



MEMORIAL DESCRITIVO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VERANÓPOLIS
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO - BAIRRO UNIVERSAL
ÁREA PAVIMENTO EM CONCRETO: 1.330,61 m²

GENERALIDADES

1. OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO - BAIRRO UNIVERSAL

1.1 Objetivo

As discriminações técnicas têm por finalidade completar as informações contidas no projeto, descrevendo os materiais de construção a utilizar, indicando os locais onde estes materiais serão aplicados, determinando as técnicas exigidas para seu emprego.

1.2 Fiscalização

A obra será fiscalizada pelo Setor de Engenharia Municipal através de profissional habilitado que faça parte do quadro de funcionários do Município.

2. PROJETO

2.1 Cópias de plantas e demais documentos

Todas as cópias reprográficas e xerográficas, assim como dos demais documentos escritos do projeto, necessários ao seu trabalho serão realizadas por conta do Executante.

3. DISCREPÂNCIA E PRECEDÊNCIA DE DADOS

3.1 Verificação preliminar

Compete ao Executante da obra efetuar completo estudo de plantas e discriminações técnicas fornecidas para a execução da obra, assim como uma visita ao local da obra, pois a contratante não aceitará alegações da contratada referente ao desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe especificado, sendo de sua responsabilidade qualquer ônus daí decorrente.

Caso sejam constatadas quaisquer discrepâncias, omissões ou erros no projeto arquitetônico deverá ser imediatamente comunicado ao responsável técnico.

3.2 Precedência de dados

Em caso de divergências entre estas discriminações técnicas e o contrato, prevalecerá sempre o último.

Em caso de divergências entre estas discriminações técnicas e os desenhos, prevalecerão as primeiras.

Em caso de divergências entre cotas das plantas e suas dimensões medidas em desenho, prevalecerão às primeiras.

Em caso de divergências entre desenhos e escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala.

Em caso de divergências entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão os mais recentes.

Em caso de divergências entre dimensões encontradas *in loco* e dimensões dos desenhos, deverão ser consultados os autores do projeto.

Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos ou destas discriminações técnicas, serão consultados os autores do projeto.

4. CONDIÇÕES SUPLEMENTARES DE CONTRATAÇÃO

4.1 Assistência técnica e administrativa

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos nestas discriminações técnicas, o Executante da obra se obriga a prestar toda a assistência técnica necessária para a execução convincente dos trabalhos.

4.2 Mão de obra, materiais e equipamentos

Para a execução das obras e serviços que forem ajustados, caberá ao executante fornecer e conservar todo o equipamento mecânico e ferramental necessário.

É de integral responsabilidade do Executante aliciar mão-de-obra idônea na quantidade necessária para assegurar progresso satisfatório às obras dentro do cronograma previsto.

A obtenção dos materiais necessários em quantidade suficiente para a conclusão das obras no prazo fixado é de integral responsabilidade do executante.

Todas as madeiras deverão ter origem comprovada pelo Executante através de certificação, nota fiscal ou outro meio.

4.3 Descarte de materiais

O Executante deverá fornecer um Plano de Descarte dos Materiais resultantes das demolições ou de eventuais perdas durante a construção.

Modificação do projeto

Nenhuma alteração das plantas, detalhes ou discriminações técnicas, determinando ou não o encarecimento da obra, será executada sem autorização do contratante e do autor do projeto.

5. RESPONSABILIDADE E GARANTIA

5.1 Responsabilidade dos serviços executados

O Executante assumirá integral responsabilidade pela execução de qualquer modificação que forem eventualmente por ele propostos e aceitos pelo contratante e pelo autor do projeto.

Esta responsabilidade e garantia inclui não somente a estabilidade e segurança da obra, como também as consequências advindas destas modificações e variantes, sob os pontos de vista do acabamento, aspecto estético, adequação às finalidades do projeto.

5.2 Acidentes

Todos os trabalhadores, bem como os fiscais e possíveis visitantes das obras deverão usar EPIs (equipamento de proteção individual), os quais deverão ser fornecidos pela empresa contratada.

Correrá por conta exclusiva do Executante a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e serviços contratados, e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção, até a aceitação definitiva da mesma pela Prefeitura Municipal. As devidas indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos fora dos limites da edificação, também são de responsabilidade da Contratada.

5.3 Habitabilidade e salubridade

É de responsabilidade exclusiva da Contratada fornecer condições dignas de limpeza, higiene, habitabilidade e salubridade para os trabalhadores nas instalações provisórias, alojamentos, canteiro de obras e demais ambientes de trabalho.

DISCRIMINAÇÕES DE SERVIÇOS

6. DIREÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

6.1 Generalidades

O Executante será representado junto ao Contratante pelo responsável técnico que assinar a ART no CREA, ou RRT do CAU, relativa à execução da obra.

6.2 Execução da obra

A obra será localmente administrada por um profissional do Executante (devidamente inscrito no CREA ou CAU), o qual deverá estar presente em todas as fases de execução dos serviços.

6.3 Despesas diversas de obra

Todo o material de escritório de obras será de inteira responsabilidade do Executante.

7. INSTALAÇÃO DA OBRA

7.1 Limpeza

A obra será mantida permanentemente limpa, sendo o entulho transportado para os locais indicados pela fiscalização, onde será utilizado como aterro, se for o caso. Durante o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, quer para veículos, quer para pedestres.


Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade do Executante e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pelo Contratante.

É de inteira responsabilidade do Executante dar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro.


O Executante fará a seu critério todos os galpões, telheiros, alojamentos, depósitos, escritórios etc., necessários aos seus serviços.

7.2 Placa da obra

A contratada deverá fornecer e instalar uma placa de obra (conforme modelo abaixo) que deverá ser fixada em local visível e preferencialmente no acesso principal e voltadas para a via. A empresa também deverá instalar às suas expensas as placas identificadoras da empresa e demais placas exigidas pela legislação. Após a licitação será fornecido pela Prefeitura Municipal de Veranópolis ao vencedor o arquivo em .pdf da placa da obra conforme dados da obra e o QR-Code específico.



Reparos na Pavimentação Asfáltica em CBUQ na Estrada Buarque de Macedo, Monte Bérico

VALOR TOTAL DA OBRA: R\$ 546.672,16	INÍCIO DA OBRA: 28/01/2025	
EMPRESA EXECUTORA: Coesul - Construtora Extremo Sul Ltda.	PREVISÃO DO TÉRMINO DA OBRA: 29/03/2025	



PREFEITURA MUNICIPAL
DE VERANÓPOLIS

Viva bem
mais
aqui!

OBS: Itens descritos são exemplos, a empresa executante deverá preencher com os dados específicos da licitação.

OBS: Na hora da confecção da placa de obra, contatar a engenharia da prefeitura para confirmar o modelo de placa a ser executado

8. MARCAÇÃO DA OBRA E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

8.1 Marcação da obra

A locação da obra deverá ser feita após a limpeza do local de trabalho, com aparelhos adequados de modo a corresponder rigorosamente às formas e dimensões registradas no projeto.

9. MÁQUINAS, FERRAMENTAS E ANDAIMES

9.1 Máquinas e equipamentos

Caberá ao Executante o fornecimento de todo o maquinário, tais como guinchos, serras, betoneiras, vibradores etc., necessários a boa execução dos serviços. Também é de sua responsabilidade o fornecimento dos equipamentos de segurança (capacetes, óculos, botas, cintos, extintores etc.) necessários e exigidos pela legislação vigente.

Do fornecimento e uso de quaisquer máquinas pelo Executante, não advirá qualquer ônus para o Contratante.

9.2 Equipamentos de segurança

Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas na forma reguladora NR-8, aprovada pela portaria 3214, do Ministério do Trabalho.

10. MATERIAIS E SERVIÇOS

Os materiais descritos no orçamento deverão ser apresentados ao setor de Engenharia/Assessoria Técnica do Município para aprovação. Deverão ser utilizados materiais e mão de obra de primeira qualidade, compatíveis com o valor orçado.

A execução de todos os serviços deverá obedecer às Normas de Serviços da ABNT, DNIT, DAER. Caso contrário não será fornecido laudo de liberação de parcela e laudo final.

11. PREPARO DA CANCHA:

Para a execução da pavimentação em concreto, será realizado o preparo adequado da cancha, compreendendo as seguintes etapas:

- **Escavação:** Será realizada a escavação da via até a cota de projeto, com remoção do material excedente, retirada de paralelepípedos soltos, transporte para bota-fora autorizado, garantindo as dimensões e níveis estabelecidos.

- **Regularização e compactação do subleito:** O subleito resultante será devidamente regularizado de acordo com o greide de projeto e compactado até atingir o grau de compactação.
- **Execução da camada de base em Brita Graduada Simples – BGS (15 cm):** Após a compactação do subleito, será executada a **base de BGS (brita graduada simples) com espessura de 15 cm**, com controle granulométrico conforme as especificações do DNIT, devidamente espalhada em camadas uniformes, nivelada e compactada até atingir a densidade mínima exigida.

Em toda a área a ser pavimentada, a cancha deverá apresentar condições para tal objetivo, estando ela nivelada de tal forma que permita o escoamento e condução das águas pluviais para as bocas de lobo, não sendo aceito bacias/poças de acúmulo de água.

OBS: o preparo da cancha deve ser executado de tal forma que os caimentos para condução da água para as bocas de lobo, sendo proibido a diminuição da espessura do pavimento para este fim.

12. PAVIMENTO EM CONCRETO:

Será executado pavimento rígido em concreto Portland com espessura de **12 cm (doze centímetros)**, lançado diretamente sobre a base previamente preparada e regularizada. O concreto a ser utilizado terá resistência característica de **30 MPa** aos 28 dias e **3,0 MPa de $f_{ctm,k}$** , atendendo às exigências das normas técnicas vigentes (NBR 6118, NBR 12655 e NBR 9781, entre outras aplicáveis).

Como reforço estrutural, será **aplicada malha de aço Q61, fios de 3,4 mm, malha 15 x 15 cm**, devidamente posicionada em toda área da pavimentação.

Para aumento da resistência à fissuração e melhoria do desempenho estrutural e de durabilidade, será incorporada **fibra de polipropileno na dosagem de 5,0 kg/m³**, homogeneamente distribuída durante a mistura do concreto, conforme recomendações do fabricante.

O lançamento será realizado em faixas contínuas, com adensamento mecânico por meio de vibradores adequados e **acabamento superficial com régua vibratória e posterior discado**. O acabamento final do pavimento será do **tipo vassourado** transversalmente ao sentido do fluxo, garantindo melhor aderência e segurança à superfície.

Após o adensamento e acabamento, será promovida a **cura úmida ou química**, visando à adequada hidratação e ganho de resistência do concreto.

As juntas de retração e dilatação serão executadas conforme detalhamento em projeto. **O corte do concreto deverá ser realizado após a execução, com profundidade mínima correspondente a h/3 da espessura do pavimento**, garantindo o adequado desempenho e controle da retração.

13. RECOMPOSIÇÃO DOS MEIOS-FIOS FALTANTES:

Serão executados os serviços de remoção dos meios-fios danificados e preparo do leito para assentamento.

O assentamento dos novos meios-fios será feito sobre lastro de areia o pó de brita, devidamente nivelado e alinhado conforme projeto.

Os meios-fios serão de concreto pré-moldado, com dimensões padronizadas (ex.: 12 x 30 cm ou conforme especificações do projeto).

A fixação será garantida com rejuntamento em argamassa de cimento e areia traço 1:3, preenchendo totalmente as juntas.

O alinhamento, nivelamento e prumo serão rigorosamente controlados, assegurando a estética e funcionalidade do meio-fio.

14. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

- Utilização de **tinta acrílica**, própria para sinalização viária, em cores conforme projeto.
- Execução em conformidade com as normas do **CONTRAN** e **DNIT**.
- **Limpeza e secagem da superfície** do pavimento antes da aplicação, garantindo a aderência.
- Aplicação **manual ou mecânica**, em demãos necessárias para assegurar cobertura uniforme e durabilidade.
- Aplicação de **microesferas de vidro** para refletividade noturna.
- Execução de **pintura preta de contraste** sob as faixas, visando maior destaque e visibilidade.
- Observância rigorosa ao **layout e dimensões** especificados em projeto, incluindo linhas de eixo, bordas, faixas de pedestres, setas e demais elementos de sinalização horizontal.

15. CONTROLE DE QUALIDADE:

15.1 Resistência a compressão

A resistência à compressão do concreto deve ser controlada por meio da moldagem de corpos de prova cilíndricos (10 x 20 cm), coletados no canteiro durante o lançamento do pavimento. Esses corpos de prova devem ser curados e posteriormente rompidos em idades pré-definidas (geralmente aos 7 e 28 dias), em conformidade com a ABNT NBR 5738 e NBR 5739.

O valor obtido deve atender à resistência característica de projeto (fck) prevista no memorial de cálculo, garantindo segurança estrutural e durabilidade.

15.2 Controle Geométrico

O controle geométrico do pavimento de concreto consiste na verificação das dimensões e conformidade da execução em relação ao projeto executivo. Devem ser avaliados:

- **Espessura da placa:** medida pontualmente durante ou após a execução, garantindo que a espessura mínima seja respeitada.
- **Nivelamento e cotas:** conferência com equipamentos topográficos ou régua de controle, assegurando a conformidade das alturas previstas no projeto.

- **Caimento transversal:** verificação do declive lateral (geralmente 2% a 3%), fundamental para o escoamento adequado das águas pluviais.
- **Alinhamento longitudinal e transversal:** controle das linhas de execução, evitando desvios visuais e estruturais.

Esse controle garante a funcionalidade hidráulica e a estabilidade do pavimento, além de atender aos critérios de conforto e segurança dos usuários.

15.3 Verificação das Juntas

As juntas de retração e de construção serão inspecionadas quanto à correta execução e funcionalidade:

- **Localização e espaçamento:** conferência em relação ao projeto, respeitando as dimensões máximas de painéis e o posicionamento previsto.
- **Profundidade do corte:** deve atingir pelo menos 1/3 da espessura da placa, garantindo a indução da fissuração controlada.
- **Acabamento das bordas:** evitar lascamentos ou falhas que comprometam a integridade.
- **Abertura da junta:** monitoramento da largura, de modo a garantir a movimentação térmica prevista sem perda de desempenho.

Esse controle é essencial para prevenir fissuras aleatórias, infiltração de água e perda de capacidade estrutural do pavimento.

Veranópolis, 22 de setembro de 2024.

Engenheiro Matheus Fochesatto
CREA/RS 226856
Prefeitura Municipal de Veranópolis

Engenheiro Gustavo Gasparin
CREA/RS 237202
Prefeitura Municipal de Veranópolis