



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE COTIPORÃ**  
A Joia da Serra Gaúcha!

**PROJETO DE LEI MUNICIPAL Nº 054/2026, DE 18 DE MAIO DE 2026.**

**DISPÕE SOBRE A COBRANÇA DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA NA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO DA RUA JOSÉ DALLA PASQUA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

**JOSÉ CARLOS BREDÁ**, Prefeito de Cotiporã, Estado do Rio Grande do Sul,

*Faço Saber* que a Câmara Municipal de Vereadores aprovou e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei.

**Art. 1º** - Em decorrência da execução, pelo Poder Executivo Municipal, da obra de pavimentação da Rua José Dalla Pasqua trecho entre a Rua Clemente Guindani e a Rua Veranópolis, mais a extensão de 170 metros do meio fio da Rua Veranópolis (lado norte) conforme mapa e memorial descritivo em anexo, que passam a fazer parte integrante da presente lei, será cobrada a Contribuição de Melhoria, observados os seguintes critérios:

**I** – Serão considerados beneficiados apenas os imóveis que possuam frente para a via pública indicada no caput deste artigo;

**II** – O valor da contribuição de melhoria terá como limite individual a valorização do imóvel beneficiado em decorrência da execução da obra, e como limite total a soma das valorizações, observado o percentual máximo de 30% (trinta por cento) do custo final da obra, podendo ser quitado à vista, com 10% de desconto ou parcelado em até 12 vezes, desde que requerido no prazo de até 30 (trinta) dias contados da ciência da notificação, referente a publicação do Edital de Contribuição de Melhoria após a conclusão da obra.

**Art. 2º** - Para cobrança da Contribuição de Melhoria, a Administração publicará edital prévio à execução da obra, contendo, entre outros elementos julgados convenientes, os seguintes:

**I** – Delimitação das áreas diretamente beneficiadas e a relação dos proprietários de imóveis nelas compreendidos;

**II** – Memorial descritivo do projeto;

**III** – Orçamento total ou parcial do custo da obra;

**IV** – Determinação da parcela do custo da obra a ser ressarcida pela contribuição com base na valorização de cada imóvel diretamente beneficiado, com o correspondente plano de rateio, contendo, em anexo, a planilha de cálculo, observando o disposto no inciso II do artigo 1º.

**V** – Prazos e condições de pagamento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE COTIPORÃ**  
*A Joia da Serra Gaúcha!*

**Art. 3º** - Após a conclusão, será publicado o demonstrativo do custo final da obra, seguindo-se o lançamento da Contribuição de Melhoria.

**Parágrafo Único** – No lançamento, sua notificação e demais aspectos não especificados nesta Lei, serão observadas as normas e procedimentos estabelecidos na Lei Municipal nº 2.431/15, de 04 de dezembro de 2015, que institui a Contribuição de Melhoria no Município de Cotiporã/RS.

**Art. 4º.** Fica autorizado o Poder Executivo a regulamentar por Decreto, o prazo e a forma de pagamento nos casos em que houver necessidade e de forma justificada.

**Art. 5º.** Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas todas as disposições em contrário.

**Gabinete do Prefeito Municipal de Cotiporã**, aos dezoito dias do mês de maio do ano de dois mil e vinte e seis.

**JOSÉ CARLOS BREDÁ**  
Prefeito Municipal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE COTIPORÃ**  
A Joia da Serra Gaúcha!

**JUSTIFICATIVA**

Senhor Presidente,  
Senhores Vereadores:

**Projeto de Lei nº 054/2026, de 18 de maio de 2026.**

Submetemos à apreciação de Vossas Excelências o Projeto de Lei nº 054/2026, que dispõe sobre a cobrança de contribuição de melhoria decorrente da obra de pavimentação de trecho da Rua José Dalla Pasqua, estabelecendo os critérios e limites para sua instituição e cobrança.

A obra de pavimentação em paralelepípedos da Rua José Dalla Pasqua, compreendendo o trecho entre a Rua Clemente Guindani e a Rua Veranópolis, bem como a extensão de 170 metros a partir do meio-fio do lado norte da Rua Veranópolis, representa investimento público de significativo impacto urbanístico e social para o Município de Cotiporã.

A pavimentação viária é vetor de múltiplos benefícios diretos e indiretos à coletividade, em especial aos proprietários de imóveis lindeiros. Dentre os ganhos concretos decorrentes da obra, destacam-se: a valorização imobiliária dos terrenos e edificações confrontantes; a eliminação de poeira e lama, com expressiva melhoria das condições sanitárias e de salubridade; a facilitação do tráfego de veículos e pedestres, com maior segurança viária; o escoamento adequado de águas pluviais, prevenindo alagamentos e erosões; e a ampliação da durabilidade da via, reduzindo custos futuros de manutenção pela Administração Pública.

A valorização dos imóveis lindeiros, decorrente da obra pública, constitui justo fundamento para a cobrança da contribuição de melhoria, tributo que encontra amparo no princípio constitucional da solidariedade social e da vedação ao enriquecimento sem causa. Conforme consolidada jurisprudência do Supremo Tribunal Federal e do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, a contribuição de melhoria é perfeitamente legítima quando comprovado o binômio obra pública + valorização imobiliária, sendo certo que o presente projeto observa rigorosamente os limites individuais de valorização de cada imóvel.

Cabe ressaltar que o Município, sensível à realidade socioeconômica dos moradores, estabeleceu que a contribuição de melhoria será cobrada com redução de 70% do custo total da obra, rateado entre os beneficiados. Tal medida assegura o equilíbrio entre o interesse arrecadatório



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE COTIPORÃ**  
A Joia da Serra Gaúcha!

*do ente público e a capacidade contributiva dos munícipes, viabilizando a execução do empreendimento sem impor ônus desproporcional aos proprietários lindeiros. O percentual de 30% do custo a ser rateado está em consonância com os parâmetros adotados em municípios de porte similar, conferindo razoabilidade e proporcionalidade à cobrança.*

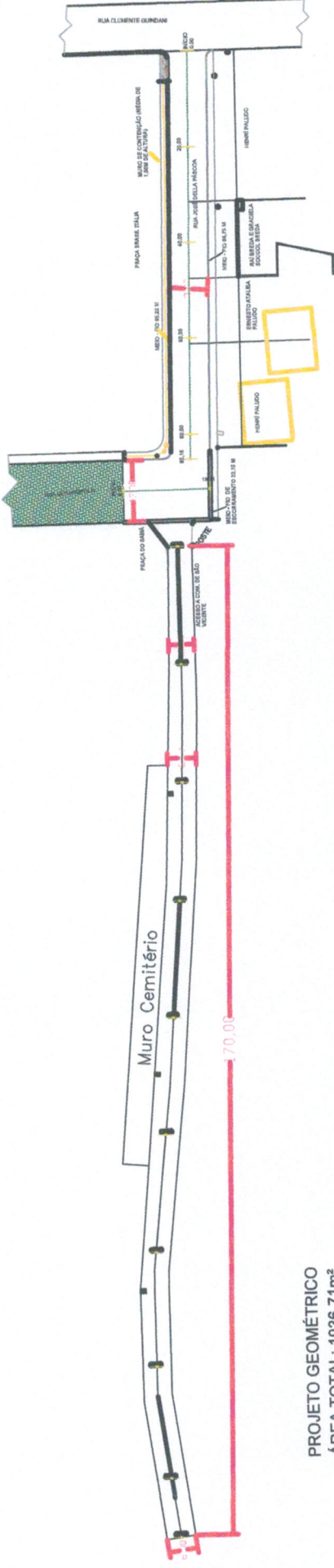
*Ademais, a aprovação do presente projeto de lei atende ao princípio da transparência fiscal, na medida em que estabelece critérios objetivos e pré-determinados para a cobrança, com ampla publicidade dos valores, prazos e formas de pagamento, assegurando o direito de informação e o contraditório aos contribuintes.*

*Por fim, é importante destacar que a execução da obra de pavimentação não apenas promove o desenvolvimento urbano ordenado e a melhoria da qualidade de vida da população local, mas também fortalece a infraestrutura do Município, gerando impactos positivos na mobilidade urbana e na dinâmica econômica da região.*

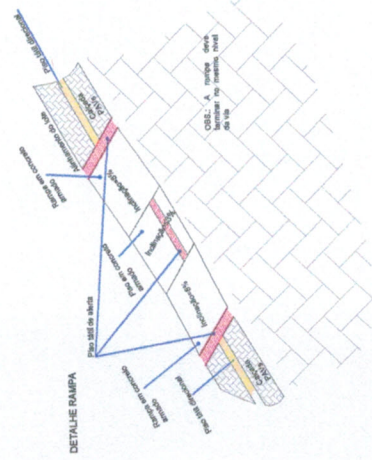
*Diante do exposto, contamos com a acolhida e aprovação do presente Projeto de Lei pelos nobres Vereadores, certos de sua constitucionalidade, legalidade e do inegável interesse público que o justifica.*

*Gabinete do Prefeito Municipal de Cotiporã, aos dezoito dias do mês de maio do ano de dois mil e vinte e seis.*

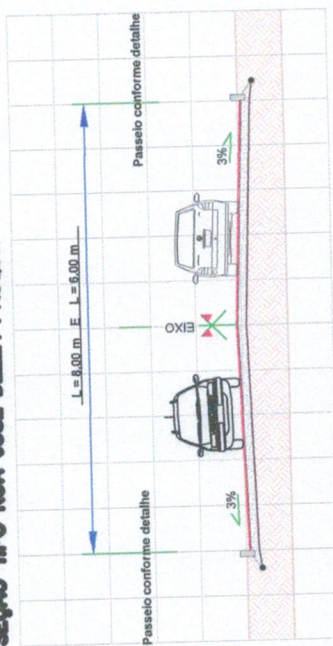
**JOSÉ CARLOS BREDA**  
Prefeito Municipal



PROJETO GEOMÉTRICO  
 ÁREA TOTAL: 1936,71m<sup>2</sup>  
 ESCALA: 1/100



**SEÇÃO TIPO RUA JOSÉ DELLA PASQUA**



- Pó de Pedra e Pedrisco (2:1) - 5 cm
- Paralelepípedo de Basalto - 15 cm
- Pó de Pedra e Pedrisco (2:1) - 12 cm
- Brita Anti-intrusiva - 3 cm
- Sub-Leito

**Pavimentação em paralelepípedo e passeio público na Rua José Della Pasqua**

Proprietário:

Prefeitura Municipal de Cotiporã CNPJ: 90.898.487/0001-64

Responsável Técnico:

Eng. Civil Jefferson Restelli Frizon | CREA RS254394



DATA: Fevereiro/2026  
 DESENHO

REGULADO INDICADA

FRANCHA

**PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO**

01



# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

### A Joia da Serra Gaúcha!

#### MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA:** Pavimentação, drenagem e sinalização da rua José Della Pasqua e Veranópolis;

**PROPRIETÁRIO:** Município de Cotiporã

**LOCAL:** Rua José Della Pasqua com a rua Veranópolis.

#### DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE E PROPOSTO

Atualmente as vias não possuem pavimentação. Pretende-se com este projeto, realizar a pavimentação em paralelepípedos, sinalização vertical e drenagem.

#### 1. DISPOSIÇÕES GERAIS

##### 1.1. A obra

Presente caderno tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento da obra de pavimentação, que englobará, basicamente, pavimentação em paralelepípedos, drenagem e sinalização e muro de contenção.

##### 1.2. Definições

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados, ressalvando os casos em que os próprios textos exigem outra interpretação:

CONTRATANTE – indica a entidade contratante dos serviços, no caso, o Município de Cotiporã;

CONTRATADA - indica a empresa responsável pela execução dos serviços, designada para a execução da obra;

FISCALIZAÇÃO - indica o Fiscal ou Comissão de FISCALIZAÇÃO, designado pelo Município de Cotiporã.

##### 1.3. Normas, omissões e divergências

###### 1.3.1. Normas

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para drenagem, pavimentação e sinalização de vias, bem como normativas do DAER/RS e DNIT, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Caderno.

###### 1.3.2. Omissões



# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

### A Joia da Serra Gaúcha!

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da FISCALIZAÇÃO fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.

#### 1.3.3. Divergências:

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste Caderno vale o que estiver especificado nos desenhos.

## 2. EXECUÇÃO

### 2.1. Generalidades

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, desde os serviços preliminares até a limpeza e entrega da obra, com todos os serviços executados e em perfeito e completo funcionamento.

Antes do início das obras, deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO ART de execução da obra, bem como toda a documentação elencada no Contrato de Prestação de Serviços.

Para a execução da obra, deverá ser tomado como base o cronograma físico-financeiro. Já estão computados no prazo estipulado pelo cronograma físico-financeiro, a dificuldade de desenvolver as atividades devido ao trânsito local e acesso às moradias. Portanto, a CONTRATADA deverá dimensionar sua (s) equipe (s) para garantir a execução da obra no prazo estipulado, devendo computar o trabalho em turnos variados, finais de semana e feriados.

Os profissionais credenciados para dirigirem os trabalhos por parte da CONTRATADA deverão dar total assistência à obra, devendo se fazer presentes em todas as etapas da execução e acompanhar as vistorias efetuadas pela FISCALIZAÇÃO, assim como realizar a compatibilização in loco, observar e prever eventuais problemas, sendo sempre recomendável que eles apresentem à FISCALIZAÇÃO os problemas constatados por escrito, juntamente com possíveis soluções.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à Contratada, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra, cujas folhas deverão apresentar-se em três vias, em modelo fornecido pela CONTRATADA, sendo submetido à apreciação da FISCALIZAÇÃO. Este livro deverá ser armazenado permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, anotações de responsabilidade técnica, detalhes, especificações técnicas, edital, contrato e cronograma físico-financeiro, atualizados.



# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

### A Joia da Serra Gaúcha!

Todo e qualquer e-mail enviado pela FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA deverá ser respondido em até 2 (dois) dias úteis.

Qualquer alteração ou inclusão de serviço, que venha acarretar custo para a CONTRATANTE somente será aceito após apresentação de orçamento, por meio escrito, sob pena de não aceitação do serviço em caso de desacordo.

#### 2.2. Segurança do Trabalho

Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), NR-10 (instalações e serviços em eletricidade) e NR-35 (trabalho em altura). A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

#### 2.3. Responsabilidades da CONTRATADA

2.3.1. Efetuar o planejamento da obra como um todo, fornecendo à FISCALIZAÇÃO o cronograma físico-financeiro geral e semanal dos serviços a serem executados;

2.3.2. Executar de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e os constantes dos desenhos dos projetos, bem como providenciar todo o material, mão de obra e equipamentos para execução ou aplicação na obra;

2.3.3. Respeitar os projetos, especificações e determinações da FISCALIZAÇÃO, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos. Caso haja a impossibilidade de executar o que está previsto no projeto, ou sugestão de alternativas mais benéficas, deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO solicitação de “alteração de metas”, que será submetida à aprovação da mesma e da Caixa Econômica Federal, visto a obra ter repasse federal;

2.3.4. Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO;

2.3.5. Desfazer ou corrigir os serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão de obra envolvidas;



# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

### A Joia da Serra Gaúcha!

2.3.6. Acatar prontamente as exigências e observações da FISCALIZAÇÃO, baseadas nas especificações, projeto e regras técnicas;

2.3.7. Realizar, às suas expensas, ensaios e provas aconselháveis a cada tipo de instalação ou materiais, apresentando os resultados à FISCALIZAÇÃO;

2.3.9. Todo o entulho e materiais retirados proveniente dos serviços de remoção, bem como aqueles que venham a se acumular durante a execução da obra, serão transportados pela CONTRATADA para local indicado pela FISCALIZAÇÃO.

2.3.10. Providenciar placa de obra com os dados exigidos pelo Ministério das Cidades.

2.3.11. Manter no local da obra, conjunto de projetos na escala indicada, além do memorial descritivo, ART ou RRT de execução, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, sempre disponíveis para a consulta da FISCALIZAÇÃO.

2.3.14. Manter a obra limpa, causando o mínimo de transtornos possíveis, tais como barulhos, poeiras, etc. Caso seja necessário o bloqueio total do trânsito local, este deve ser ter aviso prévio e ser autorizado pela FISCALIZAÇÃO. Vale ressaltar que, caso a CONTRATANTE solicite a paralisação de algum serviço por motivos diversos, a mesma deve ser feita imediatamente.

#### 2.4. Responsabilidades da FISCALIZAÇÃO.

2.4.1. Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do “canteiro” da obra.

2.4.2. Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;

2.4.3. Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO, cuja autorização ou não, será feita também por escrito por meio da FISCALIZAÇÃO;

2.4.4. Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;

2.4.5. Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;

2.4.6. Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;

2.4.7. O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato.

### 3. PROJETOS



# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

### A Joia da Serra Gaúcha!

Buscou-se nos projetos, as definições e detalhamentos dos serviços a serem executados, bem como detalhamentos necessários para a correta execução da obra.

Fica a cargo da CONTRATADA manter as versões impressas sempre atualizadas desses projetos no canteiro das obras, sendo assim responsável por todos os custos relativos à impressão dos mesmos.

3.1. Quando da emissão da Ordem de Início, será agendada reunião entre a CONTRATADA, a FISCALIZAÇÃO e demais servidores, para dirimir e esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir na execução dos mesmos, bem como analisar o planejamento da obra proposto pela CONTRATADA. Nesta reunião, a ser realizada pelo Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Cotiporã, devem se fazer presentes obrigatoriamente, os responsáveis pela execução da obra.

3.2. Ao término da obra, fica a encargo da CONTRATADA entregar à FISCALIZAÇÃO, em mídia digital, o projeto arquitetônico atualizado com todas as cotas revisadas, medidas no local, contendo ainda as alterações que se mostraram necessárias durante a execução – As Built.

#### 4. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Abaixo, a relação dos serviços a serem executados, com as devidas especificações:

##### 4.1. Serviços Topográficos

Os serviços topográficos consistem na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Foram utilizados equipamentos topográficos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides (Estação Total), bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos pela Administração Municipal, a fim de estabelecer o acesso de veículos e entradas de pedestres em seus lotes individualizados. Estes serviços são de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

##### 4.2. Terraplenagem

###### 4.2.1. Limpeza de áreas

Os serviços preliminares de terraplenagem compreendem a limpeza, desmatamento e o destocamento de árvores.

A limpeza da camada vegetal será executada nos segmentos onde a plataforma de terraplenagem sai do leito da estrada existente. Nesses locais a camada vegetal será removida dentro da área limitada pelas linhas de “off-set”.



# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

### A Joia da Serra Gaúcha!

O material proveniente da remoção da camada vegetal será espalhado em áreas cedidas pela Prefeitura Municipal de Cotiporã, e que não interferem com as obras de terraplenagem ou drenagem, sendo mantidas as características do relevo da região sem afetar o meio ambiente.

Estes serviços são de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

#### 4.2. Pavimentação em paralelepípedos

##### 4.2.1. Regularização do subleito

É a operação destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente. O que excede a 0,20 m é considerado como terraplenagem. De um modo geral, consiste num conjunto de operações, tais como escarificação, umedecimento ou aeração, compactação, conformação, etc. de forma que a camada concluída atenda às condições de greide e seção transversal indicadas no projeto.

O grau de compactação mínimo é de 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida do Proctor Intermediário.

Após a execução da regularização, proceder-se-á à relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos. A superfície será acabada de modo a não apresentar depressões que permitam o acúmulo de água.

Deverá ser seguida a Especificação DAER ES-P 01/91.

Estes serviços são de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

##### 4.2.2. Leito de brita anti-intrusiva

A densidade de referência utilizada para cálculo do transporte é de 1300 kg/m<sup>3</sup>.

Após a conclusão da regularização do subleito e previamente à execução de colchão de pó de pedra e pedrisco, será executada uma camada de isolamento ou bloqueio com brita nº 01. Após o espalhamento a camada deverá ter uma espessura final de 3 cm.

Esta camada serve como proteção da terraplenagem da ação do tráfego e das intempéries além de servir como material drenante para a água que percola pelo pavimento.

Estes serviços são de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

##### 4.2.3. Colchão de pó de pedra e pedrisco.

Após a execução da camada de brita anti-intrusiva, ser preparado um colchão de no mínimo 12 cm de espessura, com pó de pedra e pedrisco, na proporção 2:1. Após a execução deste colchão, iniciar-se-á o assentamento dos paralelepípedos.



# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

### A Joia da Serra Gaúcha!

Estes serviços são de responsabilidade da empresa vencedora e o material será fornecido pela Prefeitura Municipal.

#### 4.2.4. Paralelepípedo em basalto

As pedras para a confecção dos paralelepípedos deverão satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT.

Deverão ser de rocha basáltica sã, sem qualquer sinal de deterioração, falhas ou veios. Os paralelepípedos devem apresentar a forma de sólido, com faces planas e sem saliências e reentrâncias acentuadas, principalmente a face que irá constituir a superfície do pavimento.

As faces laterais não poderão apresentar convexidade ou saliências que induzam às juntas maiores que 1,0 cm. Deverão apresentar as seguintes dimensões e variações admissíveis:

- largura 15 (+/- 2) cm;
- comprimento 18 (+/-2) cm;
- altura 14 (+/-2) cm.

Antes do início do assentamento dos paralelepípedos, haverá uma análise preliminar das peças quanto à sua aceitabilidade em termos de qualificação. Serão recusados mesmo depois do assentamento, os paralelepípedos que não preencherem as condições do memorial descritivo, devendo a Contratada providenciar a substituição.

A inclinação transversal da pavimentação será de no máximo de 2%, cabendo aos profissionais designados pela administração Municipal, proporem alguma alteração mediante a necessidade.

Os paralelepípedos deverão ser assentes a partir do meio-fio em direção ao eixo da pista. As juntas deverão ser preenchidas com pó de brita.

No mesmo dia do assentamento, os paralelepípedos receberão uma camada de pó de brita com 2,0 cm de espessura e deverão ser comprimidos com rolo vibratório ou sapo mecânico vibratório.

A superfície do pavimento não deverá apresentar, sob uma régua de 2,50 a 3,00 m de comprimento, depressão superior a 1,50 cm entre a face inferior da régua e a superfície do pavimento.

O rejuntamento (selagem) das peças será através de uma camada de 5 cm de pó de brita e pedrisco, na proporção 2:1, evitando a formação de montes, devendo ser varrida tantas às vezes quantas necessárias para que penetre nas juntas, para efetuar o preenchimento completo das juntas entre as peças.

Por fim, deverá ser executada a compactação mecânica, através de placa vibratória, verificando realmente se todas as juntas estão completamente preenchidas com pó de brita e ou areia. A pedra será fornecida pela prefeitura e a mão de obra a cargo da empresa contratada.

#### 4.2.4. Meio fio em Pedra de Basalto



# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

### A Joia da Serra Gaúcha!

O meio fio pré-moldado (ver detalhe em projeto) a ser utilizado deverá obedecer a NBR 7193/82, sendo a altura do espelho visível após a pavimentação de 0,12 m. As peças de meio fio terão dimensões de 12 a 15 cm de altura e de 100 cm de comprimento (não havendo nesse comprimento, utilizar dimensão menor). Antes do assentamento dos meios fios, a fiscalização deverá ser contatada para efetuar a liberação do mesmo.

Todo o meio-fio deverá ser rejuntado com argamassa de areia e cimento, com traço 1:3. O escoramento do meio fio, caso necessário, será executado com material de 1ª categoria, compactando-o manualmente ou mecanicamente e faz parte integrante do item de assentamento do meio fio. Os materiais serão a cargo da prefeitura municipal e a mão de obra será a cargo da empresa contratada.

#### 4.4. Drenagem

A drenagem das águas pluviais será feita por meio de bocas de lobo que conduzirão a água da pista para as tubulações existentes e a serem instaladas. O material escavado deverá ser encaminhado para um bota-fora.

As tubulações de drenagem serão compostas de tubos tipo MFPA-1 (armado), tipo macho e fêmea, e deverão ser assentadas sobre lastro de brita não inferior a 10 cm. As escavações deverão ser suficientes para possibilitar o trabalho interno à vala, com dimensões indicadas em projeto. Após as escavações deverá ser procedida a compactação dos berços de forma a garantir a estabilidade da fundação e a declividade longitudinal indicada. Os tubos deverão ser rejuntados com argamassa cimento e areia, traço 1:4.

Para o reaterro, serão aproveitados os materiais obtidos com a escavação, desde que sejam de boa qualidade, caso contrário, a fiscalização indicará jazida para obtenção do material a utilizar. O material excedente da escavação deverá ser removido das proximidades dos dispositivos, evitando provocar seu entupimento. O material excedente removido será transportado para local pré-definido em conjunto com a Fiscalização cuidando-se ainda para que este material não seja conduzido para os cursos d'água, de modo a não causar assoreamento.

As bocas de lobo serão em tijolos maciços 5x10x20 cm, revestidas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, sobre lastro de concreto com 10 cm de espessura e tampa do tipo grade, conforme dimensões indicadas em projeto.

A drenagem será executada por recursos próprios da Prefeitura.

Jeferson Restelli Frizon  
Engenheiro Civil - CREA RS254394