



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Rua A – Área industrial

Endereço: Município de Belmonte

Área total da edificação: 2481,26m²

Proprietário: Município de Belmonte

Responsável Técnico: André Tiago Tenroller

Registro Profissional: CREA-SC 222.576-8

1. TÓPICOS INICIAIS

Este memorial tem por objetivo:

- Explanar a metodologia adotada para concepção do projeto;
- Detalhar e especificar a execução dos serviços a serem realizados na disposição da Pavimentação com Pedras Irregulares e;
- Especificar a tipologia e o emprego dos materiais.

2. LOCAL DA OBRA

O local onde será executada a Pavimentação com Pedras Irregulares se encontra situada na área industrial do Município de Belmonte/SC, conforme descrição abaixo.

RUA A – Situado na área industrial do município de Belmonte, que esta localizada no interior do município, na linha Bela União.

com a Largura total de 18,97 metros; **A Rua Será executada com a Largura de 15,00 metros**, sendo sua seção tipo plataforma de rolamento com 10,00 metros, com passeio lateral de 2,50 metros cada lado.

No total estão projetados 2481,26m² de pavimentação com pedras irregulares pelas ruas acima citadas.

3. PLACA, ART E DIÁRIO DE OBRA

Deverá ser disposta placa da obra em tamanho de 3,00x1,00m (módulo de formato horizontal) com aplicação de logomarca padrão do governo em cor sobre fundo diferenciado, **com fontes e escritas conforme Modelo Padrão**, em local a ser previamente definido pelo Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Belmonte - SC. Somente uma placa para a obra, sendo a mesma disposta em local visível, e de preferência, locada no início do trecho da rua a ser pavimentada.



Deverá também ser fornecida, antes do início da obra, a ART de execução, conforme códigos da ART de Projeto, para liberação da ordem de serviço.

A empresa vencedora do processo licitatório deverá fornecer, até o dia 05 subsequente ao mês, do diário de obra atualizado e corretamente preenchido, para efetivação das medições. Caso não entregue o diário de obra a medição não será feita até a regularização da situação.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. TERRAPLANAGEM

Os serviços de terraplanagem necessários serão executados pela MUNICIPALIDADE, conforme especificações de projeto, sendo cortes e aterros compatíveis às declividades e caimentos necessários. Deverá ser disponibilizada motoniveladora e rolo compactador. Os cortes deverão ser executados uniformemente e os aterros, em camadas não superiores a 20 cm, bem compactados para evitar deformações futuras. O greide da pista pavimentada deve atender as exigências de projeto, sendo que deverão ser aprovadas pelo responsável técnico da Prefeitura Municipal de Belmonte - SC.

Fica aqui detalhado que, caso haja necessidade, deverão ser feitos ajustes maiores, e estes ficarão a cargo da Prefeitura Municipal de Belmonte. Isto sendo para casos de corte e aterros que não estão inclusos na escavação e reaterro de valas.

O material a ser empregado na regularização do subleito deve ser de boa qualidade,

No orçamento estão inclusos a limpeza da rua com motoniveladora, retirando todo e qualquer material orgânico que possa prejudicar os serviços no decorrer da execução do projeto.

Deverá ser feita a compactação ótima da base antes do início da pavimentação.

4.1.1. Execução

Deverá ser procedida uma verificação geral, mediante nivelamento geométrico, sendo comparadas as cotas da superfície existente (camada final de terraplanagem) com as cotas previstas no projeto topográfico.

As cotas finais deverão ser as mais semelhantes possíveis às determinadas em projeto, através de cortes e aterros necessários.

Com a utilização de motoniveladora, deverá ser feita a escarificação geral da superfície, até a profundidade de 20 cm abaixo da plataforma do projeto, e se observadas, removidos qualquer fragmento superior a 76 mm, além de raízes e materiais orgânicos.

Caso os serviços de terraplanagem gerem bota-fora, este material deverá ser lançado nas proximidades, não causando nenhum prejuízo aos serviços de drenagem, bem como, na mudança de greide de lotes sem a prévia autorização dos proprietários do imóvel a ser disposto o material.



4.1.2. Compactação (A CARGO DA MUNICIPALIDADE)

O equipamento de compactação deve ser compatível ao material empregado. Esta deve ser feita longitudinalmente, iniciando do bordo mais baixo e progredindo no sentido do bordo mais alto da seção transversal, exigindo-se que cada passagem do equipamento seja recoberta, no mínimo, a metade da largura da faixa anteriormente executada.

4.1.3. Liberação do tráfego

Durante os serviços de terraplanagem (cortes e aterros necessários) deverá a rua em questão não receber nenhuma trafegabilidade, bem como, após a execução desses serviços, pelo fato de que a trafegabilidade pode modificar e alterar as características necessárias a pavimentação posterior.

Deverá esta rua ficar bloqueada para tráfego pesado, por no mínimo, 15 dias, exceto para carros de pequeno porte e carros de moradores da própria rua. Para isto a empresa vencedora deverá fazer o fechamento da mesma com cavaletes e/ou objetos apropriados a este fim.

4.1.4. Aprovação dos serviços

Anterior à liberação para disposição dos serviços de pavimentação, deverá o responsável técnico da Prefeitura Municipal de Belmonte-SC, aprovar os serviços realizados quanto à terraplanagem, sendo que não aceitas as características do greide feito os reparos necessários.

4.2. DRENAGEM PLUVIAL

4.2.1. Abertura de valas

Antes da execução dos serviços referentes à Pavimentação com Pedras Irregulares, deverão ser previstos os serviços referentes à Drenagem Pluvial. Estes devem seguir as especificações de projeto.

A empresa vencedora do processo licitatório abrirá as valas para a disposição das tubulações, sendo estas em dimensões conforme projeto e em níveis de assentamento que possibilitem o perfeito escoamento da água. Após a colocação da tubulação será disponibilizado material de boa qualidade e de alta resistência para apiloamento e perfeita compactação

Essa drenagem será formada por tubos de concreto com diâmetro de 40cm e 60cm, conforme especificado no projeto. As valas deverão ter profundidade mínima de 1,00 metro, e terão o caimento necessário conforme projeto.

A abertura dessas valas deverá ser executada com equipamento mecânico (retroescavadeira e rompedor pneumático), nas laterais da pista, conforme projeto.

Caso haja necessidade de alguma alteração na disposição da tubulação, deverá ser acordado e aceite pela Engenharia da Prefeitura Municipal de Belmonte-SC.



4.2.2. Tubulação

Deverão ser utilizados tubos em concreto pré-fabricados, do tipo BSTC 40 cm, que deverão ser dispostos em valas previamente executadas. Esta tubulação deverá ser assentada na vala, em base de argila com espessura de 10 cm, compactada manualmente. Os tubos deverão ser encaixados entre si, com perfeito estaqueamento.

A tubulação total deverá ter declividade mínima de 1%. Recobrimento mínimo da tubulação de 60 cm.

4.2.3. Reaterro das valas

Deverá ser executado o reaterro das valas, em camadas não superiores a 20cm, com apiloamento ao lado dos tubos primeiramente. Após deverá ser feita a correta compactação na parte superior da tubulação, para posterior disposição da pavimentação. Os serviços referentes à disposição do reaterro serão realizados pela empresa vencedora do processo licitatório.

4.2.4. Caixas coletoras

Serão executadas as caixas coletoras – tipo boca de lobo - em tijolos 21 furos ou maciços em parede de 20cm de espessura ou blocos em concreto, em parede de 12 cm de espessura. Estes deverão ser assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:6, devidamente chapiscadas internamente. Na sua base 5 (cinco) centímetros de concreto e área de base com o mínimo de 5cm de sobras nas laterais.

Os tijolos, quando utilizados para as caixas coletoras, deverão ser de boa qualidade, com boa coloração e cozimento.

Essas caixas coletoras terão seu tamanho definido conforme projeto arquitetônico. Sendo assim, medidas externas conforme projeto de 100cmx100cmxh(cm) variável.

Na parte do topo deverá ser disposta grelha em ferro (ver detalhe do projeto).

Essas bocas-de-lobo deverão ser confeccionadas com barras de ferro 5/16x1 1/2", com espaçamento de 3,8cm entre barras. (ver detalhes de projeto). As grades deverão ser afixadas a caixa coletora através de argamassa de cimento e areia no traço 1:2, sendo chumbadas de modo que impeça a retirada das mesmas.

O nível de acabamento deverá ser o mesmo entre o topo da grade de ferro e a parte superior do pavimento acabado.

4.2.5. Sargetas.

A execução deverá obedecer rigorosamente às especificações de projeto, bem como às normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas e do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, em especial às diretrizes contidas na ABNT NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto), ABNT NBR 12655 (Concreto de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento), ABNT NBR 14931 (Execução de estruturas de concreto) e DNIT 018/2006-ES (Drenagem – Sarjetas e valetas), ou suas versões mais atualizadas.



O concreto a ser empregado deverá ser do tipo usinado, com resistência característica mínima à compressão de $f_{ck} \geq 20$ MPa, Deverão ser previstas juntas de retração ao longo da sarjeta, espaçadas entre 2,00 m e 3,00 m, executadas por meio de cortes ou inserção de elementos separadores, com a finalidade de controlar fissuração decorrente da retração do concreto.

O controle tecnológico deverá contemplar a verificação da resistência à compressão do concreto mediante moldagem e ensaio de corpos de prova, além da inspeção das dimensões geométricas, alinhamento, acabamento superficial e conformidade com o projeto. Todos os procedimentos de controle deverão atender às exigências estabelecidas pelas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas e especificações do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.

4.3. PAVIMENTAÇÃO

4.3.1. Pedras Poliédricas

Após todos os serviços realizados referentes à disposição de tubulação pluvial, poderão ser iniciados os trabalhos referentes à pavimentação com pedras irregulares. Essas pedras deverão ter dimensões de 8 a 12cm de comprimento, 11 a 14cm de altura e 8 a 12cm de largura.

Com a base devidamente compactada e com as declividades conforme o projeto será executado camada de 10 (dez) centímetros de pedrisco, de boa qualidade. Sobre esta camada serão assentes uniformemente as pedras (em fileira de largura igual a 100cm, disposta de forma longitudinal da área a pavimentar iniciando ao longo do meio-fio), evitando grandes aberturas entre elas, aos quais receberão pó-de-pedra para o devido rejuntamento. Essa camada terá 2 (dois) centímetros e o enchimento dos vazios entre as pedras será feito manualmente. Posteriormente será feita a compactação com rolo vibratório para que se promova o perfeito acabamento do pavimento pronto.

As pedras deverão ser de boa qualidade e apresentar resistência ao fim que se deseja. Deverão ser rejeitadas pedras em forma de lascas, cunhas ou outros formatos que com a tração ou frenagem dos veículos possam ser arrancados do leito.

Após o assentamento e o rejuntamento, as pedras deverão ser compactadas com rolo compactador liso (serviço a ser executado pela empresa vencedora do processo licitatório). A rolagem deve ser feita no sentido borda/centro, de maneira uniforme. Irregularidades ou falhas que se fizerem visíveis deverão ser corrigidas. Nas partes bem laterais, onde o rolo não conseguir fazer os serviços de compactação, deverão ser utilizados soquetes manuais (tipo sapo), sendo esse serviço a ser realizado pela empresa vencedora do processo licitatório.

4.3.2. Meio-Fio

O meio-fio deverá ter as dimensões de 50x15x30cm, devidamente alinhados e nivelados, as entradas para as residências, se houver, com desníveis de 10 cm (somente para as entradas). Esses meios-fios não deverão ter cantos vivos pro lado da rua, sendo levemente curvos.

O meio-fio deverá ser concreto pré-moldado, com peças em tamanhos de 100 cm, sendo que os mesmos devem apresentar resistência mínima de 150 Kgf/cm² e ser suficientemente resistente ao fim que se deseja.



4.4. SINALIZAÇÃO

Deverão ser dispostas sinalizações verticais com placas de trânsito, que deverão estar de acordo com as Leis de Trânsito, em dimensões e cores. Neste projeto estão dispostos várias tipologias de placas de trânsito (ver pranchas específicas), conforme locação em projeto, além de placas informativas com o nome da rua, conforme padrão existente em outras ruas da cidade, tudo conforme o projeto.

Estas placas deverão ser concretadas junto ao solo, sendo as mesmas em chapa de aço, conforme dimensões de projeto, tendo como base tubo galvanizado 2", com 3 metros de altura, com letras e símbolos em adesivo refletivo, exceto placas com o nome da rua que deverão estar dentro dos padrões municipais (ver com Setor de Engenharia - 45x25cm)

4.5. SERVIÇOS FINAIS

Ao final de todos os serviços deverá a obra estar devidamente limpa, ou seja, sem nenhuma sobra de material em seu leito ou via de circulação.

O meio-fio deverá estar devidamente alinhado e sem nenhuma avaria.

Caso na compactação final, venha a se notar novos vazios ou que apresentem regiões com "borrachudos" ou pedras levantadas, os mesmos devem ser corrigidos para uma nova compactação.

Todos os materiais, serviços e métodos expostos neste memorial deverão ser aplicados in loco.

A compactação do pavimento deverá ser feita pela empresa vencedora do processo licitatório.

4.6. APROVAÇÃO DOS SERVIÇOS

Assim como os serviços vão sendo realizados e aprovados durante o processo construtivo, ao final da obra deverá o responsável designado pela Prefeitura analisar e aprovar os serviços executados. Qualquer alteração que vier a ser feita em virtude de não aprovação ou verificação de irregularidades ficará a cargo da empresa responsável pelos serviços, sem nenhum custo adicional a Prefeitura Municipal de Belmonte/SC.

OBSERVAÇÕES:

- A obra deverá ser executada conforme projetos, sendo que para qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico da Prefeitura Municipal.

- A empresa vencedora do processo licitatório deverá emitir a devida ART de execução dos serviços, bem como o Projeto "As Built" (se alguma alteração for feita em relação ao projeto), sendo os custos a cargo exclusivo da empresa. Caso nada alterado, a mesma deverá elaborar declaração afirmando tal situação.

- Caso algum item tenha sido ignorado quando da elaboração deste projeto, fica salvo que, a obra por ser do tipo global não aceitará aditivos, exceto para serviços não previstos e posteriormente necessários, casos como detonações e similares.



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE BELMONTE

@prefeituradebelmontesc
@prefeituradebelmonte
administracao@belmonte.sc.gov.br

49 3625 0055 | 3625 0066 | 3625 0079 | 3625 0308



acesse o site aqui



Belmonte-SC, 04 de Maio de 2026.

André Tiago Tenroller
Engenheiro Civil
CREA-SC 222576-8



CNPJ: 80.912.108.0001/90
Rua Engenheiro Francisco Passos, 133, Centro,
Belmonte (SC) - 89925-000