



**GOVERNO DO ESTADO DE MATO  
GROSSO**

Prefeitura Municipal de Rondolândia

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS, BASE  
DO RESERVATÓRIO, INSTALAÇÃO DE  
GUARDA CORPO E ARQUIBANCADAS  
AO REDOR DAS QUADRAS  
POLIESPORTIVAS NA PRAÇA VERDE  
NAS COORDENADAS: 10°50'34.29"S -  
61°27'33.44"O, NO MUNICÍPIO DE**

**Obra:** CONSTRUÇÃO DE CALÇADA, BASE DO RESERVATÓRIO E INSTALAÇÃO DE GUARDA CORPO E ARQUIBANCADAS AO REDOR DAS QUADRAS POLIESPORTIVAS NA PRAÇA VERDE NAS COORDENADAS: 10°50'34.29''S – 61°27'33.44''O

**Local:** RUA MANOEL DE OLIVEIRA GUEDES ENTRE AV JOANA ALVES E AV ANDRÉ MAGGI

**Cidade:** RONDOLÂNDIA / MT

**Área:** 502 m<sup>2</sup>

## **FINALIDADE**

A presente especificação técnica tem como finalidade estabelecer as condições gerais para a : **CONSTRUÇÃO DE CALÇADA, BASE DO RESERVATÓRIO E INSTALAÇÃO DE GUARDA CORPO E ARQUIBANCADAS AO REDOR DAS QUADRAS POLIESPORTIVAS NA PRAÇA VERDE NAS COORDENADAS: 10°50'34.29''S – 61°27'33.44''O** localizada Rua Manoel de Oliveira Guedes entre Av Joana Alves e Av André Maggi.

## **DISPOSIÇÕES GERAIS**

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários a sua perfeita e total execução; os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem a dupla interpretação, ou omissos nestas especificações, deverão ser apresentadas à FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da licitação, deverão também ser obedecidas as seguintes condições:

## **OBJETO**

O objeto destas especificações é a **CONSTRUÇÃO DE CALÇADA, BASE DO RESERVATÓRIO E INSTALAÇÃO DE GUARDA CORPO E ARQUIBANCADAS AO REDOR DAS QUADRAS POLIESPORTIVAS NA PRAÇA VERDE NAS COORDENADAS: 10°50'34.29''S – 61°27'33.44''O**

## **REGIME DE EXECUÇÃO**

Empreitada por preço global.

## **PRAZO**

O prazo para execução da obra será de 150 (Cento e cinquenta) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a **CONTRATADA** submeter à aprovação da Prefeitura Municipal, a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

## **ABREVIATURAS**

No texto das especificações técnicas usadas, além de outras consagradas pelo uso serão utilizadas as seguintes abreviaturas:

FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela

Prefeitura; CONTRATADA: Empresa com a qual for contratada

a execução da(s) obra(s); ABNT: Associação Brasileira de

Normas Técnicas;

CREA - MT: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Rondônia;

CAU - MT: Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Mato Grosso;

ART/RRT: Anotação de Responsabilidade Técnica / Registro de Responsabilidade Técnica.

## **DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentes de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela

## **FISCALIZAÇÃO. LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS**

A **Contratada** será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e

indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Deverá providenciar junto ao CREA as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's ou os Registros de Responsabilidade Técnica – RRT's no CAU regional referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77.

Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.

**Responsabilizar-se** pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor (**NR-18**), particularmente no que se refere a pessoal alocado nos serviços e obras, objeto do contrato;

Atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e, providenciar os seguros exigidos em lei e no Caderno de Encargos, na condição de única e exclusiva responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas, direta ou indiretamente envolvidas nos serviços e obras, objeto do contrato;

O **CONTRATANTE** fornecerá em tempo hábil os projetos aprovados pelos órgãos Federais, Estaduais e Municipais e concessionárias de serviços públicos que exerçam controle sobre a execução dos serviços e obras, como a Prefeitura Municipal (Projeto Legal), o Corpo de Bombeiros (Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio), as concessionárias de energia elétrica e de telefonia (Projetos de Instalações Elétricas e de Telefonia), as concessionárias de água e esgotos (Projetos de Instalações Hidráulicas) e CONAMA ou órgão estadual competente (Licença Ambiental de Instalação - LAI).

A **CONTRATADA** deverá executar os serviços e obras em conformidade com desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como com as informações e instruções contidas no Caderno de Encargos.

**Todos os elementos de projeto deverão ser minuciosamente estudados pela CONTRATADA, antes e durante a execução dos serviços e obras, devendo informar à Fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for constatada.**

Os projetos de fabricação e montagem de componentes, instalações e equipamentos, elaborados com base no projeto fornecido pelo **CONTRATANTE**, tais como os de estruturas

metálicas, caixilhos, elevadores, instalações elétricas, hidráulicas, mecânicas e de outras utilidades, deverão ser previamente submetidos **à aprovação da Fiscalização.**

## **ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

Nenhum trabalho adicional ou modificação do projeto primitivo, fornecido pelo **CONTRATANTE** será efetivado pela **CONTRATADA** sem a prévia e expressa autorização da **Fiscalização**, respeitadas todas as disposições e condições estabelecidas no contrato.

Todas as eventuais modificações ocorridas no projeto durante a execução dos serviços e obras serão documentadas pela **CONTRATADA**, que registrará as revisões e complementações dos elementos integrantes do projeto, incluindo os desenhos e orçamento “como construído” (AS BUILT).

Desde que prevista no projeto, a **CONTRATADA** submeterá previamente à aprovação da **Fiscalização** toda e qualquer alternativa de aplicação de materiais, serviços e equipamentos a serem considerados na execução dos serviços e obras, objeto do contrato, devendo comprovar rigorosamente a sua equivalência, conformidade com os requisitos e condições estabelecidas no Caderno de Encargos.

É dever da **Administração** acompanhar e fiscalizar o contrato para verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos, consoante o disposto no art. 66 e 67 da Lei no 8.666/1993.

**A Lei no 14.133/2021 exige que o representante da Administração anote em registro próprio, as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário a regularização das faltas, falhas ou defeitos observados; as anotações efetuadas constituem importante ferramenta de acompanhamento e fiscalização da execução contratual.**

**Conforme explicitado acima é de responsabilidade do representante da Administração (fiscal de obra) a anotação em registro de todas e quaisquer irregularidades encontradas na obra.**

**Ainda, conforme Decisão Plenária do TCU nº 1069/2001 é “Deverda**

**Administração acompanhar a execução do contrato e de seus aditivos, atentando para a qualidade, as medições e os pagamentos das obras”; por sua vez, tem seu representante legal o poder para adequar ou não quaisquer fatos irregulares no decorrer da obra.**

## **SUBCONTRATAÇÃO**

A **CONTRATADA** não poderá, sob qualquer pretexto ou hipótese, subcontratar todos os serviços e obras objeto do contrato.

A **CONTRATADA** somente poderá subcontratar parte dos serviços; a subcontratação será permitida quando for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo **CONTRATANTE**.

Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da "subcontratada", bem como responderá

perante o **CONTRATANTE** pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

## **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E OBRAS**

Durante a execução dos serviços e obras, a **CONTRATADA** deverá:

**Submeter** à aprovação da **Fiscalização** até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos, o projeto das instalações provisórias ou canteiro de serviços compatíveis com o porte e características do objeto do contrato, definindo todas as áreas de vivência, dependências, espaços, instalações e equipamentos necessários ao andamento dos serviços e obras, inclusive escritórios e instalações para uso da **Fiscalização**, quando previstas no Caderno de Encargos.

**Providenciar** as ligações provisórias das utilidades necessárias à execução dos serviços e obras, como água, esgotos, energia elétrica e telefones, bem como responder pelas despesas de consumo até o seu recebimento definitivo.

**Manter** no local dos serviços e obras instalações,

funcionários uniformizados identificados e equipamentos em números, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do contrato.

**Submeter** à aprovação da **Fiscalização** até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras, elaborados de conformidade com o cronograma do contrato e técnicas adequadas de planejamento.

**Providenciar** para que os materiais, mão de obra e demais suprimentos estejam em tempo hábil nos locais de execução, de modo a satisfazer as necessidades previstas no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, objeto do contrato.

**Alocar os recursos necessários** à administração e execução dos serviços e obras, inclusive os destinados ao pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato.

**Submeter** previamente à aprovação da **Fiscalização** eventuais ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, de modo a mantê-la perfeitamente informada sobre o desenvolvimento dos trabalhos.

**Submeter** previamente à aprovação da **Fiscalização** qualquer modificação nos métodos construtivos originalmente previstos no plano de execução dos serviços e obras.

**Executar** os ajustes nos serviços concluídos ou em execução, determinados pela

**Fiscalização.**

**Comunicar** imediatamente à **Fiscalização** qualquer ocorrência de fato anormal ou extraordinário que ocorra no local dos trabalhos.

**Submeter** à aprovação da **Fiscalização** os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços e obras objeto do contrato.

**Realizar**, através de laboratórios previamente aprovados pela **Fiscalização**, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos.

**Evitar** interferências com as propriedades, atividades e tráfego de veículos na vizinhança do local dos serviços e obras, programando

adequadamente as atividades executivas.

**Elaborar** os relatórios periódicos de execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;

**Providenciar** as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto, como água, esgotos, gás, energia elétrica e telefones.

**Retirar** até 15 (quinze) dias após o recebimento definitivo dos serviços e obras, todo pessoal, máquinas, equipamentos, materiais e instalações provisórias do local dos trabalhos, deixando todas as áreas do canteiro de serviço limpas e livres de entulho e detritos de qualquer espécie e natureza.

## **MATERIAIS**

Todos os materiais necessários à total execução dos serviços contratados serão fornecidos pela **CONTRATADA**; deverão ainda ser de primeira qualidade e atenderem às normas técnicas específicas da ABNT ou equivalente.

## **CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE**

Os materiais especificados poderão ser substituídos por outros similares, mediante consulta prévia à **FISCALIZAÇÃO** desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao(s) substituído(s): qualidade reconhecida e testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação, principais dimensões) e mesma ordem de grandeza de preços.

## **ADMINISTRAÇÃO E MÃO DE OBRA**

A **CONTRATADA** deverá empregar somente mão de obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabe à **CONTRADADA** as despesas relativas às leis sociais, seguro, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal durante todo o período de execução da obra.

A **CONTRATADA** se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva

guia de recolhimento das obrigações com o INSS;a qualquer momento e ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação pertinente à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e
- Certidão de Quitação de ISS referente ao contrato.

## **RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA**

A **CONTRATADA** deverá apresentar antes do início dos trabalhos, as ART / RRT referentes à execução da obra, incluindo os fornecidos pela **CONTRANTE**; uma guia das respectivas ART's/ RRT's deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 5 (cinco) anos nele referido é de garantia e não de prescrição; o prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código de Processo Civil Brasileiro (CPC).

## **RESPONSABILIDADE**

**Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a CONTRATADA responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do CONTRATANTE.**

A presença **da Fiscalização** durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou co- responsabilidade com a **CONTRATADA** que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na formada legislação em vigor.

Se a **CONTRATADA** recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar

as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o **CONTRATANTE** efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa **CONTRATADA**.

A **CONTRATADA** responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar o **CONTRATANTE** por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

## **PROJETOS**

O **CONTRATANTE** fornecerá à **CONTRATADA** todos os projetos básicos, em mídia digital que compõem o objeto do contrato, de conformidade com as disposições do Caderno de Encargos. Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, Resoluções Normativas do CREA, Resoluções Normativas do CAU e Normas Governo do Estado prevalecerão as prescrições contidas nas normas dessas entidades públicas.

Em caso de divergências, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem em suas dimensões, medidas em escala;
- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e,
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os de datas mais antigos.

## **ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS**

Todos os serviços necessários para execução da obra descritos nessas

especificações deverão ser executados conforme definido nos projetos fornecidos, nas normas vigentes sobre cada assunto e nas orientações dos fabricantes dos materiais.

## SERVIÇOS PRELIMINARES

### PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO



CMYK:  
C49 M0 Y100 K39  
PANTONE:  
Pantone 576 C  
RGB:  
R92 G135 B39

CMYK:  
C85 M0 Y100 K55  
PANTONE:  
Pantone 7483 C  
RGB:  
RO G98 B39

CMYK:  
CO M20 Y100 KO  
PANTONE:  
Pantone 116 C  
RGB:  
R252 G206 B1

ADMINISTRAÇÃO

## ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

### **Engenheiro e Mestre de Obras**

#### **Aplicação:**

a) Mão de obra necessária para Administração da obra, formada por Engenheiro Civil e Mestre de Obras.

#### **Características Técnicas / Especificação:**

a) A contratada deverá manter funcionários (engenheiro e mestre de obras) residentes, com o cargo comprovado na carteira profissional e que faça parte do quadro de funcionários da **CONTRATADA**, durante todo o período da obra.

b) Cópia da carteira de trabalho, comprovando a função, deverá ser entregue à **FISCALIZAÇÃO** num prazo máximo de 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato.

c) A **FISCALIZAÇÃO** poderá solicitar o afastamento ou substituição do funcionário, caso julgue necessário.

d) Caso a ausência do funcionário durante visita da **FISCALIZAÇÃO** não seja julgada procedente, haverá glosa do valor correspondente ao dia na fatura.

e) Caso haja afastamento justificável do funcionário (férias, licença médica, etc.) a Contratada deverá providenciar substituto durante o período.

f) O engenheiro responsável deverá estar presente sempre que a **FISCALIZAÇÃO** solicitar.

#### **Observações:**

a) Não será justificativa de aditivo financeiro a prorrogação do prazo da obra em virtude do

### **Demais Funcionários Administrativos e Técnicos**

#### **Aplicação:**

a) Mão de obra necessária para Administração da obra, além do engenheiro e mestre de obras supra citados. Inclui também visitas pontuais de engenheiros especialistas para determinadas especificidades.

#### **Características Técnicas / Especificação:**

a) O corpo administrativo será formado por equipe a ser dimensionada pela **CONTRATADA**, podendo possuir almoxarifes, apontadores, estagiários, vigilantes e todo aquele profissional que julgar necessário.

b) Todos os funcionários da equipe deverão fazer parte do corpo funcional da **CONTRATADA**, comprovado por carteira de trabalho.

c) A **CONTRATADA** deverá prever visitas periódicas de profissionais técnicos gabaritados e especialistas nas diversas áreas da obras (estrutura, elétrica, lógica, etc.) de forma a dirimir dúvidas de execução bem como garantir a qualidade da execução dos serviços.

d) A **CONTRATANTE** ou a **FISCALIZAÇÃO** também poderão solicitar tais visitas, sempre que julgarem necessárias.

CALÇADA EM TORNO DA REPRESA

CALÇADA

COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO

### **Definição**

#### **Aterros**

Aterro são segmentos, cuja implantação requer depósito de materiais, proveniente de cortes ou de empréstimos, no interior das seções de projeto (off sets) que definem a área do platô, com espessuras de compactação definidas em projeto, no mínimo de 0,20m e máximo de 0,30m. A deposição dos materiais envolve as operações de espalhamento, aeração ou umedecimento, homogeneização e compactação do material.

Faixa terraplanada é a faixa correspondente à largura que vai do pé de aterro ao pé do aterro, no caso de seção plena em aterro. Corpo de aterro é a parte do aterro constituído de material lançado e compactado em camadas de espessuras uniformes, situadas no horizonte entre o terreno natural e a linha delimitadora do início da camada final do aterro.

Camada final é a parte do aterro constituído de material selecionado lançado e

compactado em camadas de espessuras uniformes, situadas no horizonte entre o greide de terraplenagem e o corpo de aterro, com 1,00m de espessura. Platô é parte elevada num plano de um terreno, corresponde a área de aterro a ser construída, com lançamento, e compactação de camadas de espessuras uniformes, na qual define a inclinação de talude de 1:5 verticais:horizontal.

### **Descarga**

Consiste no descarregamento de material de qualquer categoria, em caminhões basculantes ou em outros equipamentos transportadores. Sendo o material de baixa qualidade e sua descarga será no local definido em projeto e pela FISCALIZAÇÃO.

### **Materiais**

Material procedente da escavação do terreno natural, geralmente, é constituído por solo, alteração de rocha, rocha ou associação destes tipos.

Devidamente caracterizados e selecionados com base nos Estudos Geotécnicos desenvolvidos através dos Projeto de Engenharia.

### **Método Executivo**

As operações de execução de aterros ou reaterros compreendem a descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação quando prevista em projeto, do material selecionado procedente de empréstimo de outras escavações, de empréstimos de jazidas ou da própria escavação.

Sua execução obedecerá rigorosamente aos elementos técnicos fornecidos pela Fiscalização e constantes das notas de serviço apresentadas no projeto executivo.

A operação será precedida da remoção de entulhos, detritos, pedras, águas e lama, do fundo da escavação.

Deverá ser feita a determinação da umidade do solo, para definir a necessidade de aeração ou umedecimento.

Quando necessária, deverá ser precedida também, a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando-se a sua boa aderência à camada de aterro.

O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação, quando especificada. A espessura da camada solta (não compactada)

não deverá ultrapassar 0,30m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20m.

A homogeneização da camada será feita através da remoção ou fragmentação de torrões secos, remoção de material conglomerado, de blocos ou de matacões de rocha alterada e de matéria orgânica.

Em caso de aterro e reaterro compactado, todas as camadas do solo deverão sofrer compactação de maneira conveniente até se obter, na umidade ótima, a massa específica aparente seca correspondente ao Grau de Compactação de projeto – 95% ou 100% da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal) – mais ou menos 3% de tolerância.

Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida.

A inclinação dos taludes de aterro, tendo em vista a natureza dos solos e as condições locais, deve ser seguido o fornecido pelo projeto de engenharia, que é de 1:5, vertical: horizontal.

Na execução dos aterros, deve ser cuidadosamente controlada e verificada a inclinação dos taludes, tanto com o uso de esquadro ou gabarito apropriado, bem como pelas referências laterais.

Na execução de meios-fios, sarjetas laterais, previstas em projeto, as saídas d'água devem ser convenientemente espaçadas e ancoradas na saia do aterro.

As praças de carregamento deverão apresentar boas condições de conservação, circulação e manobra.

Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do equipamento deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e queda de material nas vias.

### **Estruturas de Concreto**

Junto a estruturas em concreto, os aterros só poderão ser iniciados após decorrido o prazo previsto para o desenvolvimento de sua resistência de projeto, devendo ser executados após ou em paralelo com a remoção dos escoramentos.

### **Valas e Tubulações**

As tubulações deverão ser envoltas por material isento de pedras e corpos estranhos, devendo a compactação, caso ocorra, ser procedida com soquetes manuais ou equipamento de pequeno porte apropriado; atingida a geratriz superior do tubo deverá ser utilizado, de preferência, material do mesmo tipo do existente na escavação, em camadas não superiores a 0,30m.

### **Critérios de Controle**

Os solos para os aterros e reaterros deverão ser isentos de matérias orgânicas, micáceas, diatomáceas, tocos e raízes. Turfas e argilas orgânicas não deverão ser utilizadas.

Os controles e ensaios de compactação serão feitos baseando-se nos critérios estabelecidos pela NBR 7182.

Os equipamentos de transporte deverão ter as dimensões de suas caçambas levantadas e anotadas, previamente, visando-se facilitar a apropriação dos volumes, no caso de medição por volume solto carregado.

Na carga e descarga, o material deverá ser uniformemente distribuído na caçamba. O controle da carga e descarga, quanto à distribuição do material, será visual; quanto à determinação do volume, o procedimento será aquele descrito no Critério de Medição, a seguir.

### **Equipe e Equipamentos de Carregamento**

A utilização da carga e descarga mecanizada se fará de acordo com as condições dos locais de depósito do material, ficando sua definição a cargo da Fiscalização.

### **Critérios de Medição e Pagamento**

Havendo necessidade de remunerar em separado, a carga e descarga do material proveniente da escavação, os seus volumes deverão ser m<sup>3</sup>.

A medição será feita pelo volume solto (m<sup>3</sup>), efetivamente carregado.

Este volume será determinado pela média da altura do material em relação ao fundo da caçamba, em pelo menos, 3 pontos. Os volumes serão aferidos pela Fiscalização para cada viagem, apropriando-se o total das mesmas.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal

necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF\_08/2022**

Itens e suas características

Concreto: utilizado para moldar o passeio conforme projeto. Madeira: utilizada como fôrma para conter o concreto.

Execução

- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação

**MEIO FIO**

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF\_01/2024

**PINTURA**

PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF\_05/2021

## ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno

acrílico, fosca, linha Premium. EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de

qualquer aplicação;

- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas

aplicações.

PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS,  
INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021













