



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

**SERVIÇOS DE
INFRAESTRUTURA DE
PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM RUAS
URBANAS**

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

SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS URBANAS - PETRÓPOLIS - RJ.

3. PRAZO

O prazo para execução dos serviços é de 14 meses.

4. DESCRITIVO DA OBRA

- CBUQ:

- Fornecimento, Transporte, e aplicação, equipamentos e equipe para execução de C.B.U.Q, em período diurno e/ou noturno, conforme a programação em relação ao tráfego no referido logradouro



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

**SERVIÇOS DE
INFRAESTRUTURA DE
PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM RUAS
URBANAS**

- Aplicação de massa asfáltica com vibroacabadora eletrônica em vias de grande volume de tráfego com interferências;
- Execução de pavimentos em concreto betuminoso usinado aquecido com polímero em vias de grande volume de tráfego;
- Execução de pavimentos em concreto betuminoso usinado a quente tipo “gap graded” em vias de grande volume de tráfego;
- Execução de pavimentos em concreto betuminoso usinado a quente tipo “open graded” em vias de grande volume de tráfego;
- Renivelamento de meio fio em vias urbanas de grande volume de tráfego;
- Renivelamento e substituições de tampões de visita e caixas de passagem e grelhas de caixas de ralo em vias urbanas de grande volume de tráfego;

- FRESAGEM

- Execução de corte mecânico com máquina fresadora em concreto asfáltico em zona urbana. Inclusive coleta do material em caminhão, inclusive transporte, nos locais indicados.

- SERVIÇOS:

- Serviços de limpeza, varrição e jateamento dos logradouros;
- Levantamento de tampões;
- Escavação e reatero para nivelamento de grade; -
- Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos;
- Execução de base de brita corrida;
- Execução de base de pó de pedra;
- Levantamento e reassentamento de meio fio;
- Pintura, imprimação, espalhamento e compactação de massa asfáltica;
- Limpeza da obra.



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

SERVIÇOS DE
INFRAESTRUTURA DE
PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM RUAS
URBANAS

RELAÇÃO DE RUAS A RECEBER ASFALTO

1º DISTRITO

BAIRRO CENTRO

Ruas	Comprimento	Largura	Área
- Rua Benjamin Constant	300,00	7,00	2.100,00
- Rua Paulo Barbosa;	340,00	10,00	3.400,00
- Rua Dr. Porciúncula;	137,00	12,00	1.644,00
- Travessa Prudente Aguiar;	140,00	8,00	1.120,00
- Rua Washington Luiz;	1.260,00	7,50	9.450,00
- Rua Hélio Bitencourt;	800,00	4,00	3.200,00
- Rua Quissamã;	370,00	7,00	2.590,00
Total			23.504,00m²

BAIRRO MORIN

Ruas	Comprimento	Largura	Área
- Rua Nelson Sá Earp	360,00	8,00	2.880,00
- Rua Padre Feijó	270,00	7,00	1.890,00
- Rua Arnaldo de Azevedo	900,00	4,50	4.050,00
- Rua Pedro Ivo	830,00	6,00	4.980,00
- Rua Eugênio Werneck	710,00	4,00	2.840,00
- Rua Manoel Maia Filho	300,00	3,00	900,00
Total			18.800,00 m²



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

SERVIÇOS DE
INFRAESTRUTURA DE
PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM RUAS
URBANAS

BAIRRO ALTO DA SERRA

Ruas	Comprimento	Largura	Área
- Rua Teresa até o B.N.H	2.300,00	8,00	18.400,00
- Rua Teresa (do B.N.H. até o Posto da Polícia Militar)	280,00	10,00	2.800,00
- Rua D. João Braga	1.100,00	5,50	6.050,00
- Rua Cel. Albino Siqueira	750,00	7,00	5.250,00
Total			32.250,00 m²

BAIRRO SARGENTO BOENING

Ruas	Comprimento	Largura	Área
- Estrada do Paraíso	550,00	7,00	3.850,00
- Rua Sargento Boening	700,00	6,00	4.200,00
- Rua Napoleão Laureano	400,00	7,00	2.800,00
- Rua Saldanha Marinho	600,00	7,00	4.200,00
Total			15.050,00 m²

BAIRRO VALPARAÍSO

Ruas	Comprimento	Largura	Área
- Rua Rockfeller	200,00	7,00	1.400,00
- Rua Ernesto Paixão	240,00	7,00	1.680,00
- Tomás Cameron	520,00	7,00	3.640,00
- Rua Oswaldo Cruz;	130,00	6,00	780,00
- Rua Fabrício de Matos	440,00	6,50	2.860,00
Total			10.360,00 m²



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

SERVIÇOS DE
INFRAESTRUTURA DE
PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM RUAS
URBANAS

BAIRRO SIMÉRIA

Ruas	Comprimento	Largura	Área
- Rua Presidente Sodré	2.700,00	6,00	16.200,00
- Rua Manoel Francisco de Paula / Presidente Sodré	300,00	4,00	1.200,00
- Rua Manoel Francisco de Paula	1.400,00	6,00	8.400,00
Total			25.800,00 m²

BAIRRO QUITANDINHA

Ruas	Comprimento	Largura	Área
- Rua Monte Castelo	400,00	6,00	2.400,00
- Rua Bahia	260,00	7,00	1.820,00
- Rua Rio Grande do Norte	419,00	5,00	2.095,00
- Rua Vassouras	1.020,00	6,00	6.120,00
- Rua Getúlio Vargas	1400,00	7,00	9.800,00
- Rua Nair de Tefé	300,00	5,00	1.500,00
- Rua México	150,00	7,00	1.050,00
- Rua Alfredo José Gomes	350,00	5,50	1.925,00
- Travessa Augusto Fragoso	480,00	6,00	2.880,00
- Rua Capitão Paladino	700,00	6,00	4.200,00
- Rua Paula Aguiar	470,00	6,00	2.820,00
Total			36.610,00 m²



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

SERVIÇOS DE
INFRAESTRUTURA DE
PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM RUAS
URBANAS

BAIRRO MOSELA

Ruas	Comprimento	Largura	Área
- Rua Alberto de Oliveira	840,00	7,00	5.880,00
- Rua Batista da Costa	350,00	6,00	2.100,00
- Rua Frederico Kronenberg	400,00	6,00	2.400,00
- Rua Carlos Frederico Kaupper	400,00	6,00	2.400,00
- Rua Bataillard	1.200,00	6,50	7.800,00
Total			20.580,00 m²

BAIRRO BINGEN

Ruas	Comprimento	Largura	Área
- Rua Paulo Hervê	1.160,00	11,00	12.760,00
- Av. Lúcio Meira	350,00	11,00	3.850,00
- Rua Henrique Cunha	380,00	7,00	2.660,00
- Rua João Xavier	2.700,00	6,00	16.200,00
Total			35.470,00 m²

BAIRRO QUARTEIRÃO BRASILEIRO

Ruas	Comprimento	Largura	Área
- Rua Professor Stroeller	800,00	6,00	4.800,00
- Rua José Mayworm	250,00	6,00	1.500,00
- Rua Atílio Marotti	1.800,00	7,00	12.600,00
- Rua Manoel Pinho da Silva	500,00	6,00	3.000,00
Total			21.900,00 m²



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

**SERVIÇOS DE
INFRAESTRUTURA DE
PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM RUAS
URBANAS**

2º DISTRITO

BAIRRO NOGUEIRA

Ruas	Comprimento	Largura	Área
- Estrada do Calembe	1.700,00	6,50	11.050,00
- Rua Promenade	1.600,00	5,50	8.800,00
- Rua DR. Bina	750,00	6,00	4.500,00
- Rua Padre Correa Lima	350,00	6,00	2.100,00
Total			26.450,00 m²

3º DISTRITO

BAIRRO ITAIPAVA

Ruas	Comprimento	Largura	Área
- Rua Deputado Altair de Oliveira Lima	1.100,00	6,00	6.600,00
- Rua Desembargador Luiz Antonio Soares da Motta	800,00	6,00	4.800,00
Total			11.400,00 m²

Total Geral			277.164,00 m²
--------------------	--	--	---------------------------------



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

SERVIÇOS DE
INFRAESTRUTURA DE
PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM RUAS
URBANAS

5. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- 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.
- 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.
- **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.

- Após a conclusão dos serviços deverão ser removidos dos locais todos os materiais, equipamentos e quaisquer detritos provenientes da obra.
- O empreiteiro executará placas relativas à obra de acordo com desenhos e padrões aprovados pela Secretaria de Obras. A fiscalização determinará o local onde serão colocadas as placas.
- **Após a conclusão dos serviços deverão ser removidos dos locais todos os materiais, equipamentos e quaisquer detritos provenientes da obra, inclusive placas. A placa de identificação de obra pública é de propriedade da P.M.P. e deverá ser entregue no Depósito de Materiais na Rua Quissamã.**

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.



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

**SERVIÇOS DE
INFRAESTRUTURA DE
PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM RUAS
URBANAS**

- 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.

- Os serviços executados serão medida pela tonelagem empregada.
- Todas as solicitações de pagamentos deverão ser acompanhadas de **RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**, bem como memória de cálculo do período a que se refere a medição.

9. 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.



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

**SERVIÇOS DE
INFRAESTRUTURA DE
PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM RUAS
URBANAS**

- 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 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 responsabilidades, como se recebido tivesse a referida ordem.



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

**SERVIÇOS DE
INFRAESTRUTURA DE
PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM RUAS
URBANAS**

- 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 transito de veículos e pedestres. Sempre que necessário a critério da Fiscalização deverá deixar passagem livre e protegida para pedestres.
- 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.

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

- Os serviços noturnos, quando solicitados com antecedência mínima de 48 horas serão executados no período das 22:00h. Às 05:00h.



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

SERVIÇOS DE
INFRAESTRUTURA DE
PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM RUAS
URBANAS

ESPECIFICAÇÕES EXECUTIVAS

1 – CANTEIRO DE OBRAS

Deverão ser mantidos no canteiro de obras:

- 1.1– Placas de sinalização preventiva;
- 1.2 – Equipamento e ferragens.

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 proveniente.

Deverá ser executado 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).



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

SERVIÇOS DE
INFRAESTRUTURA DE
PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM RUAS
URBANAS

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 HABITAÇÃO E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO VIÁRIA**

**SERVIÇOS DE
INFRAESTRUTURA DE
PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM RUAS
URBANAS**

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.