



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS DEPARTAMENTO
DE MANUTENÇÃO VIÁRIA**

**EXECUÇÃO DE
PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q.
E SERVIÇOS
COMPLEMENTARES NA RUA
JULIANO CONSTANTINO
MANZINI - CARANGOLA**

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 PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q. E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA RUA JULIANO CONSTANTINO MANZINI - CARANGOLA - PETRÓPOLIS - RJ

3. PRAZO

O prazo para execução dos serviços é de até 02 (dois) meses

4. DESCRITIVO DA OBRA

- Remoção de material e preparo do terreno na área de execução de calçada;
- Marcação da obra;
- Demolição de pavimentação asfáltica para execução de drenos;
- Execução de escavação para instalação de drenos;
- Execução de drenos com brita corrida envoltos em manta bidim em um trecho de 50m sendo um a cada 3,00m;
- Execução de calçadas em concreto com telas de aço;
- Execução de acabamento das calçadas empiso cimentado áspero;
- Execução de meio – fio em concreto pré moldado;
- Levantamento de grelhas;
- Execução de imprimação nas áreas de execução dos drenos;
- Execução de pintura de ligação;
- Execução de pavimentação em C.B.U.Q. com 0,06cm de espessura



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS DEPARTAMENTO
DE MANUTENÇÃO VIÁRIA**

**EXECUÇÃO DE
PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q.
E SERVIÇOS
COMPLEMENTRES NA RUA
JULIANO CONSTANTINO
MANZINI - CARANGOLA**

- CBUQ:

- Fornecimento, Transporte, e aplicação, equipamentos e equipe para execução de 890 T de C.B.U.Q, (sendo 30T para regularização) em período diurno e/ou noturno, conforme a programação em relação ao serviço.

- SERVIÇOS:

- Serviços de limpeza, varrição e jateamento;
- Imprimação, pintura e compactação de massa asfáltica (C.B.U.Q.);
- Limpeza da obra.

5. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1. Compete a P.M.P. a supervisão e a fiscalização de todas as obras contratadas com terceiros.
2. Estas especificações serão parte integrante, junto com as especificações técnicas do contrato.
3. 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 e especificações técnicas.
4. A Empreiteira deverá aceitar integralmente todos os métodos e processos de inspeção, verificação, controle, ensaio e medição adotados pela Fiscalização em todo e qualquer serviço ou operação referente a obra.
5. Ficam reservados à Fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou não previstos no contrato, nestas especificações, no projeto 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 a instância superior.
6. A existência da Fiscalização em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da Empreiteira no que concerne a obra contratada e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o contrato, o código civil e demais leis ou regulamentos vigentes.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS DEPARTAMENTO
DE MANUTENÇÃO VIÁRIA**

**EXECUÇÃO DE
PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q.
E SERVIÇOS
COMPLEMENTARES NA RUA
JULIANO CONSTANTINO
MANZINI - CARANGOLA**

7. A Fiscalização poderá exigir que sejam adotadas normas especiais ou suplementares de trabalho, não previstas nestas especificações, mas úteis, a seu juízo, à segurança dos serviços e ao bom andamento das obras.
8. Qualquer Sub-Empreiteira de serviços especializados deverá ser previamente aceita pela Fiscalização à qual será dirigido o pedido de consentimento, acompanhado do nome da Sub-Empreiteira e da relação de serviços executados, não excluindo a responsabilidade única, exclusiva e integral da Empreiteira.
9. A condução geral da obra, de parte da Empreiteira, ficará a cargo de um engenheiro ou arquiteto, devida e obrigatoriamente registrado no CREA/CAU e com prática comprovada em serviços idênticos àqueles a que se referem a obra a ser executada.
10. Durante todo o tempo de execução dos serviços a Empreiteira deverá manter um representante autorizado no canteiro de obras. Quaisquer ordens ou comunicações da Fiscalização ao seu representante autorizado serão consideradas como tendo sido enviadas diretamente à Empreiteira.
11. 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.
12. Os trabalhos que forem rejeitados pela Fiscalização deverão ser refeitos pela empresa, sem ônus para a P.M.P.
13. No escritório da obra deverá ser mantido um diário da obra onde serão registrados os serviços realizados, a mão-de-obra alocada, ocorrência de chuvas, indicações técnicas, alterações na execução dos serviços e demais fatos pertinentes à obra.
14. 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.
15. Nada havendo encontrado, 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 responsabilidades, como se recebido tivesse a referida ordem.
16. Imediatamente após o início das obras, a Empreiteira deverá executar os trabalhos e conduzi-los de forma contínua e regular, dentro do cronograma estabelecido.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS DEPARTAMENTO
DE MANUTENÇÃO VIÁRIA**

**EXECUÇÃO DE
PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q.
E SERVIÇOS
COMPLEMENTARES NA RUA
JULIANO CONSTANTINO
MANZINI - CARANGOLA**

17. O prazo da obra é improrrogável, ressalvados os motivos de força maior independente 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.
18. 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.
19. 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 os pedestres.
 - 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 especificados e detalhados pela fiscalização.
 - 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.
 - **Deverá ser apresentado atestado de visita fornecido pela Secretaria de Obras, após vistoria aos locais das obras. Os atestados de visita deverão ser rubricados por todas as Empreiteiras que comparecerem a visita.**

6. DAS INSTALAÇÕES DAS OBRAS.

1. Os escritórios da obra e os depósitos deverão ser construídos e mantidos pelo empreiteiro de acordo com a regulamentação e legislação em vigor, cumprindo-se sempre as determinações das autoridades sanitárias e trabalhistas.
2. O empreiteiro executará placas relativas à obra de acordo com desenhos e padrões aprovados pela P.M.P. A fiscalização determinará o local onde serão colocadas as placas.
3. Após a conclusão dos serviços deverão ser removidos dos locais todos os materiais, equipamentos e quaisquer detritos provenientes da obra, inclusive placas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS DEPARTAMENTO
DE MANUTENÇÃO VIÁRIA**

**EXECUÇÃO DE
PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q.
E SERVIÇOS
COMPLEMENTARES NA RUA
JULIANO CONSTANTINO
MANZINI - CARANGOLA**

4. A Empreiteira não poderá executar qualquer serviço que não seja projetado, especificado, orçado e autorizado pela P.M.P., salvo os eventuais de emergência, necessário a estabilidade e segurança da obra ou do pessoal encarregado da mesma.
- 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.
- 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.

- Todas as solicitações de pagamentos deverão ser acompanhadas de **RELATÓRIO FOTOGRÁFICO** do período a que se refere a medição.
- Os serviços executados em C.B.U.Q. serão medida pela tonelagem empregada.

9. DISPOSIÇÕES GERAIS:

1. Caso a fiscalização necessite de serviços fora do horário habitual a empreiteira não poderá cobrar adicional por tais serviços.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS DEPARTAMENTO
DE MANUTENÇÃO VIÁRIA**

**EXECUÇÃO DE
PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q.
E SERVIÇOS
COMPLEMENTARES NA RUA
JULIANO CONSTANTINO
MANZINI - CARANGOLA**

2. **No caso de obras em vias públicas , deverá atender ao disposto na Portaria da CPT Nº 10/01 de 06/07/2001.**

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



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS DEPARTAMENTO
DE MANUTENÇÃO VIÁRIA**

**EXECUÇÃO DE
PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q.
E SERVIÇOS
COMPLEMENTARES NA RUA
JULIANO CONSTANTINO
MANZINI - CARANGOLA**

ESPECIFICAÇÕES EXECUTIVAS

1 – CANTEIRO DE OBRAS

Deverão ser mantidos no canteiro de obras:

- 1.1 - Placas de identificação de obras públicas;
- 1.2 - Placas de sinalização preventiva;
- 1.3 - Equipamentos e ferragens;
- 1.4 - Barracões e alojamentos provisórios para guarda de material;
- 1.5 - Instalações elétricas e sanitárias para os operários;

2. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- 2.1 - Na execução das obras, deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos às propriedades vizinhas, aos transeuntes e aos próprios operários.
- 2.2 - Todo o entulho proveniente da realização das obras deverá ser recolhido periodicamente para local conveniente.

OBS.: - TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.

- A PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA DEVERÁ SER ENTREGUE NO DEPÓSITO NA RUA QUISSAMÃ NO TÉRMINO DA OBRA E EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS DEPARTAMENTO
DE MANUTENÇÃO VIÁRIA**

**EXECUÇÃO DE
PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q.
E SERVIÇOS
COMPLEMENTARES NA RUA
JULIANO CONSTANTINO
MANZINI - CARANGOLA**

ESPECIFICAÇÕES EXECUTIVAS DAS OBRAS

I – MATERIAIS

- Cimento: Deverá atender às prescrições da EB-1, da ABNT;
- Concreto de camada preparatória: 20MPa;
- Concreto estrutural - 25 MPa: Será constituído de cimento Portland, areia, brita e água, de qualidade rigorosamente de acordo com o estabelecido para esses materiais, nas normas respectivas, bem como ao disposto na NBR-6118.
- Formas e escoramentos: Poderão ser de madeira ou metálicas, sem deformações ou defeitos que possam influir no acabamento das peças;

Agregados: Deverão atender à

II - EXECUÇÃO

1. Escavações

- As valas serão abertas manualmente;
- Nos terrenos rochosos deverá ser utilizada perfuratriz apropriada e deverão ser tomadas todas as medidas necessárias a proteção de terceiros pessoas ou bens;
- O material resultante da escavação não poderá ser depositado de maneira a impedir a passagem de pedestres no passeio e o tráfego de pelo menos um veículo na pista de rolamento;
- O material considerado reaproveitável será estocado, para servir no reaterro, e o excedente ou imprestável será removido logo após a escavação para o local de bota fora previamente aprovado pela Fiscalização.
- Todo o material excedente deverá ser transportado para bota fora previamente estabelecido.
- Todas as tubulações existentes (esgoto e água) e equipamentos complementares delas (caixas, ralos, etc.), que forem danificados pela execução do serviço, deverão ser



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS DEPARTAMENTO
DE MANUTENÇÃO VIÁRIA**

**EXECUÇÃO DE
PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q.
E SERVIÇOS
COMPLEMENTRES NA RUA
JULIANO CONSTANTINO
MANZINI - CARANGOLA**

- reparados o mais rapidamente possível, de forma que tudo funcione normalmente quando da conclusão do trecho da obra;
- Se a obra provocar danos aos sistemas subterrâneos ou aéreos, de luz, força ou telefone, proceder-se-á de forma idêntica ao item anterior mas, caso o reparo exija a presença de pessoal especializado, a empresa detentora do sistema deverá ser comunicada do fato de responsabilidade da Empreiteira. Para melhor orientação, consultar o cadastro da concessionária;

Drenagem

- Deverão ser previstos dispositivos de drenagem afim de garantir, o perfeito escoamento das águas pluviais seguindo o que determina as normas técnicas vigentes e desenvolvido no projeto executivo;
- Deverá ser executado drenos em brita envoltos em manta bidim;
- Se, em consequência da obra, houver danos à propriedade de terceiros, deverão ser recuperados;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS DEPARTAMENTO
DE MANUTENÇÃO VIÁRIA

EXECUÇÃO DE
PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q.
E SERVIÇOS
COMPLEMENTARES NA RUA
JULIANO CONSTANTINO
MANZINI - CARANGOLA

ESPECIFICAÇÕES EXECUTIVAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

1 - REVESTIMENTO ASFÁLTICO :

Deverá ser executada com mistura asfáltica usinada a quente, com características anti-derrapante, sendo adotada a **faixa C do DNER**, para vias que apresentam características de estrada (alto tráfego).

Faixa	C
Peneiras	% Passando
1"	-
3/4"	-
1/2"	85 – 100
3/8"	75 – 100
n° 4	50 – 85
N° 10	30 – 75
N° 40	15 – 40
N° 80	8 – 30
N° 200	5 – 10

A mistura deverá apresentar as seguintes características:

Estabilidade Marshall (Kgf) (DNER-ME 043/94)	> 1000
Fluência (1/100") (DNER-ME 043/94)	8 - 18
RBV %	75 - 82
% Vazios	3 - 5

DENSIDADE (g/cm ³)
2,30 a 2,36

TEOR DE BETUME (DNER-ME 053/94) (%)
4,5 a 9,0



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS DEPARTAMENTO
DE MANUTENÇÃO VIÁRIA**

**EXECUÇÃO DE
PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q.
E SERVIÇOS
COMPLEMENTARES NA RUA
JULIANO CONSTANTINO
MANZINI - CARANGOLA**

1 - IMPRIMAÇÃO

- Sobre a base devidamente nivelada e isenta de material solto, será executado o serviço de imprimação empregando asfalto diluído tipo CM-30 ou CM-70, podendo a taxa variar de 0,8 a 1,6 l/m², conforme o tipo e a textura da base e do material betuminoso escolhido. Durante a cura a pista deverá ser mantida fechada a qualquer tipo de tráfego.

2 - PINTURA DE LIGAÇÃO :

- A pintura de ligação será executada sobre a área previamente varrido com emulsão asfáltica tipo **RR-1C ou 2C** diluída 1:1 com água, à taxa de 1 l/m².

3 - CONTROLE DE TEMPERATURA :

- Deverá haver controle de temperatura de mistura asfáltica na saída do caminhão da usina antes do vazamento do mesmo na pista. A temperatura de mistura não deverá exceder a 177° C. As misturas com temperaturas superiores a 180° C e abaixo do limite inferior da de compactação serão recusadas.

- A compactação deverá ser iniciada na maior temperatura possível, de preferência na faixa obtida na curva de viscosidade SSF.

OBS.: Os controles tecnológicos das misturas asfálticas deverão obedecer as Normas constantes no Manual do DNER ES-P - 22 - 71.