

RGDM - 181/16

Mococa, 23 de março de 2016.

À
CÂMARA MUNICIPAL DE MOCOCA
At. Luiz Braz Mariano
Presidente

Senhor Presidente,



Em atenção ao vosso ofício 162/2016-CMM datado de 25/02/2016, o qual recebeu o protocolo nº 267_RGDM em 25/02/2016, e que encaminhou o requerimento 255/2016, encaminhamos, em anexo, a especificação técnica da SABESP para os serviços de reposição asfáltica.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,


Engº Sandro Vitor Resende
Gerente de Divisão – RGDM
CREA 5060693700/SP
Matr. 34942.2

DESPACHO
Para o Expediente da Próxima
Sessão CM em 11/04/16

LUIZ BRAZ MARIANO
PRESIDENTE

CIENTES OS SENHORES
VEREADORES. ARQUIVE-SE
Sala das Sessões 11/04/16
SVR

LUIZ BRAZ MARIANO
PRESIDENTE

Serviço: Reposição de pavimento – diretoria de Sistemas Regionais**1. Objetivo:**

Consiste na reposição dos pavimentos rompidos/levantados, em razão da execução de serviços operacionais nos sistemas de distribuição de água. A recomposição dos pavimentos deverá apresentar as mesmas características do pavimento original.

2. Descrição do Serviço:**A. Geral:**

- i. A reposição do pavimento deverá ser iniciada logo após a conclusão do aterro/reaterro compactado e regularizado conforme especificação técnica ET – 025;
- ii. Na reposição de qualquer pavimento, seja no passeio ou no leito carroçável, deverá providenciar as diversas reposições, reconstruções ou reparo de qualquer natureza de modo a tornar o executado igual ao que foi removido, demolido ou rompido.
- iii. A reconstrução do pavimento implica a execução de todos os trabalhos correlatos e afins, tais como: sinalização de segurança, aterro/reaterro, recolocação de meios fios, tampões, bocas de lobo e outros, eventualmente demolidos ou removidos para a execução dos serviços.
- iv. Tirar fotos para composição do relatório fotográfico conforme determina Especificação Técnica ET – 017.
- v. O pavimento, depois de concluído, deverá estar perfeitamente conformado ao greide e seção transversal do pavimento existente. Não serão admitidas irregularidades ou saliências a pretexto de compensar futuros abatimentos. As emendas do pavimento reposto com o pavimento existente deverão apresentar perfeito aspecto de continuidade. Se for o caso, deverão ser feitas tantas reposições quantas forem necessárias, sem ônus adicionais para a SABESP, até que não haja mais abatimentos na pavimentação.
- vi. As depressões que ocorrem ao longo do alinhamento da escavação, devido aos recalques, deverão ser reconstituídas à cota correta antes do recebimento provisório dos serviços.
- vii. Observar às normas, instruções normativas, procedimentos estabelecidas pelas Prefeituras.
- viii. Na recomposição dos pavimentos, deverão ser observadas as disposições apresentadas a seguir.

B. Áreas com Paisagismo:

- i. Em áreas com proposições paisagísticas, remover pequenos arbustos ou partes similares do paisagismo que possam ser danificadas durante os trabalhos, e guardá-las, protegê-las e preservá-las adequadamente para depois replantá-las nos mesmos locais. Em caso de perdas, deverá providenciar e plantar outras da mesma espécie.
- ii. A remoção e a restauração do paisagismo deverão ser feitas da maneira descrita e aprovadas por profissionais da área, e no caso de remoção de árvores, deverá ser autorizado pela prefeitura local. Se algum dano no paisagismo, ou qualquer parte dele, o tornar impróprio para restituição, deverá ser providenciado à substituição do material danificado sem ônus para a SABESP.

C. Áreas Gramadas / Jardins

- i. As camadas superficiais, solo vegetal ou argilosas deverão ser amontoadas separadamente dos outros materiais escavados e posteriormente, restituídas ao seu local de origem e compactadas à sua condição original.
- ii. Toda área gramada que possa ser danificada durante a execução do serviço deverá ser removida, preservada e reposta após a execução, dando uniformidade ao existente no local.

D. Reposição de passeios

A superfície que será pavimentada deverá receber previamente uma camada de regularização de 3,0 cm de espessura de brita ou areia e ser molhada para que não consuma a água do concreto causando futuras trincas;

D.1. Reposição de passeio cimentado

- i. O passeio cimentado deverá ser executado com uma camada de concreto ($f_{ck}=15,0$ MPa) no traço em volume: cimento=1: areia=2: brita=3 e água 0,50 litros/kg de cimento ou concreto pré-misturado, com espessura igual à do piso existente, não devendo ser inferior a 5,0 cm.
- ii. Será aplicada uma segunda camada de argamassa de acabamento com espessura de 2,0 cm com traço em volume: cimento=1 e areia=3 e água 0,50 litros/kg de cimento ou argamassa pré-misturada, devidamente desempenada e concordando com o pavimento ao redor.

D.2. Reposição de passeios especiais

Serviço: Reposição de pavimento – diretoria de Sistemas Regionais

- i. Deverá ser executada uma camada de contra-piso em concreto no traço em volume: cimento=1: areia=2: brita=3 e água 0,50 litros/kg de cimento ou concreto pré-misturado com espessura mínima de 5,0 cm.
- ii. Deverá ser aplicada uma segunda camada de argamassa de nivelamento com espessura de 2,0 cm com traço em volume: cimento=1 e areia=3 e água 0,50 litros/kg de cimento ou argamassa pré-misturada, devidamente desempenada e com rebaixo em relação ao piso existente suficiente para o posterior assentamento do revestimento final (ladrilhos, pedras, cerâmica, etc) em concordância com o pavimento ao redor;
- iii. Quando necessário, as peças do revestimento (ladrilhos, pedras, cerâmica, etc) deverão ficar imersas em água até a saturação sendo posteriormente assentadas sobre o contra-piso, com argamassa de cimento e areia com traço em volume cimento=1: areia=2 e água 0,50 litros/kg de cimento. As disposições e as juntas para reposição de passeio deverão ser do mesmo tipo do pavimento existente, em geral, são preenchidas com nata de cimento;
- iv. No caso de passeios em mosaico as peças deverão ser assentadas sobre lastro de argamassa seca com traço em volume cimento=1: areia=5 de 5,0 cm de espessura e comprimidas por percussão através de martelo de calceteiro com posterior rejuntamento através do espalhamento de uma camada de mistura seca de argamassa com traço em volume cimento=1: areia=3 sobre as peças assentadas preenchendo dessa maneira os vazios.

E. Reposição de vias pavimentadas

Os pavimentos pré-fabricados (intertravados) ou de paralelepípedos deverão ser substituídos pelo mesmo tipo de superfície de recobrimento existente, sobre base preparada de acordo com as especificações da Prefeitura local ou orientação da FISCALIZAÇÃO SABESP.

Para os pavimentos de superfície asfáltica, deverão ser recompostos sobre base de Brita Graduada Simples (BGS).

E.1. Reposição de base

As Vias pavimentadas devem ser recompostas com CAUQ (Concreto Asfáltico Usinado a Quente) com espessura de 3,5 cm, sobre base de BGS com espessura de 10 cm.

- i. Execução de base de BGS
 - a. Os serviços de execução de base de BGS para repavimentação de valas deverão estar de acordo com as necessidades e o quadro 1, devendo ao término dos trabalhos, apresentarem-se com as mesmas características anteriores ou de projeto, salvo determinações da FISCALIZAÇÃO.
 - b. A composição granulométrica de brita graduada simples (BGS) deverá estar enquadrada em uma das faixas indicadas no quadro abaixo:

Faixas Granulométricas Recomendadas

PENEIRAS DE MALHA QUADRADA		FAIXAS GRANULOMÉTRICAS PORCENTAGEM, EM PESO, QUE PASSA PELAS PENEIRAS	
mm	Polegadas/nº.	I	II
50 mm	(2")	100	
38 mm	(1 1/2")	90-100	100
19 mm	(3/4")	50-85	60-95
9,5 mm	(3/8")	35-85	40-75
4,8 mm	nº. 4	25-45	25-60
2,0 mm	nº. 10	18-35	15-45
0,420 mm	nº. 40	8-25	8-25
0,075mm	nº. 200	3-9	2-10

Nota: As peneiras de malha quadrada deverão obedecer à norma NBR-5734 da ABNT.

QUADRO 2

- c. A execução da Base de Brita Graduada Simples (BGS) deverá seguir os Perfis das Secções Tipo, ilustrados nos desenhos 1 e 2 a seguir.

E.2. Reposição de capa asfáltica

**Serviço: Reposição de pavimento – diretoria de Sistemas Regionais**

- i. A aplicação do material betuminosa não deverá ser executada quando as condições atmosféricas forem desfavoráveis.
- ii. Deverão ser removidas as camadas betuminosas, lateralmente, em largura 10 cm maior que os limites da vala. Ver desenhos ilustrativos 1 e 3 a seguir.
- iii. Para sua execução deve-se preparar a caixa (rebaixo) através de varrição da base e estando essa livre de impurezas tais como areia terra ou detritos em geral aplica-se à imprimação ligante (cola) com o auxílio de um recipiente que proporcione o espalhamento da imprimação uniforme por toda a área numa taxa de 0,4 a 0,6 litros/m², posteriormente espalha-se uniformemente o concreto betuminoso, que deve estar com temperatura mínima de 120 ° C, por essa área com auxílio de um rodo de madeira e efetua-se a compactação dessa massa com auxílio mínimo de placa vibratória, de forma que a camada final tenha espessura mínima de 3,5 cm e fique em concordância com o pavimento ao redor e sem ondulações. Ao final deve-se efetuar o recorte do excesso em ângulos retos e providenciar a limpeza do local.
- iv. Evitar que o material espargido escorra sobre o asfalto existente e evitar que este atinja guias, sarjetas, passeios, etc.
- v. A reposição do pavimento em asfalto deverá obedecer às exigências dos órgãos competentes e/ou as mesmas características do pavimento existente.
- vi. Deverão ser executadas conforme as Secção Tipo apresentada no desenho 1 a seguir.

E.3. Reposição de paralelepípedo ou pavimento pré-fabricado (intertravado)

- i. Preparo e regularização da superfície, fornecimento, espalhamento da base de BGS.
- ii. As peças deverão ser assentadas sobre lastro de areia, 5 cm de espessura para blocos articulados e 10 cm de espessura para blocos sextavados ou paralelepípedos.
- iii. Os paralelepípedos ou blocos deverão ser assentados das bordas da faixa para o centro e, em quando em rampas íngremes, o rejunte será feito com pedrisco, seguido do enchimento das juntas com asfalto.
- iv. Deverão ser executadas conforme as Secção Tipo apresentada no desenho 2 a seguir.

F. Finalização

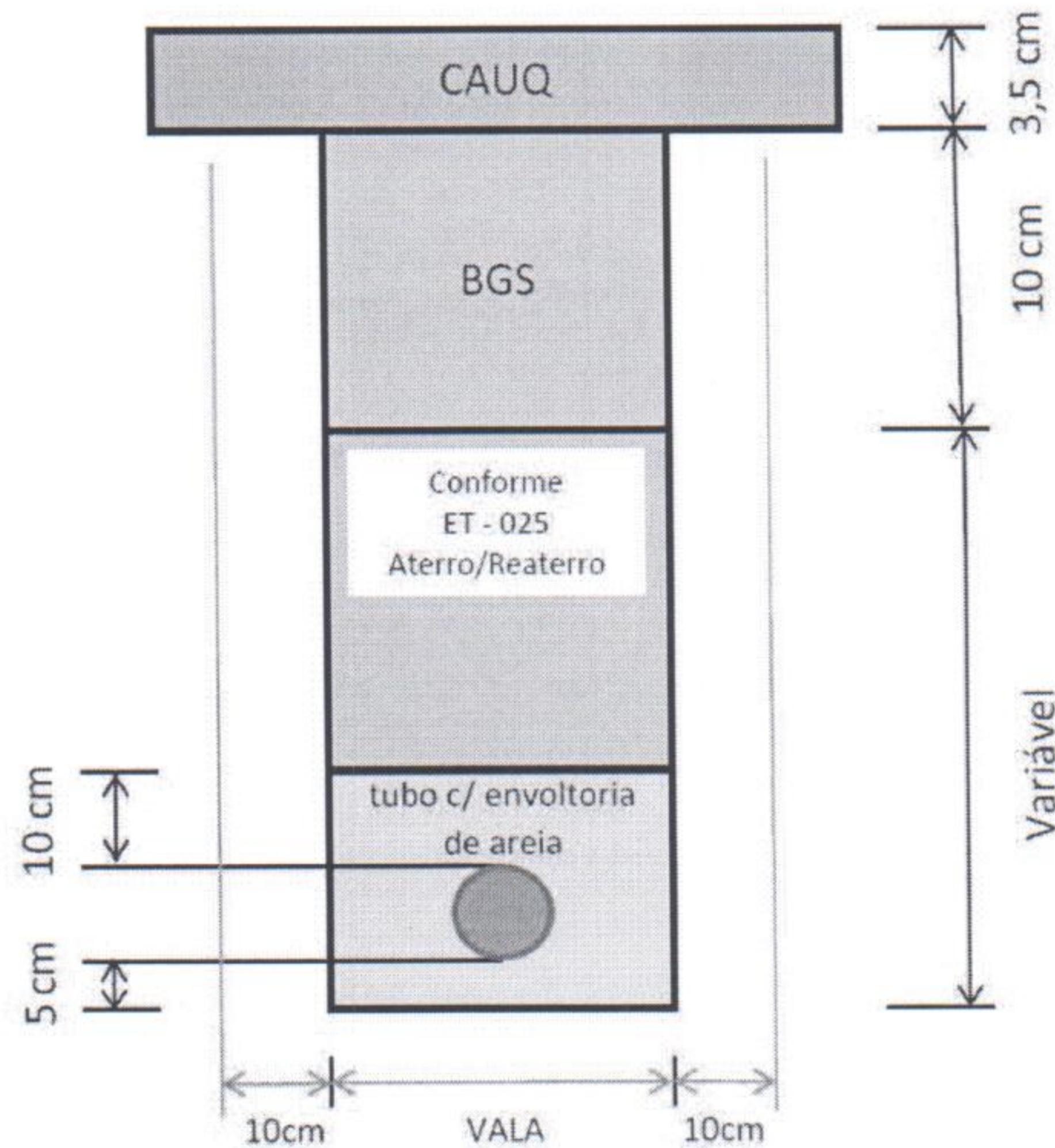
- i. Anotar na Folha de Campo/Solicitação de serviço, data, hora do serviço, materiais e metodologia utilizadas e nome da equipe.
- ii. Promover a retirada do entulho e limpeza do local.
- iii. Recolher toda a sinalização de segurança utilizada.
- iv. O transporte do material proveniente da limpeza deve ser feito em caminhão e equipamentos adequados à remoção de todo o material retirado (sólido, semissólido ou líquido) e o seu transporte seguro, isto é, à prova de vazamento, evitando-se sujar/contaminar as vias públicas, assim como respeitar a capacidade máxima de carga, em conformidade à legislação local.

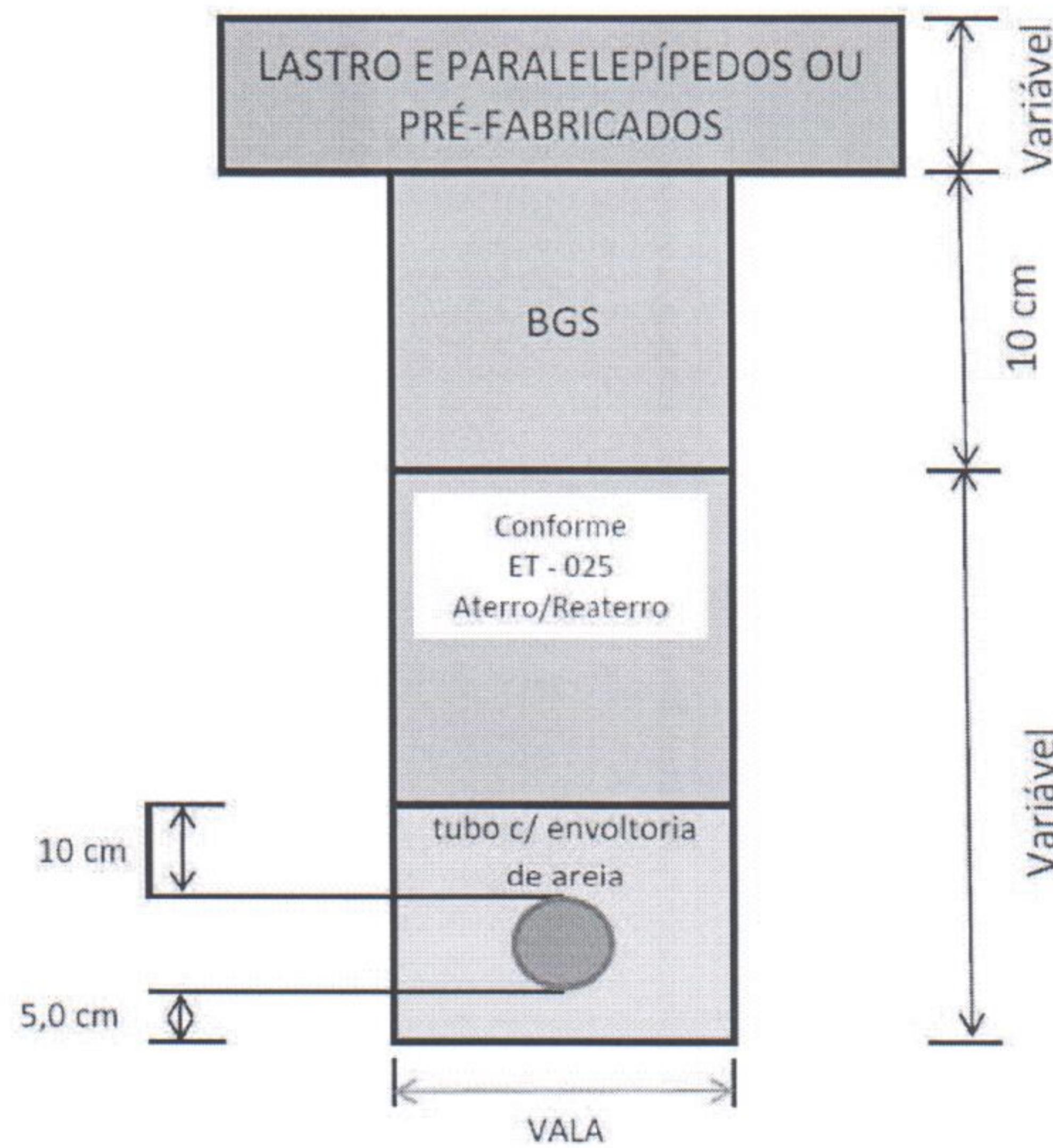
G. Desenhos

Serviço: Reposição de pavimento – diretoria de Sistemas Regionais

**DESENHO 1 – ILUSTRATIVO
SEÇÃO TIPO**

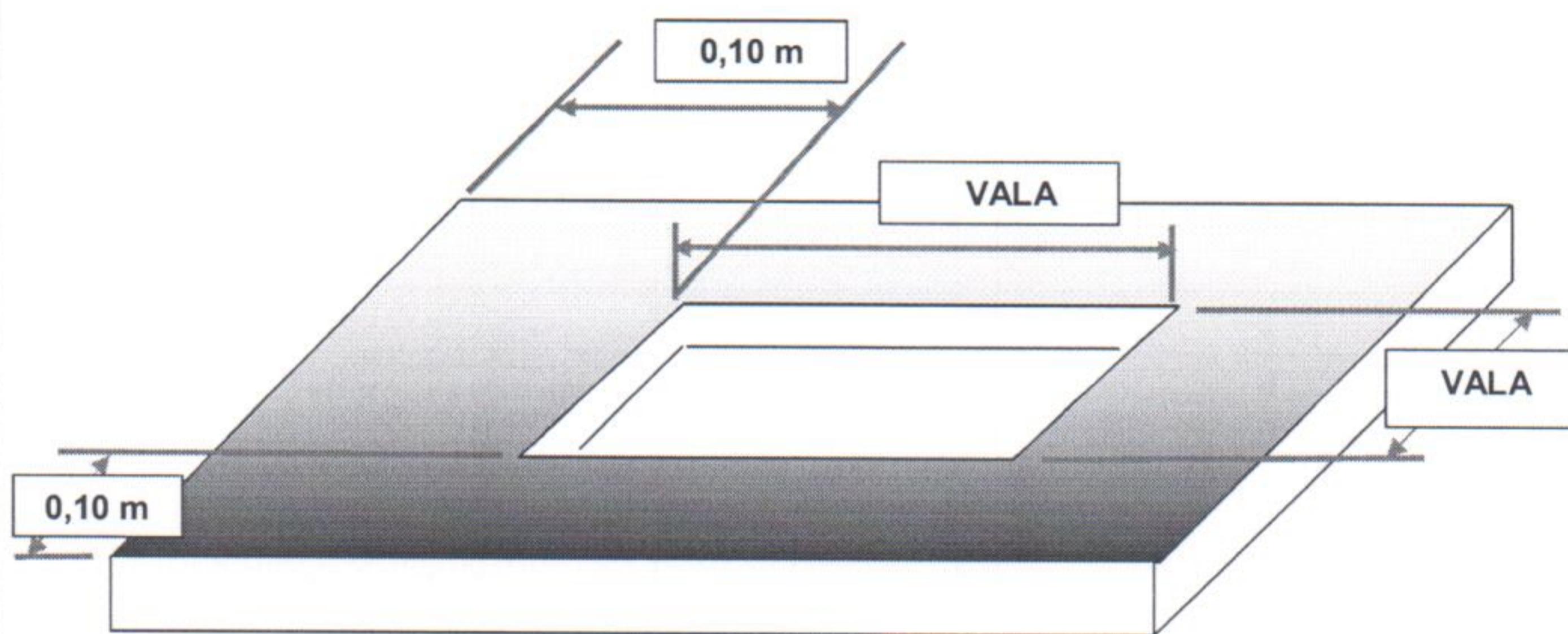
**REPOSIÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA
(ITEM E2)**



DESENHO 2 – ILUSTRATIVO
SEÇÃO TIPOREPOSIÇÃO DE PARALELEPÍPEDO OU PAVIMENTO PRÉ-FABRICADO (INTERRAVADO)
(VER ITEM E3)

Serviço: Reposição de pavimento – diretoria de Sistemas Regionais

DESENHO 3 - ILUSTRATIVO

RECOMPOSIÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA

EM QUALQUER TRABALHO É OBRIGATÓRIA A RETIRADA DE UMA FAIXA DE ASFALTO DE 0,10m x 0,10m A MAIS PARA A RECOMPOSIÇÃO DA VALA.

