



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO**

**EXECUÇÃO DE TAPA
BURACO EM PMF E
CBUQ EM DIVERSAS
RUAS DO MUNICÍPIO -**

CADERNO DE ENCARGOS

ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA AS OBRAS

1. OBJETIVO

O caderno de encargos tem por objetivo orientar as condições básicas das obras e serviços contratadas pela Prefeitura Municipal de Petrópolis.

2. FINALIDADE DA OBRA

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS DE MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E TAPA BURACO EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE PETROPOLIS/RJ COM DISPONIBILIDADE DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA ATENDER AS DEMANDAS REALIZADAS PELA SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIARIA.

3. PRAZO

O prazo para execução dos serviços é de até 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado conforme art. 57, inciso II da Lei 8666/93.

4. DESCRITIVO DA OBRA

- Transporte da massa das usinas de CBUQ até os locais de aplicação, incluindo a permanência do caminhão durante a execução do serviço;
- Transporte dos equipamentos;
- Mão de obra e equipamentos, para a execução de pavimentação (tapa buraco) em CBUQ em período diurno e/ou noturno a critério da Secretaria de Obras Habitação e Regularização Fundiária, inclusive pintura de ligação;
- Aplicação de revestimento de concreto betuminoso usinado em temperatura abaixo de 140°C e compactação abaixo de 90°C (temperatura morna), espessura de 4cm, utilizando amida sintética na proporção 3kg por tonelada;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO**

**EXECUÇÃO DE TAPA
BURACO EM PMF E
CBUQ EM DIVERSAS
RUAS DO MUNICÍPIO -**

- Aplicação de concreto asfáltico, usinado a quente, inclusive todos os materiais (massa fina);
- Execução de tapa-buraco, utilizando mistura betuminosa, medido na caçamba do caminhão;
- Carga e descarga mecânica de material deverão ser feita com o máximo de cuidado e atenção aos usuários da via;
- O transporte da carga deverá ser feita em velocidade compatível com a via;
- Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com espessura de 5cm, inclusive asfaltamento lateral dentro do canteiro do serviço;
- Pintura de ligação
- Limpeza da obra.

5. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- A empreiteira não poderá executar qualquer serviço que não seja especificado, orçado e autorizado pela P.M.P., salvo os eventuais de emergência, necessários a estabilidade e segurança da obra ou do pessoal encarregado da mesma.
- Todos os aspectos particulares, os omissos e ainda os de obra complementares não considerados serão em ocasião oportuna especificada e detalhadas pela fiscalização.
- Atestado de visita fornecido pela Secretaria de Obras Habitação e Regularização Fundiária, que deverá ser agendada pelos telefones (24) 2233-8154/8155 (de 12:00 às 18:00 horas), com no mínimo 24 horas de antecedência e no máximo 24 horas antes da realização do certame. A visita **deverá ser realizada por qualquer pessoa, indicada pela licitante, considerada habilitada para tal, com a devida inscrição no Conselho Regional competente, suficiente para a comprovação de que trata o inciso III, do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93.** Será entregue o **ATESTADO DE VISITA**, que será preenchido e assinado **pela pessoa indicada pela licitante, conforme acima descrito.** “ A visita Técnica **será facultativa**, portanto, será de inteira responsabilidade do Contratado a assunção de eventuais prejuízos decorrentes da opção de não realizá-la, não preponderando para possíveis solicitações de aditamentos contratuais.” **OBS.: A APRESENTAÇÃO DESTE ATESTADO NÃO SERÁ OBRIGATÓRIA, TENDO EM VISTA QUE A VISITA AO LOCAL DA OBRA É FACULTATIVA.**

-
-
-



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO**

**EXECUÇÃO DE TAPA
BURACO EM PMF E
CBUQ EM DIVERSAS
RUAS DO MUNICÍPIO -**

- Atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrado no CREA/CAU, que comprove que o licitante já executou serviço semelhante ao objeto deste Edital, em nome da empresa e/ou de seu Responsável Técnico.

6. DAS INSTALAÇÕES DAS OBRAS.

- Após a conclusão dos serviços deverão ser removidos dos locais todos os materiais, equipamentos e quaisquer detritos provenientes da obra.

7. DA SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO.

- A Empreiteira observará a portaria 3237 de 27/07/72 do Ministério do Trabalho que determinará obrigações no campo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho.
- A Empreiteira será a responsável quanto ao uso obrigatório e correto pelos operários, dos equipamentos de proteção individual.
- A Empreiteira deverá manter todos os seus funcionários uniformizados conforme modelo fornecido pela Secretaria de Obras Habitação e Regularização Fundiária.
- Toda a obra deverá ter sinalização e proteção para pedestres e veículos, sendo de responsabilidade da contratada a segurança do pessoal da obra bem como qualquer prejuízo causado a terceiros ou a municipalidade.
 - **A Contratada deverá atender ao estabelecido pela Norma Regulamentadora Nº 18 – Industria da Construção, de acordo com PBQP-H – “Trabalho Seguro e Saudável e o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade da Habitação” do Ministério do Trabalho e Emprego / Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho – DSST / Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano.**

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÕES E PAGAMENTOS.

-Os pagamentos serão efetuados em até **30 (trinta) dias após o aceite das medições mensais;**

– A presente obra será executada pelo regime de preço global, entretanto as medições de avaliação dos serviços serão efetuadas mediante planilha de medição no modelo fornecido pela Secretaria Obras Habitação e Regularização Fundiária cujo valor final será o somatório das multiplicações dos serviços efetivamente aprovados pela fiscalização pelo preço unitário da planilha vencedora, preço unitário este que não poderá exceder ao preço unitário da



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO**

**EXECUÇÃO DE TAPA
BURACO EM PMF E
CBUQ EM DIVERSAS
RUAS DO MUNICÍPIO -**

planilha estimativa integrante deste Edital, que deverá ser obtido por tabela de composição de custos utilizada pelos

Órgãos Públicos como EMOP, SINAP ou outra de uso no Estado do Rio de Janeiro, acrescido de benefício de despesas indiretas constante da planilha estimativa, devendo o licitante oferecer um desconto linear ao preço global que será utilizado na mesma proporção nas planilhas de avaliação para medição.

– O acompanhamento das diversas fases da execução das obras deverá ser feito da forma mais criteriosa e freqüente possível.

– Deverá ser apresentado material fotográfico detalhado das diversas fases da execução dos serviços. Quando houver a necessidade de locação de equipamentos (Betoneiras, Compressores, Máquinas de terraplanagem, etc.) a sua presença no canteiro de obras deverá ser registrada por fotografias e boletos pertinentes.

– Os itens EMOP deverão ser apresentados da maneira mais detalhada possível, com as especificações de local da aplicação e tipo de material utilizado, visando a melhor interpretação da análise da medição.

– Deverá ser apresentada a memória de cálculo de todos os serviços efetivamente executados nas etapas especificadas da medição sendo que, desta memória deverão constar não só o item EMOP do catálogo de referência, como também sua respectiva descrição resumida para a identificação dos tipos e quantidades dos serviços utilizados em cada local da obra de acordo com a sua execução. Todos os cálculos necessários para o conhecimento do somatório dos quantitativos a que se refere a medição e, é importante que seja evidenciado que alguns serviços para serem executados demandam outras atividades correlatas e, que também estão discriminadas no catálogo da EMOP e deverão estar presentes na memória em separado, caso não estejam inclusos no item em questão.

– Quanto às especificações de serviços valorados em verba (VB), alertando que não devem ser utilizadas, devido à impossibilidade de aferição junto ao descrito no caderno de especificações da EMOP devendo, portanto, ser apresentados apenas os itens constantes do caderno de referência do sistema de custos unitários – EMOP.

– Quanto aos itens EMOP, apenas serão avaliados os tipos contemplados no caderno de referência e/ou os tipos 5 e 6 compostos e cotados pela DIPRE (Divisão de Preços – EMOP).

– Quanto às especificações de serviços dispostas em unidades de referência (UR), quando necessário a sua utilização, sejam apresentadas em anexo, as composições pertinentes aos mesmos, para que se possa avaliar a sua abrangência.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO**

**EXECUÇÃO DE TAPA
BURACO EM PMF E
CBUQ EM DIVERSAS
RUAS DO MUNICÍPIO -**

– Para os itens em que fica especificado o fornecimento e sua respectiva colocação, alertamos que só devam ser medidos após a sua efetiva conclusão, salvo quando devidamente justificado pela fiscalização da obra.

9 – DA ORDEM DE INÍCIO E EXECUÇÃO DAS OBRAS

– É de inteira responsabilidade do contratado apresentar ao órgão fiscalizador pasta com os documentos necessários para emissão da ordem de início composto por cópia da

proposta vencedora com planilha, cópia do empenho, cópia do contrato (quando necessário); ART CREA-RJ da empresa; cronograma proposto compatível com o do órgão; regularidade FGTS; Certidão Negativa INSS; Cópia do projeto e outros documentos a critério da fiscalização.

– Durante a execução das obras as medições serão avaliadas mediante apresentação da planilha de medição acompanhada de Relatório fotográfico; Diário de obras; Projetos executivos caso necessários para avaliação.

– Quando da apresentação da última planilha de avaliação de medição, deverá quando o caso e a critério da fiscalização ser apresentado o “As Built” dos projetos executivos quando houver mudanças no aspecto físico da unidade.

10 - PREÇO, PRAZO E GARANTIA

- O preço total estimado para execução dos serviços do presente objeto é de R\$ 1.410.847,73 (um milhão, quatrocentos e dez mil, oitocentos e quarenta e sete reais e setenta e três centavos).

- O prazo para execução dos serviços é de até 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado conforme art. 57, inciso II da Lei 8666/93.

– O Cronograma para desembolso e pagamento está anexo ao presente:

1 – A critério da fiscalização os períodos de medições acima poderão ser subdivididos em etapas semanais ou quinzenais, sendo o valor máximo previsto para etapa substituída na mesma proporção do número de dias dividido da etapa pelo número de dias do período de medição.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO**

**EXECUÇÃO DE TAPA
BURACO EM PMF E
CBUQ EM DIVERSAS
RUAS DO MUNICÍPIO -**

- Independente de qualquer garantia legal, a empresa apresentara ao termino da obra termo de responsabilidade e garantia mínima de 60 (sessenta) dias a contar da aceitação

definitiva da obra de forma a assegurar que os reparos das irregularidades e anomalias surgidas na obra, durante o período acima sejam reparados em 48 horas após a notificação sob pena de sofrer as sanções previstas no artigo 87 da lei 8666/93.

11. DISPOSIÇÕES GERAIS:

- Compete a P.M.P. a supervisão e a fiscalização de todas as obras contratadas com terceiros.
- Estas especificações serão parte integrante, junto com as especificações técnicas do contrato.
- Não poderá em hipótese alguma, ser alegado como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da firma encarregada da execução das obras, desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento das cláusulas e condições do contrato, projetos, normas, especificações técnicas.
- A Empreiteira deverá aceitar integralmente todos os métodos de processos de inspeção, verificação, controle, ensaio e medição adotados pela Fiscalização em todo e qualquer serviço ou operação referente a obra.
- Ficam reservados a Fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou não previstos, nestas especificações e em tudo mais que de qualquer forma se relacione ou venha a se relacionar direta ou indiretamente com a obra em questão. Em caso de dúvida a Fiscalização submeterá à instância superior.
- A existência da Fiscalização em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da empreiteira no que concerne à obra contratada e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais Leis ou regulamentos vigentes.
- A fiscalização poderá exigir que sejam adotadas normas especiais ou suplementares de trabalho, não previstas nestas especificações, mais úteis, a seu juízo, à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.
- Qualquer Subempreiteira de serviços especializados deverá ser previamente aceita pela Fiscalização à qual será dirigido o pedido de consentimento, acompanhado do nome da



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO**

**EXECUÇÃO DE TAPA
BURACO EM PMF E
CBUQ EM DIVERSAS
RUAS DO MUNICÍPIO -**

subempreiteira e da relação de serviços executados, não excluindo a responsabilidade única exclusiva e integral da Empreiteira.

- Durante todo o tempo de execução dos serviços, a empreiteira deverá manter um representante autorizado ao canteiro de obra. Quaisquer ordens ou comunicações da Fiscalização ao seu representante autorizado serão consideradas como tendo enviadas diretamente à Empreiteira.
- O quadro de pessoal da Empreiteira empregado na obra deverá ser constituído de elementos competentes, hábeis, capazes e disciplinados, podendo a Fiscalização julgar sua permanência ou não no canteiro de obras.
- Os trabalhos que forem rejeitados pela Fiscalização deverão ser refeitos pela Empreiteira, sem ônus pela P.M.P..
- O pagamento de licenças, taxas, impostos, emolumentos, multas e demais tributos que incidem ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal dela incumbido, nisso incluídos os encargos sociais, são de inteira responsabilidade da Empreiteira.
- Nada havendo em contrário, a Empreiteira iniciará os serviços **imediatamente** após o recebimento da ordem escrita de início. Contudo, se a empreiteira, por qualquer motivo, der início às tarefas correspondentes a obra, antes do recebimento daquele documento, o fará por conta própria, responsabilidade e risco, ficando sujeita a todas as suas obrigações e demais responsabilidade, como se recebido tivesse a referida ordem.
- Imediatamente após o início das obras, a empreiteira deverá executar os trabalhos e conduzi-los de forma contínua e regular, dentro do cronograma estabelecido.
- O prazo da obra improrrogável, ressalvados os motivos de força maior independentes da vontade da empreiteira. Os motivos de força maior que possam justificar suspensão de contagem do prazo serão considerados pela Fiscalização quando apresentados na ocasião das ocorrências anormais.
- A Fiscalização terá plena autoridade para suspender por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos de segurança, disciplinares ou outros. Neste caso os serviços só poderão ser reiniciados por nova ordem da Fiscalização.
- A Empreiteira deverá cooperar de modo a facilitar ao máximo o livre trânsito de veículos e pedestres. Sempre que necessário a critério da Fiscalização deverá deixar passagem livre e protegida para pedestres.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO**

**EXECUÇÃO DE TAPA
BURACO EM PMF E
CBUQ EM DIVERSAS
RUAS DO MUNICÍPIO -**

- Todos os quantitativos apresentados na planilha elaborada pela P.M.P. são **ESTIMATIVOS**, devendo ser confirmados quando da visita das firmas ao local da obra,
- não podendo em hipótese alguma ser alegado como justificativa ou defesa para aditivos, desconhecimento, incompreensão ou dúvidas.
- É responsabilidade da Contratada, a boa execução e a eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o estabelecido pela legislação municipal, código de defesa do consumidor, código civil e as determinações do Conselho regional de Engenharia e
- Arquitetura, CREA, devendo atender além dos encargos contidos nas cláusulas contratuais, edital de licitação e no presente projeto básico.
- A Contratada acatará as determinações da fiscalização por parte da contratante, facilitando ainda os procedimentos dos diversos, órgãos responsáveis pelas aplicações das
- normas, códigos e portarias cientificando o contratante do resultado das inspeções dos órgãos.
- A Contratada é obrigada a retirar da obra os empregados, subordinados ou quaisquer de seus prepostos, que a critério da fiscalização, venha a demonstrar conduta inadequada de comportamento ou deficiência técnica nas tarefas inerentes ao contrato.
- As ocorrências consideradas relevantes deverão ser, obrigatoriamente, registrado no livro de ocorrências, sendo que a Contratada, deverá acatar os registros realizados pela fiscalização nos prazos pôr ela determinados e na ausência destes prazos considera-se como de 24 horas.
- É de inteira responsabilidade da Contratada a elaboração da sistemática operacional de execução dos serviços, devendo esta aprovada previamente pela Secretaria de Obras Habitação e Regularização Fundiária, impondo-se àquela serem acatadas as alterações sugeridas pela Contratante.
- Deverá ser providenciada pela Contratada junto ao CREA a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), bem como, ser mantida em local visível e de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura Municipal, placa de identificação do responsável pelo serviço, devendo nela constar o nome dos órgãos gestores dos serviços, a empresa Contratada e seu responsável técnico com o respectivo registro, devendo o modelo ser previamente aprovado pela direção da Secretaria de Obras Habitação e Regularização Fundiária.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO**

**EXECUÇÃO DE TAPA
BURACO EM PMF E
CBUQ EM DIVERSAS
RUAS DO MUNICÍPIO -**

- Deverá ser rigoroso o controle e o atendimento às normas de segurança e higiene do trabalho, principalmente no tocante as instalações de equipamentos mecânicos ou eletro-eletrônicos, produtos químicos, inflamáveis, explosivos e venenosos, devendo ainda ser
- rigoroso a sistemática de utilização dos serviços de energia elétrica, gás e água, sendo o referido sistema submetido à fiscalização de maneira a economizar o consumo.
- A Contratada terá inteira responsabilidade quanto aos eventuais prejuízos causados por ineficiência ou irregularidades cometidas por seus sócios, empregadas ou prepostos nas vigências da contratação do objeto.
- A Contratada deverá atender às exigências da FISCALIZAÇÃO referente à documentação de seus empregados, bem como quanto à conduta destes e dos prepostos nas áreas da obra.
- A contratada deverá fornecer e utilizar, adequadamente, ferramentas e instrumento de trabalhos próprios, de boa qualidade, em bom estado e em quantidade compatível com o número de equipes e volume de serviços a serem executados, obedecendo à relação contida no Edital e mantendo, inclusive, o conjunto mínimo para cada profissional.
- Fornecer e usar, obrigatoriamente, Equipamento de Proteção Individual (E.P.I.), exigidos conforme a natureza da tarefa (capacete, óculos, luvas, etc.).
- Os serviços contratados serão executados de acordo com o prescrito na prática de projeto, construção e manutenção publicada no D. O. da União em 31/07/1997 Seção I e suas alterações, oriunda da portaria 2296 de 23/07/1997 seguindo sua orientação técnica, o qual é parte integrante e complementar ao presente projeto básico no tocante aos serviços constantes da planilha orçamentária e na ausência destes as Normas Técnicas que regulam o assunto em questão.
- Os serviços a serem realizados são os constantes da planilha orçamentária anexa à solicitação de contratação, sendo os quantitativos da planilha de manutenção corretiva estimativos, devendo mensalmente a empresa apresentar o plano diretor de obras (vide Item 3.5 do presente Projeto Básico) com as planilhas orçamentárias no mesmo padrão e parâmetros da constante da solicitação de contratação, para cada serviço realizado no período de medição devidamente aprovado pela fiscalização que em conjunto com os serviços preventivos e emergenciais comporão a planilha de medição.
- A presente obra deverá ser contratada e avaliada em suas etapas pelo regime de preço unitário, e os quantitativos apurados de acordo com os quantitativos de serviços constantes na planilha de medição e ordens de serviços.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO**

**EXECUÇÃO DE TAPA
BURACO EM PMF E
CBUQ EM DIVERSAS
RUAS DO MUNICÍPIO -**

- Em caso de serviços complementares não previstos na relação de serviços contratados só poderão ser realizados após previamente orçados, e aprovados pela municipalidade e de

- acordo com a Lei 8666/93 e de mais legislação complementar e com os preços unitários da tabela EMOP do mês de referencia.

- Confeccionar e usar placas indicativas de situações de perigo, alta tensão ou outras indicações, tudo compatível com o ambiente público de modo que os serviços possam ser executados com a maior segurança possível.

- Corrigir todas as anomalias verificadas durante a execução dos serviços preventivos. No caso da impossibilidade de correção imediata deverão ser reprogramados para posterior execução.

OBS.: - Os serviços diurnos serão executados no período das 07:00h. Às 17:00h.

ESPECIFICAÇÕES EXECUTIVAS

– EXECUÇÃO:

No preparo da área para o remendo duas situações podem ocorrer:

1 – O PAVIMENTO VELHO PODENDO SER USADO COMO BASE:

- Os remendos devem ser de bordos verticais, especialmente no tempo frio e quando há falta de material betuminoso na capa, caso que geralmente ocorre pelo endurecimento do betume no revestimento velho.
- Para obtenção do bordo vertical, deve-se recortar uma parte do velho pavimento. É aconselhável também que o remendo tenha forma geométrica bem definida.
- O remendo deverá apresentar uma textura semelhante ao pavimento vizinho.
- Independente da espessura do remendo, deverá ser sempre executada pintura de ligação, de modo a assegurar a perfeita ligação entre o revestimento velho e o novo. O material betuminoso poderá ser espalhado sobre a superfície ou aplicado com a vassoura. É necessário executar uma pintura betuminosa nos bordos da área a receber o remendo, a fim de garantir a aderência entre as duas superfícies.
- Para esta pintura deverá ser utilizada a emulsão asfáltica **RR – 1C ou RM – 1C**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS HABITAÇÃO E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO**

**EXECUÇÃO DE TAPA
BURACO EM PMF E
CBUQ EM DIVERSAS
RUAS DO MUNICÍPIO -**

- É muito importante evitar o excesso de betume e executar a pintura de modo perfeitamente uniforme em toda a superfície a ser reparada. A quantidade de material

betuminoso a ser usada na pintura é determinada pelo pavimento velho, podendo estabelecer o máximo de 1,0 litros por metro quadrado.

- Após a execução, o remendo deve ser cuidadosamente rolado com rolo compactador vibratório.

2 – RECONSTRUÇÃO DE BASE EXISTENTE:

- No preparo dessas áreas para remendo é aconselhável escavar o solo até uma profundidade mínima de 10cm. Além da espessura (base ou sub-base) que não está se comportando bem.
- Os bolsões de materiais estáveis devem ser substituídos por material de boa qualidade, e executado a drenagem cuidadosa do trecho quando necessário.
- Após a compactação e imprimação da base, executa-se o remendo com massa previamente preparada.

3 – PINTURA DE LIGAÇÃO:

- A pintura de ligação será executada sobre a área previamente varrida com emulsão asfáltica tipo **RR – 1C ou RM – 1C** diluída 1:1 com água, à taxa de 1 l/m².

Petrópolis, 04 de outubro de 2017.