MEMORIAL DESCRITIVO

REVITALIZAÇÃO PRAÇAS MUNICIPAIS

Praça Uriel Alvim

Prefeitura Municipal de Caldas - MG

Nome oficial da praça: Praça Uriel Alvim

Localização/endereço: Praça Uriel Alvim, s/n, São Pedro de Caldas, Caldas-MG

Coordenadas geográficas aproximadas:

- · **Latitude:** 21°82'01.19" S
- · **Longitude:** 46°26'06.39" O

Município/UF: Caldas-MG

Responsável técnico / CAU: Isabela Santos Guimarães Freitas – CAU A153.974-4

Data e revisão do documento: 19/08/2026

ESTRUTURA PREVISTA DO MEMORIAL

1. OBJETO
2. DISPOSIÇÕES GERAIS
3. PAVIMENTAÇÃO E CALÇADAS
4. PAISAGISMO
5. MONUMENTO / BUSTO COMEMORATIVO
6. SANITÁRIOS
7. CORETO
8. MOBILIÁRIO URBANO
9. ILUMINAÇÃO
10. PINTURAS E ACABAMENTOS
11. LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados em estrita observância aos princípios da legalidade, moralidade, impessoalidade, publicidade e eficiência, conforme preconiza a Lei Federal nº 14.133/2021.

Os materiais, equipamentos, técnicas e procedimentos construtivos a serem utilizados deverão atender integralmente às normas técnicas vigentes da ABNT, bem como às especificações estabelecidas neste Memorial Descritivo, na planilha orçamentária, no projeto executivo e demais documentos do processo licitatório.

Os serviços cuja execução esteja condicionada à autorização da fiscalização da obra somente poderão ser iniciados mediante aprovação expressa e formal, devendo ser respeitado o cronograma físico-financeiro e as condições contratuais.

2. OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por objeto definir as condições técnicas, especificações e procedimentos necessários para a execução da obra de revitalização de Praça Uriel Alvim, localizada no Distrito de São Pedro de Caldas, municipio de Caldas-MG, conforme projetos, planilha orçamentária, especificações técnicas e demais documentos integrantes do processo licitatório.

Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente conforme os projetos fornecidos, normas técnicas da ABNT, especificações contidas neste memorial, na planilha orçamentária e nos demais documentos licitatórios. O descumprimento de qualquer das condições aqui previstas, sem prévia autorização expressa da fiscalização, poderá implicar na glosa ou rejeição dos serviços executados.

3. PAVIMENTAÇÃO E CALÇADAS

3.1. Piso em concreto estampado pigmentado

PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO ESTAMPADO



Concreto estampado – pedra portuguesa

1. Descrição do serviço

Será executada pavimentação em concreto estampado e concreto pigmentado integralmente na massa, na cor laranja, nos locais indicados em projeto arquitetônico e de paisagismo, compreendendo todos os serviços, materiais, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução do piso, incluindo preparo e regularização do subleito, execução da base, formas, lançamento, adensamento, acabamento, execução das juntas, cura e limpeza final.

O pavimento deverá apresentar superfície uniforme, resistente, antiderrapante e adequada ao tráfego de pedestres e às condições de exposição ao tempo.

2. Preparo do subleito

Nos locais onde forem demolidas por completo a calçada, o terreno deverá ser previamente limpo, nivelado e compactado, removendo-se materiais orgânicos, solos moles ou quaisquer elementos que possam comprometer a estabilidade do pavimento.

O subleito deverá ser regularizado de acordo com as cotas e declividades indicadas em projeto, garantindo o adequado escoamento das águas pluviais.

A compactação deverá ser executada mecanicamente, até que o terreno apresente condições adequadas para receber a camada de base.

3. Base

Sobre o subleito preparado deverá ser executada camada de base em brita graduada, bica corrida ou material granular equivalente, com espessura mínima de 10 cm, ou conforme definido em projeto.

A base deverá ser espalhada, umedecida quando necessário e compactada mecanicamente em camadas, até atingir superfície regular, firme e devidamente nivelada.

Não serão admitidos pontos soltos, depressões ou irregularidades que possam provocar variações na espessura do concreto.

4. Concreto

O pavimento será executado em concreto de cimento Portland, com resistência característica mínima de fck = 25 MPa aos 28 dias, salvo indicação diversa no projeto estrutural ou executivo.

A espessura da placa de concreto será de 10 cm, ou conforme indicado em projeto.

O concreto deverá apresentar dosagem adequada para pavimentação externa, com agregados limpos, isentos de impurezas, e relação água/cimento compatível com a resistência e durabilidade exigidas.

O abatimento deverá ser controlado de forma a permitir o lançamento e acabamento sem excesso de água.

Não será permitida a adição de água ao concreto após a saída da betoneira ou do caminhão-betoneira, exceto quando tecnicamente autorizada e controlada.

5. Pigmentação

Nas áreas de detalhe coloridos, o concreto deverá ser pigmentado integralmente na massa, utilizando pigmento mineral inorgânico à base de óxido de ferro sintético, específico para uso em concreto e argamassas.

O pigmento deverá apresentar elevada estabilidade de cor, resistência à alcalinidade do cimento, resistência à radiação ultravioleta, resistência às intempéries, compatibilidade com o cimento Portland.

A tonalidade final deverá corresponder à cor laranja/terracota definida no projeto arquitetônico (imagem ilustrativa de referência).



Vista superior – imagem de referência das áreas de pavimento pigmentado

A dosagem do pigmento deverá obedecer rigorosamente às recomendações do fabricante, sendo incorporado à mistura durante a preparação do concreto, de forma a garantir sua distribuição homogênea em toda a massa.

A quantidade de pigmento deverá ser mantida constante durante toda a execução, não sendo admitidas alterações de dosagem entre diferentes etapas do serviço.

6. Amostra e aprovação da tonalidade

Antes do início da execução definitiva, a contratada deverá produzir trecho-piloto ou amostra física, com dimensões suficientes para avaliação da cor, textura e acabamento.

A execução em escala somente poderá ser iniciada após aprovação da amostra pela fiscalização e pelo responsável técnico pelo projeto.

A tonalidade aprovada servirá como referência para toda a obra.

7. Formas e lançamento

As formas deverão ser firmes, alinhadas e devidamente escoradas, garantindo a geometria e as espessuras previstas – acabamento em pedra portuguesa.

O concreto deverá ser lançado de forma contínua, evitando-se interrupções que possam provocar diferenças de tonalidade ou juntas frias.

Sempre que possível, cada trecho delimitado pelas juntas deverá ser concretado em uma única etapa.

8. Adensamento

O concreto deverá ser adensado por meio de vibradores mecânicos, utilizados de maneira controlada, evitando-se segregação dos agregados ou migração excessiva da pasta de cimento para a superfície.

O adensamento deverá garantir a eliminação de vazios e a perfeita acomodação do concreto.

9. Acabamento superficial

Após o lançamento e o nivelamento, a superfície deverá receber acabamento vassourado ou escovado, executado em sentido perpendicular ao fluxo principal de circulação.

O acabamento deverá proporcionar superfície antiderrapante, textura homogênea, conforto ao caminhar, aspecto uniforme.

Não será admitido acabamento excessivamente liso ou polido, inadequado para áreas externas sujeitas à umidade.

10. Juntas

Deverão ser executadas juntas de retração e movimentação, conforme a geometria do pavimento.

As juntas de retração deverão ser serradas ou moldadas em painéis regulares, preferencialmente com dimensões próximas de 2,50 m x 2,50 m. A profundidade das juntas deverá corresponder a aproximadamente 1/4 da espessura da placa.

Nas interfaces com edificações, meios-fios, muretas, bancos ou outros elementos rígidos, deverão ser previstas juntas de dessolidarização.

Quando indicado em projeto, as juntas poderão receber selante elastomérico apropriado para pavimentação externa.

11. Cura

A cura do concreto deverá ser iniciada imediatamente após o término do acabamento superficial, adotando-se método que assegure a manutenção adequada da umidade.

A cura deverá ser mantida por período mínimo de 7 dias, por meio de umedecimento contínuo, manta úmida, película de cura compatível ou outro método tecnicamente adequado.

O procedimento de cura deverá ser uniforme em toda a área, evitando diferenças de tonalidade provocadas por secagem desigual.

12. Controle de uniformidade da cor

Durante toda a execução deverão ser mantidos, sempre que possível o mesmo tipo e marca de cimento, a mesma procedência dos agregados, a mesma dosagem de pigmento, a mesma relação água/cimento, o mesmo procedimento de acabamento e cura.

Essas medidas têm como objetivo minimizar variações de tonalidade entre os diferentes trechos do pavimento.

Pequenas variações naturais de cor, inerentes ao processo de hidratação e cura do concreto pigmentado, poderão ocorrer, desde que não comprometam a uniformidade visual do conjunto.

13. Critérios de aceitação

O pavimento concluído deverá apresentar: tonalidade uniforme e compatível com a amostra aprovada, espessura conforme projeto, superfície regular, sem depressões que permitam acúmulo de água, acabamento antiderrapante homogêneo, juntas alinhadas e corretamente executadas, ausência de fissuras excessivas, segregações, falhas de concretagem ou manchas decorrentes de execução inadequada.

Não serão aceitos trechos com diferenças acentuadas de tonalidade, eflorescências excessivas, desagregação superficial ou defeitos que comprometam a durabilidade e o aspecto estético do pavimento.

3.2. Piso intertravado (área do playground)

PAVIMENTAÇÃO DA ÁREA DE PLAYGROUND EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO

1. Descrição dos serviços

Será executada pavimentação da área destinada ao playground infantil, conforme localização, dimensões, paginação e níveis indicados no projeto, utilizando blocos de concreto para pavimentação intertravada, na cor cerâmica.

Os serviços compreenderão o preparo do subleito, execução da camada de base e, quando especificado, sub-base, contenção lateral, camada de assentamento, fornecimento e assentamento dos blocos, execução das juntas, compactação, acabamento e limpeza final.

A pavimentação deverá apresentar superfície regular, estável, drenante e adequada ao tráfego de pedestres, garantindo condições de segurança e conforto aos usuários.

---

2. Preparo do subleito

Previamente, o playground existente deverá ser removido para a execução correta do pavimento, e posteriormente, reinstalado de maneira adequada.

A área deverá ser previamente limpa, removendo-se vegetação, matéria orgânica, entulhos, solo inadequado e demais materiais que possam comprometer a estabilidade do pavimento.

O subleito deverá ser regularizado de acordo com as cotas, níveis e declividades indicados em projeto.

Após a regularização, deverá ser realizada compactação mecânica, garantindo superfície firme, uniforme e devidamente conformada para receber as camadas subsequentes.

Não serão admitidas áreas com solos moles, bolsões ou pontos sujeitos a recalques.

---

3. Sistema de drenagem

A execução da pavimentação deverá garantir o adequado escoamento das águas pluviais.

A superfície deverá possuir declividade compatível com o sistema de drenagem da praça, evitando a formação de poças ou acúmulo de água na área do playground.

Os caimentos deverão ser executados de maneira a conduzir as águas para os dispositivos de drenagem previstos no projeto.

Quando necessário, deverão ser executados ou adequados ralos, canaletas, caixas de drenagem ou demais elementos previstos no projeto.

---

4. Base

Sobre o subleito devidamente preparado deverá ser executada camada de base em material granular adequado à pavimentação intertravada, conforme dimensionamento do projeto.

Como referência, poderá ser utilizada brita graduada simples (BGS), com espessura compatível com as condições do solo, utilização do espaço e projeto executivo.

A camada deverá ser espalhada uniformemente, regularizada e compactada mecanicamente.

A base deverá apresentar superfície firme, uniforme e sem deformações antes do início do assentamento dos blocos.

---

5. Contenção lateral

O pavimento deverá possuir contenção lateral adequada, garantindo o confinamento dos blocos e a manutenção do intertravamento durante a utilização.

As contenções poderão ser executadas por meio de meio-fio, guia de concreto, peças pré-moldadas ou outro sistema definido no projeto.

As contenções deverão estar firmemente ancoradas e devidamente alinhadas antes do assentamento dos blocos.

6. Camada de assentamento

Sobre a base deverá ser executada camada uniforme de material granular apropriado para assentamento dos blocos, preferencialmente areia média ou material especificado pelo fabricante do sistema de pavimentação.

A camada deverá apresentar espessura uniforme, usualmente entre 3 e 5 cm, após compactação, conforme especificação do sistema adotado.

A superfície deverá ser nivelada e acabada sem compactação prévia excessiva.

Não deverá ser permitido o trânsito de pessoas ou equipamentos sobre a camada de assentamento antes da colocação dos blocos.

---

7. Blocos intertravados de concreto

O pavimento deverá ser executado com blocos intertravados de concreto para pavimentação, novos e de primeira qualidade, na cor cerâmica, conforme especificação do projeto.

Os blocos deverão apresentar:

- dimensões uniformes;
- resistência adequada ao uso previsto;
- baixa absorção de água;
- acabamento regular;
- ausência de trincas, quebras ou deformações;
- coloração uniforme dentro das características naturais do concreto pigmentado.

A espessura dos blocos deverá ser definida conforme o dimensionamento do pavimento e as condições de utilização da área, sendo recomendada, para área destinada predominantemente ao tráfego de pedestres, espessura compatível com a categoria de uso indicada pelo fabricante e pelo projeto.

A coloração cerâmica deverá ser incorporada à fabricação dos blocos, preferencialmente por meio de pigmentação integral do concreto, garantindo maior durabilidade do acabamento.

---

8. Assentamento

Os blocos deverão ser assentados manualmente sobre a camada de assentamento, respeitando a paginação definida no projeto.

As peças deverão ser posicionadas de maneira uniforme, mantendo alinhamento e regularidade das juntas.

Os cortes necessários junto às bordas, caixas, ralos, postes ou demais elementos deverão ser executados com equipamento apropriado, evitando-se peças quebradas ou arremates irregulares.

Não serão admitidas peças excessivamente pequenas nas bordas do pavimento, devendo a paginação ser ajustada de modo a garantir estabilidade e bom acabamento.

---

9. Juntas e intertravamento

Após o assentamento dos blocos, as juntas deverão ser preenchidas com material granular apropriado, seco e limpo.

O preenchimento deverá ser realizado de maneira uniforme, garantindo o completo preenchimento das juntas.

Em seguida, deverá ser realizada compactação do pavimento com equipamento adequado ao sistema, evitando-se danos ou quebra dos blocos.

Após a compactação, as juntas deverão ser novamente verificadas e complementadas, quando necessário.

O correto preenchimento das juntas é indispensável para garantir o intertravamento e a estabilidade do pavimento.

---

10. Compactação

A compactação deverá ser executada com equipamento compatível com o tipo de bloco utilizado.

Deverão ser realizadas passadas uniformes sobre toda a área pavimentada, garantindo o assentamento adequado das peças.

Durante a compactação, deverão ser evitados impactos excessivos que possam provocar fissuras, lascas ou quebras.

Após a compactação final, o pavimento deverá apresentar superfície estável, uniforme e sem movimentação individual dos blocos.

---

11. Acabamento e segurança

Por se tratar de área destinada ao uso infantil, a superfície deverá apresentar acabamento regular, firme e sem elementos que possam provocar tropeços ou acidentes.

Não serão admitidos blocos soltos, desníveis excessivos, peças quebradas, quinas expostas, juntas abertas, depressões, ressaltos entre peças, pontos de acúmulo de água.

As transições entre o pavimento do playground e os demais pisos deverão ser executadas de forma nivelada e segura.

12. Compatibilização com equipamentos do playground

A pavimentação deverá ser compatibilizada com a implantação dos equipamentos infantis previstos no projeto.

As bases, chumbadores, suportes e demais elementos de fixação dos brinquedos deverão ser executados conforme projeto específico e recomendações dos fabricantes.

A instalação dos equipamentos deverá ser realizada de maneira a não comprometer o pavimento ou criar ressaltos e obstáculos nas áreas de circulação.

As áreas de segurança e circulação ao redor dos equipamentos deverão ser respeitadas conforme projeto do playground.

---

13. Cor e uniformidade

A cor cerâmica deverá seguir a referência definida no projeto arquitetônico.

Antes da execução definitiva, recomenda-se a apresentação de amostra física ou trecho-piloto para aprovação da tonalidade e do padrão de acabamento.

Deverão ser utilizados blocos provenientes, preferencialmente, do mesmo fabricante e lote de produção, reduzindo-se diferenças de tonalidade entre os trechos.

Variações discretas de tonalidade inerentes ao processo de fabricação de peças de concreto pigmentado poderão ocorrer, desde que não comprometam o resultado visual do conjunto.

---

14. Critérios de aceitação

A pavimentação será considerada concluída quando apresentar: blocos na cor cerâmica conforme amostra aprovada, paginação conforme projeto, superfície regular e nivelada, juntas uniformes e devidamente preenchidas, adequado intertravamento das peças, contenções laterais firmes, ausência de peças quebradas ou soltas, ausência de depressões e ressaltos, caimentos adequados para drenagem, acabamento seguro para circulação de pedestres e utilização do playground.

A fiscalização poderá solicitar a retirada e substituição de peças que apresentem defeitos, tonalidade incompatível ou assentamento inadequado.

4. PAISAGISMO

CANTEIROS PAISAGÍSTICOS E PLANTIO DE ARBUSTOS

1. Descrição dos serviços

Os serviços compreendem a execução e preparação dos canteiros paisagísticos indicados no projeto, incluindo limpeza e regularização das áreas, preparo do solo, fornecimento de terra vegetal e insumos, adubação, plantio de arbustos, conformação dos canteiros, acabamento superficial, irrigação inicial e demais procedimentos necessários à perfeita implantação do paisagismo. A execução deverá seguir rigorosamente o projeto paisagístico, respeitando a localização, espécies, quantidades, espaçamentos, portes e composição definidos em projeto.

2. Preparo e conformação dos canteiros

As áreas destinadas aos canteiros deverão ser previamente limpas, retirando-se entulhos, pedras, raízes, materiais de construção, vegetação invasora e demais elementos que possam prejudicar o desenvolvimento das plantas. O terreno deverá ser regularizado e conformado de acordo com as cotas e níveis definidos em projeto, garantindo o adequado escoamento das águas pluviais e evitando a formação de pontos de acúmulo de água.

Os limites dos canteiros deverão ser executados de maneira definida e uniforme, conforme detalhamento arquitetônico e paisagístico, mantendo-se separação adequada entre as áreas ajardinadas, pisos e demais elementos construídos.

3. Preparo do solo

O solo existente deverá ser avaliado previamente quanto às suas condições físicas e de fertilidade. Quando necessário, deverá ser realizada a substituição ou correção do solo, utilizando-se terra vegetal de boa qualidade, livre de entulho, sementes de plantas invasoras, pragas e contaminantes. O substrato deverá apresentar estrutura adequada ao desenvolvimento das raízes, boa capacidade de retenção de umidade e adequada drenagem.

A camada de solo preparada deverá possuir espessura compatível com as espécies especificadas, sendo considerada, para arbustos de pequeno e médio porte, camada mínima de aproximadamente **30 cm de solo preparado**, salvo indicação específica do projeto ou necessidade particular das espécies utilizadas.

4. Correção e adubação

A correção do solo e a adubação deverão ser realizadas de acordo com as características do solo e as necessidades das espécies previstas. Deverá ser utilizado composto orgânico ou matéria orgânica estabilizada, incorporado ao solo de forma homogênea.

Quando necessário, poderão ser utilizados corretivos de acidez e fertilizantes minerais, mediante recomendação técnica, evitando-se dosagens excessivas que possam causar danos às plantas. A adubação deverá ser realizada preferencialmente antes do plantio, com posterior incorporação ao solo.

5. Fornecimento das mudas

As mudas deverão ser fornecidas em perfeito estado fitossanitário, apresentando desenvolvimento compatível com a espécie e o porte especificados em projeto.

As plantas deverão apresentar: sistema radicular bem desenvolvido, torrão íntegro, ausência de pragas e doenças, ausência de danos mecânicos significativos, estrutura vegetativa saudável, desenvolvimento uniforme, identificação correta da espécie, Não deverão ser utilizadas mudas excessivamente estioladas, debilitadas, secas ou com raízes severamente danificadas. A substituição de espécies ou portes previstos em projeto somente poderá ocorrer mediante aprovação do responsável pelo projeto.



Guaimbê / Xanadu – espécie indicada para os corredores centrais de entrada (próxima ao letreiro e próxima ao coreto)



Lantana câmara – espécie para os arbustos decorativos



Ixora Branca – espécie para os arbustos decorativos



Pitosporum Verde Anão – espécie indicada para os canteiros de fechamento da praça – em substituição aos pingos de ouro existentes.

7. Plantio dos arbustos

O plantio deverá ser realizado preferencialmente em horários de menor insolação, evitando-se os períodos mais quentes do dia. As covas deverão possuir dimensões adequadas ao porte do torrão das mudas, permitindo sua acomodação sem deformação ou esmagamento das raízes.

A muda deverá ser posicionada verticalmente, mantendo-se o colo da planta na mesma altura em que se encontrava no recipiente ou viveiro, evitando-se o enterramento excessivo do caule. Após o posicionamento da muda, a cova deverá ser preenchida com solo preparado, realizando-se compactação manual leve ao redor do torrão, de modo a eliminar bolsas de ar sem causar compactação excessiva.

Após o plantio deverá ser realizada irrigação abundante, garantindo o contato adequado entre o solo e o torrão.

8. Espaçamento

O espaçamento entre as mudas deverá seguir as indicações específicas, considerando o porte adulto, hábito de crescimento e características de cada espécie. Não deverá ser adotado espaçamento excessivamente reduzido com o objetivo de obter efeito visual imediato, quando isso comprometer o desenvolvimento futuro das plantas.

As espécies deverão ser distribuídas de forma a proporcionar composição paisagística equilibrada e permitir seu desenvolvimento natural.

9. Acabamento dos canteiros

Após o plantio, os canteiros deverão receber acabamento superficial conforme especificado em projeto. Quando indicado, poderá ser utilizado **mulching orgânico ou cobertura vegetal**, composto por casca de pinus, folhas trituradas, cavacos ou material equivalente, devidamente limpo e livre de contaminantes.

A cobertura deverá ser distribuída uniformemente, sem encostar diretamente nos caules das plantas. Quando especificado em projeto, poderão ser utilizados outros materiais de acabamento, como pedrisco, seixo, casca vegetal ou materiais equivalentes, respeitando-se a composição paisagística definida.

10. Irrigação inicial

Todos os canteiros deverão receber irrigação imediatamente após o plantio.

Durante o período inicial de estabelecimento das mudas, deverá ser mantida rotina de irrigação compatível com as condições climáticas, características do solo e necessidades das espécies. A irrigação deverá ser suficiente para manter a umidade necessária ao desenvolvimento das raízes, evitando tanto o ressecamento quanto o encharcamento do solo. Quando houver sistema de irrigação automatizado previsto em projeto, este deverá ser instalado e regulado antes ou concomitantemente à implantação dos canteiros.

11. Proteção das áreas plantadas

Durante a execução da obra, os canteiros recém-implantados deverão ser protegidos contra pisoteio, circulação de equipamentos, depósito de materiais e demais atividades que possam causar danos às plantas ou compactação do solo. A circulação de máquinas e equipamentos deverá ser evitada sobre as áreas destinadas ao paisagismo.

12. Reposição de mudas

As mudas que apresentarem morte, danos irreversíveis ou desenvolvimento comprometido durante o período de estabelecimento deverão ser substituídas pela contratada, sem ônus adicional, desde que os danos estejam relacionados à execução inadequada, transporte, plantio ou ausência de cuidados iniciais.

As novas mudas deverão apresentar características equivalentes às originalmente especificadas.

14. Critérios de aceitação

Os canteiros serão considerados concluídos quando apresentarem: conformação conforme projeto, solo devidamente preparado, espécies e quantidades conforme especificação, mudas saudáveis e em condições adequadas de plantio, espaçamentos compatíveis com o projeto, acabamento superficial uniforme, ausência de resíduos de obra, irrigação inicial realizada, adequada estabilidade das mudas, aspecto geral compatível com a composição paisagística prevista.

Não serão aceitas mudas mortas, danificadas, doentes ou incompatíveis com as especificações do projeto.

15. Manutenção inicial

Após a implantação, deverá ser realizada manutenção inicial dos canteiros durante o período estabelecido no contrato ou conforme especificação da fiscalização.

A manutenção deverá compreender, quando necessário:

- irrigação;
- retirada de plantas invasoras;
- reposição de cobertura vegetal;
- controle de pragas e doenças;
- poda de formação;
- reposição de mudas;
- correção de tutores;
- limpeza dos canteiros;
- adubação de manutenção, quando tecnicamente recomendada.

A manutenção deverá ser realizada de maneira a garantir o adequado estabelecimento das espécies e a conservação da composição paisagística.

5. MONUMENTO / BUSTO COMEMORATIVO
INSTALAÇÃO DE ESTÁTUA

1. Descrição dos serviços

Será fornecida e instalada estátua em homenagem a São Pedro, destinada à composição paisagística e simbólica da praça, conforme localização, dimensões, proporções e características definidas no projeto arquitetônico.

Os serviços compreenderão o fornecimento ou recebimento da peça, transporte, movimentação, preparação da base, posicionamento, nivelamento, fixação, acabamento e limpeza final, incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita instalação.

A execução deverá garantir a estabilidade, segurança, durabilidade e adequada integração da estátua com o conjunto arquitetônico e paisagístico da praça.

---

2. Características da estátua

A estátua deverá apresentar representação de São Pedro, conforme modelo, desenho, imagem de referência ou especificação previamente aprovado pelo responsável pelo projeto e pela fiscalização.

As dimensões, proporções, postura, elementos iconográficos, acabamento e demais características formais deverão seguir o modelo aprovado.

A peça deverá ser executada em material apropriado para instalação permanente em área externa, apresentando resistência às intempéries, à radiação solar, à umidade e às variações de temperatura.

O material e o sistema construtivo deverão ser compatíveis com o peso e as dimensões da peça, garantindo estabilidade e durabilidade durante sua vida útil.

---

3. Recebimento e inspeção da peça

Antes da instalação definitiva, a estátua deverá ser cuidadosamente inspecionada.

Deverão ser verificadas integridade da peça, ausência de trincas ou fissuras significativas, ausência de deformações, qualidade do acabamento, integridade de detalhes e elementos decorativos, compatibilidade das dimensões com o projeto, condições dos pontos de fixação.

Não deverão ser instaladas peças que apresentem danos decorrentes de fabricação, transporte ou armazenamento.

Eventuais danos identificados deverão ser corrigidos antes da instalação.

---

4. Base e pedestal

A estátua deverá ser instalada sobre base ou pedestal, conforme dimensões e características definidas no projeto arquitetônico.

A base deverá apresentar resistência e estabilidade compatíveis com o peso da peça e com as condições de utilização do espaço público.

Quando executada em concreto, deverá apresentar acabamento adequado e resistência compatível com as solicitações previstas.

O pedestal deverá ser perfeitamente nivelado, alinhado e dimensionado de forma a garantir estabilidade e adequada proporção visual entre a peça e o espaço onde será implantada.

O acabamento da base deverá ser compatível com os materiais e elementos arquitetônicos definidos para a praça e deverá ser utilizado pedra natural .

---

5. Fundação

Deverá ser executada fundação específica para suporte da estátua e de seu pedestal.

A fundação deverá ser dimensionada considerando peso próprio da estátua, peso da base ou pedestal, características do solo, altura e geometria da peça, esforços horizontais, ação do vento, condições de exposição externa.

A execução da fundação deverá ser compatibilizada com as demais instalações subterrâneas existentes ou projetadas.

---

6. Fixação da estátua

A estátua deverá ser **permanentemente fixada à base**, evitando deslocamento, tombamento, vibração ou movimentação decorrente do uso do espaço público ou da ação de intempéries.

O sistema de fixação deverá ser definido de acordo com o material e características da peça, podendo utilizar chumbadores, barras metálicas, insertos, placas de ancoragem ou sistema equivalente tecnicamente adequado.

Os elementos metálicos empregados na fixação deverão possuir proteção adequada contra corrosão.

A fixação deverá permanecer, sempre que possível, discreta e integrada ao conjunto, sem comprometer o aspecto estético da peça.

---

7. Transporte e movimentação

O transporte e a movimentação da estátua deverão ser realizados com equipamentos e procedimentos adequados ao peso, dimensões e fragilidade da peça.

Deverão ser utilizados equipamentos de içamento e movimentação compatíveis com as características do elemento. A peça deverá ser protegida durante o transporte e a instalação, evitando impactos, abrasões, quedas ou qualquer dano ao acabamento.

A movimentação deverá ser realizada por equipe habilitada e com procedimentos de segurança adequados.

12. Critérios de aceitação

A instalação será considerada concluída quando a estátua estiver posicionada conforme projeto, a peça apresentar integridade e acabamento adequado, estiver perfeitamente alinhada e nivelada, a base estiver estável, o sistema de fixação estiver devidamente executado, não houver elementos de fixação expostos de forma inadequada, não houver danos decorrentes da instalação, o entorno estiver devidamente acabado, a implantação não interferir nas rotas acessíveis, eventual iluminação estiver funcionando adequadamente.

A fiscalização poderá solicitar correções, ajustes ou substituição da peça caso sejam identificados danos, instabilidade ou divergências em relação ao modelo aprovado.

---

6. SANITÁRIOS
REFORMA DOS SANITÁRIOS DO CORETO

1. Descrição dos serviços

Os serviços compreendem a **reforma completa dos sanitários existentes localizados no coreto da praça**, incluindo demolição e retirada dos elementos existentes, substituição de revestimentos, adequação e/ou substituição das instalações hidráulicas e elétricas, instalação de novas louças e metais sanitários, execução de bancadas, substituição de portas e janelas, pintura interna e externa dos ambientes e todos os demais serviços necessários à completa execução da reforma.

A execução deverá seguir os projetos arquitetônico, bem como as especificações e detalhes definidos pelo responsável técnico.

Antes do início dos serviços, a contratada deverá realizar vistoria e conferência das condições existentes, verificando as instalações, dimensões, níveis, pontos de água, esgoto, energia elétrica e demais elementos que serão mantidos ou substituídos.

---

2. Serviços preliminares e demolições

Antes do início das demolições, deverão ser identificadas e protegidas as instalações e elementos existentes que permanecerão na edificação.

Deverão ser removidos, conforme indicado em projeto: revestimentos cerâmicos existentes, peças sanitárias, metais sanitários, bancadas existentes, portas e janelas a serem substituídas, instalações e acessórios sem aproveitamento, pintura deteriorada, demais elementos especificados no projeto de reforma.

As demolições deverão ser executadas de maneira controlada, evitando danos à estrutura do coreto, às instalações existentes que permanecerão e aos ambientes adjacentes.

Os resíduos provenientes das demolições deverão ser acondicionados, transportados e destinados adequadamente, não sendo permitido seu acúmulo nas áreas de circulação da praça.

3. Revestimentos de piso

Os pisos existentes deverão ser substituídos conforme especificação do projeto arquitetônico.

O novo revestimento deverá ser adequado ao uso em **sanitários públicos**, apresentar resistência mecânica compatível com o uso e possuir acabamento **antiderrapante**, especialmente por se tratar de área sujeita à presença de água.

A instalação deverá ser executada sobre superfície regularizada, observando-se o correto alinhamento das peças, paginação, juntas e níveis.

Deverão ser previstos caimentos adequados em direção aos ralos, evitando-se pontos de acúmulo de água.

As peças deverão ser assentadas com argamassa colante compatível com o tipo de revestimento e as condições de uso.

O rejuntamento deverá ser executado de forma uniforme, utilizando produto adequado para áreas molhadas.

---

4. Revestimentos de paredes

As paredes dos sanitários deverão receber novos revestimentos conforme especificação e paginação do projeto arquitetônico - .

O revestimento deverá apresentar características adequadas para ambientes úmidos, sendo resistente à água, de fácil limpeza e manutenção.

O assentamento deverá ser executado sobre superfície devidamente preparada e regularizada, utilizando argamassa adequada ao tipo de revestimento.

As peças deverão apresentar alinhamento e nivelamento uniformes, com juntas regulares.

Os recortes para caixas elétricas, registros, pontos hidráulicos e demais elementos deverão ser executados de maneira precisa, evitando peças quebradas ou arremates inadequados.

Tanto para pisos quanto para paredes deverá ser utilizado o acabamento – Porcelanato Biancogres Tribeca Nebbia Satin – 90x90cm em acabamento acetinado, ou similar técnico equivalente, e deverão ser revestidos piso, e paredes de piso a teto, incluindo a parede do lavatório.

Acabamento de referência - Biancogres Tribeca Nebbia Satin

---

5. Instalações hidráulicas

Deverão ser substituídos as tubulação, registros, conexões e demais componentes que apresentem desgaste, vazamentos, incompatibilidade com o novo layout ou condições inadequadas de funcionamento.

As novas instalações deverão atender aos pontos previstos no projeto, incluindo: alimentação de lavatórios, alimentação de bacias sanitárias, pontos de torneiras, registros, ralos, sistemas de esgotamento sanitário, demais pontos indicados no projeto.

As tubulações deverão ser instaladas de maneira adequada, com conexões compatíveis e devidamente fixadas.

As instalações deverão ser submetidas a testes de estanqueidade e funcionamento antes do fechamento das paredes e execução dos revestimentos.

Os pontos hidráulicos deverão ser posicionados rigorosamente de acordo com as dimensões e especificações das louças e metais selecionados.

---

6. Instalações sanitárias e esgoto

As tubulações de esgoto deverão ser verificadas quanto às condições de funcionamento, declividade, estanqueidade e compatibilidade com as novas peças sanitárias.

Deverão ser substituídos os componentes que apresentarem obstruções, vazamentos, deterioração ou dimensionamento incompatível.

Os ralos deverão possuir grelhas e sistemas de fechamento adequados, preferencialmente com dispositivos que reduzam o retorno de odores.

As conexões deverão ser executadas de maneira estanque, evitando vazamentos e infiltrações.

Após a execução, todo o sistema deverá ser testado antes do fechamento definitivo das paredes e pisos.

7. Instalações elétricas

As instalações elétricas existentes deverão ser avaliadas e adequadas às novas necessidades dos sanitários.

Deverão ser substituídos os componentes que apresentarem deterioração, inadequação ou incompatibilidade com as normas técnicas aplicáveis.

Deverão ser previstos, conforme projeto: pontos de iluminação, interruptores, tomadas, quando necessárias, pontos para equipamentos, caixas e eletrodutos, condutores, dispositivos de proteção.

Os componentes elétricos instalados em áreas sujeitas à umidade deverão possuir características e grau de proteção compatíveis com o local de instalação.

As tomadas deverão ser protegidas por dispositivo diferencial-residual (DR), quando aplicável, conforme projeto e normas técnicas.

As instalações deverão possuir adequado sistema de aterramento e equipotencialização.

Não deverão permanecer condutores aparentes ou instalações improvisadas.

8. Iluminação

A iluminação dos sanitários deverá ser substituída ou adequada instalando plafons de sobrepor 18W 4000k – sendo 3 pontos por sanitário.

As luminárias deverão ser apropriadas para ambientes internos úmidos, apresentar boa resistência e proporcionar iluminação uniforme dos ambientes.

Deverá ser priorizada iluminação suficiente para garantir conforto visual, segurança e adequada utilização dos sanitários.

As luminárias deverão ser instaladas de forma alinhada e compatível com a paginação dos revestimentos e demais elementos arquitetônicos.

---

9. Louças sanitárias

As louças sanitárias deverão ser novas, de primeira qualidade e compatíveis com o uso em espaço público.

Deverão ser instalados, conforme projeto:

- bacias sanitárias;
- demais peças sanitárias previstas.

As peças deverão ser instaladas perfeitamente niveladas e alinhadas, com fixações adequadas e vedação eficiente.

As bacias sanitárias deverão possuir sistemas de descarga compatíveis com o projeto hidráulico e apresentar funcionamento adequado.

Os lavatórios deverão ser instalados considerando as alturas, afastamentos e áreas de aproximação definidas em projeto.

---

10. Metais sanitários

As torneiras, registros, válvulas, sifões, engates e demais metais sanitários deverão ser novos e de primeira qualidade.

Os metais deverão apresentar acabamento resistente à umidade, corrosão e uso frequente.

As torneiras deverão possuir vazão e sistema de acionamento compatíveis com a utilização prevista para o espaço.

As conexões deverão ser executadas de maneira estanque, não sendo admitidos vazamentos após a instalação.

---

11. Bancadas

As bancadas dos lavatórios deverão ser executadas conforme dimensões e especificações do projeto arquitetônico.

O material deverá apresentar resistência adequada à umidade e ao uso frequente, sendo de fácil limpeza e manutenção, sendo sugerido o granito Preto São Gabriel ou similar técnico equivalente.

As peças deverão ser instaladas perfeitamente niveladas, com fixação adequada e arremates junto às paredes.

Deverá ser executada vedação adequada nos encontros entre bancada e parede, evitando infiltrações.

Os recortes para cubas, torneiras e demais componentes deverão apresentar acabamento regular e preciso.

---

12. Portas

As portas existentes indicadas em projeto deverão ser substituídas por novas portas adequadas ao uso em sanitários públicos.

As folhas, batentes, ferragens e demais componentes deverão apresentar resistência compatível com o uso frequente.

As portas deverão ser instaladas perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas, garantindo abertura e fechamento adequados.

As ferragens deverão apresentar acabamento resistente à umidade e à corrosão.

---

13. Janelas

As janelas existentes indicadas para substituição deverão ser removidas cuidadosamente e substituídas conforme modelo e dimensões especificados no projeto.

As novas esquadrias deverão apresentar resistência adequada às condições de exposição do local e acabamento compatível com a arquitetura do coreto.

Deverão ser garantidas a estanqueidade, correta fixação e adequada vedação dos encontros entre esquadria e alvenaria.

As janelas deverão permitir ventilação e iluminação naturais adequadas, quando previstas no projeto.

---

14. Pintura

Após a conclusão dos serviços de instalações e revestimentos, as superfícies destinadas à pintura deverão ser devidamente preparadas.

As paredes e tetos deverão receber preparação compatível com o substrato, incluindo limpeza, correção de imperfeições, aplicação de massa quando necessária, lixamento e aplicação de fundo preparador ou selador, conforme o sistema de pintura especificado.

A pintura deverá ser executada com tinta adequada ao ambiente, resistente à umidade e de fácil limpeza.

Deverão ser aplicadas, no mínimo, duas demãos, ou quantidade suficiente para obtenção de cobertura uniforme, respeitando-se os intervalos de secagem recomendados pelo fabricante.

As cores deverão seguir o projeto arquitetônico, sendo o teto na Cor Branco Neve e paredes que não receberão revestimento cerâmico na cor Papel Picado – Suvinil (ou similar técnico equivalente) .

Não serão aceitas superfícies com manchas, escorrimentos, falhas de cobertura, diferenças excessivas de tonalidade ou marcas de aplicação.

---

15. Testes e comissionamento

Após a conclusão das instalações hidráulicas e elétricas, deverão ser realizados testes de funcionamento.

As instalações hidráulicas deverão ser verificadas quanto a: estanqueidade, vazamentos, funcionamento das descargas, funcionamento das torneiras, escoamento dos ralos, funcionamento do sistema de esgoto.

As instalações elétricas deverão ser verificadas quanto ao funcionamento dos pontos de iluminação, tomadas, interruptores, dispositivos de proteção e demais componentes previstos.

Eventuais falhas deverão ser corrigidas antes da entrega dos sanitários.

7. FORRO E ÁREA SUPERIOR DO CORETO

1. Descrição dos serviços

Os serviços compreendem a recuperação, tratamento e acabamento do forro em madeira localizado na parte superior do coreto, incluindo limpeza, preparação da superfície e pintura externa; o fornecimento e assentamento de piso em granito na escada de acesso ao coreto; e a recuperação e pintura de todas as grades metálicas existentes, incluindo preparação das superfícies, tratamento anticorrosivo e aplicação de pintura de acabamento.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto arquitetônico, detalhes construtivos, especificações de acabamento e orientações da fiscalização.

Antes do início dos trabalhos deverá ser realizada vistoria detalhada dos elementos existentes, identificando-se peças deterioradas, pontos de corrosão, desprendimentos, deformações, infiltrações ou demais patologias que possam comprometer o resultado final.

---

2. FORRO EM MADEIRA

2.1 Inspeção e preparação

O forro de madeira existente deverá ser cuidadosamente inspecionado antes do início dos serviços.

Deverão ser identificadas e corrigidas, quando existentes: peças soltas ou mal fixadas, peças deterioradas, sinais de apodrecimento, ataques de insetos xilófagos, deformações, fissuras, falhas de acabamento, pontos de infiltração ou umidade.

As peças que apresentarem comprometimento que impossibilite sua recuperação deverão ser substituídas por madeira de características, dimensões, espécie e aparência compatíveis com o forro existente e com o projeto.

A substituição de peças deverá ser realizada de forma a manter a continuidade visual do conjunto.

2.2 Limpeza e preparação da madeira

Toda a superfície do forro deverá ser previamente limpa, removendo-se poeira, sujeira, resíduos, partículas soltas, pinturas deterioradas e demais contaminantes.

Quando necessário, deverá ser realizado lixamento mecânico ou manual para remoção de camadas deterioradas e preparação da superfície para recebimento do sistema de pintura.

A madeira deverá estar seca e livre de umidade excessiva antes da aplicação dos produtos.

Eventuais frestas, fissuras ou pequenas imperfeições deverão ser corrigidas com produto compatível com madeira e adequado ao uso externo.

2.3 Tratamento preservativo

Quando identificada necessidade de proteção da madeira, deverá ser aplicado produto preservativo/fungicida e inseticida específico para madeira, adequado para uso externo e compatível com o sistema de acabamento especificado.

O produto deverá apresentar resistência às condições de exposição do local, especialmente umidade, radiação solar e variações de temperatura.

A aplicação deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante quanto à preparação da superfície, quantidade de demãos, rendimento e intervalo entre aplicações.

---

3. PINTURA EXTERNA DO FORRO DE MADEIRA

3.1 Sistema de pintura

Após a preparação e eventual tratamento preservativo, o forro deverá receber sistema de pintura apropriado para madeira exposta a intempéries.

Deverá ser utilizado produto específico para uso externo, com resistência à radiação ultravioleta, umidade e variações climáticas.

O sistema poderá ser constituído por fundo preparador/selador e acabamento compatível com madeira, conforme especificação do projeto e recomendação do fabricante.

O forro em madeira deverá ser em cedrinho mesclado com aplicação de verniz natural acabamento acetinado.

3.2 Aplicação

A aplicação deverá ser realizada de maneira uniforme, cobrindo completamente as superfícies aparentes da madeira. Deverão ser respeitados os intervalos de secagem entre as demãos.

Deverão ser aplicadas, no mínimo, duas demãos de acabamento, ou quantidade suficiente para obtenção de cobertura uniforme e acabamento adequado.

Não serão aceitas superfícies com: manchas, escorrimentos, falhas de cobertura, descascamentos, diferenças excessivas de tonalidade, marcas de aplicação, pontos sem acabamento.

Durante a execução, as demais partes do coreto deverão ser protegidas contra respingos e manchas de tinta.

---

4. ASSENTAMENTO DE PISO EM GRANITO NA ESCADA

4.1 Preparação da base

As superfícies existentes da escada deverão ser previamente avaliadas e preparadas para receber o novo revestimento.

Quando houver revestimento existente deteriorado ou incompatível, este deverá ser removido.

A base deverá estar firme, limpa, regularizada e livre de poeira, óleo, partículas soltas ou qualquer elemento que prejudique a aderência.

Eventuais irregularidades deverão ser corrigidas antes do assentamento do granito.

4.2 Granito

O revestimento da escada deverá ser executado em granito natural, com tipo, cinza castelo acabamento escovado, espessura de 2cm, acabamento acetinado e paginação definidos no projeto arquitetônico.

As placas deverão ser de primeira qualidade, apresentar uniformidade de acabamento e não possuir trincas, fissuras, lascas, manchas ou defeitos aparentes.

A espessura das placas deverá ser compatível com a utilização prevista e com o sistema de assentamento adotado.

4.3 Acabamento antiderrapante

Por se tratar de escada localizada em área externa e sujeita à ação de chuva e umidade, o acabamento das peças deverá proporcionar adequada resistência ao escorregamento.

O acabamento deverá ser definido conforme projeto, podendo ser utilizado granito com acabamento superficial adequado para área externa e tratamento antiderrapante nas áreas de pisada.

Não deverá ser utilizado acabamento excessivamente polido nas superfícies horizontais dos degraus quando este comprometer a segurança dos usuários.

4.4 Assentamento

As placas deverão ser assentadas sobre base devidamente preparada, utilizando argamassa colante ou sistema de assentamento compatível com o granito e com as condições de uso externo.

O assentamento deverá garantir: perfeito nivelamento, alinhamento dos degraus, uniformidade das juntas, adequada aderência, ausência de peças ocas ou soltas, correto acabamento das bordas.

As peças deverão ser cortadas com equipamento apropriado, evitando-se quebras ou lascas. As quinas e bordas dos degraus deverão receber acabamento abaulado.

4.5 Juntas e rejuntamento

As juntas deverão apresentar largura uniforme e alinhamento contínuo.

O rejuntamento deverá ser executado com produto adequado ao uso externo e compatível com o granito.

Após a execução, deverão ser removidos imediatamente os resíduos de argamassa e rejunte, evitando manchas permanentes sobre as pedras.

4.6 Critérios de aceitação

A escada deverá apresentar degraus perfeitamente alinhados, nivelados e firmes.

Não serão aceitas peças trincadas, quebradas, lascadas, soltas, desniveladas, com manchas de argamassa ou rejunte, com diferenças excessivas de espessura, com acabamento inadequado para área externa.

---

7. CRITÉRIOS GERAIS DE ACEITAÇÃO

Os serviços serão considerados concluídos quando:

- o forro apresentar superfície íntegra, limpa e uniformemente pintada;
- as peças de madeira deterioradas tiverem sido adequadamente substituídas;
- o sistema de pintura apresentar cobertura uniforme e sem falhas;

- o granito estiver perfeitamente assentado e nivelado;
- os degraus apresentarem acabamento seguro para uso externo;
- as juntas do granito estiverem uniformes e devidamente rejuntadas;
- as grades estiverem livres de corrosão aparente;
- não houver manchas ou danos nos elementos adjacentes.

A fiscalização poderá solicitar correções ou substituições dos elementos que não atendam aos padrões de qualidade, segurança e acabamento estabelecidos.

---

8. MEDIÇÃO

Os serviços serão medidos conforme os critérios estabelecidos na planilha orçamentária, podendo ser considerados separadamente:

- m² de forro de madeira recuperado e pintado;
- m² de pintura externa em madeira;
- m² de revestimento em granito assentado na escada;

Os preços deverão incluir materiais, mão de obra, ferramentas, equipamentos, transporte, preparação das superfícies, tratamento anticorrosivo e preservativo, pintura, assentamento, cortes, arremates, limpeza e todos os demais serviços necessários à completa execução.

---

9. OBSERVAÇÕES GERAIS

Todos os materiais deverão ser novos, de primeira qualidade e próprios para as condições de exposição e uso previstas.

Os produtos de pintura deverão ser compatíveis entre si, não sendo permitida a utilização de sistemas incompatíveis que possam provocar descascamento ou perda prematura do acabamento.

A execução deverá respeitar as recomendações dos fabricantes, especialmente quanto à preparação das superfícies, condições climáticas para aplicação, diluição, número de demãos e intervalos de secagem.

Os trabalhos realizados em altura deverão contar com equipamentos e procedimentos de segurança adequados, conforme as normas de segurança aplicáveis.

Qualquer substituição de material, acabamento, cor ou sistema especificado deverá ser previamente submetida à aprovação do responsável técnico pelo projeto e da fiscalização.

9. MOBILIÁRIO URBANO

INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO URBANO

1. Descrição dos serviços

Os serviços compreendem o fornecimento, transporte, montagem, instalação, fixação e acabamento dos elementos de mobiliário urbano previstos no projeto de revitalização da praça, incluindo lixeiras, mesas em concreto e bancos, nos locais e quantidades indicados em projeto.

Todos os elementos deverão ser instalados de maneira firme, estável, nivelada e alinhada, garantindo segurança, durabilidade, conforto de utilização e adequada integração com os demais elementos arquitetônicos e paisagísticos da praça.

Os modelos, dimensões, materiais, cores e acabamentos deverão seguir rigorosamente as especificações do projeto e/ou os modelos previamente aprovados pela fiscalização.

2. Locação dos elementos

A localização dos equipamentos deverá obedecer às plantas de implantação e detalhamentos do projeto.

Antes da instalação definitiva, deverá ser realizada a locação dos elementos, verificando-se: alinhamento com os pisos e demais elementos construídos, afastamentos das áreas de circulação, acessibilidade, interferências com vegetação, interferências com redes de infraestrutura, posicionamento em relação aos demais equipamentos da praça.

Nenhum elemento deverá ser instalado de forma a reduzir a largura das rotas acessíveis ou criar obstáculos à circulação de pedestres.

3. Lixeiras

As lixeiras deverão ser fornecidas e instaladas conforme modelo especificado no projeto, devendo apresentar características adequadas ao uso em área pública e à exposição permanente às intempéries.

Deverão possuir estrutura resistente, acabamento adequado para uso externo e sistema de fixação que impeça seu deslocamento ou tombamento durante a utilização.

Quando constituídas por elementos metálicos, estes deverão receber tratamento anticorrosivo e acabamento compatível com exposição externa.

Quando especificado em projeto, as lixeiras deverão possuir compartimentos distintos para coleta seletiva, devidamente identificados.

A fixação deverá ser realizada sobre base estável, podendo ser executada por meio de chumbadores, parafusos de expansão ou sistema equivalente, conforme o modelo adotado e as recomendações do fabricante.

A instalação deverá garantir estabilidade do conjunto, sem arestas cortantes, elementos pontiagudos ou partes que possam oferecer risco aos usuários.

As lixeiras deverão ser posicionadas de modo a permitir fácil acesso para utilização e posterior coleta dos resíduos, sem interferir nas rotas acessíveis.

4. Mesas em concreto

As mesas deverão ser executadas ou fornecidas em concreto armado ou concreto pré-moldado, conforme especificação do projeto, apresentando resistência e acabamento compatíveis com o uso externo e com as solicitações previstas.

As dimensões das mesas deverão obedecer ao projeto, incluindo comprimento, largura, altura do tampo e demais características geométricas.

As superfícies deverão apresentar acabamento uniforme, regular e sem falhas que comprometam a utilização ou a segurança dos usuários.

As quinas e bordas deverão possuir acabamento adequado, evitando arestas excessivamente vivas.

Os elementos deverão ser instalados sobre base firme e nivelada, garantindo estabilidade e evitando movimentações durante o uso.

Quando necessário, as mesas deverão ser fixadas à base por meio de sistema mecânico ou ancoragem em concreto, de acordo com o detalhamento executivo.

A instalação deverá garantir que as mesas permaneçam niveladas, estáveis e adequadamente posicionadas em relação aos bancos e demais elementos do conjunto.

5. Bancos

Os bancos deverão ser reaproveitados, devendo ser executada a limpeza para revitalização dos mesmos.

6. Fundação e fixação

A instalação dos equipamentos deverá considerar o tipo, peso, dimensões e sistema construtivo de cada elemento.

Quando necessário, deverão ser executadas bases ou blocos de concreto para ancoragem do mobiliário.

As bases deverão ser dimensionadas de acordo com as características dos equipamentos e as condições do terreno, garantindo estabilidade adequada.

Os elementos de fixação deverão ser resistentes à corrosão e apropriados para uso externo.

Não serão aceitos equipamentos simplesmente apoiados sobre o pavimento quando o modelo ou projeto exigir fixação permanente.

A execução das bases deverá ser compatibilizada com o pavimento existente, evitando danos ao piso acabado.

7. Compatibilização com acessibilidade

A instalação do mobiliário urbano deverá respeitar as condições de acessibilidade previstas no projeto.

Os equipamentos deverão ser posicionados de modo a não obstruir rotas acessíveis, rampas, áreas de circulação, acessos aos equipamentos públicos, áreas de aproximação e utilização, faixas de circulação de pedestres.

Deverão ser mantidas as dimensões e áreas livres previstas no projeto para circulação e aproximação dos usuários.

Quando houver mesas destinadas ao uso público, deverá ser prevista quantidade e configuração compatíveis com as condições de acessibilidade estabelecidas em projeto.

8. Nivelamento e acabamento

Todos os equipamentos deverão ser instalados perfeitamente nivelados e alinhados.

Não serão admitidas peças inclinadas, instáveis, desalinhadas ou com diferença de altura que comprometa sua utilização.

Após a instalação deverão ser realizados todos os arremates necessários, incluindo recomposição do pavimento, acabamento das bases e remoção de resíduos.

Os elementos deverão apresentar acabamento final uniforme e compatível com o padrão arquitetônico definido para a praça.

9. Proteção e conservação

Durante a execução dos serviços, os equipamentos deverão ser protegidos contra impactos, manchas, respingos de concreto, argamassa, tinta e demais materiais provenientes da obra.

Após a instalação, deverão ser removidas películas, embalagens e demais materiais de proteção, realizando-se a limpeza final dos elementos.

Eventuais danos causados durante a instalação deverão ser corrigidos ou, quando necessário, o equipamento deverá ser substituído.

10. Critérios de aceitação

Os equipamentos serão considerados instalados e concluídos quando apresentarem: localização conforme projeto, dimensões e modelos conforme especificação, estabilidade e fixação adequadas, perfeito nivelamento, acabamento uniforme, ausência de danos, trincas, lascas ou deformações, ausência de arestas ou elementos que ofereçam risco aos usuários, compatibilidade com as rotas acessíveis, perfeita integração com os pisos e demais elementos da praça.

A fiscalização poderá solicitar a correção ou substituição de qualquer elemento que apresente defeitos de fabricação, instalação inadequada ou características divergentes das especificações aprovadas.

12. Medição

A medição dos serviços será realizada conforme os critérios estabelecidos na planilha orçamentária, podendo ser considerada por **unidade (un.) de equipamento instalado**, discriminando-se, quando necessário:

* lixeira;

* mesa em concreto;

* banco.

Os preços deverão incluir fornecimento dos equipamentos, transporte, carga e descarga, montagem, bases, elementos de fixação, chumbadores, ferramentas, equipamentos, mão de obra, instalação, nivelamento, arremates, limpeza e todos os demais serviços necessários à completa execução.

13. Observações gerais

Todos os elementos de mobiliário urbano deverão possuir características adequadas ao uso público externo, considerando exposição ao sol, chuva, umidade, variações de temperatura, uso frequente e necessidade de manutenção.

Os modelos e materiais deverão ser submetidos à aprovação da fiscalização antes da aquisição ou fabricação definitiva.

A substituição de qualquer modelo, material, dimensão ou acabamento previsto no projeto somente poderá ocorrer mediante autorização prévia do responsável técnico pelo projeto e da fiscalização.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, recomendações dos fabricantes e demais exigências previstas no projeto executivo.

10. ILUMINAÇÃO

ILUMINAÇÃO DA PRAÇA – POSTES E LUMINÁRIAS DECORATIVAS

1. Descrição dos serviços

Os serviços compreendem o fornecimento e instalação do sistema de iluminação externa da praça, incluindo postes, luminárias, braços, suportes, caixas de passagem, eletrodutos, cabeamento, dispositivos de proteção, sistemas de fixação, aterramento e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento da instalação.

O sistema deverá atender à implantação indicada no projeto elétrico e luminotécnico, proporcionando iluminação adequada para as áreas de circulação, permanência, paisagismo e demais espaços de uso público da praça.

A instalação deverá ser executada de forma compatibilizada com os projetos arquitetônico, paisagístico, elétrico e de acessibilidade.

2. Postes de iluminação

Os postes deverão ser fornecidos conforme modelo, altura, material, acabamento e demais características especificadas no projeto.

Deverão ser próprios para uso externo e iluminação pública, apresentando resistência adequada às condições de exposição ao sol, chuva, umidade, vento e variações de temperatura.

Os postes deverão apresentar tratamento superficial e proteção anticorrosiva compatíveis com sua utilização em área externa.

A altura e distribuição dos postes deverão seguir rigorosamente o projeto luminotécnico, garantindo adequada distribuição da iluminação e evitando áreas excessivamente escuras ou concentração excessiva de fluxo luminoso.

---

3. Fundação e fixação dos postes

Os postes deverão ser instalados sobre bases de concreto adequadamente dimensionadas para as características do equipamento e condições do terreno.

As fundações deverão garantir estabilidade e segurança do conjunto, considerando peso próprio, esforços de vento e demais solicitações previstas.

Os postes deverão ser instalados perfeitamente aprumados e alinhados.

Os elementos de fixação, chumbadores, porcas e demais componentes metálicos deverão possuir proteção adequada contra corrosão.

A execução das fundações deverá ser compatibilizada com as redes subterrâneas existentes e projetadas.

---

4. Luminárias de iluminação geral

As luminárias destinadas à iluminação geral da praça deverão ser do tipo LED, próprias para uso externo e compatíveis com os postes especificados.

As luminárias deverão apresentar tecnologia LED de alta eficiência, adequado fluxo luminoso, distribuição fotométrica compatível com o projeto, proteção contra intempéries, resistência mecânica adequada, sistema de dissipação térmica eficiente, baixo consumo de energia, vida útil compatível com aplicação em espaço público.

O grau de proteção deverá ser adequado à exposição permanente às intempéries, sendo recomendado, para os componentes externos, grau de proteção mínimo IP65, ou conforme especificação do equipamento e projeto.

5. Temperatura de cor

A iluminação da praça deverá utilizar **temperatura de cor de 3000 K**, proporcionando iluminação de tonalidade quente e adequada à atmosfera de permanência e convivência prevista para o espaço.

A temperatura de cor deverá ser mantida de maneira uniforme nas luminárias destinadas à mesma função, evitando diferenças perceptíveis entre os equipamentos.

---

6. Índice de reprodução de cor

As luminárias deverão apresentar **IRC mínimo de 80**, salvo especificação mais restritiva no projeto luminotécnico.

A especificação deverá proporcionar adequada percepção das cores dos elementos arquitetônicos, paisagísticos e do mobiliário urbano.

---

7. Luminárias decorativas

As luminárias decorativas deverão ser instaladas nos locais indicados no projeto arquitetônico e paisagístico, contribuindo tanto para a iluminação funcional quanto para a valorização estética da praça.

Os modelos deverão seguir as referências definidas em projeto, respeitando dimensões, materiais, acabamento, cor e características formais.

As luminárias decorativas deverão ser próprias para uso externo e possuir proteção adequada contra chuva, umidade, poeira e demais condições ambientais.

Quando instaladas em postes decorativos, deverão ser fornecidas com todos os braços, suportes, acessórios e elementos de fixação necessários.

---

9. Instalações elétricas

A alimentação elétrica das luminárias deverá ser executada por meio de infraestrutura subterrânea, salvo indicação diversa em projeto.

Os eletrodutos deverão ser apropriados para instalação enterrada e compatíveis com as condições de uso. Os cabos elétricos deverão possuir seção, isolamento e características adequadas à carga instalada e ao método de instalação. As conexões deverão ser realizadas em caixas de passagem apropriadas, protegidas contra umidade e

devidamente acessíveis para manutenção. Não serão admitidas emendas expostas ou instalações improvisadas.

---

10. Caixas de passagem

Deverão ser instaladas caixas de passagem nos pontos necessários para permitir adequada distribuição, inspeção e manutenção da instalação elétrica.

As caixas deverão ser próprias para uso externo e apresentar resistência mecânica e proteção contra infiltração compatíveis com sua localização. As tampas deverão permanecer niveladas com o piso acabado e devidamente fixadas. Quando localizadas em áreas de circulação de pedestres, não poderão criar ressaltos ou obstáculos.

---

11. Proteção elétrica

O sistema de iluminação deverá possuir dispositivos de proteção adequados, incluindo proteção contra sobrecorrente e curto-circuito, conforme dimensionamento do projeto elétrico. Deverão ser previstos dispositivos de proteção contra surtos (DPS), quando indicados no projeto elétrico e de acordo com as características da instalação. Os circuitos deverão ser devidamente identificados no quadro de distribuição.

---

12. Aterramento

Todos os postes metálicos, luminárias e demais elementos condutivos que possam apresentar risco de choque elétrico deverão ser devidamente aterrados. O sistema de aterramento deverá ser executado conforme projeto elétrico e normas técnicas aplicáveis.

As conexões de aterramento deverão ser protegidas contra corrosão e executadas de maneira a garantir continuidade elétrica.

---

13. Acionamento e automação

O acionamento da iluminação deverá seguir o sistema definido no projeto elétrico, podendo ser realizado por **relé fotoelétrico, relógio programador, sistema automatizado ou combinação destes dispositivos**.

O sistema deverá permitir o acionamento automático da iluminação nos períodos definidos para funcionamento da praça. Quando previsto sistema de comando centralizado, deverão ser instalados todos os componentes necessários ao seu perfeito funcionamento.

14. Distribuição e níveis de iluminação

A disposição e o espaçamento dos postes deverão obedecer ao projeto luminotécnico.

A iluminação deverá garantir distribuição adequada do fluxo luminoso, evitando áreas excessivamente escuras, pontos de ofuscamento, sombras excessivas nas áreas de circulação, concentração inadequada de iluminação, interferência visual entre luminárias.

As áreas de circulação e permanência deverão receber níveis de iluminação compatíveis com sua utilização e com as normas técnicas aplicáveis.

---

17. Testes e comissionamento

Após a conclusão da instalação, deverão ser realizados testes de funcionamento de todos os circuitos e equipamentos.

Deverão ser verificados acionamento das luminárias, funcionamento individual dos equipamentos, funcionamento dos dispositivos de proteção, continuidade do aterramento, funcionamento dos comandos automáticos, ausência de aquecimento anormal, estabilidade das luminárias, alinhamento e prumo dos postes.

Eventuais falhas deverão ser corrigidas antes da entrega da obra.

---

18. Critérios de aceitação

O sistema será considerado concluído quando todos os postes estiverem devidamente instalados e aprumados, todas as luminárias estiverem firmemente fixadas, os equipamentos apresentarem acabamento uniforme, os circuitos estiverem funcionando corretamente, o sistema de aterramento estiver executado, os dispositivos de proteção estiverem instalados, as caixas de passagem estiverem niveladas com o piso, não houver cabos ou conexões expostos, a iluminação apresentar distribuição compatível com o projeto, não houver ofuscamento inadequado, a temperatura de cor estiver conforme especificação, as luminárias decorativas apresentarem o efeito previsto no projeto.

---

20. Medição

A medição dos serviços será realizada conforme os critérios estabelecidos na planilha orçamentária, podendo ser considerada por unidade de poste, unidade de luminária ou conjunto instalado.

Os preços deverão incluir fornecimento, transporte, instalação, fundações, chumbadores, luminárias, braços, suportes, eletrodutos, cabos, caixas de passagem, dispositivos de proteção, aterramento, conexões, testes, mão de obra, equipamentos, arremates e todos os demais componentes necessários ao perfeito funcionamento do sistema.

---

21. Observações gerais

Todos os equipamentos e materiais deverão ser novos, de primeira qualidade e apropriados para uso em áreas externas e espaços públicos. Os equipamentos deverão possuir documentação técnica, especificações e garantias fornecidas pelo fabricante.

Os produtos e modelos deverão ser previamente aprovados pela fiscalização e deverão atender às características definidas no projeto luminotécnico. A execução deverá observar as normas técnicas brasileiras aplicáveis às instalações elétricas de baixa tensão, iluminação pública, proteção contra choques elétricos, aterramento e demais requisitos pertinentes. A instalação deverá ser realizada por equipe tecnicamente habilitada, observando-se os procedimentos de segurança aplicáveis aos serviços elétricos e trabalhos em altura.

11. PINTURAS E ACABAMENTOS

PINTURA DAS GRADES METÁLICAS EXISTENTES

1. Preparação das superfícies

Todas as grades metálicas existentes indicadas no projeto deverão ser submetidas a processo de preparação antes da pintura.

A preparação deverá incluir:

- limpeza;
- remoção de poeira e sujeira;
- remoção de partes soltas;
- raspagem de pintura deteriorada;
- lixamento;
- remoção de pontos de ferrugem;
- desengraxe, quando necessário.

Nos pontos onde houver corrosão, a ferrugem deverá ser completamente removida, deixando a superfície limpa e firme para receber o tratamento anticorrosivo.

5.2 Tratamento anticorrosivo

Após a preparação da superfície deverá ser aplicado fundo anticorrosivo específico para metais, compatível com o sistema de pintura de acabamento.

O produto deverá ser adequado para uso externo e apresentar resistência à umidade e à corrosão.

A aplicação deverá contemplar toda a superfície metálica, incluindo cantos, encontros, soldas, junções e áreas de difícil acesso.

Em regiões onde a corrosão tenha provocado perda significativa de seção ou comprometimento da peça, a recuperação ou substituição deverá ser realizada antes da pintura.

5.3 Pintura de acabamento

Após a secagem adequada do fundo anticorrosivo, as grades deverão receber pintura de acabamento específica para superfícies metálicas externas.

Deverão ser aplicadas, no mínimo, duas demãos de tinta de acabamento, ou quantidade suficiente para obtenção de cobertura uniforme.

A tinta deverá apresentar resistência à radiação solar, umidade, intempéries e abrasão compatível com o uso do elemento.

A cor deverá seguir a especificação do projeto arquitetônico.

5.4 Execução

A pintura deverá cobrir integralmente as superfícies aparentes das grades, sem falhas ou pontos expostos.

Deverá ser dada atenção especial às regiões de solda, encontros, cantos e áreas internas dos perfis.

Não serão aceitos:

- pontos de ferrugem aparentes;
- descascamentos;
- bolhas;
- escorrimentos;
- falhas de cobertura;
- diferenças excessivas de tonalidade;
- superfícies sem tratamento anticorrosivo.

As áreas adjacentes deverão ser protegidas durante a execução, evitando-se respingos de tinta sobre pisos, paredes, madeira, vegetação e demais elementos da praça.

PINTURA INTERNA E EXTERNA DO CORETO E TRATAMENTO DOS TIJOLOS APARENTES

1. Descrição dos serviços

Os serviços compreendem a preparação e pintura das superfícies internas e externas do coreto existente na praça, incluindo paredes, elementos de alvenaria, tetos e demais superfícies indicadas em projeto, bem como a limpeza, tratamento e aplicação de resina protetora nos tijolos aparentes existentes na construção.

Os serviços deverão ser executados após a conclusão das intervenções de infraestrutura, instalações, revestimentos e demais serviços que possam comprometer os acabamentos.

Antes do início da pintura, todas as superfícies deverão ser vistoriadas, identificando-se trincas, fissuras, infiltrações, descascamentos, eflorescências, umidade ou outras patologias que deverão ser corrigidas previamente.

---

2. Preparação das superfícies

As superfícies destinadas à pintura deverão estar firmes, secas, limpas e livres de poeira, gordura, mofo, partículas soltas e demais contaminantes.

Deverão ser removidas todas as partes de pintura deteriorada, descascada ou sem aderência.

Quando necessário, deverão ser executados: raspagem, lixamento, limpeza, correção de fissuras, correção de imperfeições, aplicação de massa apropriada, aplicação de selador ou fundo preparador.

As correções deverão ser realizadas com materiais compatíveis com o substrato existente e com o sistema de pintura especificado.

Não deverá ser iniciada a pintura enquanto houver presença de umidade ou infiltrações nas superfícies.

---

3. Pintura interna

As superfícies internas do coreto indicadas em projeto deverão receber pintura com produto adequado ao tipo de substrato e às condições de utilização do ambiente.

Após a preparação das superfícies, deverá ser aplicado fundo preparador ou selador compatível, quando recomendado pelo fabricante do sistema.

O acabamento deverá ser realizado com tinta acrílica de boa qualidade, adequada para ambientes internos, resistente à limpeza e à ação da umidade.

Deverão ser aplicadas, no mínimo, duas demãos de tinta de acabamento, ou quantidade suficiente para garantir cobertura homogênea e acabamento uniforme.

As cores deverão seguir as definições do projeto arquitetônico. Tetos em Branco NEVE – Suvinil (ou similar técnico equivalente)

Não serão aceitas superfícies com manchas, falhas de cobertura, escorrimentos, marcas de rolo ou pincel excessivas, diferenças acentuadas de tonalidade, descascamentos, bolhas.

---

4. Pintura externa

As superfícies externas do coreto estarão sujeitas à exposição direta ao sol, chuva, umidade e variações de temperatura.

Deverá ser utilizado sistema de pintura específico para áreas externas, com resistência adequada às intempéries e à radiação ultravioleta.

Após a preparação das superfícies, deverá ser aplicado selador/fundo preparador compatível com o substrato e, posteriormente, tinta acrílica de acabamento indicada para uso externo.

Deverão ser aplicadas, no mínimo, duas demãos de acabamento, ou quantidade suficiente para obtenção de cobertura uniforme.

A aplicação deverá respeitar as condições climáticas recomendadas pelo fabricante, não sendo permitida a execução sob chuva, sobre superfície excessivamente úmida ou em condições que prejudiquem a aderência e a secagem do produto.

A pintura deverá apresentar acabamento uniforme em toda a extensão das fachadas e demais superfícies externas, deverá ser utilizada a Cor Ovelha – Suvinil (ou similar técnico equivalente)

---

5. Tratamento dos tijolos aparentes

Os tijolos aparentes existentes no coreto deverão ser preservados como elemento de acabamento arquitetônico, recebendo tratamento superficial com resina específica para tijolos aparentes e uso externo.

Antes da aplicação da resina, a superfície deverá ser cuidadosamente limpa, removendo-se poeira, fuligem, manchas, partículas soltas, resíduos de argamassa, eflorescências e demais contaminantes.

A limpeza deverá ser realizada de maneira que não provoque desgaste excessivo, erosão ou danos à superfície dos tijolos.

Não deverá ser aplicada resina sobre tijolos que apresentem umidade excessiva, infiltrações ou patologias não corrigidas.

---

6. Resina para tijolos aparentes

Deverá ser utilizada resina ou impermeabilizante específico para tijolos aparentes, adequado para aplicação em superfícies externas e resistente à ação de intempéries e radiação solar.

O produto deverá: ser compatível com substrato cerâmico, apresentar boa resistência às intempéries, possuir proteção contra umidade, apresentar resistência aos raios UV, não provocar descascamento ou formação de película inadequada, preservar a aparência natural dos tijolos.

Preferencialmente deverá ser utilizado produto que permita a permeabilidade ao vapor de água do substrato, evitando o aprisionamento de umidade no interior da alvenaria.

A resina deverá ser aplicada de acordo com as recomendações do fabricante, respeitando-se preparação, diluição, quantidade de demãos, rendimento e intervalo entre aplicações.

---

7. Aspecto final dos tijolos

Antes da aplicação definitiva deverá ser realizado teste em pequena área, para avaliação do aspecto final, tonalidade e eventual alteração de brilho dos tijolos.

A resina deverá preservar, tanto quanto possível, a aparência natural da alvenaria aparente.

Não será aceita aplicação que provoque alteração excessiva da cor, brilho incompatível com o projeto, manchas, escorrimentos ou formação de película irregular.

Caso o projeto especifique acabamento fosco, acetinado ou outro padrão, o produto utilizado deverá atender à característica definida.

---

8. Correção de patologias

Antes da pintura e do tratamento dos tijolos deverão ser identificadas eventuais patologias existentes nas superfícies.

Trincas, fissuras, infiltrações, manchas de umidade, eflorescências e destacamentos deverão ser avaliados e corrigidos antes da aplicação dos produtos de acabamento.

A aplicação de tinta ou resina não deverá ser utilizada para ocultar problemas de infiltração ou deterioração do substrato.

---

9. Proteção das áreas adjacentes

Durante os serviços de pintura e aplicação de resina, deverão ser protegidos os elementos que não receberão acabamento, incluindo pisos, esquadrias, portas, bancos, mobiliário, instalações, luminárias, vegetação, elementos metálicos, revestimentos, demais componentes existentes.

Eventuais respingos ou manchas deverão ser removidos imediatamente, sem causar danos às superfícies.

---

10. Condições para execução

Os serviços deverão ser executados sobre superfícies devidamente preparadas e em condições climáticas adequadas.

Não deverá ser realizada aplicação de tinta ou resina:

- sob chuva;
- sobre superfícies molhadas;
- com umidade excessiva;
- quando houver previsão de chuva durante o período de secagem indicado pelo fabricante;
- sob condições que comprometam a aderência ou secagem do produto.

Deverão ser respeitados os intervalos entre demãos estabelecidos pelo fabricante.

---

11. Critérios de aceitação

Os serviços serão considerados concluídos quando as superfícies apresentarem acabamento uniforme, não houver descascamentos ou partes soltas, a pintura apresentar cobertura homogênea, as cores estiverem de acordo com o projeto, não houver manchas, escorrimentos ou falhas de aplicação, os tijolos aparentes estiverem limpos e devidamente tratados, a resina apresentar aplicação uniforme, não houver excesso de brilho ou alteração de aparência incompatível com a especificação, não houver danos às superfícies adjacentes.

A fiscalização poderá solicitar a correção ou reaplicação das áreas que apresentarem falhas de acabamento.

---

13. Medição

A medição dos serviços será realizada conforme os critérios definidos na planilha orçamentária, podendo ser considerada por:

- m² de pintura interna;
- m² de pintura externa;

- m² de aplicação de resina em tijolos aparentes.

Os preços deverão incluir materiais, mão de obra, preparação das superfícies, limpeza, correção de pequenas imperfeições, selador, tinta, resina, ferramentas, equipamentos, proteção das áreas adjacentes, aplicação das demãos, arremates e limpeza final.

---

14. Observações gerais

Todos os produtos empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e adequados às condições específicas de cada superfície. Os sistemas de pintura e proteção deverão ser compatíveis entre si e com os substratos existentes.

As marcas e produtos poderão ser definidos no projeto ou aprovados previamente pela fiscalização, devendo ser mantidas as características técnicas e de desempenho especificadas.

A substituição de qualquer produto, cor ou acabamento deverá ser previamente aprovada pelo responsável técnico pelo projeto.

A execução deverá observar as recomendações dos fabricantes, as normas técnicas brasileiras aplicáveis e as boas práticas de pintura, recuperação e conservação de edificações.

PINTURA DAS GUIAS DOS CANTEIROS

1. Descrição dos serviços

Será executada a recuperação e pintura das guias e elementos de contenção que delimitam os canteiros paisagísticos da praça, conforme áreas indicadas em projeto.

Os serviços compreenderão a limpeza e preparação das superfícies, remoção de pintura deteriorada, correção de pequenas imperfeições, aplicação de fundo preparador e pintura de acabamento adequada para superfícies cimentícias expostas às intempéries.

A execução deverá proporcionar acabamento uniforme, resistente e visualmente integrado ao conjunto paisagístico da praça.

---

2. Preparação das superfícies

As guias deverão ser previamente limpas, removendo-se terra, poeira, matéria orgânica, limo, mofo, resíduos de vegetação, partículas soltas e demais contaminantes. As áreas que apresentarem pintura antiga deteriorada, descascamentos ou baixa aderência deverão ser raspadas e lixadas até obtenção de superfície firme.

Eventuais pequenas fissuras, falhas ou irregularidades deverão ser corrigidas com material compatível com o substrato cimentício.

Caso sejam identificadas patologias que comprometam a integridade das guias, estas deverão ser corrigidas antes do início da pintura.

---

3. Fundo preparador

Após a limpeza e preparação, deverá ser aplicado **fundo preparador de paredes ou selador acrílico apropriado para superfícies cimentícias**, conforme as características do substrato e recomendação do fabricante.

O produto deverá ser compatível com a tinta de acabamento utilizada. A aplicação deverá ser uniforme, garantindo adequada aderência e redução da absorção do substrato.

---

4. Pintura de acabamento

As guias deverão receber pintura com **tinta acrílica específica para áreas externas**, resistente à ação de chuva, umidade, radiação solar e variações de temperatura.

A cor deverá seguir a especificação do projeto arquitetônico e paisagístico – Branco Neve – Suvinil (ou similar técnico equivalente)

Deverão ser aplicadas, no mínimo, **duas demãos de tinta de acabamento**, ou quantidade suficiente para garantir cobertura uniforme e tonalidade homogênea.

Deverão ser respeitados os intervalos de secagem recomendados pelo fabricante.

---

5. Execução

A pintura deverá ser executada sobre superfície seca e devidamente preparada.

Não será permitida a aplicação de tinta sobre superfícies excessivamente úmidas, com presença de limo, sujeira ou partículas soltas.

As áreas de piso, vegetação, terra, concreto, mobiliário e demais elementos adjacentes deverão ser protegidas durante a execução.

Eventuais respingos de tinta deverão ser removidos imediatamente.

---

6. Acabamento

O acabamento final deverá ser uniforme em toda a extensão das guias, sem diferenças excessivas de tonalidade ou textura.

Não serão aceitas superfícies apresentando descascamentos, bolhas, escorrimentos, manchas, falhas de cobertura, áreas sem pintura, marcas excessivas de aplicação, diferenças acentuadas de tonalidade.

Nos encontros e mudanças de direção das guias deverá ser mantido acabamento contínuo e uniforme.

8. Medição

A medição será realizada por **metro linear (m) de guia efetivamente preparada e pintada**, conforme os critérios definidos na planilha orçamentária.

O preço deverá incluir materiais, mão de obra, limpeza, preparação das superfícies, raspagem, lixamento, correções, fundo preparador, tinta, ferramentas, equipamentos, proteção das áreas adjacentes, aplicação das demãos, arremates e limpeza final.

10. Observações gerais

Todos os produtos deverão ser novos, de primeira qualidade e adequados para utilização em superfícies cimentícias externas.

As tintas e fundos utilizados deverão ser compatíveis entre si e aplicados de acordo com as recomendações dos respectivos fabricantes.

A cor definitiva deverá ser previamente aprovada pela fiscalização, podendo ser exigida a execução de pequena amostra para avaliação do acabamento e tonalidade antes da pintura de toda a extensão das guias.

12. LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA

LIMPEZA GERAL DA OBRA

1. Descrição dos serviços

Os serviços de limpeza compreenderão todas as atividades necessárias à **limpeza, remoção de resíduos, conservação e entrega final das áreas objeto da revitalização da praça**, abrangendo os elementos construídos, áreas pavimentadas, paisagismo, mobiliário urbano, coreto, playground, equipamentos, estátua, instalações e demais componentes executados ou recuperados durante a obra.

A limpeza deverá ser realizada de forma contínua durante a execução dos serviços, evitando o acúmulo de resíduos e mantendo as áreas de circulação e trabalho em condições adequadas de segurança e organização.

Ao término da obra, deverá ser realizada **limpeza geral e completa de toda a área**, deixando a praça em perfeitas condições de utilização.

2. Limpeza durante a execução

Durante o desenvolvimento dos serviços, a contratada deverá manter o canteiro de obras e as áreas de intervenção organizados e livres de resíduos acumulados.

Deverão ser realizadas remoções periódicas de entulho, restos de materiais, embalagens, sobras de argamassa e concreto, resíduos de demolição, restos de revestimentos, fragmentos de madeira, resíduos de pintura, resíduos provenientes dos serviços de paisagismo, materiais provenientes da instalação elétrica e hidráulica, demais resíduos gerados pela execução da obra.

Os materiais deverão ser acondicionados adequadamente e destinados conforme sua natureza e legislação aplicável. Não será permitido o depósito permanente de resíduos em áreas de circulação, canteiros paisagísticos, playground ou demais espaços de uso público.

3. Limpeza dos pisos e pavimentações

Todos os pisos e pavimentos executados ou recuperados deverão ser entregues completamente limpos.

Deverão ser removidos resíduos de cimento, argamassa, rejunte, areia, tinta, resina, terra, materiais de corte, demais resíduos provenientes da obra.

A limpeza deverá ser realizada utilizando métodos e produtos compatíveis com cada tipo de revestimento, evitando manchas, riscos, desgaste ou alteração de sua aparência.

Nos pavimentos em concreto pigmentado, blocos intertravados, granito e demais revestimentos, deverão ser respeitadas as recomendações específicas dos fabricantes ou características do material.

Não deverão ser utilizados produtos químicos agressivos que possam comprometer a coloração, acabamento ou integridade dos materiais.

4. Limpeza do coreto

O coreto deverá ser entregue completamente limpo após a conclusão dos serviços de reforma e recuperação.

A limpeza deverá abranger pisos, paredes, teto e forro, tijolos aparentes, portas, janelas, grades, instalações aparentes, louças e metais, bancadas, escadas, demais elementos arquitetônicos.

Deverão ser removidos resíduos provenientes das obras de pintura, revestimentos, instalações hidráulicas e elétricas e demais serviços executados. Os tijolos aparentes deverão ser limpos sem utilização de métodos que provoquem desgaste ou danos à superfície.

Postes, luminárias, caixas de passagem e demais elementos do sistema de iluminação deverão ser limpos após a instalação. Deverão ser removidos poeira, resíduos de obra, embalagens, etiquetas e demais materiais provenientes da execução. As lentes e superfícies das luminárias deverão permanecer limpas, sem manchas ou resíduos que possam comprometer o desempenho luminoso.

A estátua em homenagem a São Pedro e seu pedestal deverão ser cuidadosamente limpos após a instalação. A limpeza deverá ser compatível com o material e acabamento da peça, evitando produtos abrasivos ou procedimentos que possam danificar sua superfície. Deverão ser removidos resíduos de transporte, instalação, concreto, argamassa, poeira, embalagens e demais materiais provenientes da execução. A peça deverá ser entregue limpa, íntegra e em perfeito estado de conservação.

As superfícies pintadas deverão ser entregues livres de respingos, manchas, poeira e resíduos. A remoção deverá ser realizada com métodos que não danifiquem as superfícies.

5. Limpeza final

Após a conclusão de todos os serviços, deverá ser realizada limpeza geral de toda a área da praça.

A limpeza final deverá compreender, no mínimo:

- varrição geral, remoção de resíduos, lavagem dos pisos quando tecnicamente recomendada, limpeza de revestimentos, limpeza de esquadrias, limpeza de equipamentos, limpeza de mobiliário urbano, limpeza do coreto, limpeza dos canteiros, limpeza do playground, limpeza da área da estátua, remoção de materiais de proteção, retirada de embalagens e sobras de materiais, limpeza das áreas de circulação.

A praça deverá ser entregue completamente limpa, organizada e livre de materiais provenientes da execução da obra.

6. Entrega da obra

A entrega da praça somente será considerada concluída após a realização da limpeza geral e a retirada de todos os materiais, equipamentos e resíduos relacionados à execução da obra.

A contratada deverá entregar a área em condições de uso imediato pela população, limpa, organizada, segura e livre de obstáculos ou resíduos provenientes dos serviços executados.

_____

Prefeitura Municipal de Caldas

CNPJ: 18.625.129/0001-50

_____

STUDIO IG ARQUITETURA LTDA
CNPJ: 57.980.080/0001-06

RT Isabela Santos Guimarães Freitas CAU A153.974-4