MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS – MG

A CONTINUIDADE DAS OBRAS DE MELHORIAS DA PRAÇA, LOCALIZADA NA RUA URUGUAIANA, S/N, BAIRRO DAS MANGABEIRAS, NO MUNICÍPIO DE DIVINÓPOLIS-MG.

Maio 2026

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código DE9-07D-74L-WNR.

SUMÁRIO

1 OBJETIVO GERAL 3
2 SERVIÇOS PRELIMINARES 5
3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL 7
4 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES ..... **Erro! Indicador não definido.**
5 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA ..... **Erro! Indicador não definido.**
6 CARGA E TRANSPORTE ..... **Erro! Indicador não definido.**
7 PAGINAÇÃO 10
8 QUIOSQUES ..... **Erro! Indicador não definido.**
9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ..... **Erro! Indicador não definido.**
10 ALAMBRADO E GUARDA-CORPO ..... **Erro! Indicador não definido.**
11 SERVIÇOS DIVERSOS 12
12 Referências 14

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código DE9-07D-74L-WNR.

MEMORIAL DESCRITIVO

1 OBJETIVO GERAL

O presente trabalho tem por objetivo descrever e especificar os serviços do Objeto: CONTINUIDADE DAS OBRAS DE MELHORIAS DA PRAÇA, LOCALIZADA NA RUA URUGUAIANA, S/N, BAIRRO DAS MANGABEIRAS, os recursos serão através de Emenda Impositiva, com a aplicação de procedimentos capazes de oferecer condições favoráveis de conforto e segurança quanto ao uso dos espaços públicos.

A presente contratação tem por finalidade dar continuidade às melhorias em uma praça já existente, buscando a qualificação do espaço urbano e o atendimento às demandas da comunidade local.

As intervenções previstas incluem a execução de piso em concreto, a implantação de passeio e a construção de rampas de acessibilidade, garantindo maior conforto, segurança e acessibilidade aos usuários, em conformidade com as normas técnicas vigentes.

Além disso, algumas porções do piso em concreto receberão pintura, contribuindo para a organização visual, valorização estética e funcionalidade do ambiente.

As especificações adotadas seguem, preferencialmente, os padrões da SEINFRA, SINAPI e SUDECAP, especialmente no que se refere à qualidade dos materiais, ao tipo de equipamentos empregados na execução dos serviços e aos critérios de aceitação, medição e pagamento. As condições locais de execução e demais particularidades serão definidas pela Prefeitura Municipal de Divinópolis – MG.

O Memorial Descritivo integra o projeto executivo arquitetônico, os projetos complementares e a planilha orçamentária. Em caso de divergências entre esses documentos, a CONTRATADA deverá consultar previamente a FISCALIZAÇÃO, sob pena de refazer os serviços sem ônus para a CONTRATANTE. Nessas situações, prevalecerão as definições dos autores dos projetos e da FISCALIZAÇÃO.

A equivalência entre componentes da edificação deverá ser devidamente fundamentada e formalmente justificada, preferencialmente por meio de ensaios técnicos, certificados emitidos por laboratórios especializados e documentação fornecida por fabricantes reconhecidos e idôneos, adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes: aqueles que desempenham a mesma função e apresentam características técnicas equivalentes às especificadas em projeto.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes: aqueles que desempenham a mesma

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código DE9-07D-74L-WNR.

função, porém apresentam características técnicas diferentes das previstas em projeto.

Todos os materiais e equipamentos especificados no projeto deverão ser utilizados na execução da obra. Sua substituição somente será admitida mediante autorização da FISCALIZAÇÃO, desde que o item proposto apresente equivalência comprovada em qualidade, resistência e aspecto, devendo a decisão ser registrada no Diário de Obras. Na impossibilidade de aquisição ou uso de determinado material, a CONTRATADA deverá solicitar formalmente a substituição, condicionada à manifestação e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Compete à CONTRATADA manter o canteiro de obras permanentemente abastecido com todos os materiais necessários à execução das etapas, de modo a garantir a continuidade dos serviços e o cumprimento dos prazos contratuais. Todos os materiais deverão ser de primeira linha, livres de defeitos de fabricação, transporte, manuseio ou aplicação inadequada, atendendo integralmente às especificações do fabricante e às normas da ABNT.

A responsabilidade pela gestão, guarda, conservação e garantia da estanqueidade de todos os materiais, insumos e equipamentos adquiridos para a execução do objeto contratual será integralmente da contratada, desde a sua aquisição até o recebimento definitivo da obra pela contratante. Tal responsabilidade subsistirá independentemente de os materiais terem sido ou não incorporados à obra.

Até à formalização do recebimento definitivo, caberá exclusivamente à contratada a responsabilidade pela integridade física, adequada armazenagem, proteção e vigilância dos bens alocados no canteiro de obras.Inclui-se, ainda, no âmbito dessa responsabilidade, o dever de adotar todas as medidas preventivas e corretivas necessárias para evitar a ocorrência de furtos, roubos, atos de vandalismo ou quaisquer outros eventos que possam ocasionar perdas, danos ou extravios. Eventuais prejuízos decorrentes de tais ocorrências não elidem a responsabilidade da contratada pelo fiel cumprimento do objeto contratual, devendo esta promover, às suas expensas, a imediata reposição dos materiais e equipamentos afetados, sem prejuízo da observância dos prazos pactuados e dos padrões de qualidade exigidos.

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente os padrões de qualidade exigidos, as especificações técnicas e as normas aplicáveis, estando sujeita ao acompanhamento permanente da FISCALIZAÇÃO da obra.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código DE9-07D-74L-WNR.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Placa de obra

A placa de obra deverá ser fornecida e instalada, em chapa galvanizada #26, esp. 0,45mm, plotada com adesivo vinílico, afixada com rebites 4,8x40mm, em estrutura metálica de metalon 20x20mm, esp. 1,25mm, inclusive suporte em eucalipto autoclavado pintado com tinta PVA duas (2) demãos, conforme manual de identidade visual exigido pela FISCALIZAÇÃO.

2.2 Madeira utilizada na obra

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (*Forest Stewardship Council*) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a FISCALIZAÇÃO associado a medição.

2.3 Instalação do canteiro de obra

A mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos será de responsabilidade da empresa executora pelas obras e deve ser avaliado seu custo dentro do contexto da composição do BDI, uma que não haverá remuneração especifica para este item.

O canteiro de obras deverá ser executado mediante apresentação do projeto de instalação para a Fiscalização. Os custos deverão ser absorvidos pela empresa contratada, uma vez que não terão remuneração especifica na planilha orçamentária.

No canteiro de obras deverão ser mantidos: Diário de Obras, projeto executivo completo, Edital, Contrato, planilha orçamentária, Ordem de Serviço, cronograma, plano de segurança, projeto de sinalização, controle meteorológico, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), inscrição no INSS, alvará de instalação, Memorial Descritivo, cadastros de instalações da CEMIG, COPASA, licenças e autorizações urbanísticas e ambientais devidas, quando for o caso, e toda documentação relacionada à gestão de resíduos - documentação dos transportadores e dos aterros de descarte.

A ligação de água e luz será feita em nome da Contratada, e o serviço de fornecimento para a obra será medido mensalmente, quando será emitida a fatura. Ao final da obra deverá ser solicitado a troca da titularidade para a Contratante.

2.4 Container e banheiro químico

Para fazer a guarda do estoque de materiais e equipamentos de forma segura, além de servir como escritório da obra, estará previsto aluguel de container. Ressalta-se que toda a guarda e estanqueidade dos materiais e equipamentos são de responsabilidade da contratada.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código DE9-07D-74L-WNR.

Para compor a instalação do canteiro de obras está previsto em planilha o aluguel de banheiro químico, este deverá ser colocado em locais de fácil acesso, os usuários não devem deslocar mais do que 150 metros do seu posto até o sanitário.

2.5 Sinalização de obra

A sinalização de obra para proteção dos funcionários da empresa e dos moradores, pedestres e veículos é de responsabilidade da empresa contratada e deverá ter seu custo absorvido pela empresa uma vez não haver remuneração especifica na planilha orçamentária.

Para o isolamento da área de intervenção das obras, está previsto em planilha tela tapume de polipropileno h=1,20 m, inclusive base.

2.6 Uniforme e equipamentos de proteção individual

Os funcionários da empresa CONTRATADA deverão se apresentar na obra devidamente uniformizados com calça, jaleco e/ou uniforme e botina. Além dos equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 18. Estes custos serão de responsabilidade da CONTRATADA. Ressalta-se a importância do cumprimento deste quesito sob pena de aplicação de sansões pela FISCALIZAÇÃO.

2.7 Limpeza de Terreno

Limpeza que compreende a operação de corte e a remoção da vegetação em superfícies regularizadas sem pedras nem tocos, sendo praticada com objetivo de dar melhor aspecto e aprimorar as condições de visibilidade a áreas delimitadas, taludes ou praças. Além da remoção da camada de solo orgânico, na profundidade suficiente para a remoção de detritos de origem vegetal, bem como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis que ainda subsistam.

2.8 Locação

A locação da obra no terreno deve ser realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico, rigorosamente de acordo com os projetos apresentados.

A locação planialtimétrica da obra, com a devida marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, deve ser acompanhada e conferida pela FISCALIZAÇÃO, antes que se dê continuidade aos serviços.

Todos os pontos do eixo locado devem ser nivelados e seccionados transversalmente, de maneira simétrica e perpendicular ao mesmo.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código DE9-07D-74L-WNR.

3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Administração Local da obra compreende o conjunto de profissionais responsáveis pela gestão, coordenação, supervisão e execução dos serviços, incluindo técnicos especializados no controle de qualidade dos materiais e dos procedimentos construtivos adotados.

Durante todo o período de execução, a obra deverá ser acompanhada por equipe técnica compatível com os serviços a serem realizados, dimensionada com base na planilha orçamentária de referência, sendo composta por profissionais devidamente habilitados e qualificados, responsáveis pela condução das atividades e pelas intervenções técnicas necessárias ao fiel cumprimento do contrato.

A composição da equipe constante da planilha orçamentária possui caráter meramente referencial, não vinculando a estrutura organizacional a ser adotada pela CONTRATADA. Tal condição decorre da impossibilidade de a Administração prever, de forma precisa, as metodologias executivas, produtividades e estratégias operacionais específicas de cada licitante.

Dessa forma, caberá à CONTRATADA dimensionar e mobilizar sua equipe conforme sua metodologia construtiva, podendo ajustar cargos, quantitativos e regimes de dedicação (integral ou parcial), desde que assegurada a plena execução do objeto contratual, a qualidade dos serviços e a exequibilidade da proposta.

A composição efetiva da equipe mobilizada deverá ser obrigatoriamente registrada no Diário de Obra, contemplando a identificação dos profissionais, suas funções e períodos de atuação. A ausência de registro sujeitará a CONTRATADA às sanções previstas em contrato.

A medição dos serviços relativos à Administração Local será realizada com base em critério proporcional ao avanço físico-financeiro da obra, de forma a garantir a compatibilidade entre os pagamentos efetuados e a evolução dos serviços executados. Em caso de prorrogação de prazo contratual, não haverá acréscimo nos quantitativos previstos para a Administração Local.

Todos os profissionais alocados deverão ter seus encargos sociais, trabalhistas e complementares devidamente considerados, em conformidade com a legislação vigente, bem como atender às normas de segurança e saúde no trabalho aplicáveis.

A FISCALIZAÇÃO poderá, a qualquer tempo, avaliar a adequação da equipe técnica mobilizada, podendo determinar ajustes em sua composição, caso verificada insuficiência ou incompatibilidade com as demandas da obra.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código DE9-07D-74L-WNR.

4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Regularização de superfícies

A superfície que será utilizada para a regularização deve estar completamente limpa e isenta de excessos de umidade. A motoniveladora, então, será responsável pela execução da regularização e pelo nivelamento preciso da área, garantindo um acabamento uniforme e adequado para as próximas etapas do projeto.

Escavação

A escavação de cortes será realizada mediante a utilização racional de equipamentos adequados, que possibilitem a execução dos serviços com a produtividade requerida. Serão empregados tratores de esteiras equipados com lâminas e, quando for o caso, escarificador, pás carregadeiras, escavadeiras, retroescavadeiras, niveladoras dentre outros, desde que atendam às necessidades técnicas da operação.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos por cercas, tapumes, barreiras físicas; segundo as recomendações constantes das Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de modo geral.

Compactação e Apiloamento

Compactação de terreno deverá ser realizada com a utilização de equipamentos manuais ou mecânicos, escolhidos em função da área e do tipo de solo a ser trabalhado. Os solos coesivos (argilas plásticas) aceitarão melhor o adensamento pela pressão estática e pelo amassamento. Para os solos arenosos é mais indicada a vibração, pois se obtêm com facilidade o escorregamento e a acomodação das partículas.

Aterro Compactado, Regularização e Compactação

Os solos coesivos (argilas plásticas) aceitarão melhor o adensamento pela pressão estática e pelo amassamento. Para os solos arenosos é mais indicada a vibração, pois se obtêm com facilidade o escorregamento e a acomodação das partículas.

Os solos relacionados para os aterros provirão de cortes ou empréstimos, devendo ser ensaiados de forma que atendam às especificações indicadas no projeto. Os solos para aterro deverão ser compostos por materiais selecionados não podendo ser utilizadas turfas, argilas orgânicas, nem solo com matéria orgânica, micáceas ou diatomácea, restos de vegetação e/ou demolições. Preferencialmente, os solos deverão receber tratamento prévio na jazida, de modo que, ao serem descarregados no local de trabalho, apresentem-se soltos e sem presença de torrões ou núcleos duros.

Antes do lançamento de cada camada, o solo deverá ser escarificado com gradeamento,

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código DE9-07D-74L-WNR.

produzindo ranhuras ao longo de curvas de nível. O material deverá ser homogeneizado na umidade especificada, destorroado e revolvido por grade ou arado de disco até ser obtida sua uniformidade. Durante as operações de lançamento e espalhamento, deverá haver no local pessoal encarregado da remoção de eventuais raízes, detritos e outros materiais inadequados.

Na inspeção deverão ser observados:

- Escarificação, destorroamento e homogeneização do solo das camadas a serem compactadas;
- Gradeamento para destorroamento do material lançado;
- Espalhamento e o controle da espessura da camada de solo a ser compactada, com relação às cruzetas de referência;
- Serviços de remoção de raízes, madeira, detritos e outros materiais inadequados, das áreas de trabalho;
- Ocorrência de camadas ressecadas, fissuradas ou com fendas;
- Ligação entre camadas do mesmo material ou de materiais diferentes;
- Inclinações das superfícies dos maciços, de modo que permitam uma drenagem das águas de chuvas;
- Distribuição nas áreas de trabalho dos equipamentos de terraplenagem, para o controle da uniformidade de compactação;
- Condições e características dos equipamentos;
- Velocidade de operação dos rolos compactadores;
- Número de passadas dos rolos e a cobertura adequada da faixa durante a compactação.

O controle de acabamento será realizado por meio de levantamento topográfico das seções transversais concluídas. O acabamento da plataforma de aterro será procedido mecanicamente, de forma a alcançar-se a conformação da seção transversal do projeto, admitidas as seguintes tolerâncias: Variação de altura de no máximo 0,05 m para mais ou para menos, no que diz respeito ao eixo e bordos; Variação de largura de no máximo 0,3 m para a plataforma, não se admitindo largura menor que a indicada no projeto.

5 CARGA E TRANSPORTE

Para a destinação do material resultante da movimentação de terra e da limpeza do terreno, será necessário utilizar caminhões para o transporte. Os caminhões basculantes devem estar em excelente estado de conservação e equipados com dispositivos que garantam a segurança do

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código DE9-07D-74L-WNR.

material, evitando quedas e perdas durante o percurso. É fundamental que todas as operações estejam em conformidade com as normas de transporte estabelecidas pela municipalidade e demais regulamentações vigentes.

Além disso, sempre que houver transporte externo à obra, seja para descarte de materiais ou para retirada de áreas de empréstimo, será imprescindível obter a autorização apropriada para o transporte de terra, entulho e material orgânico. Essa medida visa garantir a conformidade legal e a preservação do meio ambiente.

6 PAGINAÇÕES

6.1 Guia de Cordão Boleado

Em alguns pontos haverá a disposição de uma fiada de bloco de concreto enterrada com o acabamento feito com a guia de cordão boleado 10 x 10 cm pré-moldada no contorno do piso intertravado.

As jardineiras possuirão como fundação uma cinta de amarração executada com blocos canaletas preenchidos com concreto e aço, conforme a composição analitica do item, esta será executada sob um lastro de concreto magro que deverá ser lançado sob a vala apiloada.

A estrutura das jardineiras serão executadas em alvenaria de bloco cheio sem armação, que posteriormente deverá ser executado as camadas de chapisco, impermeabilização, reboco, selador e, por fim, pintura esmalte base de solvente.

6.2 Piso de Concreto com Concreto Moldado in loco

Sobre a camada de base regularizada, após o lastro de brita apiloado e regularizado, dispõe de uma camada separadora em lona e em sequência, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o piso.

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto, o acabamento deverá ser mais próximo possível do acabamento natado, pois posteriormente algumas porções serão pintadas.

Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco. Estas serão espaçadas de +-2 m, constituídas pelo corte, antes do endurecimento do concreto (24 horas após concretagem), utilizando-se ferramentas específicas para este fim, como indutor de junta, sem secionar totalmente a estrutura (profundidade de 1/3 da espessura).

Será efetuada a cura do piso, por umedecimento (pelo menos 3 dias) ou cura química. Durante a cura, evitar o trânsito no local.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código DE9-07D-74L-WNR.

6.3 Piso de Ladrilho Hidráulico (Podotátil)

A base para o assentamento dos ladrilhos, no método convencional, deve ser uma base de concreto limpa e curada. A argamassa deve ser uma mistura de cimento e areia fina na proporção de 1:4, com espessura de até 25 mm; para espessuras maiores, é necessário um contrapiso com um intervalo de 14 dias antes do assentamento.

Os ladrilhos devem ser imersos em água limpa por 12 horas antes do assentamento, e os cortes devem ser feitos com ferramenta elétrica. A base deve ser umedecida e polvilhada com cimento antes da argamassa, que deve ser aplicada em áreas de 2 m² e sarrafeada.

Após a colocação, os ladrilhos devem ser levemente pressionados e a superfície batida com uma régua. Respigos de argamassa devem ser limpos antes da secagem. Após a pega da argamassa, deve-se verificar a sonoridade das peças, reassentando as comprometidas. É proibido andar sobre o revestimento imediatamente após o assentamento e, por 3 dias, o tráfego deve ser evitado, usando pranchas largas para transitar posteriormente.

6.4 Meio-Fio

Durante o transporte e manuseio das peças, devem ser evitados impactos e entrechoques que possam danificar bordas e superfícies. A escavação da vala para assentamento deve ser feita com apiloamento do fundo, sem o uso de calços improvisados como pedras ou pedaços de alvenaria, que causam recalques e desalinhamentos.

É proibido o uso de tijolos fragmentados na junção do meio-fio com a cantoneira de boca de lobo, bem como a utilização de peças trincadas ou com defeitos. O alinhamento longitudinal e transversal deve ser rigorosamente seguido, com atenção às mudanças de direção, evitando quinas e saliências.

Em curvas de raio mínimo, devem ser utilizadas peças com metade do comprimento padrão, garantindo melhor adaptação e simetria. Nessas situações, especialmente em canteiros centrais, o meio-fio deve ser assentado sobre colchão de concreto, com reforço nas juntas internas utilizando argamassa de mesma resistência do elemento.

As peças devem atender às dimensões e formatos padronizados, e suas faces externas (topo e espelho) devem estar livres de cavidades ou bolhas. O rejuntamento será feito com argamassa de areia fina, e o espelho deve ser limpo de resíduos de concreto da execução da sarjeta.

No reassentamento de meio-fio de pedra, o alinhamento deve seguir pela face de topo, desconsiderando eventuais irregularidades na face do espelho.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código DE9-07D-74L-WNR.

6.5 Pintura de piso

O presente serviço refere-se ao preparo do piso cimentado e à pintura de textos, símbolos e demais elementos gráficos, utilizando tinta acrílica premium para piso de alta resistência ao tráfego leve e intempéries.

Inicialmente, o piso será preparado com varrição e remoção de detritos, seguido de lavagem com água e sabão neutro, com esfregação. Após secagem completa, será realizado lixamento mecânico com lixadeira equipada com disco diamantado, garantindo abertura de poros para aderência. O pó resultante será removido com aspiração eficiente, e o acabamento final da superfície será feito com disco de polimento, garantindo que o piso esteja limpo, seco e livre de poeiras, óleos ou qualquer outro tipo de contaminante.

As áreas destinadas à pintura serão medidas e demarcadas com fita crepe, de acordo com projeto. A tinta acrílica premium para piso será preparada conforme instruções do fabricante e aplicada com rolo de espuma ou lã de pelo baixo no interior da área delimitada. Serão aplicadas duas ou mais demãos, cruzadas, respeitando o intervalo de secagem indicado pelo fabricante.

Após a secagem final, a fita será cuidadosamente removida, realizando-se eventuais retoques manuais. A área pintada deverá permanecer isolada por no mínimo 72 horas, ou conforme o tempo de cura final especificado pelo fabricante da tinta.

7 SERVIÇOS FINAIS

Considerações Gerais

Todas as cores deverão ser consultada previamente a FISCALIZAÇÃO e projetistas.

Após a conclusão de todos os serviços e obras previstos no contrato, a CONTRATADA deverá formalizar à FISCALIZAÇÃO a finalização da obra.

A entrega e a instalação dos itens em ACM seguirão o projeto aprovado, estando condicionadas ao alinhamento técnico e à aprovação vinculada à respectiva RRT. A aquisição desses itens será de responsabilidade da Secretaria Municipal de Comunicação.

A garantia da execução será liberada somente após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, permanecendo, entretanto, a responsabilidade da CONTRATADA nos termos da legislação civil vigente.

A CONTRATADA obriga-se, dentro dos prazos estabelecidos, a substituir ou refazer, sem ônus para a CONTRATANTE, quaisquer partes que apresentem defeitos ou vícios de materiais e/ou execução, desde que não decorrentes de mau uso.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código DE9-07D-74L-WNR.

O recebimento provisório da obra será vinculado a limpeza geral da área da obra, todas as áreas que ocorreram intervenções deverão ser limpas, sem entulhos, para que a obra esteja em condições de ocupação e uso imediato. Portanto, ressalta-se a importância da obra se manter limpa durante todo o período de execução, sob pena de notificação.

Considerações Para a Entrega de Obra

Por ocasião da conclusão dos serviços e como condição para o recebimento da obra, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE toda a documentação técnica, legal e operacional necessária à plena utilização, operação e manutenção da edificação, devidamente organizada, atualizada e compatível com os serviços executados.

A documentação deverá ser apresentada em meio físico e/ou digital, conforme definido pela FISCALIZAÇÃO, e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes itens:

1. Atestados e Certificados

Atestado de Funcionamento das Instalações Elétricas (Considerar o Anexo I – Parâmetros de Verificação Final para Fins de Recebimento de Obra)

Atestado das Instalações Hidrossanitárias;

Atestado de Instalação Elétrica;

Certificado de Limpeza do Poço de Esgoto, Poço de Água Servida, Caixa de Drenagem e Esgoto;

Certificado de Limpeza, Desinfecção e Potabilidade dos Reservatórios de Água Potável;

Atestado do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – SPDA.

2. Documentação da Unidade

Alvará de Aprovação de Execução e Construção;

Auto de Conclusão da Obra – Habite-se;

Recibo do Último Pagamento da Concessionária de Água e Esgoto;

Recibo do Último Pagamento da Concessionária de Energia Elétrica;

Protocolo de Entrega das Chaves dos Ambientes Técnicos e de Lazer, devidamente identificadas para cada ambiente.

3. Laudos Técnicos

Laudo de Teste de Estanqueidade das Instalações Hidráulicas;

Certificação de Garantia de Transmissão de Cabos Lógicos, categorias 5e, 6 ou 6A;

Memorial Descritivo e Normas Técnicas Vigentes;

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código DE9-07D-74L-WNR.

Laudo de Conclusão e Entrega da Obra (Habite-se).

4. Manuais e Memoriais

Manuais dos Equipamentos de Automação, acompanhados das respectivas notas fiscais;

Manuais dos Equipamentos de Elevadores, acompanhados das respectivas notas fiscais;

Manual de Uso, Operação e Manutenção dos Equipamentos Instalados, com as respectivas notas fiscais;

Manual do Proprietário;

Registro de Treinamento sobre Uso, Operação e Manutenção dos Equipamentos;

Certificados de Garantia dos Equipamentos Instalados.

A entrega completa e correta da documentação acima listada constitui condição indispensável para o aceite definitivo da obra, não eximindo a CONTRATADA de eventuais responsabilidades técnicas, legais ou contratuais decorrentes dos serviços executados.

Ressalta-se que não haverá remuneração específica em planilha para a realização de ensaios, testes, laudos, certificações ou demais provas necessárias à aferição da boa execução do objeto contratual, os quais deverão ser integralmente custeados pela CONTRATADA, em conformidade com o disposto no art. 140, § 4º, da Lei nº 14.133/2021.

8 Referências

ABNT. (s.d.). *Recomendações das Normas Técnicas*. Brasil.

SINAPI. (Agosto de 2022). *SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL*. Fonte: CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES

Superintendência de Desenvolvimento da Capital – SUDECAP. (28 de Março de 2023). *Sobre Prefeitura Municipal de Belo Horizonte*. (SUDECAP, Editor) Acesso em Setembro de 2025, disponível em Site da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte: https://prefeitura.pbh.gov.br/sudecap/caderno-de-encargos

Divinópolis, 20 de maio de 2026.

Ana Luiza Prazeres Breginski
Engenheira Civil

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código DE9-07D-74L-WNR.

B | NoPaper

Data de criação do documento: 20/05/2026 às 16:27:21

Assinantes

✓ Ana Luiza Prazeres Breginski

Assinou em 20/05/2026 às 16:28:16 com o certificado avançado da Betha Sistemas e possui a identidade verificada com o CPF ***.851.646-**

Eu, Ana Luiza Prazeres Breginski, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

Veracidade do documento

Documento assinado digitalmente.
Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse o site **verificador-assinaturas.plataforma.betha.cloud** e insira o código abaixo:

DE9 07D 74L WNR

MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS – MG

REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA TRAVESSA SÃO JOÃO, LOCALIZADA NA RUA SÃO JOÃO, BAIRRO CENTRO, NO MUNICÍPIO DE DIVINÓPOLIS-MG.

Maio 2026

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

SUMÁRIO

1 OBJETIVO GERAL 3
2 SERVIÇOS PRELIMINARES 5
3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL 7
4 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES 8
5 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA 9
6 CARGA E TRANSPORTE 10
7 PAGINAÇÕES 11
8 PINTURAS 15
9 ILUMINAÇÃO 17
10 SERVIÇOS DIVERSOS E PAISAGISMO 17
11 Referências 21

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

MEMORIAL DESCRITIVO

1 OBJETIVO GERAL

O presente trabalho tem por objetivo descrever e especificar os serviços do Objeto: REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA TRAVESSA SÃO JOÃO, LOCALIZADA NA RUA SÃO JOÃO, BAIRRO CENTRO, os recursos serão através de Emenda Impositiva, com a aplicação de procedimentos capazes de oferecer condições favoráveis de conforto e segurança quanto ao uso dos espaços públicos.

A Travessa São João, situada na Rua São João, no bairro Centro, encontra-se atualmente em condições inadequadas, com pisos danificados, bancos quebrados e vegetação descuidada. Esse cenário compromete tanto a segurança dos pedestres quanto a funcionalidade e o valor do espaço público, que deveria ser um ambiente de passagem segura, encontro e convivência. Diante desse contexto, evidencia-se a necessidade urgente de uma reforma e revitalização que recupere a estrutura e promova melhorias estéticas e funcionais no local.

A proposta de intervenção prevê a substituição do piso atual por pavimento intertravado em áreas específicas, enquanto os demais trechos receberão pintura epóxi, oferecendo maior durabilidade, facilidade de manutenção e um acabamento moderno e uniforme. Uma das jardineiras será substituída por uma nova estrutura com área de respiro ampliada, o que favorece a drenagem do solo e a saúde das árvores existentes. A instalação de iluminação paisagística contribuirá para a valorização estética do espaço e ampliará a sensação de segurança durante o período noturno. Também está prevista a construção de uma nova sarjeta, visando melhorar o escoamento das águas pluviais e preservar a integridade do pavimento. A poda das árvores será avaliada a necessidade no momento da execução e deverá ser realizada de forma técnica, buscando a preservação das espécies e, simultaneamente, o aumento da iluminação natural e da visibilidade no local. Além disso, os bancos e demais mobiliários urbanos serão restaurados, proporcionando mais conforto e qualidade de uso à população.

Essa revitalização tem como objetivo transformar a Travessa São João em um espaço público mais seguro, funcional e convidativo, resgatando seu papel como importante ponto de circulação e convivência no centro da cidade. Trata-se de um investimento essencial na valorização do patrimônio urbano e na promoção da qualidade de vida dos cidadãos.

As especificações adotadas seguem, preferencialmente, os padrões da SEINFRA, SINAPI e SUDECAP, especialmente no que se refere à qualidade dos materiais, ao tipo de equipamentos empregados na execução dos serviços e aos critérios de aceitação, medição e

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

pagamento. As condições locais de execução e demais particularidades serão definidas pela Prefeitura Municipal de Divinópolis – MG.

O Memorial Descritivo integra o projeto executivo arquitetônico, os projetos complementares e a planilha orçamentária. Em caso de divergências entre esses documentos, a CONTRATADA deverá consultar previamente a FISCALIZAÇÃO, sob pena de refazer os serviços sem ônus para a CONTRATANTE. Nessas situações, prevalecerão as definições dos autores dos projetos e da FISCALIZAÇÃO.

A equivalência entre componentes da edificação deverá ser devidamente fundamentada e formalmente justificada, preferencialmente por meio de ensaios técnicos, certificados emitidos por laboratórios especializados e documentação fornecida por fabricantes reconhecidos e idôneos, adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes: aqueles que desempenham a mesma função e apresentam características técnicas equivalentes às especificadas em projeto.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes: aqueles que desempenham a mesma função, porém apresentam características técnicas diferentes das previstas em projeto.

Todos os materiais e equipamentos especificados no projeto deverão ser utilizados na execução da obra. Sua substituição somente será admitida mediante autorização da FISCALIZAÇÃO, desde que o item proposto apresente equivalência comprovada em qualidade, resistência e aspecto, devendo a decisão ser registrada no Diário de Obras. Na impossibilidade de aquisição ou uso de determinado material, a CONTRATADA deverá solicitar formalmente a substituição, condicionada à manifestação e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Compete à CONTRATADA manter o canteiro de obras permanentemente abastecido com todos os materiais necessários à execução das etapas, de modo a garantir a continuidade dos serviços e o cumprimento dos prazos contratuais. Todos os materiais deverão ser de primeira linha, livres de defeitos de fabricação, transporte, manuseio ou aplicação inadequada, atendendo integralmente às especificações do fabricante e às normas da ABNT.

A responsabilidade pela gestão, guarda, conservação e garantia da estanqueidade de todos os materiais, insumos e equipamentos adquiridos para a execução do objeto contratual será integralmente da contratada, desde a sua aquisição até o recebimento definitivo da obra pela contratante. Tal responsabilidade subsistirá independentemente de os materiais terem sido ou não incorporados à obra.

Até à formalização do recebimento definitivo, caberá exclusivamente à contratada a responsabilidade pela integridade física, adequada armazenagem, proteção e vigilância dos

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

bens alocados no canteiro de obras.Inclui-se, ainda, no âmbito dessa responsabilidade, o dever de adotar todas as medidas preventivas e corretivas necessárias para evitar a ocorrência de furtos, roubos, atos de vandalismo ou quaisquer outros eventos que possam ocasionar perdas, danos ou extravios. Eventuais prejuízos decorrentes de tais ocorrências não elidem a responsabilidade da contratada pelo fiel cumprimento do objeto contratual, devendo esta promover, às suas expensas, a imediata reposição dos materiais e equipamentos afetados, sem prejuízo da observância dos prazos pactuados e dos padrões de qualidade exigidos.

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente os padrões de qualidade exigidos, as especificações técnicas e as normas aplicáveis, estando sujeita ao acompanhamento permanente da FISCALIZAÇÃO da obra.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Placa de obra

A placa de obra deverá ser fornecida e instalada, em chapa galvanizada #26, esp. 0,45mm, plotada com adesivo vinílico, afixada com rebites 4,8x40mm, em estrutura metálica de metalon 20x20mm, esp. 1,25mm, inclusive suporte em eucalipto autoclavado pintado com tinta PVA duas (2) demãos, conforme manual de identidade visual exigido pela FISCALIZAÇÃO.

2.2 Madeira utilizada na obra

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (*Forest Stewardship Council*) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a FISCALIZAÇÃO associado a medição.

2.3 Instalação do canteiro de obra

A mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos será de responsabilidade da empresa executora pelas obras e deve ser avaliado seu custo dentro do contexto da composição do BDI, uma que não haverá remuneração especifica para este item.

O canteiro de obras deverá ser executado mediante apresentação do projeto de instalação para a Fiscalização. Os custos deverão ser absorvidos pela empresa contratada, uma vez que não terão remuneração especifica na planilha orçamentária.

No canteiro de obras deverão ser mantidos: Diário de Obras, projeto executivo completo, Edital, Contrato, planilha orçamentária, Ordem de Serviço, cronograma, plano de segurança, projeto de sinalização, controle meteorológico, Anotação de Responsabilidade

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), inscrição no INSS, alvará de instalação, Memorial Descritivo, cadastros de instalações da CEMIG, COPASA, licenças e autorizações urbanísticas e ambientais devidas, quando for o caso, e toda documentação relacionada à gestão de resíduos - documentação dos transportadores e dos aterros de descarte.

A ligação de água e luz será feita em nome da Contratada, e o serviço de fornecimento para a obra será medido mensalmente, quando será emitida a fatura. Ao final da obra deverá ser solicitado a troca da titularidade para a Contratante.

2.4 Barracão de obras e banheiro químico

Para fazer a guarda do estoque de materiais e equipamentos de forma segura, além de servir como escritório da obra, estará previsto aluguel de container. Ressalta-se que toda a guarda e estanqueidade dos materiais e equipamentos são de responsabilidade da contratada.

Para compor a instalação do canteiro de obras está previsto em planilha o aluguel de banheiro químico, este deverá ser colocado em locais de fácil acesso, os usuários não devem deslocar mais do que 150 metros do seu posto até o sanitário.

2.5 Sinalização de obra

A sinalização de obra para proteção dos funcionários da empresa e dos moradores, pedestres e veículos é de responsabilidade da empresa contratada e deverá ter seu custo absorvido pela empresa uma vez não haver remuneração especifica na planilha orçamentária.

Para o isolamento da área de intervenção das obras, está previsto em planilha tela tapume de polipropileno h=1,20 m, inclusive base.

2.6 Uniforme e equipamentos de proteção individual

Os funcionários da empresa CONTRATADA deverão se apresentar na obra devidamente uniformizados com calça, jaleco e/ou uniforme e botina. Além dos equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 18. Estes custos serão de responsabilidade da CONTRATADA. Ressalta-se a importância do cumprimento deste quesito sob pena de aplicação de sansões pela FISCALIZAÇÃO.

2.7 Poda em altura de árvore

A poda em altura deverá ser executada conforme a necessidade identificada no local no momento do início dos serviços.

A atividade será conduzida de forma criteriosa, com observância às normas de segurança e às boas práticas ambientais, respeitando a vegetação existente e buscando interferir o mínimo possível no ecossistema local.

A necessidade da poda é condicional às condições encontradas no local no momento da

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

execução da obra, podendo variar conforme o estado fitossanitário das árvores, a presença de galhos em risco de queda, a interferência com estruturas ou fiação elétrica, bem como qualquer outra situação que comprometa a segurança ou o andamento dos serviços.

A intervenção será limitada ao estritamente necessário, com objetivo de garantir a integridade física da equipe, da população e do entorno da obra.

2.8 Limpeza do Terreno

Limpeza que compreende a operação de corte e a remoção da vegetação em superfícies regularizadas sem pedras nem tocos, sendo praticada com objetivo de dar melhor aspecto e aprimorar as condições de visibilidade a áreas delimitadas, taludes ou praças. Além da remoção da camada de solo orgânico, na profundidade suficiente para a remoção de detritos de origem vegetal, bem como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis que ainda subsistam.

3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Administração Local da obra compreende o conjunto de profissionais responsáveis pela gestão, coordenação, supervisão e execução dos serviços, incluindo técnicos especializados no controle de qualidade dos materiais e dos procedimentos construtivos adotados.

Durante todo o período de execução, a obra deverá ser acompanhada por equipe técnica compatível com os serviços a serem realizados, dimensionada com base na planilha orçamentária de referência, sendo composta por profissionais devidamente habilitados e qualificados, responsáveis pela condução das atividades e pelas intervenções técnicas necessárias ao fiel cumprimento do contrato.

A composição da equipe constante da planilha orçamentária possui caráter meramente referencial, não vinculando a estrutura organizacional a ser adotada pela CONTRATADA. Tal condição decorre da impossibilidade de a Administração prever, de forma precisa, as metodologias executivas, produtividades e estratégias operacionais específicas de cada licitante.

Dessa forma, caberá à CONTRATADA dimensionar e mobilizar sua equipe conforme sua metodologia construtiva, podendo ajustar cargos, quantitativos e regimes de dedicação (integral ou parcial), desde que assegurada a plena execução do objeto contratual, a qualidade dos serviços e a exequibilidade da proposta.

A composição efetiva da equipe mobilizada deverá ser obrigatoriamente registrada no Diário de Obra, contemplando a identificação dos profissionais, suas funções e períodos de atuação. A ausência de registro sujeitará a CONTRATADA às sanções previstas em contrato.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

A medição dos serviços relativos à Administração Local será realizada com base em critério proporcional ao avanço físico-financeiro da obra, de forma a garantir a compatibilidade entre os pagamentos efetuados e a evolução dos serviços executados. Em caso de prorrogação de prazo contratual, não haverá acréscimo nos quantitativos previstos para a Administração Local.

Todos os profissionais alocados deverão ter seus encargos sociais, trabalhistas e complementares devidamente considerados, em conformidade com a legislação vigente, bem como atender às normas de segurança e saúde no trabalho aplicáveis.

A FISCALIZAÇÃO poderá, a qualquer tempo, avaliar a adequação da equipe técnica mobilizada, podendo determinar ajustes em sua composição, caso verificada insuficiência ou incompatibilidade com as demandas da obra.

4 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

Este item do Memorial Descritivo se aplica de forma genérica ao conjunto de operações de demolições, desconstruções e remoções manuais ou mecânicas, desde sua geração até a sua destinação final, de forma ambientalmente adequada.

Serão utilizados equipamentos adequados a cada tipo de demolição, complementados com o emprego de ferramentas manuais, podendo a FISCALIZAÇÃO vetar o uso de equipamento mecânico que gere vibração, sempre que, a seu critério, isto se fizer necessário. Devem ser priorizados equipamentos que permitam o reaproveitamento do material demolido.

Antes da execução dos serviços, a CONTRATADA procederá detalhada análise técnica e levantamento das situações e condições da construção. Deverão ser considerados aspectos importantes tendo em vista a natureza da estrutura, o sistema construtivo, os métodos utilizados na construção, o estado de conservação e de estabilidade, o risco de desabamentos, a necessidade de escoramentos ou travamentos e a proteção ou retirada de elementos construtivos, artísticos ou decorativos, segundo os critérios de planejamento para execução da obra. O planejamento deverá incluir o tipo de proteção coletiva e/ou individual a ser utilizada na demolição. Os tapumes e outros meios de proteção e segurança serão executados conforme o projeto e as recomendações da NR-18.

Cabe à CONTRATADA estabelecer um cronograma de trabalho tendo em vista que nenhum desses serviços coloque em risco a segurança dos trabalhadores, das construções vizinhas e do público que transita nas imediações da construção a ser demolida. Os serviços só poderão ser iniciados após o recebimento da ordem de serviços respectiva, não devendo ser

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

executadas escavações desnecessárias. Os mesmos deverão ser conduzidos de forma a remover todos os resíduos gerados, tais como: resíduos sólidos da construção civil, resíduos volumosos, vegetação, resíduos provenientes de destocamento, dentre outros.

Antes da execução dos trabalhos, a CONTRATADA deverá solicitar às concessionárias locais o desligamento de todos os serviços fornecidos como: água, gás, energia elétrica, caso necessário.

No caso particular de alvenaria, serão descontados os vãos e aberturas existentes.

Os quantitativos deverão ser separados pelo tipo de concreto (simples ou armado) ou pelo método de demolição a ser utilizado (manual, mecânico, etc.), atendendo às indicações apontadas pelo responsável técnico da planilha de quantitativos e serviços, durante o seu desenvolvimento e necessidade da obra.

O controle dos serviços de demolição e limpeza será feito segundo o plano de execução da obra. O FISCAL deverá verificar se o serviço foi realizado de forma integral respeitando as linhas de demarcação, zelando para que não haja a utilização de mão de obra e equipamentos além do necessário. Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à segurança dos operários durante a demolição de lajes e paredes. A segregação, o transporte, o reaproveitamento e a destinação dos materiais devem ser executados de acordo com as normas e legislação vigente.

Os resíduos da construção civil e resíduos volumosos gerados nas obras são de responsabilidades do gerador, desde a sua origem até a destinação final, conforme determinações constantes nas leis e normas vigentes. Para trafegar com os resíduos, o motorista do caminhão deverá seguir todas as normas e recomendações do município.

Fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: apicoamento, fragmentação de revestimentos em massa, em geral, de piso, ou parede, ou teto, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

5 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Escavação

A escavação de cortes será realizada mediante a utilização racional de equipamentos adequados, que possibilitem a execução dos serviços com a produtividade requerida. Serão empregados tratores de esteiras equipados com lâminas e, quando for o caso, escarificador, pás carregadeiras, escavadeiras, retroescavadeiras, niveladoras dentre outros, desde que atendam às necessidades técnicas da operação.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos por cercas, tapumes, barreiras físicas; segundo as recomendações constantes das Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de modo geral.

Compactação e Apiloamento

Compactação de terreno deverá ser realizada com a utilização de equipamentos manuais ou mecânicos, escolhidos em função da área e do tipo de solo a ser trabalhado. Os solos coesivos (argilas plásticas) aceitarão melhor o adensamento pela pressão estática e pelo amassamento. Para os solos arenosos é mais indicada a vibração, pois se obtêm com facilidade o escorregamento e a acomodação das partículas.

Reaterro Manual

O processo inicia-se com a umidificação do solo para alcançar a umidade ideal de compactação. Em seguida, realiza-se o reaterro lateral e depois o superior, onde a compactação é feita nas laterais, evitando a compactação diretamente sobre o eletroduto para prevenir deformações. Após essa fase, realiza-se o reaterro final até a superfície do terreno, em camadas compactadas para igualar o estado do solo ao redor da vala.

6 CARGA E TRANSPORTE

Os volumes de materiais oriundos de demolições, provenientes de reparos de vícios construtivos e/ou falhas de responsabilidade da CONTRATADA, não serão objeto de levantamento, medição e pagamento.

Sempre que houver transporte externo à obra, seja para descarte de material será necessária a obtenção da devida autorização de transporte do entulho e de material orgânico.

As áreas de destinação ambientalmente adequadas, devidamente licenciadas, poderão vir a ser alteradas. Nestes casos a CONTRATADA deverá consultar a FISCALIZAÇÃO. Eventuais alterações do trajeto por interesse dos transportadores, em decorrência das condições de tráfego ou estado das vias, não serão considerados acréscimos de custos.

No momento da locação da caçamba, deverá certificar se a empresa responsável pelo fornecimento está licenciada de acordo com as Leis Ambientais Municipais e Código de Posturas Municipal. Contratada deverá seguir as seguintes determinações:

- Coletar e transportar resíduos acondicionados, conforme NBR 13221;
- É proibido limpar pincéis e rolos sujos de tinta nas caçambas;
- Uma vez definido e liberado o local para o estacionamento da caçamba, esta deverá ali

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

permanecer até o momento de sua retirada da obra, pela empresa responsável pelo seu fornecimento;

- É proibido qualquer tipo de incineração no interior da caçamba, assim como ultrapassar o limite da capacidade de carga (sujeito à multa);
- A administração poderá determinar a retirada de caçamba, mesmo no local para o qual ela tenha sido liberada, quando, devido a alguma excepcionalidade, venha a prejudicar o trânsito de veículo e pedestre;
- Preferencialmente e sempre que possível, a caçamba deverá ser alocada dentro do canteiro de obras.

7 PAGINAÇÕES

7.1 Pavimento Intertravado

O pavimento intertravado flexível será constituído por camada de base, ou base e sub-base, sobre a qual será executado revestimento com peças de concreto pré-moldadas justapostas, assentadas sobre camada de material granular, com juntas preenchidas por material de rejuntamento adequado. O intertravamento do sistema será garantido pela contenção lateral e pelo correto preenchimento das juntas.

A execução dos serviços somente poderá ser iniciada após a conclusão e aprovação das etapas de regularização, sub-base e base. A camada de assentamento deverá ser executada mediante lançamento e espalhamento uniforme de areia ou pó de pedra, seguido da execução das mestras de nivelamento e regularização da superfície com régua metálica, conforme cotas e espessuras definidas em projeto.

Concluída a camada de assentamento, será iniciado o assentamento das peças de concreto, obedecendo ao alinhamento, paginação e padrão estabelecidos em projeto. Os ajustes necessários nas extremidades e interferências deverão ser realizados por meio de cortes adequados das peças, garantindo acabamento uniforme e perfeito encaixe. Após o assentamento, será executado o rejuntamento com areia ou pó de pedra, seguido de compactação mecânica com placa vibratória, promovendo o adequado acomodamento e intertravamento das peças.

Os blocos de concreto para pavimentação deverão atender aos requisitos estabelecidos pela ABNT NBR 9781, apresentando resistência característica mínima à compressão de 35 MPa, peso específico aparente mínimo de 2.400 kg/m³, absorção média de água inferior ou igual a 6%, não sendo admitidos valores individuais superiores a 7%, além de dimensões

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

compatíveis com as especificações normativas e de projeto.

O material de enchimento, rejuntamento e recobrimento deverá ser constituído por partículas limpas, duráveis e isentas de impurezas, podendo ser empregado areia, pó de pedra, finos de minério ou outro material previamente aprovado pela Fiscalização, respeitando a granulometria especificada em projeto. A execução da camada de recobrimento somente poderá ocorrer após autorização da Fiscalização.

Os serviços deverão ser executados com equipamentos adequados, incluindo, entre outros, placa vibratória reversível e cortadora de piso, garantindo o desempenho, acabamento e durabilidade do pavimento executado.

7.2 Guia de Cordão Boleado

Em alguns pontos haverá a disposição de uma fiada de bloco de concreto enterrada com o acabamento feito com a guia de cordão boleado 10 x 10 cm pré-moldada no contorno do piso intertravado.

As jardineiras possuirão como fundação uma cinta de amarração executada com blocos canaletas preenchidos com concreto e aço, conforme a composição analitica do item, esta será executada sob um lastro de concreto magro que deverá ser lançado sob a vala apiloada.

A estrutura das jardineiras serão executadas em alvenaria de bloco cheio sem armação, que posteriormente deverá ser executado as camadas de chapisco, impermeabilização, reboco, selador e, por fim, pintura esmalte base de solvente.

7.3 Alvenaria de bloco de concreto cheio sem armação

O serviço será realizado por profissional qualificado, devidamente equipado com os EPIs obrigatórios, como capacete, botas e luvas, conforme as normas trabalhistas vigentes.

Os blocos a serem utilizados não devem apresentar defeitos visuais ou estruturais, tais como trincas, fraturas, superfícies irregulares ou deformações, devendo ter arestas vivas e formato regular de paralelepípedo.

A marcação da alvenaria deve ser iniciada com o local limpo e com o assentamento da fiada de referência, observando-se eventuais orientações específicas da fiscalização ou projeto de paginação. As fiadas subsequentes devem ser assentadas com modulação adequada, utilizando meio-blocos quando necessário, respeitando alinhamento, prumo e nível conforme projeto executivo. As juntas verticais e horizontais devem ser uniformes, com espessura máxima de 15 mm e preferencialmente 10 mm.

Os blocos devem ser previamente umedecidos antes do assentamento com argamassa. Em casos de alvenaria aparente, as juntas devem ser perfeitamente alinhadas e uniformes, com

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

leve rebaixo por meio de gabarito apropriado, sendo proibido o uso de blocos cortados na fachada; as vergas e amarrações devem ser feitas com blocos especiais para preservar a uniformidade visual.

Os retoques e acabamentos devem ser feitos com zelo, garantindo uniformidade da superfície, e após a execução, todas as paredes devem ser limpas, com remoção completa dos resíduos de argamassa.

7.4 Chapisco

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros: A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco; O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato; O recobrimento total da superfície em questão.

7.5 Reboco

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

7.6 Impermeabilização com Argamassa Polimérica

A superfície a ser revestida deverá estar limpa (sem detritos de construção), resistente e áspera.

Adicionar aos poucos o componente em pó ao componente resina e misturar homogeneamente, de forma manual ou mecânica, dissolvendo os possíveis grumos;

Uma vez misturados os componentes pó e resina, o tempo de utilização da mistura não deve ultrapassar o período recomendado pelo fabricante;

Aplicar sobre o substrato as demãos em sentido cruzado da argamassa polimérica, com intervalos de 2h a 6h entre demãos, dependendo da temperatura ambiente. Caso a demão anterior esteja seca, molhar o local antes da nova aplicação;

Quando da utilização de armadura tipo tela, esta deve ser posicionada após a primeira demão e ser totalmente recoberta pelas demãos subsequentes;

Em áreas abertas ou sob a incidência solar, promover a hidratação da argamassa polimérica por no mínimo 72h.

A dosagem, consumo, tempo de mistura e manuseio, ferramentas de aplicação, secagem entre demãos e cura devem seguir as recomendações do FABRICANTE. Observações:

Verificar sempre a validade dos produtos a serem utilizados: aditivo e cimento;

Quando aplicado em reservatórios, verificar se o produto altera a potabilidade da água;

Seguir criteriosamente as orientações do FABRICANTE.

7.7 Sarjeta

A espessura da sarjeta é de 10 cm e largura de 50 cm, em concreto fck ≥ 20 MPa.

A execução da sarjeta deve começar com a regularização e compactação manual da cava de fundação, a qual precisa estar devidamente apiloada antes da concretagem. O corte do bordo da capa asfáltica deve ser perpendicular à estrutura, utilizando ferramenta diamantada na junção com a futura sarjeta; em trechos com sobrecapas mais espessas ou pavimentos poliédricos, o corte é feito com marteletes pneumáticos, ajustando o traçado com instrumentos apropriados.

Após o lançamento do concreto, este deve ser densificado e evitado qualquer respingo sobre a capa asfáltica, nunca sendo vertido sobre revestimento asfáltico recém aplicado. Cada segmento de até 25 m exige verificação da largura e espessura da sarjeta, com tolerâncias de ±1 cm e ±0,5 cm, respectivamente, e uso de régua para guiar o acabamento e impedir respingos. A superfície é alisada com desempenadeira de aço, garantindo declividade adequada para escoamento. Durante a cura, trechos de entrada de garagem são protegidos por chapas de ferro ou madeira reforçada, e qualquer dano — como pisoteamentos, passagem de veículo ou

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

vandalismo — deve ser corrigido.

A área é sinalizada ao longo de toda a extensão, com cones, pedras e demolições existentes. Juntas secas para dilatação são inseridas a cada 5 m antes do endurecimento, com ferramenta de corte que não secciona totalmente o concreto. A cura úmida é feita por asperção de água em intervalos definidos pelo clima. Na sequência, a sarjeta deve ser executada simultaneamente ao meio-fio antes da instalação de pavimento poliédrico, utilizando formas para manter o correto alinhamento.

7.8 Recomposição de revestimento asfáltico

Inicialmente, é realizada a demolição do pavimento existente com o uso de escavadeira hidráulica, limitando-se à área necessária para a abertura da vala. Após essa etapa, são executados os serviços correspondentes à vala, incluindo a abertura, assentamento do eletroduto, envelopamento do eletroduto com lastro de concreto magro, em sequência o reaterro compactado com material adequado, recomposição de base e/ou sub-base, limpeza da área e aplicação de imprimação, pintura de ligação, conforme o tipo de pavimento a ser recomposto. Com a área devidamente preparada, procede-se ao lançamento da massa asfáltica, respeitando-se os níveis e espessuras de 6 cm. Em seguida, realiza-se a compactação do material com rolo compactador, garantindo a uniformidade, aderência e integração da nova camada com o pavimento existente, restabelecendo as condições de tráfego e durabilidade da via.

8 PINTURAS

Os serviços de pintura contemplam a execução de pintura sobre superfícies cimentadas, incluindo pintura amarelinha, pintura epóxi em piso, pintura com resina acrílica sobre concreto e pintura de meio-fio, conforme especificações de projeto, devendo todos os procedimentos seguir rigorosamente as recomendações dos fabricantes e as normas técnicas aplicáveis.

Inicialmente, todas as superfícies destinadas à pintura deverão ser adequadamente preparadas, garantindo condições ideais de aderência, acabamento e durabilidade do sistema de revestimento. O substrato deverá apresentar-se firme, íntegro, curado, seco, limpo e isento de poeira, óleos, graxas, ceras, fungos, partículas soltas ou quaisquer contaminantes que possam comprometer o desempenho da pintura. Graxas e óleos eventualmente existentes deverão ser removidos mediante lavagem com água e detergente neutro.

O preparo do piso cimentado será executado por meio de lixamento mecânico e limpeza geral, conforme especificação de projeto, promovendo a abertura dos poros superficiais e a regularização do substrato para recebimento da pintura. Após o lixamento, toda a superfície

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

deverá ser cuidadosamente limpa por aspiração ou varrição, permanecendo completamente livre de resíduos e poeiras.

As áreas destinadas às demarcações e sinalizações deverão ser previamente medidas, alinhadas e delimitadas com fita adesiva apropriada, de acordo com o projeto executivo.

A pintura epóxi em piso será executada em duas demãos, com aplicação manual, incluindo previamente uma demão de primer epóxi para preparação da superfície, garantindo elevada aderência, resistência mecânica e durabilidade do revestimento. Quando especificado, será aplicada argamassa autonivelante para correção e regularização do piso antes da pintura final.

A pintura com resina acrílica sobre superfícies de concreto será executada em duas demãos, precedida pela aplicação de uma demão de selador acrílico, promovendo uniformização da absorção e melhoria da aderência do acabamento. A tinta deverá ser aplicada de forma contínua e homogênea, evitando falhas, manchas, transparências, escorrimentos ou marcas de ferramentas.

A pintura de meio-fio será executada com tinta acrílica em duas demãos, garantindo perfeita cobertura, uniformidade de cor e resistência às intempéries e ao desgaste natural provocado pela exposição externa.

Todas as tintas utilizadas deverão ser fornecidas em embalagens originais, sem sinais de alteração de consistência, sedimentação excessiva, coagulação ou contaminação. Antes da aplicação, os produtos deverão ser devidamente homogeneizados e diluídos conforme orientação do fabricante. Em sistemas bicomponentes, deverão ser rigorosamente respeitadas as proporções de mistura, tempo de indução e prazo de utilização após preparo.

A aplicação das tintas deverá ocorrer em condições climáticas adequadas, evitando-se execução sob chuva, elevada umidade, insolação direta ou sobre superfícies superaquecidas. Os intervalos entre demãos e os tempos de secagem deverão seguir estritamente as recomendações dos fabricantes.

Durante a execução dos serviços, deverão ser adotadas medidas de proteção para impedir respingos e danos em superfícies adjacentes, utilizando-se fitas de isolamento, lonas plásticas e demais dispositivos necessários. Após a conclusão da pintura, as áreas deverão permanecer isoladas até a completa secagem e cura do sistema, respeitando o prazo mínimo recomendado pelo fabricante.

O acabamento final deverá apresentar perfeita uniformidade de cor, textura e brilho, sem falhas, manchas, desplacamentos ou diferenças perceptíveis entre demãos, ficando os serviços sujeitos à inspeção e aprovação da Fiscalização.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

9 ILUMINAÇÃO

As instalações elétricas serão executadas conforme as normas técnicas vigentes, as disposições da ABNT e as diretrizes estabelecidas pela SETOP, garantindo segurança, desempenho, durabilidade e conformidade integral com os requisitos técnicos estabelecidos para edificações públicas.

Os serviços compreenderão o fornecimento e a implantação completa dos sistemas de energia, iluminação, tomadas, quadros elétricos, dispositivos de proteção e infraestrutura necessária para operação plena do empreendimento. Toda a rede será executada com eletrodutos, caixas, condutores e acessórios dimensionados e selecionados segundo critérios de resistência mecânica, capacidade de condução, estanqueidade, acessibilidade e qualidade adequada ao uso institucional. Os condutores serão dimensionados conforme queda de tensão, capacidade de corrente e condições de proteção, devidamente identificados por cores normativas e instalados sem emendas no interior dos eletrodutos.

Os quadros elétricos serão montados com disjuntores termomagnéticos, dispositivos diferenciais residuais, dispositivos de proteção contra surtos e barramentos dimensionados para atender às demandas previstas, obedecendo às exigências de ventilação, identificação e operação segura. As redes de iluminação e tomadas serão instaladas de acordo com o projeto, assegurando níveis adequados de iluminância, eficiência energética e acessibilidade.

O sistema de aterramento será constituído por hastes e condutores específicos, promovendo a equipotencialização das massas metálicas e garantindo níveis de resistência compatíveis com as normas de proteção contra choques elétricos e falhas de isolamento. Após concluída a montagem, serão realizados todos os ensaios e verificações necessários para comprovar a integridade, o funcionamento e a segurança das instalações.

Todos os materiais empregados nas instalações elétricas serão novos, certificados e compatíveis com as normas e padrões aplicáveis, acompanhados de manuais, garantias e documentação técnica.

Ao final dos serviços, o sistema será entregue completamente instalado, testado e em condições operacionais.

10 SERVIÇOS DIVERSOS E PAISAGISMO

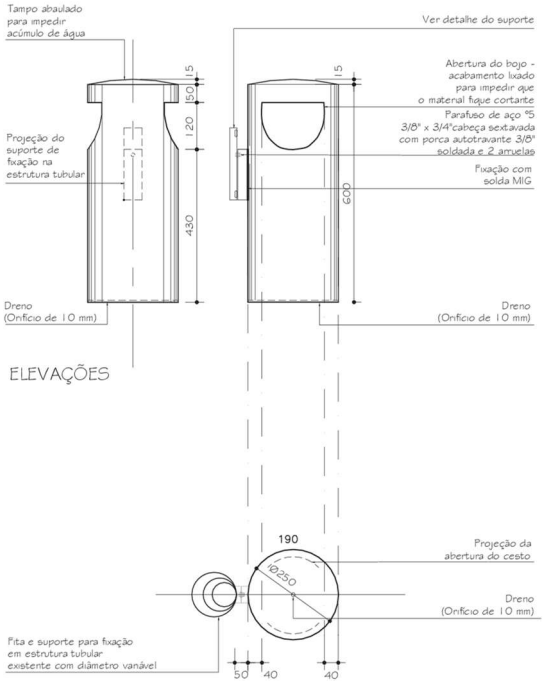
O cesto coletor de resíduos deverá ser confeccionado com materiais de elevada resistência mecânica e durabilidade, sendo composto por bojo fabricado em chapa de aço SAC 300 com espessura mínima de 1,5 mm, acabamento em pintura eletrostática na cor alumínio, referência

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

RAL 9006. O suporte de fixação deverá ser executado em chapa de aço com espessura mínima de 2,0 mm, também com acabamento em pintura eletrostática na cor alumínio, padrão RAL 9006, garantindo proteção contra corrosão e excelente acabamento superficial.

O equipamento deverá possuir capacidade volumétrica mínima de 21 litros e sistema de fixação composto por fita metálica confeccionada em chapa trefilada e zincada de 1,5 mm de espessura e largura de 19,05 mm, fabricada em aço 1040, assegurando resistência e estabilidade do conjunto. O fechamento da fita de amarração deverá ser realizado por meio de fecho dentado em aço inoxidável AISI 304, com largura compatível de 19,05 mm, garantindo elevada resistência à corrosão e durabilidade em ambientes externos.

Figura 2 – Cesto coletor de resíduos



Fonte: Caderno de Encargos SUDECAP

Para o ajardinamento, é fundamental que o local seja previamente limpo, removendo plantas indesejadas, excesso de matéria orgânica, lixo, pedras e entulhos. A irrigação desempenha um papel crucial no estabelecimento e sucesso do projeto de paisagismo, após o plantio deverá ser irrigado frequentemente, sob pena do serviço não ser pago.

Mudas de Forrações, Espécies Herbáceas e Arbustivas

As mudas devem apresentar um bom estado fitossanitário, altura mínima conforme definido no projeto e ausência de estiolamento. As raízes devem estar acondicionadas em vasilhames adequados, garantindo o transporte sem destorroamento. É importante evitar o uso de mudas com raízes lavadas.

Mudas de Espécies Arbóreas

As mudas devem também estar em bom estado fitossanitário e apresentar boa forma-ção,

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

com fuste único e sem imperfeições no caule, como lesões, tronco recurvado e ramifica-ções baixas. A copa deve ter, pelo menos, três ramificações bem distribuídas e inseridas adequadamente no tronco. A altura mínima deve ser de 1,80 m, e o diâmetro à altura do peito (DAP), medido a 1,30 m do solo, deve ser de no mínimo 2 cm. As raízes devem estar acondicionadas em embalagens de pelo menos 20 litros e sem imperfeições, como enovelamento.

Berços para Mudas

Os berços devem ter, pelo menos, o dobro do volume do torrão das mudas, sendo comumente utilizados tamanhos de 20 x 20 x 20 cm, 30 x 30 x 30 cm ou 50 x 50 x 50 cm. Para árvores, as dimensões mínimas exigidas dos berços são de 60 x 60 cm (ou 60 cm de diâmetro) e 60 cm de profundidade. É ideal que os berços sejam abertos com antecedência em relação à data do plantio.

Considerações Gerais

Todas as cores deverão ser consultada previamente a FISCALIZAÇÃO e projetistas.

Após a conclusão de todos os serviços e obras previstos no contrato, a CONTRATADA deverá formalizar à FISCALIZAÇÃO a finalização da obra.

A entrega e a instalação dos itens em ACM seguirão o projeto aprovado, estando condicionadas ao alinhamento técnico e à aprovação vinculada à respectiva RRT. A aquisição desses itens será de responsabilidade da Secretaria Municipal de Comunicação.

A garantia da execução será liberada somente após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, permanecendo, entretanto, a responsabilidade da CONTRATADA nos termos da legislação civil vigente.

A CONTRATADA obriga-se, dentro dos prazos estabelecidos, a substituir ou refazer, sem ônus para a CONTRATANTE, quaisquer partes que apresentem defeitos ou vícios de materiais e/ou execução, desde que não decorrentes de mau uso.

O recebimento provisório da obra será vinculado a limpeza geral da área da obra, todas as áreas que ocorreram intervenções deverão ser limpas, sem entulhos, para que a obra esteja em condições de ocupação e uso imediato. Portanto, ressalta-se a importância da obra se manter limpa durante todo o período de execução, sob pena de notificação.

Considerações Para a Entrega de Obra

Por ocasião da conclusão dos serviços e como condição para o recebimento da obra, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE toda a documentação técnica, legal e operacional necessária à plena utilização, operação e manutenção da edificação, devidamente organizada, atualizada e compatível com os serviços executados.

A documentação deverá ser apresentada em meio físico e/ou digital, conforme definido

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

pela FISCALIZAÇÃO, e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes itens:

1. Atestados e Certificados

Atestado de Funcionamento das Instalações Elétricas (Considerar o Anexo I – Parâmetros de Verificação Final para Fins de Recebimento de Obra)

Atestado das Instalações Hidrossanitárias;

Atestado de Instalação Elétrica;

Certificado de Limpeza do Poço de Esgoto, Poço de Água Servida, Caixa de Drenagem e Esgoto;

Certificado de Limpeza, Desinfecção e Potabilidade dos Reservatórios de Água Potável;

Atestado do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – SPDA.

2. Documentação da Unidade

Alvará de Aprovação de Execução e Construção;

Auto de Conclusão da Obra – Habite-se;

Recibo do Último Pagamento da Concessionária de Água e Esgoto;

Recibo do Último Pagamento da Concessionária de Energia Elétrica;

Protocolo de Entrega das Chaves dos Ambientes Técnicos e de Lazer, devidamente identificadas para cada ambiente.

3. Laudos Técnicos

Laudo de Teste de Estanqueidade das Instalações Hidráulicas;

Certificação de Garantia de Transmissão de Cabos Lógicos, categorias 5e, 6 ou 6A;

Memorial Descritivo e Normas Técnicas Vigentes;

Laudo de Conclusão e Entrega da Obra (Habite-se).

4. Manuais e Memoriais

Manuais dos Equipamentos de Automação, acompanhados das respectivas notas fiscais;

Manuais dos Equipamentos de Elevadores, acompanhados das respectivas notas fiscais;

Manual de Uso, Operação e Manutenção dos Equipamentos Instalados, com as respectivas notas fiscais;

Manual do Proprietário;

Registro de Treinamento sobre Uso, Operação e Manutenção dos Equipamentos;

Certificados de Garantia dos Equipamentos Instalados.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

A entrega completa e correta da documentação acima listada constitui condição indispensável para o aceite definitivo da obra, não eximindo a CONTRATADA de eventuais responsabilidades técnicas, legais ou contratuais decorrentes dos serviços executados.

Ressalta-se que não haverá remuneração específica em planilha para a realização de ensaios, testes, laudos, certificações ou demais provas necessárias à aferição da boa execução do objeto contratual, os quais deverão ser integralmente custeados pela CONTRATADA, em conformidade com o disposto no art. 140, § 4º, da Lei nº 14.133/2021.

11 Referências

ABNT. (s.d.). *Recomendações das Normas Técnicas*. Brasil.

SINAPI. (Agosto de 2022). *SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL*. Fonte: CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES

Superintendência de Desenvolvimento da Capital – SUDECAP. (28 de Março de 2023). *Sobre Prefeitura Municipal de Belo Horizonte*. (SUDECAP, Editor) Acesso em Setembro de 2025, disponível em Site da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte: https://prefeitura.pbh.gov.br/sudecap/caderno-de-encargos

Divinópolis, 20 de maio de 2026.

Ana Luiza Prazeres Breginski
Engenheira Civil

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 4VX-9Q0-QEJ-DXL.

B | NoPaper

Data de criação do documento: 20/05/2026 às 16:27:24

Assinantes

✓ Ana Luiza Prazeres Breginski

Assinou em 20/05/2026 às 16:28:17 com o certificado avançado da Betha Sistemas e possui a identidade verificada com o CPF ***.851.646-**

Eu, Ana Luiza Prazeres Breginski, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

Veracidade do documento

Documento assinado digitalmente.
Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse o site **verificador-assinaturas.plataforma.betha.cloud** e insira o código abaixo:

4VX 9Q0 QEJ DXL

MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS – MG

CONTINUIDADE DE MELHORIAS NA PRAÇA, LOCALIZADA NA AVENIDA ALTO DA LAPA, BAIRRO FÁBIO NOTINI, NO MUNICÍPIO DE DIVINÓPOLIS-MG.

Maio 2026

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

SUMÁRIO

1 OBJETIVO GERAL 3
2 SERVIÇOS PRELIMINARES 5
3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL 7
4 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES 8
5 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA 9
6 CARGA E TRANSPORTE 10
7 PAGINAÇÃO 10
8 QUIOSQUES 12
9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13
10 ALAMBRADO E GUARDA-CORPO 13
11 SERVIÇOS DIVERSOS 14
12 Referências 17

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

MEMORIAL DESCRITIVO

1 OBJETIVO GERAL

O presente trabalho tem por objetivo descrever e especificar os serviços do Objeto: CONTINUIDADE DE MELHORIAS NA PRAÇA, LOCALIZADA NA AVENIDA ALTO DA LAPA, BAIRRO FÁBIO NOTINI, NO MUNICÍPIO DE DIVINÓPOLIS-MG. Os recursos serão através de Emenda Impositiva, com a aplicação de procedimentos capazes de oferecer condições favoráveis de conforto e segurança quanto ao uso dos espaços públicos.

Anteriormente, por meio de processo licitatório, foram executadas melhorias significativas neste espaço, incluindo a implantação de uma quadra de areia, acessos com acessibilidade, instalações elétricas, paginação com piso intertravado, além da instalação de bancos e cestos para resíduos sólidos.

A presente etapa dá continuidade às ações de valorização deste importante espaço público de convivência e prática esportiva, com foco na implantação de um campo de futebol, integrado às melhorias já realizadas na fase anterior.

A continuidade das obras é fundamental para ampliar as possibilidades de uso do espaço pela comunidade, incentivando a prática esportiva, promovendo a integração social e contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade de vida dos moradores da região.

As especificações adotadas seguem, preferencialmente, os padrões da SEINFRA, SINAPI e SUDECAP, especialmente no que se refere à qualidade dos materiais, ao tipo de equipamentos empregados na execução dos serviços e aos critérios de aceitação, medição e pagamento. As condições locais de execução e demais particularidades serão definidas pela Prefeitura Municipal de Divinópolis – MG.

O Memorial Descritivo integra o projeto executivo arquitetônico, os projetos complementares e a planilha orçamentária. Em caso de divergências entre esses documentos, a CONTRATADA deverá consultar previamente a FISCALIZAÇÃO, sob pena de refazer os serviços sem ônus para a CONTRATANTE. Nessas situações, prevalecerão as definições dos autores dos projetos e da FISCALIZAÇÃO.

A equivalência entre componentes da edificação deverá ser devidamente fundamentada e formalmente justificada, preferencialmente por meio de ensaios técnicos, certificados emitidos por laboratórios especializados e documentação fornecida por fabricantes reconhecidos e idôneos, adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes: aqueles que desempenham a mesma

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

função e apresentam características técnicas equivalentes às especificadas em projeto.

- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes: aqueles que desempenham a mesma função, porém apresentam características técnicas diferentes das previstas em projeto.

Todos os materiais e equipamentos especificados no projeto deverão ser utilizados na execução da obra. Sua substituição somente será admitida mediante autorização da FISCALIZAÇÃO, desde que o item proposto apresente equivalência comprovada em qualidade, resistência e aspecto, devendo a decisão ser registrada no Diário de Obras. Na impossibilidade de aquisição ou uso de determinado material, a CONTRATADA deverá solicitar formalmente a substituição, condicionada à manifestação e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Compete à CONTRATADA manter o canteiro de obras permanentemente abastecido com todos os materiais necessários à execução das etapas, de modo a garantir a continuidade dos serviços e o cumprimento dos prazos contratuais. Todos os materiais deverão ser de primeira linha, livres de defeitos de fabricação, transporte, manuseio ou aplicação inadequada, atendendo integralmente às especificações do fabricante e às normas da ABNT.

A responsabilidade pela gestão, guarda, conservação e garantia da estanqueidade de todos os materiais, insumos e equipamentos adquiridos para a execução do objeto contratual será integralmente da contratada, desde a sua aquisição até o recebimento definitivo da obra pela contratante. Tal responsabilidade subsistirá independentemente de os materiais terem sido ou não incorporados à obra.

Até à formalização do recebimento definitivo, caberá exclusivamente à contratada a responsabilidade pela integridade física, adequada armazenagem, proteção e vigilância dos bens alocados no canteiro de obras.Inclui-se, ainda, no âmbito dessa responsabilidade, o dever de adotar todas as medidas preventivas e corretivas necessárias para evitar a ocorrência de furtos, roubos, atos de vandalismo ou quaisquer outros eventos que possam ocasionar perdas, danos ou extravios. Eventuais prejuízos decorrentes de tais ocorrências não elidem a responsabilidade da contratada pelo fiel cumprimento do objeto contratual, devendo esta promover, às suas expensas, a imediata reposição dos materiais e equipamentos afetados, sem prejuízo da observância dos prazos pactuados e dos padrões de qualidade exigidos.

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente os padrões de qualidade exigidos, as especificações técnicas e as normas aplicáveis, estando sujeita ao acompanhamento permanente da FISCALIZAÇÃO da obra.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Placa de obra

A placa de obra deverá ser fornecida e instalada, em chapa galvanizada #26, esp. 0,45mm, plotada com adesivo vinílico, afixada com rebites 4,8x40mm, em estrutura metálica de metalon 20x20mm, esp. 1,25mm, inclusive suporte em eucalipto autoclavado pintado com tinta PVA duas (2) demãos, conforme manual de identidade visual exigido pela FISCALIZAÇÃO.

2.2 Madeira utilizada na obra

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (*Forest Stewardship Council*) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a FISCALIZAÇÃO associado a medição.

2.3 Instalação do canteiro de obra

A mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos será de responsabilidade da empresa executora pelas obras e deve ser avaliado seu custo dentro do contexto da composição do BDI, uma que não haverá remuneração especifica para este item.

O canteiro de obras deverá ser executado mediante apresentação do projeto de instalação para a Fiscalização. Os custos deverão ser absorvidos pela empresa contratada, uma vez que não terão remuneração especifica na planilha orçamentária.

No canteiro de obras deverão ser mantidos: Diário de Obras, projeto executivo completo, Edital, Contrato, planilha orçamentária, Ordem de Serviço, cronograma, plano de segurança, projeto de sinalização, controle meteorológico, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), inscrição no INSS, alvará de instalação, Memorial Descritivo, cadastros de instalações da CEMIG, COPASA, licenças e autorizações urbanísticas e ambientais devidas, quando for o caso, e toda documentação relacionada à gestão de resíduos - documentação dos transportadores e dos aterros de descarte.

A ligação de água e luz será feita em nome da Contratada, e o serviço de fornecimento para a obra será medido mensalmente, quando será emitida a fatura. Ao final da obra deverá ser solicitado a troca da titularidade para a Contratante.

2.4 Container e banheiro químico

Para fazer a guarda do estoque de materiais e equipamentos de forma segura, além de servir como escritório da obra, estará previsto aluguel de container. Ressalta-se que toda a guarda e estanqueidade dos materiais e equipamentos são de responsabilidade da contratada.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

Para compor a instalação do canteiro de obras está previsto em planilha o aluguel de banheiro químico, este deverá ser colocado em locais de fácil acesso, os usuários não devem deslocar mais do que 150 metros do seu posto até o sanitário.

2.5 Sinalização de obra

A sinalização de obra para proteção dos funcionários da empresa e dos moradores, pedestres e veículos é de responsabilidade da empresa contratada e deverá ter seu custo absorvido pela empresa uma vez não haver remuneração especifica na planilha orçamentária.

Para o isolamento da área de intervenção das obras, está previsto em planilha tela tapume de polipropileno h=1,20 m, inclusive base.

2.6 Uniforme e equipamentos de proteção individual

Os funcionários da empresa CONTRATADA deverão se apresentar na obra devidamente uniformizados com calça, jaleco e/ou uniforme e botina. Além dos equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 18. Estes custos serão de responsabilidade da CONTRATADA. Ressalta-se a importância do cumprimento deste quesito sob pena de aplicação de sansões pela FISCALIZAÇÃO.

2.7 Limpeza de Terreno

Limpeza que compreende a operação de corte e a remoção da vegetação em superfícies regularizadas sem pedras nem tocos, sendo praticada com objetivo de dar melhor aspecto e aprimorar as condições de visibilidade a áreas delimitadas, taludes ou praças. Além da remoção da camada de solo orgânico, na profundidade suficiente para a remoção de detritos de origem vegetal, bem como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis que ainda subsistam.

2.8 Locação

A locação da obra no terreno deve ser realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico, rigorosamente de acordo com os projetos apresentados.

A locação planialtimétrica da obra, com a devida marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, deve ser acompanhada e conferida pela FISCALIZAÇÃO, antes que se dê continuidade aos serviços.

Todos os pontos do eixo locado devem ser nivelados e seccionados transversalmente, de maneira simétrica e perpendicular ao mesmo.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Administração Local da obra compreende o conjunto de profissionais responsáveis pela gestão, coordenação, supervisão e execução dos serviços, incluindo técnicos especializados no controle de qualidade dos materiais e dos procedimentos construtivos adotados.

Durante todo o período de execução, a obra deverá ser acompanhada por equipe técnica compatível com os serviços a serem realizados, dimensionada com base na planilha orçamentária de referência, sendo composta por profissionais devidamente habilitados e qualificados, responsáveis pela condução das atividades e pelas intervenções técnicas necessárias ao fiel cumprimento do contrato.

A composição da equipe constante da planilha orçamentária possui caráter meramente referencial, não vinculando a estrutura organizacional a ser adotada pela CONTRATADA. Tal condição decorre da impossibilidade de a Administração prever, de forma precisa, as metodologias executivas, produtividades e estratégias operacionais específicas de cada licitante.

Dessa forma, caberá à CONTRATADA dimensionar e mobilizar sua equipe conforme sua metodologia construtiva, podendo ajustar cargos, quantitativos e regimes de dedicação (integral ou parcial), desde que assegurada a plena execução do objeto contratual, a qualidade dos serviços e a exequibilidade da proposta.

A composição efetiva da equipe mobilizada deverá ser obrigatoriamente registrada no Diário de Obra, contemplando a identificação dos profissionais, suas funções e períodos de atuação. A ausência de registro sujeitará a CONTRATADA às sanções previstas em contrato.

A medição dos serviços relativos à Administração Local será realizada com base em critério proporcional ao avanço físico-financeiro da obra, de forma a garantir a compatibilidade entre os pagamentos efetuados e a evolução dos serviços executados. Em caso de prorrogação de prazo contratual, não haverá acréscimo nos quantitativos previstos para a Administração Local.

Todos os profissionais alocados deverão ter seus encargos sociais, trabalhistas e complementares devidamente considerados, em conformidade com a legislação vigente, bem como atender às normas de segurança e saúde no trabalho aplicáveis.

A FISCALIZAÇÃO poderá, a qualquer tempo, avaliar a adequação da equipe técnica mobilizada, podendo determinar ajustes em sua composição, caso verificada insuficiência ou incompatibilidade com as demandas da obra.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

4 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

Este item do Memorial Descritivo se aplica de forma genérica ao conjunto de operações de demolições, desconstruções e remoções manuais ou mecânicas, desde sua geração até a sua destinação final, de forma ambientalmente adequada.

Serão utilizados equipamentos adequados a cada tipo de demolição, complementados com o emprego de ferramentas manuais, podendo a FISCALIZAÇÃO vetar o uso de equipamento mecânico que gere vibração, sempre que, a seu critério, isto se fizer necessário. Devem ser priorizados equipamentos que permitam o reaproveitamento do material demolido.

Antes da execução dos serviços, a CONTRATADA procederá detalhada análise técnica e levantamento das situações e condições da construção. Deverão ser considerados aspectos importantes tendo em vista a natureza da estrutura, o sistema construtivo, os métodos utilizados na construção, o estado de conservação e de estabilidade, o risco de desabamentos, a necessidade de escoramentos ou travamentos e a proteção ou retirada de elementos construtivos, artísticos ou decorativos, segundo os critérios de planejamento para execução da obra. O planejamento deverá incluir o tipo de proteção coletiva e/ou individual a ser utilizada na demolição. Os tapumes e outros meios de proteção e segurança serão executados conforme o projeto e as recomendações da NR-18.

Cabe à CONTRATADA estabelecer um cronograma de trabalho tendo em vista que nenhum desses serviços coloque em risco a segurança dos trabalhadores, das construções vizinhas e do público que transita nas imediações da construção a ser demolida. Os serviços só poderão ser iniciados após o recebimento da ordem de serviços respectiva, não devendo ser executadas escavações desnecessárias. Os mesmos deverão ser conduzidos de forma a remover todos os resíduos gerados, tais como: resíduos sólidos da construção civil, resíduos volumosos, vegetação, resíduos provenientes de destocamento, dentre outros.

Antes da execução dos trabalhos, a CONTRATADA deverá solicitar às concessionárias locais o desligamento de todos os serviços fornecidos como: água, gás, energia elétrica, caso necessário.

No caso particular de alvenaria, serão descontados os vãos e aberturas existentes.

Os quantitativos deverão ser separados pelo tipo de concreto (simples ou armado) ou pelo método de demolição a ser utilizado (manual, mecânico, etc.), atendendo às indicações apontadas pelo responsável técnico da planilha de quantitativos e serviços, durante o seu desenvolvimento e necessidade da obra.

O controle dos serviços de demolição e limpeza será feito segundo o plano de execução da obra. O FISCAL deverá verificar se o serviço foi realizado de forma integral respeitando as

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

linhas de demarcação, zelando para que não haja a utilização de mão de obra e equipamentos além do necessário. Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à segurança dos operários durante a demolição de lajes e paredes. A segregação, o transporte, o reaproveitamento e a destinação dos materiais devem ser executados de acordo com as normas e legislação vigente.

Os resíduos da construção civil e resíduos volumosos gerados nas obras são de responsabilidades do gerador, desde a sua origem até a destinação final, conforme determinações constantes nas leis e normas vigentes. Para trafegar com os resíduos, o motorista do caminhão deverá seguir todas as normas e recomendações do município.

Fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: apicoamento, fragmentação de revestimentos em massa, em geral, de piso, ou parede, ou teto, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

5 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Escavação

A escavação de cortes será realizada mediante a utilização racional de equipamentos adequados, que possibilitem a execução dos serviços com a produtividade requerida. Serão empregados tratores de esteiras equipados com lâminas e, quando for o caso, escarificador, pás carregadeiras, escavadeiras, retroescavadeiras, niveladoras dentre outros, desde que atendam às necessidades técnicas da operação.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos por cercas, tapumes, barreiras físicas; segundo as recomendações constantes das Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de modo geral.

Compactação e Apiloamento

Compactação de terreno deverá ser realizada com a utilização de equipamentos manuais ou mecânicos, escolhidos em função da área e do tipo de solo a ser trabalhado. Os solos coesivos (argilas plásticas) aceitarão melhor o adensamento pela pressão estática e pelo amassamento. Para os solos arenosos é mais indicada a vibração, pois se obtêm com facilidade o escorregamento e a acomodação das partículas.

Reaterro Manual

O processo inicia-se com a umidificação do solo para alcançar a umidade ideal de compactação. Em seguida, realiza-se o reaterro lateral e depois o superior, onde a compactação é feita nas

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

laterais, evitando a compactação diretamente sobre o eletroduto para prevenir deformações. Após essa fase, realiza-se o reaterro final até a superfície do terreno, em camadas compactadas para igualar o estado do solo ao redor da vala.

6 CARGA E TRANSPORTE

Os volumes de materiais oriundos de demolições, provenientes de reparos de vícios construtivos e/ou falhas de responsabilidade da CONTRATADA, não serão objeto de levantamento, medição e pagamento.

Sempre que houver transporte externo à obra, seja para descarte de material será necessária a obtenção da devida autorização de transporte do entulho e de material orgânico.

As áreas de destinação ambientalmente adequadas, devidamente licenciadas, poderão vir a ser alteradas. Nestes casos a CONTRATADA deverá consultar a FISCALIZAÇÃO. Eventuais alterações do trajeto por interesse dos transportadores, em decorrência das condições de tráfego ou estado das vias, não serão considerados acréscimos de custos.

No momento da locação da caçamba, deverá certificar se a empresa responsável pelo fornecimento está licenciada de acordo com as Leis Ambientais Municipais e Código de Posturas Municipal. Contratada deverá seguir as seguintes determinações:

- Coletar e transportar resíduos acondicionados, conforme NBR 13221;
- É proibido limpar pincéis e rolos sujos de tinta nas caçambas;
- Uma vez definido e liberado o local para o estacionamento da caçamba, esta deverá ali permanecer até o momento de sua retirada da obra, pela empresa responsável pelo seu fornecimento;
- É proibido qualquer tipo de incineração no interior da caçamba, assim como ultrapassar o limite da capacidade de carga (sujeito à multa);
- A administração poderá determinar a retirada de caçamba, mesmo no local para o qual ela tenha sido liberada, quando, devido a alguma excepcionalidade, venha a prejudicar o trânsito de veículo e pedestre;
- Preferencialmente e sempre que possível, a caçamba deverá ser alocada dentro do canteiro de obras.

7 PAGINAÇÃO

7.1 Pavimento Intertravado

O pavimento intertravado flexível será constituído por camada de base, ou base e sub-

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

base, sobre a qual será executado revestimento com peças de concreto pré-moldadas justapostas, assentadas sobre camada de material granular, com juntas preenchidas por material de rejuntamento adequado. O intertravamento do sistema será garantido pela contenção lateral e pelo correto preenchimento das juntas.

A execução dos serviços somente poderá ser iniciada após a conclusão e aprovação das etapas de regularização, sub-base e base. A camada de assentamento deverá ser executada mediante lançamento e espalhamento uniforme de areia ou pó de pedra, seguido da execução das mestras de nivelamento e regularização da superfície com régua metálica, conforme cotas e espessuras definidas em projeto.

Concluída a camada de assentamento, será iniciado o assentamento das peças de concreto, obedecendo ao alinhamento, paginação e padrão estabelecidos em projeto. Os ajustes necessários nas extremidades e interferências deverão ser realizados por meio de cortes adequados das peças, garantindo acabamento uniforme e perfeito encaixe. Após o assentamento, será executado o rejuntamento com areia ou pó de pedra, seguido de compactação mecânica com placa vibratória, promovendo o adequado acomodamento e intertravamento das peças.

Os blocos de concreto para pavimentação deverão atender aos requisitos estabelecidos pela ABNT NBR 9781, apresentando resistência característica mínima à compressão de 35 MPa, peso específico aparente mínimo de 2.400 kg/m³, absorção média de água inferior ou igual a 6%, não sendo admitidos valores individuais superiores a 7%, além de dimensões compatíveis com as especificações normativas e de projeto.

O material de enchimento, rejuntamento e recobrimento deverá ser constituído por partículas limpas, duráveis e isentas de impurezas, podendo ser empregado areia, pó de pedra, finos de minério ou outro material previamente aprovado pela Fiscalização, respeitando a granulometria especificada em projeto. A execução da camada de recobrimento somente poderá ocorrer após autorização da Fiscalização.

Os serviços deverão ser executados com equipamentos adequados, incluindo, entre outros, placa vibratória reversível e cortadora de piso, garantindo o desempenho, acabamento e durabilidade do pavimento executado.

7.2 Guia de Cordão Boleado

Em alguns pontos haverá a disposição de uma fiada de bloco de concreto enterrada com o acabamento feito com a guia de cordão boleado 10 x 10 cm pré-moldada no contorno do piso intertravado.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

As jardineiras possuirão como fundação uma cinta de amarração executada com blocos canaletas preenchidos com concreto e aço, conforme a composição analitica do item, esta será executada sob um lastro de concreto magro que deverá ser lançado sob a vala apiloada.

A estrutura das jardineiras serão executadas em alvenaria de bloco cheio sem armação, que posteriormente deverá ser executado as camadas de chapisco, impermeabilização, reboco, selador e, por fim, pintura esmalte base de solvente.

7.3 Piso de Concreto com Concreto Moldado in loco

Sobre a camada de base regularizada, após o lastro de brita apiloado e regularizado, dispõe de uma camada separadora em lona e em sequência, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o piso.

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto, o acabamento deverá ser mais próximo possível do acabamento natado, pois posteriormente algumas porções serão pintadas.

Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco. Estas serão espaçadas de +-2 m, constituídas pelo corte, antes do endurecimento do concreto (24 horas após concretagem), utilizando-se ferramentas específicas para este fim, como indutor de junta, sem secionar totalmente a estrutura (profundidade de 1/3 da espessura).

Será efetuada a cura do piso, por umedecimento (pelo menos 3 dias) ou cura química. Durante a cura, evitar o trânsito no local.

8 QUIOSQUES

Os quiosques serão executados com 4 apoios de madeira roliçada sob estes apoios será disposto uma trama/engradamento de madeira, para receber o telhamento com telha cerâmica e cumeeiras.

Para a garantia da fixação os pilares de madeira serão chumbados no solo com uma profundidade de 1,80 m, será escavado uma vala com um diâmetro superior do tamanho do pilar de madeira e após será preenchido o entorno com concreto. A escavação deverá observar os cuidados recomendados pela NBR 6122.

A altura livre dos pilares de madeira será de no mínimo 2,20m.

Os pilares de madeira tratada e o engradamento de madeira serão pintados com verniz incolor para ambiente externo com 2 demãos.

Cada quiosque conterá um conjunto de mesa e bancos de ardósia.

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas conforme as normas técnicas vigentes, as disposições da ABNT e as diretrizes estabelecidas pela SETOP, garantindo segurança, desempenho, durabilidade e conformidade integral com os requisitos técnicos estabelecidos para edificações públicas.

Os serviços compreenderão o fornecimento e a implantação completa dos sistemas de energia, iluminação, tomadas, quadros elétricos, dispositivos de proteção e infraestrutura necessária para operação plena do empreendimento. Toda a rede será executada com eletrodutos, caixas, condutores e acessórios dimensionados e selecionados segundo critérios de resistência mecânica, capacidade de condução, estanqueidade, acessibilidade e qualidade adequada ao uso institucional. Os condutores serão dimensionados conforme queda de tensão, capacidade de corrente e condições de proteção, devidamente identificados por cores normativas e instalados sem emendas no interior dos eletrodutos.

Os quadros elétricos serão montados com disjuntores termomagnéticos, dispositivos diferenciais residuais, dispositivos de proteção contra surtos e barramentos dimensionados para atender às demandas previstas, obedecendo às exigências de ventilação, identificação e operação segura. As redes de iluminação e tomadas serão instaladas de acordo com o projeto, assegurando níveis adequados de iluminância, eficiência energética e acessibilidade.

O sistema de aterramento será constituído por hastes e condutores específicos, promovendo a equipotencialização das massas metálicas e garantindo níveis de resistência compatíveis com as normas de proteção contra choques elétricos e falhas de isolamento. Após concluída a montagem, serão realizados todos os ensaios e verificações necessários para comprovar a integridade, o funcionamento e a segurança das instalações.

Todos os materiais empregados nas instalações elétricas serão novos, certificados e compatíveis com as normas e padrões aplicáveis, acompanhados de manuais, garantias e documentação técnica.

Ao final dos serviços, o sistema será entregue completamente instalado, testado e em condições operacionais.

10 ALAMBRADO E GUARDA-CORPO

Será realizada a escavação do contorno do campo, onde será executada uma vala com apiloamento adequado do fundo, seguida da aplicação de um lastro em concreto magro e da

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

execução de uma cinta de amarração utilizando blocos tipo canaleta. Na sequência, será instalado o alambrado de fechamento do campo, composto por tubos de aço galvanizado horizontais com diâmetro de 2" e montantes verticais com diâmetro de 3" , ambos com espessura de 2 mm. A estrutura será complementada com tela de arame galvanizado, fio 2,77 mm (equivalente a 12 BWG), com malha de 5 x 5 cm, fixada com arame galvanizado fio nº 16.

Para permitir o acesso ao campo, será instalado um portão de correr confeccionado em tubo galvanizado de 2 ½", preenchido com tela galvanizada de fio 12 e malha de ½", recebendo acabamento com uma demão de fundo anticorrosivo e duas demãos de tinta esmalte.

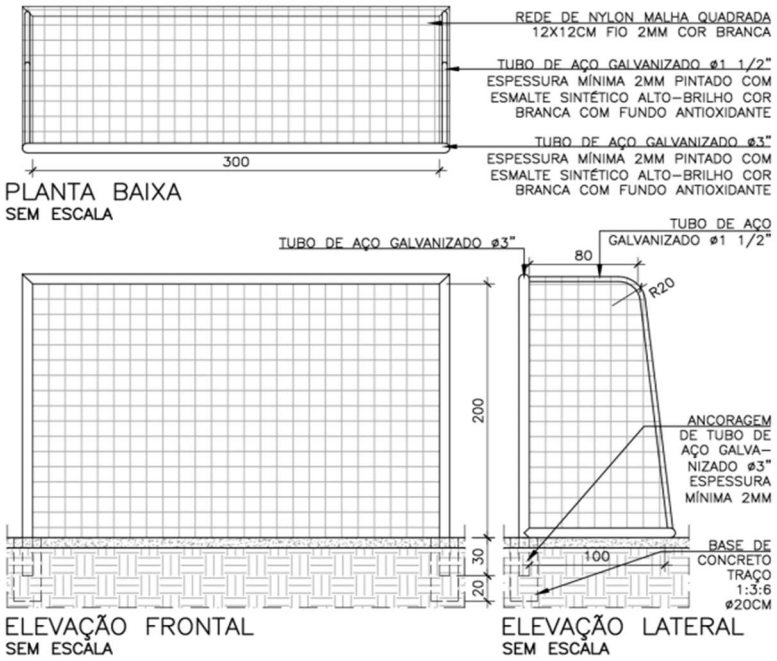
Próximo ao talude, será implantado um guarda-corpo com montantes em tubo galvanizado de 3" e requadro em tubo de 2" , todos tratados com pintura anticorrosiva e tinta esmalte. A divisão horizontal será executada em cabo de aço galvanizado com diâmetro de 4,76 mm, garantindo segurança e resistência à estrutura.

11 SERVIÇOS DIVERSOS

Os bancos serão executados com apoio de alvenaria, o assento e o encostro serão de elementos pré-moldados. Os apoios deverão ser chapiscados, rebocados, selados e pintados. O assento do banco e o encosto deverá ser selado e pintado com tinta esmalte base solvente.

A trave deverá seguir o modelo da Figura a seguir:

Figura 1 – Modelo trave



Fonte: Caderno de Encargos SUDECAP

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

Para o ajardinamento, é fundamental que o local seja previamente limpo, removendo plantas indesejadas, excesso de matéria orgânica, lixo, pedras e entulhos. A irrigação desempenha um papel crucial no estabelecimento e sucesso do projeto de paisagismo, após o plantio deverá ser irrigado frequentemente, sob pena do serviço não ser pago.

Mudas de Forrações, Espécies Herbáceas e Arbustivas

As mudas devem apresentar um bom estado fitossanitário, altura mínima conforme definido no projeto e ausência de estiolamento. As raízes devem estar acondicionadas em vasilhames adequados, garantindo o transporte sem destorroamento. É importante evitar o uso de mudas com raízes lavadas.

Mudas de Espécies Arbóreas

As mudas devem também estar em bom estado fitossanitário e apresentar boa forma-ção, com fuste único e sem imperfeições no caule, como lesões, tronco recurvado e ramifica-ções baixas. A copa deve ter, pelo menos, três ramificações bem distribuídas e inseridas adequadamente no tronco. A altura mínima deve ser de 1,80 m, e o diâmetro à altura do peito (DAP), medido a 1,30 m do solo, deve ser de no mínimo 2 cm. As raízes devem estar acondicionadas em embalagens de pelo menos 20 litros e sem imperfeições, como enovelamento.

Berços para Mudas

Os berços devem ter, pelo menos, o dobro do volume do torrão das mudas, sendo comumente utilizados tamanhos de 20 x 20 x 20 cm, 30 x 30 x 30 cm ou 50 x 50 x 50 cm. Para árvores, as dimensões mínimas exigidas dos berços são de 60 x 60 cm (ou 60 cm de diâmetro) e 60 cm de profundidade. É ideal que os berços sejam abertos com antecedência em relação à data do plantio.

Considerações Gerais

Todas as cores deverão ser consultada previamente a FISCALIZAÇÃO e projetistas.

Após a conclusão de todos os serviços e obras previstos no contrato, a CONTRATADA deverá formalizar à FISCALIZAÇÃO a finalização da obra.

A entrega e a instalação dos itens em ACM seguirão o projeto aprovado, estando condicionadas ao alinhamento técnico e à aprovação vinculada à respectiva RRT. A aquisição desses itens será de responsabilidade da Secretaria Municipal de Comunicação.

A garantia da execução será liberada somente após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, permanecendo, entretanto, a responsabilidade da CONTRATADA nos termos da legislação civil vigente.

A CONTRATADA obriga-se, dentro dos prazos estabelecidos, a substituir ou refazer, sem ônus para a CONTRATANTE, quaisquer partes que apresentem defeitos ou vícios de

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

materiais e/ou execução, desde que não decorrentes de mau uso.

O recebimento provisório da obra será vinculado a limpeza geral da área da obra, todas as áreas que ocorreram intervenções deverão ser limpas, sem entulhos, para que a obra esteja em condições de ocupação e uso imediato. Portanto, ressalta-se a importância da obra se manter limpa durante todo o período de execução, sob pena de notificação.

Considerações Para a Entrega de Obra

Por ocasião da conclusão dos serviços e como condição para o recebimento da obra, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE toda a documentação técnica, legal e operacional necessária à plena utilização, operação e manutenção da edificação, devidamente organizada, atualizada e compatível com os serviços executados.

A documentação deverá ser apresentada em meio físico e/ou digital, conforme definido pela FISCALIZAÇÃO, e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes itens:

1. Atestados e Certificados

Atestado de Funcionamento das Instalações Elétricas (Considerar o Anexo I – Parâmetros de Verificação Final para Fins de Recebimento de Obra)

Atestado das Instalações Hidrossanitárias;

Atestado de Instalação Elétrica;

Certificado de Limpeza do Poço de Esgoto, Poço de Água Servida, Caixa de Drenagem e Esgoto;

Certificado de Limpeza, Desinfecção e Potabilidade dos Reservatórios de Água Potável;

Atestado do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – SPDA.

2. Documentação da Unidade

Alvará de Aprovação de Execução e Construção;

Auto de Conclusão da Obra – Habite-se;

Recibo do Último Pagamento da Concessionária de Água e Esgoto;

Recibo do Último Pagamento da Concessionária de Energia Elétrica;

Protocolo de Entrega das Chaves dos Ambientes Técnicos e de Lazer, devidamente identificadas para cada ambiente.

3. Laudos Técnicos

Laudo de Teste de Estanqueidade das Instalações Hidráulicas;

Certificação de Garantia de Transmissão de Cabos Lógicos, categorias 5e, 6 ou 6A;

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

Memorial Descritivo e Normas Técnicas Vigentes;

Laudo de Conclusão e Entrega da Obra (Habite-se).

4. Manuais e Memoriais

Manuais dos Equipamentos de Automação, acompanhados das respectivas notas fiscais;

Manuais dos Equipamentos de Elevadores, acompanhados das respectivas notas fiscais;

Manual de Uso, Operação e Manutenção dos Equipamentos Instalados, com as respectivas notas fiscais;

Manual do Proprietário;

Registro de Treinamento sobre Uso, Operação e Manutenção dos Equipamentos;

Certificados de Garantia dos Equipamentos Instalados.

A entrega completa e correta da documentação acima listada constitui condição indispensável para o aceite definitivo da obra, não eximindo a CONTRATADA de eventuais responsabilidades técnicas, legais ou contratuais decorrentes dos serviços executados.

Ressalta-se que não haverá remuneração específica em planilha para a realização de ensaios, testes, laudos, certificações ou demais provas necessárias à aferição da boa execução do objeto contratual, os quais deverão ser integralmente custeados pela CONTRATADA, em conformidade com o disposto no art. 140, § 4º, da Lei nº 14.133/2021.

12 Referências

ABNT. (s.d.). *Recomendações das Normas Técnicas*. Brasil.

SINAPI. (Agosto de 2022). *SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL*. Fonte: CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES

Superintendência de Desenvolvimento da Capital – SUDECAP. (28 de Março de 2023). *Sobre Prefeitura Municipal de Belo Horizonte*. (SUDECAP, Editor) Acesso em Setembro de 2025, disponível em Site da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte: https://prefeitura.pbh.gov.br/sudecap/caderno-de-encargos

Divinópolis, 20 de maio de 2026.

Ana Luiza Prazeres Breginski
Engenheira Civil

Assinado digitalmente por Ana Luiza Prazeres Breginski. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código 7XV-7L1-LPG-GV2.

B | NoPaper

Data de criação do documento: 20/05/2026 às 16:27:22

Assinantes

✓ Ana Luiza Prazeres Breginski

Assinou em 20/05/2026 às 16:28:15 com o certificado avançado da Betha Sistemas e possui a identidade verificada com o CPF ***.851.646-**

Eu, Ana Luiza Prazeres Breginski, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

Veracidade do documento

Documento assinado digitalmente.
Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse o site **verificador-assinaturas.plataforma.betha.cloud** e insira o código abaixo:

7XV **7L1** **LPG** **GV2**

Assinado digitalmente
Ana Luiza Prazeres Breginski - CPF ***.851.646-**
Em 15/10/2026 às 14:01:41