizados espaçadores e cunhas niveladoras, de modo a assegurar uniformidade dos rejuntas e nivelamento adequado entre as peças, respeitando o espaçamento mínimo recomendado pelo fabricante.

A argamassa colante deverá ser do tipo AC-III, apropriada para áreas úmidas e de alto tráfego, e o rejuntamento será executado com material flexível e impermeável, compatível com o tipo de revestimento adotado.

Antes do assentamento, a base deverá estar limpa, firme, nivelada e curada, sendo obrigatória a verificação de prumo e planeza. O acabamento final deverá apresentar superfície contínua, homogênea e de fácil higienização, atendendo às exigências de desempenho e durabilidade previstas no projeto.

14. ESQUADRIAS

As portas a serem instaladas serão em alumínio e vidro temperado 6mm, fabricadas em material de alta resistência e durabilidade, garantindo estanqueidade, segurança e desempenho compatível com o uso previsto. As dimensões e especificações seguirão rigorosamente os detalhamentos apresentados nas plantas arquitetônicas e desenhos executivos.

A execução das esquadrias deverá seguir estritamente os detalhes técnicos do projeto executivo, com especial atenção à precisão do reboco e ao requadro dos vãos, assegurando o perfeito prumo, esquadro e nivelamento para a instalação e fixação dos componentes.

As ferragens e acessórios — tais como dobradiças, fechos, puxadores e trincos — deverão ser de metal cromado ou zincado de primeira qualidade, resistentes à corrosão e adequados ao tipo e uso de cada esquadria.

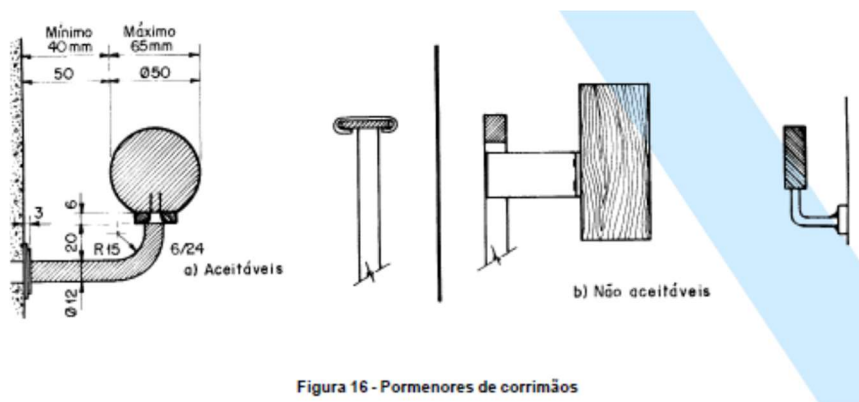
Todas as esquadrias deverão atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis, em especial:

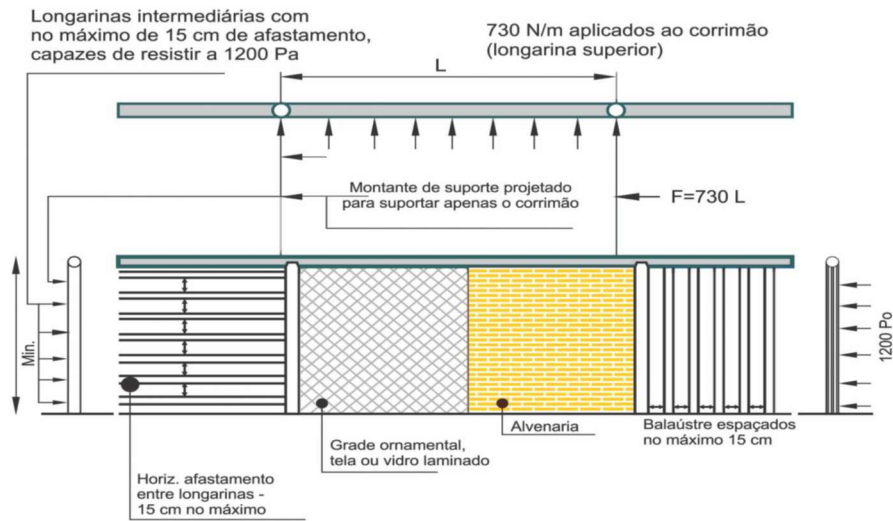
- ABNT NBR 10821 – Esquadrias externas para edificações;
- ABNT NBR 7199 – Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil;
- ABNT NBR 15930 – Esquadrias de PVC;
- ABNT NBR 6496 – Esquadrias de alumínio;
- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

15. GUARDA-CORPO

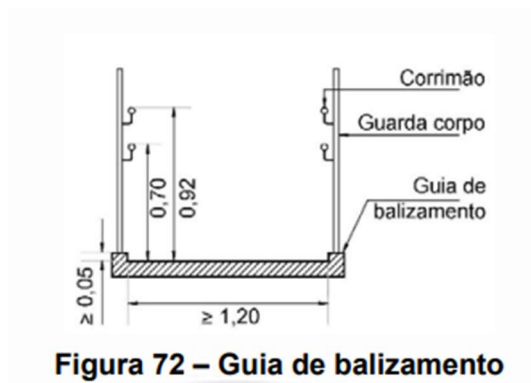
Nas duas escadas de acesso à Praça deverão ser observadas a colocação de guarda-corpos de acordo com as normas de acessibilidade.

Guarda corpo e Corrimão - Conforme as descrições das Normas Brasileiras os guarda corpos deverão seguir as especificações da NBR 9077, Dez 2001 - Saídas de emergência em edifícios que descreve nas figuras:

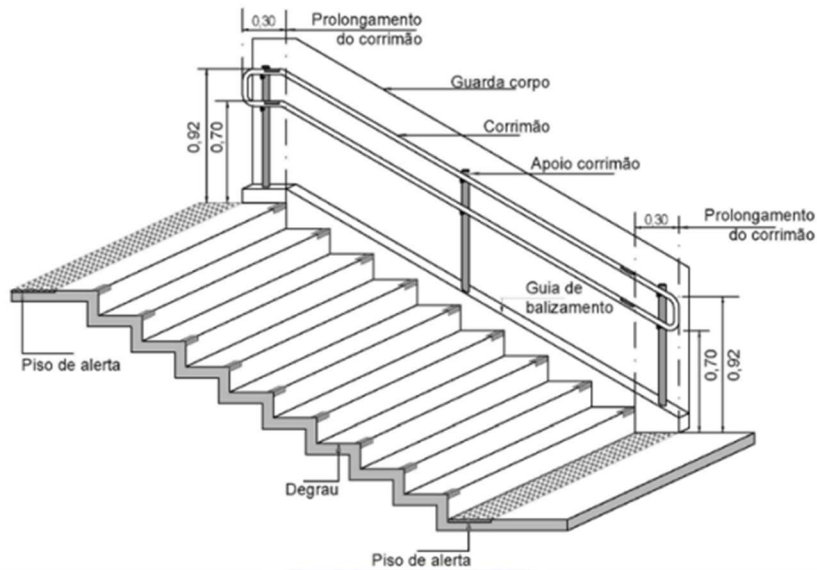




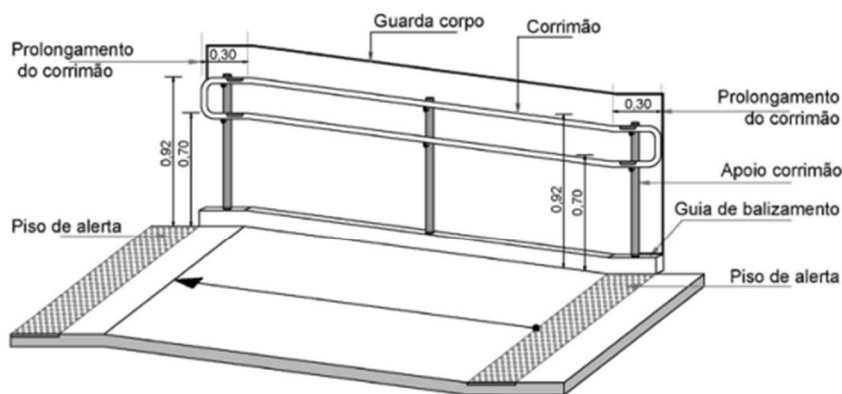
Os corrimãos e guarda-corpos deverão seguir também as especificações técnicas da ABNT NBR 9050/2020, onde consta suas dimensões e especificações:



Dimensões em metros



a) Corrimão em escadas



b) Corrimão em rampas

Figura 76 – Corrimãos em escada e rampa

16. PAISAGISMO

As áreas destinadas ao paisagismo, conforme demarcações em planta, deverão receber tratamento e acabamento paisagístico completo, composto por gramado e plantio das espécies vegetais especificadas a seguir:

- Vegetação floral – Lavanda (*Lavandula spp.*) – espécie ornamental utilizada para composição paisagística, caracterizada por flores em tonalidade roxa e

aroma marcante, contribuindo para a valorização estética e sensorial do ambiente.

- Vegetação de folhagem – Dianela (*Dianella spp.*) – planta ornamental de porte baixo a médio, utilizada para composição de maciços paisagísticos, destacando-se por sua folhagem alongada e resistente.
- Vegetação de folhagem – Croton (*Codiaeum variegatum*) – espécie ornamental caracterizada por folhas coloridas em diferentes tonalidades, utilizada para criar contraste e destaque visual no paisagismo.
- Palmeira Imperial (*Roystonea oleracea*) – mudas com altura aproximada de 2 metros, utilizadas para composição paisagística vertical e valorização estética do espaço.
- Vegetação floral – Beijinho multicolorido (*Impatiens walleriana*) – espécie ornamental de pequeno porte, utilizada em canteiros e bordaduras, com flores em diversas cores que contribuem para um aspecto paisagístico vibrante.
- Vegetação floral – Beijinho branco (*Impatiens walleriana* – variedade branca) – planta ornamental de pequeno porte, utilizada para composição de canteiros e áreas de paisagismo, caracterizada por flores brancas que proporcionam contraste e leveza ao conjunto vegetal.

As espécies deverão ser dispostas com espaçamento mínimo de 70 cm entre plantas, de forma a permitir o pleno desenvolvimento das folhas e flores, além de garantir harmonia estética e composição visual equilibrada.

16.1 PREPARO DO SOLO E PLANTIO

Antes do plantio, o solo será preparado e corrigido, com as seguintes etapas:

- Limpeza completa da área, com remoção de detritos, pedras e resíduos de construção;
- Nivelamento e regularização do terreno;

- Aplicação de terra vegetal de boa qualidade, rica em matéria orgânica e nutrientes;
- Revolvimento do solo até cerca de 20 cm de profundidade, para promover aeração e facilitar o enraizamento;
- Adubação com composto orgânico ou fertilizante adequado, conforme orientação técnica, garantindo condições favoráveis de nutrição e crescimento.

O plantio do gramado e das espécies vegetais deverá ser realizado após o preparo do solo, garantindo distribuição homogênea, densidade adequada e acabamento nivelado.

Após o plantio, as áreas ajardinadas deverão receber irrigação diária, preferencialmente no final da tarde, evitando horários de forte insolação, a fim de prevenir queimaduras e estresse hídrico das plantas.

A rega será executada manual ou mecanicamente, por meio de mangueiras conectadas ao ponto de fornecimento de água mais próximo.

A manutenção inicial das áreas paisagísticas incluirá retirada de plantas daninhas, substituição de mudas danificadas e reposição de solo ou adubo, até o completo enraizamento e consolidação do paisagismo.

17. MOBILIÁRIO

17.1. LIXEIRAS

17.1.1. Descrição do Produto

Lixeira individual redonda em madeira plástica maciça, ideal para ambientes externos e áreas urbanas de circulação e convivência. Material resistente a intempéries (chuva, sol, maresia e umidade) e de fácil limpeza. Produto entregue desmontado com manual de montagem.

17.1.2. Material

- Corpo da lixeira: Madeira plástica 100% reciclada, acabamento externo e interno resistentes a ação climática.
- Parafusos e fixadores: aço inoxidável para resistência à corrosão.

17.1.3. Dimensões Principais

- Diâmetro da boca (abertura superior): aproximadamente de 34cm a 50cm (produto redondo).
- Altura total do corpo da lixeira: cerca de 120 cm.

17.1.4. Capacidade

- Volume útil aproximado: 90 litros.

17.1.5. Número de Pés / Suporte de Fixação

- Modelo com dois pés estruturais para fixação direta no piso ou base de concreto.
- Os pés permitem ancoragem da lixeira diretamente ao pavimento com parafusos de fixação (recomenda-se concretar buchas/ancoragens no piso conforme projeto estrutural).

17.1.6. Condições e Forma de Instalação

17.1.6.1. Base e Fixação

A lixeira deve ser instalada sobre base sólida de concreto/junta rígida para garantir estabilidade e resistência à ação de uso.

Recomenda-se executar sapata ou chumbadores concretados no pavimento com buchas metálicas/ancoragens para receber os parafusos de fixação dos pés. Utilizar parafusos com porcas e arruelas, repuxando adequadamente para evitar folgas.

17.1.6.2. Materiais de Instalação

Buchas metálicas de expansão ou químicas compatíveis com o pavimento.
 Parafusos de aço inox A2 ou superior, tamanho e quantidade conforme projeto (mínimo 4 por pé).

Arruelas grandes sob a cabeça do parafuso para distribuir carga.
 Selante neutro (opcional) entre base do pé e piso para minimizar infiltração.

17.1.6.3. Acabamento e Finalização

Após fixação, verificar alinhamento vertical da lixeira.

Remover aparas ou partículas soltas e realizar limpeza com água e sabão neutro.

As superfícies em madeira plástica não necessitam pintura adicional.

LIXEIRA REDONDA INDIVIDUAL			
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			
<p>VISTA 3D</p>  <p>Ø 50 cm (DIÂMETRO DA BOCA)</p> <p>ALTURA TOTAL APROX. 80 cm</p>	<p>MATERIAIS</p> <p>CORPO E PÉS Madeira Plástica Maciça 100% Reciclada Alta resistência às intempéries, umidade, raios UV e vandalismo.</p> <p>FIXAÇÃO Parafusos, porcas e arruelas em aço inoxidável Alta resistência à corrosão e durabilidade.</p> <p>PÉS COM CHAPA DE BASE Chapa integrada em madeira plástica, com furos para fixação no piso. Proporciona estabilidade e distribuição de cargas.</p>	<p>VISTA FRONTAL</p> 	<p>DESCRIÇÃO</p> <p>Lixeira redonda individual, confeccionada em madeira plástica 100% reciclada.</p> <p>Indicada para áreas externas como praças, parques, escolas, áreas de lazer e espaços públicos.</p> <p>Não requer pintura ou verniz. Manutenção: limpeza periódica com água e sabão neutro.</p>

17.2. BANCOS

17.2.1 BANCO RETO

O banco de jardim com encosto para três lugares, com 1,50 m de comprimento, é destinado ao uso em áreas externas como praças, jardins, varandas e espaços de convivência. É confeccionado em madeira plástica reciclada de alta densidade, material sustentável, resistente à umidade, à exposição solar, à chuva, ao contato com o solo e à ação de fungos, não apresentando risco de apodrecimento,

rachaduras ou farpas, dispensando pintura ou envernizamento ao longo de sua vida útil.

O assento e o encosto são formados por tábuas em madeira plástica com acabamento superficial liso e semi-fosco, proporcionando conforto ao usuário e facilidade de limpeza apenas com água e sabão neutro. A estrutura de apoio é dimensionada para suportar cargas distribuídas de uso coletivo.

O banco é fornecido desmontado, acompanhado de kit de ferragens composto por parafusos, porcas e arruelas, devendo sua montagem seguir as orientações do fabricante, assegurando o correto alinhamento das peças e o aperto adequado dos fixadores para garantir rigidez estrutural e durabilidade do conjunto.

BANCO JARDIM 3 LUGARES 150 cm COM ENCOSTO – MADEIRA PLÁSTICA IPÊ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FORMA DE INSTALAÇÃO		
<p>VISTA 3D</p> 	<p>ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E ACABAMENTOS</p> <p>RÉGUAS (ASSENTO E ENCOSTO) Madeira plástica maciça 100% reciclada na cor Ipê. Alta resistência às intempéries, umidade, raios UV, cupins, fungos e corrosão. Não racha, não empena e não requer pintura ou verniz.</p> <p>SUPORTES (PÉS) Madeira plástica maciça 100% reciclada na cor Ipê. Estrutura robusta com design curvado que proporciona maior resistência mecânica e estabilidade.</p> <p>PARAFUSOS E ARRUELAS Aço inoxidável. Alta resistência à corrosão, garantindo maior vida útil e segurança da fixação.</p> <p>ACABAMENTO Superfície com textura amadeirada. Cantos arredondados para maior segurança e conforto.</p>	<p>DIMENSÕES PRINCIPAIS</p> <p>VISTA FRONTAL</p>  <p>VISTA LATERAL</p> 

17.2.2. BANCO CURVO (MEIA LUA)

O banco curvo em formato meia-lua é destinado a áreas externas como praças, parques, jardins e pátios, compondo o mobiliário urbano e paisagístico com elevada durabilidade. É confeccionado integralmente em madeira plástica maciça, produzida a partir de plásticos reciclados de alta densidade, material resistente à umidade, à radiação solar, às intempéries, à ação de fungos e insetos, não apresentando apodrecimento, empenamento, rachaduras ou farpas. Por suas

características, dispensa pintura, verniz ou tratamentos periódicos, mantendo suas propriedades estéticas e mecânicas ao longo do tempo.

O banco possui conformação semicircular com aproximadamente 2,10 m de desenvolvimento do arco, largura média do assento de 40 cm e altura aproximada de 45 cm em relação ao piso acabado. O assento é composto por régulas de madeira plástica com espessura entre 25 mm e 30 mm, fixadas sobre estrutura de apoio formada por perfis maciços do mesmo material, dimensionados para garantir rigidez, estabilidade e resistência às cargas de uso coletivo. As uniões são realizadas com parafusos, porcas e arruelas em aço galvanizado ou inoxidável, resistentes à corrosão em ambientes externos.

O acabamento superficial é liso, homogêneo e pigmentado na massa, em tonalidade amadeirada semi-fosca, proporcionando conforto ao usuário e facilidade de limpeza apenas com água e sabão neutro. A instalação deve ocorrer sobre superfície firme, nivelada e estável, como concreto, pavimentação rígida ou base compactada, assegurando contato pleno de todos os apoios com o piso; quando previsto em projeto, podem ser adotados pontos de ancoragem mecânica para evitar deslocamentos em áreas de uso intenso.



18. CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

18.1 Limpeza final da obra

Ao término dos serviços, a obra deverá ser submetida a um processo completo de limpeza, garantindo que todos os entulhos, detritos, poeiras, sujeiras e quaisquer resíduos gerados durante a execução sejam totalmente removidos, bem como a recuperação de superfícies cujo acabamento tenha sido afetado durante a execução dos serviços de obra. O objetivo é entregar o local completamente higienizado e pronto para uso imediato, refletindo o cuidado e a qualidade empregados na execução da obra.

18.2. Limpeza permanente em obra

Entulho: remover diariamente todo entulho proveniente da obra.

Ao final de cada jornada de trabalho deverá ser efetuada limpeza geral da área afetada, de forma a permitir a continuidade e o perfeito andamento da obra no dia seguinte.

Deverão ser previstos os serviços de retirada manual, com a utilização de equipamentos adequados. Sempre que possível, os entulhos deverão ser embalados em sacos de rafia, resistentes e com capacidade compatível com os materiais a serem retirados.

Deverá ser instalada caçambas específicas para o acondicionamento dos entulhos, em local acordado com a FISCALIZAÇÃO;

A Contratada deverá, quando necessário na região, licenciar o procedimento de descarte junto à fiscalização ambiental local, bem como verificar as áreas para depósito de materiais e eventuais empresas habilitadas, pelo Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil pertinente, para o transporte de materiais em descarte, observada a legislação aplicável na região.

19. DISPOSIÇÕES FINAIS

São de responsabilidade da contratada todos os serviços que se façam necessários, bem como conferir todas as medidas no local da obra, para a perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida a respeito dos materiais ou procedimentos deverá ser esclarecida junto à fiscalização. Todos os materiais utilizados na obra deverão ser mantidos em local apropriado visando à conservação dos mesmos. O local das obras deverá ser mantido permanentemente isolado e devidamente sinalizado, a fim de evitar o acesso de pessoas estranhas ao local, com o intuito de evitar acidentes e/ou danos a pessoas ou à obra.

Será de inteira responsabilidade da contratada o uso de equipamento de segurança por parte de seus funcionários (EPI E EPA). Os materiais e serviços ficarão sujeitos à fiscalização da contratante, que poderá a qualquer tempo os rejeitar, se os julgar de qualidade inferior, bem como exigir atestado de qualidade dos mesmos, ficando os custos por conta do instalador.

Todos os serviços e estruturas complementares que se façam necessários para a perfeita execução da obra, ficarão a cargo da contratada. Qualquer alteração que se julgar necessária deverá ser consultada previamente a fiscalização, necessitando para tanto a autorização da mesma por escrito.