



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 013/2020 PROCESSO Nº 65583/2020

### OBJETO:

#### 1. PREÂMBULO

- 1.1. A Prefeitura do Município de Cajati, situada na Praça do Paço Municipal - Centro - Cajati - SP, torna público que acha-se aberta a presente Concorrência Pública, sob nº 013/2020, em conformidade com o inciso I do Artigo 23 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações, tipo **“MENOR PREÇO POR LOTE”**, a qual será processada e julgada em conformidade com a Lei Federal nº 8.666/93 e demais atualizações e Lei Complementar nº 123/2006. A forma de execução será indireta, no regime de empreitada por menor preço global e prazo determinado, implicando na total e completa responsabilidade do **LICITANTE VENCEDOR**, por todo e qualquer serviço e fornecimento, próprio ou de terceiro, que sejam necessários à completa e perfeita execução da obra de acordo com os projetos executivos, especificações técnicas e disposições do **CONTRATO** a ser firmado.
- 1.2. Prazo para o recebimento do Envelope nº 01 - **“DOCUMENTAÇÃO”** e Envelope nº 02 - **“PROPOSTA COMERCIAL”**.
- 1.2.1. Até às 09:00 horas, do dia **06 de maio de 2021**.
- 1.3. Os **Envelopes nº 01 - “DOCUMENTAÇÃO” e nº 02 - “PROPOSTA COMERCIAL”** deverão ser entregues na **Seção de Protocolo** da Prefeitura do Município de Cajati - SP, situado a Praça do Paço Municipal - Centro - Cajati - SP.
- 1.4. O início da abertura do envelope nº 01 - **“DOCUMENTAÇÃO”** ocorrerá às 09:00 horas do dia **06 de maio de 2021**, na Sala de Licitações, no mesmo endereço acima mencionado, seguindo-se, após, a abertura do envelope nº 02 - **“PROPOSTA COMERCIAL”**, desde que ocorra desistência expressa de interposição de recursos, de acordo com o inciso III, art. 43 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas atualizações.

#### 2. OBJETO

- 2.1. Contratação de empresa especializada para pavimentação asfáltica, pavimentação de concreto, recapeamento asfáltico e obras complementares em diversas ruas do Município de Cajati - SP, conforme definido nos elementos técnicos constante dos anexos deste Edital, que deverão ser realizados de acordo com as especificações e condições estabelecidas neste edital e seus anexos. **Valores máximos: LOTE 01 - R\$ 976.648,90 (novecentos e setenta e seis mil seiscentos e quarenta e oito reais e noventa centavos) e LOTE 02 - R\$ 1.285.459,19 (um milhão duzentos e oitenta e cinco mil quatrocentos e cinquenta e nove reais e dezenove centavos).**
- 2.2. Todo e qualquer dano ou prejuízo causado a Prefeitura ou a terceiros em decorrência da realização das obras contratadas será de responsabilidade da empresa Contratada.

#### 3. ANEXOS

- 3.1. Integram este Edital, os seguintes anexos:
  - 3.1.1. Anexo I : Projetos Básicos – Termos de Referência dos lotes 01 e 02;
  - 3.1.2. Anexo II : Modelo de Declaração que não emprega menores;
  - 3.1.3. Anexo III: Minuta do Contrato;



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



- 3.1.4. Anexo IV: Modelo de Declaração de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte;
- 3.1.5. Anexo V: Modelo de Atestado de Visita Técnica e Declaração para empresas que optarem em não realizar a Visita Técnica;
- 3.1.6. Anexo VI: Modelo de Declaração de Fato Impeditivo;
- 3.1.7. Anexo VII: Modelo de Declaração de Inidoneidade;
- 3.1.8. Anexo VIII Modelo de declaração que Aceita e conhece todas as condições contidas neste Edital, bem como dos serviços que se propõe a realizar.
- 3.1.9. Anexo IX: Modelo de Declaração de ausência de parentesco e vínculo;
- 3.1.10. Anexo X: Termo de Ciência e de Notificação.

## 4. **DOS RECURSOS FINANCEIROS**

- 4.1. Os recursos financeiros para atendimento ao objeto da presente licitação, correrão por conta de dotação do orçamento vigente sob os números:
  - Pavimentação de vias Públicas – 15.451.0008.1012Obras e Instalações - 4.4.90.51  
Incluídas no Plano Plurianual da Prefeitura do Município de Cajati.

## 5. **DAS CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

### 5.1. **Das Condições:**

- 5.1.1. Poderão participar da presente Concorrência, empresas do ramo pertinente, cadastradas ou não.
- 5.1.2. A participação na Licitação implica na aceitação plena e irretratável das condições e normas deste Edital.

### 5.1.3. Quanto às microempresas e empresas de pequeno porte:

- 5.1.3.1. **Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte** visando ao exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº 123/06, que deverá ser feita de acordo com o modelo estabelecido no Anexo IV deste Edital, e apresentada **fora** dos Envelopes nº 01 (Documentação) e nº 02 (Proposta Comercial).

- 5.1.3.1.1. As licitantes deverão apresentar documentos que comprovem que as mesmas se encontram enquadradas no porte de Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), **FORA** dos Envelopes nºs 1 (Documentação) e 2 (Proposta Comercial).

- 5.1.3.1.2. Para as Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) fica ressalvado o disposto nos art. 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/2006, de 14/12/2006, sendo que o não cumprimento do disposto nesta lei poderá acarretar as sanções e penalidades previstas no art. 81 da Lei Federal de Licitações nº 8.666/93 e demais alterações posteriores.

- 5.1.3.1.3. Entende-se por Microempresas (ME) ou Empresas de Pequeno Porte (EPP), àquelas enquadradas nos limites determinados no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, a saber:

- a) no caso das microempresas, o empresário, a pessoa jurídica, ou a ela equiparada, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais);





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



- b) no caso das empresas de pequeno porte, o empresário, a pessoa jurídica, ou a ela equiparada, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais).

**5.1.3.1.4.** Considera-se receita bruta, para fins do disposto no caput do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, o produto de venda de bens e serviços nas operações de conta própria, o preço dos serviços prestados e o resultado nas operações em conta alheia, não incluídas as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos.

## **5.2. Das Restrições :**

**5.2.1.** Não poderá participar da presente licitação, a empresa:

**5.2.1.1.** Declarada inidônea de acordo com o previsto no inciso IV do art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e demais atualizações e que não tenha restabelecido sua idoneidade.

**5.2.1.2.** Consorciada.

**5.2.1.3.** Que estejam com o direito suspenso de licitar e contratar com a Prefeitura do Município de Cajati ou com a Administração Pública, ou que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública perante os Tribunais de Contas.

## **6. DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº 01)**

**6.1.** Os participantes deverão apresentar os seguintes documentos, abaixo relacionados, em original ou em cópia autenticada (Artigo 32 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações), desde que não exigível a sua apresentação no original, dispostos ordenadamente, **rubricados e numerados sequencialmente**.

**6.1.1.** Não será autenticado nenhum documento pelos membros da Comissão de Licitações, durante a sessão pública da licitação, devendo os mesmos estarem devidamente autenticados em cumprimento ao item anterior.

**6.2.** Todos os documentos deverão ser apresentados com prazos de validade em vigor na data da entrega dos envelopes.

**6.2.1.** Quando não houver explicitação do prazo de validade nos documentos referidos nos itens, os mesmos serão aceitos quando emitidos em data não anterior a 30 (trinta) dias da data prevista para apresentação do **ENVELOPE Nº 01 – “DOCUMENTAÇÃO”** (exceto para a Certidão de Falência e Certidão de recuperação Judicial e Extrajudicial, conforme verificado no item 6.2.1.1 letras “c.1” e “c.2” deste edital.

**6.2.1.1. Da Habilitação Jurídica** (Artigo 28 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações):

I - cédula de identidade;

II - registro comercial, no caso de empresa individual;

III - ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; ou



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



IV - inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; ou

V - decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

**b) Regularidade Fiscal e Trabalhista** (Artigo 29 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações)

**Obs.: Para fins de obtenção do exercício do Direito de Preferência da Lei Complementar nº 123/2006, verificar item 5.1.3 do edital.**

**b.1)** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (C.N.P.J.). (inciso I)

**b.2)** Prova de inscrição no **Cadastro de Contribuintes Estadual** ou Municipal, relativo ao domicílio ou sede do Licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da presente Licitação. (inciso II)

**b.3)** Prova de regularidade para com a **Fazenda Federal, Estadual e Municipal** do domicílio ou sede do Licitante ou de outra equivalente, na forma da lei.

**b.4)** Prova de regularidade relativa à **Seguridade Social (INSS)** e ao **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei. (inciso IV)

**b.5)** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do [Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943](#). [\(Incluído pela Lei nº 12.440, de 2011\)](#)

**c) Qualificação Econômica Financeira** (Artigo 31 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações)

**c.1)** **Certidão Negativa de Falência** expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física, com data de emissão inferior a 180 (cento e oitenta) dias da entrega dos envelopes; (inciso II)

**c.2)** Certidão negativa de recuperação judicial ou extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de emissão inferior a 180 (cento e oitenta) dias da entrega dos envelopes, ou nas hipóteses em que a certidão encaminhada for positiva, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de recuperação judicial/extrajudicial em vigor;

**c.3)** **Comprovação de Capital Social devidamente integralizado e registrado na forma da Lei, igual ou superior a:**

**c.3.1)** R\$ 78.131,91 (setenta e oito mil cento e trinta e um reais e noventa e um centavos); (§ 2º e § 3º) aproximadamente 8% do valor estimado da obra em face da complexidade das obras – PARA O LOTE 01.

**c.3.2)** R\$ 102.386,70 (cento e dois mil trezentos e oitenta e seis reais e setenta centavos); (§ 2º e § 3º) aproximadamente 8% do valor estimado da obra em face da complexidade das obras – PARA O LOTE 02.



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



**c.3.3)** R\$ 180.518,61 (cento e oitenta mil quinhentos e dezoito mil reais e sessenta e um centavos);  
); (§ 2º e § 3º) aproximadamente 8% do valor estimado das obras em face da complexidade das obras – PARA LICITANTES QUE PARTICIPAREM DOS LOTES 01 e 02.

## **d) Qualificação Técnica** (Artigo 30 da Lei Federal 8666/93 e demais atualizações)

**d.1)** Registro da empresa ou inscrição na entidade profissional competente – CREA ou CAU.  
(inciso I)

**d.1.1)** Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente (capacidade operacional) e compatível em características e quantidades do objeto da licitação...;

**d.1.1.1)** As especificações e quantidades de serviços exigidas para comprovação de experiência (capacidade operacional), pela licitante para o presente edital são:

### **d.1.1.1.1) PARA O LOTE 01**

#### **Quantidades mínimas**

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS (OU SIMILAR)	QUANT	UNID
- Base de brita graduada	407,29	M3
- Guia de concreto	27,32	M3
- Abertura e preparo de caixa até 40 cm	2.715,27	M2
- Imprimadura betuminosa	1.464,27	M2
- Camada rolamento – CBUQ	51,25	M3
- Sub base ou base solo brita	292,86	M3
- Pavimento concreto	187,65	M3

### **d.1.1.1.2) PARA O LOTE 02**

#### **Quantidades mínimas**

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS (OU SIMILAR)	QUANT	UNID
- Imprimadura betuminosa	6.552,25'	M2
- Concreto asfáltico com asfalto borracha	196,57	M3
- Camada de rolamento CBUQ	229,33	M3

**d.2)** Comprovação de vínculo profissional para realização dos serviços, compatível e pertinente com os serviços licitados, podendo se dar mediante “contrato social, registro na Carteira Profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços”.

**d.2.1)** Capacitação técnico-profissional: Comprovação de vínculo profissional para realização dos serviços, compatível e pertinente com os serviços licitados, podendo se dar mediante “contrato social, registro na Carteira Profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços”, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes (§ 1º inciso I), limitadas as parcelas de maior relevância, abaixo indicadas, do objeto da presente licitação, quais são:

## d.2.1.1) PARA O LOTE 01

DESCRIÇÃO
- Base de brita graduada
- Guia de concreto
- Abertura e preparo de caixa até 40 cm
- Imprimadura betuminosa
- Camada rolamento – CBUQ
- Sub base ou base solo brita
- Pavimento concreto

## d.2.1.2) PARA O LOTE 02

DESCRIÇÃO
- Imprimadura betuminosa
- Concreto asfáltico com asfalto borracha
- Camada de rolamento CBUQ

**d.2.2)** Será admitida as comprovações de aptidão através de certidões ou atestados de obras e/ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior devidamente registrada e acervada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando a plena aptidão para a execução de serviços/obras com características semelhantes ao objeto da licitação

**d.2.3)** Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional de que trata o item “d.2” deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela administração. (§ 10)

**d.3)** Declaração expressa de que a empresa:

d.3.1) Declaração de que não emprega menor (Anexo II do edital)

d.3.2) Comprovação de visita técnica devidamente preenchida conforme (Anexo V do edital) ou Declaração para empresas que optarem em não realizar a Visita Técnica conforme modelo do (Anexo V do edital), em papel timbrado e subscrita por representante legal que possui plena ciência das características gerais dos serviços a serem executadas e dos projetos referentes a Licitação, de forma a não poder alegar posterior desconhecimento do objeto a ser contratado;

d.3.3) Declaração de Fato Impeditivo (Anexo VI do edital)

d.3.4) Declaração de Inidoneidade (Anexo VII do Edital);

d.3.5) Declaração que aceita e conhece todas as condições contidas neste Edital, bem como dos serviços que se propõe a realizar (Anexo VIII do edital);

d.3.6) Declaração de ausência de parentesco e vínculo (Anexo IX do edital)



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## 7. **PROPOSTA COMERCIAL (ENVELOPE Nº 02)**

7.1. A proposta de preço deverá ser apresentada em uma via, redigida em português, de forma clara e detalhada, isenta de emendas, rasuras, ressalvas ou borrões, contendo:

7.1.1. Carta Proposta, em uma via, em papel timbrado da empresa, conforme planilha de quantidades – Anexo I, constando as seguintes informações:

7.1.1.1. Concorrência nº 013/2020.

7.1.1.2. Número do CNPJ/MF da empresa licitante.

7.1.1.3. Objeto da Licitação.

7.1.1.4. Planilhas de preços, em moeda corrente nacional, praticado no último dia previsto para entrega da proposta, sem previsão de encargos financeiros ou expectativa inflacionária para os lotes que pretende concorrer.

7.1.1.5. A empresa deverá apresentar os Cronogramas Físico-Financeiros devidamente preenchidos de acordo com os valores por ela ofertado.

7.1.1.6. **A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR A COMPOSIÇÃO DO BDI EXPRESSA EM SUA PROPOSTA (PERCENTUAL APLICADO).**

7.1.1.7. No preço proposto, deverão estar incluídos todos os encargos e tributos decorrentes do serviço.

7.1.1.8. Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de apresentação das propostas.

7.1.1.9. Critério de Medição: Serviço a preço unitário, medição mensal.

7.1.1.10. Condições de pagamento: Em até 10 (dez) dias após a emissão da Nota Fiscal / Fatura, devidamente atestada pela Contratante.

7.1.1.11. Prazo de início do Serviço: Após a emissão da Ordem de Início expedida pelo Departamento de Planejamento Urbano.

7.1.1.12. Duração dos Serviços: O prazo de execução dos serviços será de 120 (cento e vinte) dias, a contar da data da assinatura das autorizações para início dos serviços, e de podendo ser prorrogado, nos termos do Artigo 57 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações, desde que devidamente justificado e atendendo ainda o disposto no item 11.3 do edital.

7.1.1.11. Data e assinatura do responsável legal, que deverá ser sócio ou diretor da Empresa, ou ainda, autorizado por procuração.

7.1.1.12. Nome, cargo e número do R.G do responsável legal.

## 8. **FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES**

8.1. Os envelopes contendo a “**Documentação para Habilitação**” e “**Proposta Comercial**”, deverão ser preenchidos na sua parte externa, da seguinte forma:



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



- 8.1.1. Indicação da razão social e endereço completo da Proponente.
- 8.1.2. Nome do Órgão Licitante.
- 8.1.3. Número do Processo.
- 8.1.4. Número da Concorrência.
- 8.1.5. Data e horário da entrega dos envelopes e encerramento da Concorrência.
- 8.1.6. Inscrição **“ENVELOPE Nº 01- DOCUMENTAÇÃO”** e **“ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA COMERCIAL”** nos respectivos envelopes correspondentes.

- 8.2. Os envelopes deverão ser apresentados de forma indevassável, mediante fecho ou lacre, rubricado no local de fechamento.

## **9. DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO**

- 9.1. A presente Concorrência será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas atualizações.
- 9.2. Após a entrega dos envelopes pelos Licitantes, não serão aceitos adendos, acréscimos, supressões ou esclarecimentos sobre o conteúdo dos mesmos.
- 9.3. Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão de Licitação, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.
- 9.4. Se a empresa enviar representante que não seja sócio-gerente ou diretor, far-se-á necessário o credenciamento, com menção expressa de conferência de amplos poderes, inclusive para recebimento de intimações e para desistência de recursos, através de **Instrumento público ou particular com firma reconhecida**, que deverá ser apresentado **FORA** dos envelopes, pelo qual a empresa licitante tenha outorgado poderes ao credenciado para representá-la em todos os atos do certame, em especial para recorrer ou desistir de recurso.
- 9.5. A não apresentação do credenciamento não implica a inabilitação do Licitante, mas o impede de manifestar-se nas sessões, contra as decisões tomadas pela Comissão de Licitação, durante a fase de abertura dos envelopes **“DOCUMENTAÇÃO”** e **“PROPOSTA COMERCIAL”**.
- 9.6. É facultado à Comissão de Licitação ou Autoridade Superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveriam constar originalmente da proposta.

## **10. DA ABERTURA DOS ENVELOPES E DO JULGAMENTO**

### **10.1. ABERTURA DO ENVELOPE Nº 01 - “DOCUMENTAÇÃO”**

- 10.1.1. No dia, local e hora designados no preâmbulo deste edital, na presença dos Licitantes ou seus representantes legais que comparecerem e demais pessoas que desejarem assistir ao ato, a Comissão de Licitação iniciará os trabalhos examinando os envelopes **“DOCUMENTAÇÃO”** e **“PROPOSTA COMERCIAL”**, os quais serão rubricados pelos seus membros e pelos representantes dos licitantes presentes, procedendo-se a seguir à abertura do **envelope nº 01 - “DOCUMENTAÇÃO”**.





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



- 10.1.2. Os documentos contidos nos **envelopes nº 01 - "DOCUMENTAÇÃO"** serão examinados e rubricados pelos membros da Comissão de Licitação, bem como pelos Proponentes ou seus representantes legais.
- 10.1.3. Desta fase será lavrada ata circunstanciada, assinada pelos licitantes presentes e pelos membros da Comissão, devendo toda e qualquer declaração constar da mesma.
- 10.1.4. Se ocorrer a suspensão da reunião para julgamento e a mesma não puder ser realizada no mesmo dia, será designada a data para a divulgação do resultado pela Comissão e publicado no site da Prefeitura Municipal ([www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br)) e no mural do Paço Municipal.
- 10.1.5. Os envelopes **"PROPOSTAS"** das Empresas **"INABILITADAS"** ficarão à disposição dos Licitantes, pelo prazo de 05 (cinco) dias, após a publicação no site da Prefeitura Municipal ([www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br)) e no mural do Paço Municipal, junto à Comissão de Licitação, que os devolverá indevassáveis mediante recibo.
- 10.1.6. A Comissão de Licitações, após o decurso definitivo da fase de habilitação, isto é, após o julgamento dos eventuais recursos interpostos ou na ausência destes, em ato público previamente designado e para o qual as licitantes habilitadas serão convocadas, dará início à segunda fase, com abertura dos envelopes nº 02 **PROPOSTA DE PREÇO**, das licitantes habilitadas. Caso a Comissão de Licitação julgue os documentos de habilitação na própria Sessão de Abertura dos Envelopes nº 01 e os representantes legais de todas as empresas abram mão do prazo recursal através do registro em ata, poderá a Comissão proceder a abertura dos envelopes de nº 02 – **PROPOSTA**, na mesma sessão.
- 10.1.7. As licitantes somente poderão retirar suas propostas, desistindo de concorrer no certame, antes do encerramento da fase de habilitação, obrigando-se, após conhecimento dos preços, ao cumprimento das condições ofertadas até o término do prazo do contrato.
- 10.1.8. **Critérios para Fins de Habilitação**
- 10.1.8.1. Serão considerados inabilitados os proponentes que não atenderem as exigências do Edital ou não preencherem os requisitos exigidos no Item 6, ou ainda que não desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação.
- 10.1.8.2. Se todos os Licitantes forem inabilitados, a Administração poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação, escoimadas das causas que ensejaram a inabilitação.
- 10.1.9. **Dos recursos para a fase de Habilitação**
- 10.1.9.1. Após o julgamento da Comissão de Licitações sobre a fase de Habilitação, mediante Ata de julgamento, qualquer licitante poderá manifestar a intenção de recorrer ou desistir de recursos contra a fase de habilitação, quando lhe será concedido o prazo de cinco dias úteis para apresentação das razões do recurso, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada imediata vista dos autos do processo.
- 10.1.9.2. A ausência de manifestação motivada da licitante implicará a decadência do direito de recurso com a sequência do procedimento a fase de proposta; Poderá ainda a licitante



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



apresentar Termo ou Declaração desistindo de recursos contra a fase de habilitação o que também implicará a decadência do direito de recurso.

**10.1.9.3.** O recurso terá efeito suspensivo, e o seu acolhimento importará a invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**10.1.9.4.** A Comissão de Licitações, **somente após o decurso definitivo da fase de habilitação, isto é, após o julgamento dos eventuais recursos interpostos ou na ausência destes**, em ato público previamente designado e para o qual as licitantes habilitadas serão convocadas, dará início à segunda fase, com abertura dos envelopes nº 02 **PROPOSTA DE PREÇO**, das licitantes habilitadas. Caso a Comissão de Licitação julgue os documentos de habilitação na própria Sessão de Abertura dos Envelopes nº 01 e os representantes legais de todas as empresas abram mão do prazo recursal através do registro em ata, poderá a Comissão proceder à abertura dos envelopes de nº 02 – **PROPOSTA**, na mesma sessão, conforme previsão no item 10.1.7.1 do edital.

**10.1.9.5.** As licitantes somente poderão retirar suas propostas, desistindo de concorrer no certame, antes do encerramento da fase de habilitação, obrigando-se, após conhecimento dos preços, ao cumprimento das condições ofertadas até o término do prazo do contrato.

**10.1.10.** Os envelopes **“PROPOSTAS”** das Empresas **“INABILITADAS”** ficarão à disposição dos Licitantes, pelo prazo de 05 (cinco) dias, após a publicação no site da Prefeitura Municipal ([www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) Extrato de Julgamento de Licitações), imprensa oficial do município e no mural do Paço Municipal, junto à Comissão de Licitação, que os devolverá indevassáveis mediante recibo.

## **10.2. ABERTURA DO ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA COMERCIAL**

**10.2.1.** Os envelopes **“PROPOSTAS”** dos Licitantes Habilitados serão abertos, a seguir, no mesmo local, pela Comissão de Licitação, desde que haja renúncia expressa de todos os Proponentes de interposição de recursos de que trata o art. 109, I, “a”, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas atualizações e item 10.1.9.2 do edital. Em não ocorrendo a abertura, será comunicada aos Licitantes, através de publicação no órgão de Imprensa local (jornal oficial de publicação dos atos da Prefeitura Municipal de Cajati – SP: DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO DO MUNICÍPIO, conforme Decreto 1200/15 de 05/03/2015, a nova data, após julgamento dos recursos ou decorrido o prazo sem interposição.

**10.2.2.** As licitantes poderão incluir nas respectivas propostas, informações adicionais, catálogos ou quaisquer outros elementos elucidativos sobre as mesmas.

**10.2.3.** Uma vez abertas as propostas, estas serão tidas como imutáveis e acabadas, não sendo admitidas quaisquer providências posteriores tendentes a sanar falhas ou omissões.

**10.2.4.** As propostas serão examinadas e rubricadas pelos membros da Comissão de Licitação, bem como pelos Licitantes presentes, sendo procedida a leitura dos preços e condições oferecidas.

**10.2.5.** Desta fase será lavrada ata circunstanciada, devendo toda e qualquer declaração constar obrigatoriamente da mesma.

**10.2.6.** Se o julgamento não ocorrer logo após a abertura dos envelopes, a Comissão de Licitação, divulgará o resultado, através do órgão de Imprensa local (jornal oficial de publicação dos



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



atos da Prefeitura Municipal de Cajati – SP: DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO DO MUNICÍPIO, conforme Decreto 1200/15 de 05/03/2015.

## 10.3. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS

### 10.3.1. Desclassificação:

#### 10.3.1.1. Serão desclassificadas as propostas que:

- a) não atenderem as exigências estabelecidas no edital;
- b) forem manifestamente inexequíveis ou com preços superiores aos praticados no mercado ou fixados como máximos pela Administração, neste caso **LOTE 01 - R\$ 976.648,90 (novecentos e setenta e seis mil seiscentos e quarenta e oito reais e noventa centavos)** e **LOTE 02 - R\$ 1.285.459,19 (um milhão duzentos e oitenta e cinco mil quatrocentos e cinquenta e nove reais e dezenove centavos)**;
- c) Apresentarem irregularidades ou vícios que dificultem ou impossibilitem o seu entendimento;
- d) As propostas que forem apresentadas em desacordo com a planilha da Prefeitura, no que se refere aos serviços e respectivas quantidades.

#### 10.3.1.2. Se todas as propostas forem desclassificadas, a Administração poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para reapresentação de outra, escoimadas das causas que ensejaram a desclassificação.

### 10.3.2. Da exequibilidade das propostas

#### 10.3.2.1. Com o intuito de solucionar essa questão, a Lei nº 9.648/98 introduziu o § 1º no artigo 48 da Lei nº 8.666/93 e demais atualizações, **que considera manifestamente inexequível, no caso de licitações de menor preço para obras e serviços de engenharia, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores: (a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração;** que será o critério de julgamento por esta Prefeitura.

### 10.3.3. Classificação

#### 10.3.3.1. Após o exame das propostas, a Comissão de Licitação fará a classificação, levando em conta exclusivamente o **MENOR PREÇO POR LOTE**.

- a) A classificação se fará pela ordem crescente dos preços propostos e aceitáveis;
- b) Será considerada vencedora, a primeira classificada, de menor preço total proposto;

#### 10.3.3.2. Nas licitações será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos seguintes termos:

#### 10.3.3.3. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e as empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada;

#### 10.3.3.4. Para efeito do disposto no art. 44 da LC 123/2006, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



- a) A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado, observado o prazo recursal.
- b) Estando esta convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após o encerramento da sessão de abertura e análise das propostas, podendo, desde já, renunciar à faculdade, por escrito ou em ata.
- c) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1º e 2º do art. 44 da LC 123/2006, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- d) Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no caput do Art. 44 da LC nº 123/2006, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- e) O disposto no art. 44 da LC nº 123/2006, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

- 10.3.4.** As propostas classificadas, de acordo com o item 10.3.3.1 serão analisadas para verificação de suas aceitabilidades considerando o item 10.3.2.1 do edital. Nos casos em que a **Comissão Julgadora de Licitações** julgar necessário, os licitantes serão notificados através do Diário Oficial do Município para, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, apresentarem documentos que comprovem a exatidão dos preços propostos, entre outros:
- a) Composição de Preços;
  - b) Curva ABC de insumos;
  - c) Carta de Fornecedores ratificando os preços dos Insumos;
  - d) Taxas de Encargos Sociais;
  - e) Demonstrativo de BDI expressando todos os custos indiretos da proponente.

## **10.3.5. Dos recursos para a fase de Proposta**

- 10.3.6.** Após o julgamento da Comissão de Licitações sobre a fase de Propostas, mediante Ata de julgamento e classificação e/ou desclassificação das licitantes, qualquer licitante poderá manifestar a intenção de recorrer ou desistir de recursos contra a fase de Proposta, quando lhe será concedido o prazo de cinco dias úteis para apresentação das razões do recurso, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada imediata vista dos autos do processo.

- 10.3.6.1.** A ausência de manifestação motivada da licitante implicará a decadência do direito de recurso com a seqüência do procedimento para adjudicação da Autoridade Competente; Poderá ainda a licitante apresentar Termo ou Declaração desistindo de recursos contra a fase de Proposta o que também implicará a decadência do direito de recurso.

- 10.3.7.** O recurso terá efeito suspensivo, e o seu acolhimento importará a invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

- 10.3.8.** A Comissão de Licitações, **somente após o decurso definitivo da fase de proposta, isto é, após o julgamento dos eventuais recursos interpostos ou na ausência destes,** remeterá o procedimento para Parecer Jurídico conclusivo e posterior Adjudicação e Homologação pela Autoridade Competente. Caso a Comissão de Licitação julgue os



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



documentos de Proposta na própria Sessão de Abertura dos Envelopes nº 02 e os representantes legais de todas as empresas abram mão do prazo recursal através do registro em ata, poderá a Comissão considerar finalizados seus atos, na mesma sessão, conforme previsão no item 10.3.6.1 do edital.

## 10.4. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

10.4.1. Caberá à Autoridade que determinou a abertura da Licitação a decisão sobre a adjudicação e homologação do procedimento.

10.4.2. **A EMPRESA VENCEDORA DA LICITAÇÃO DEVERÁ ENVIAR A INDICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO A SER FIRMADO COM A PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI – SP, BEM COMO O PREPOSTO QUE IRÁ REPRESENTÁ-LA NA EXECUÇÃO DO CONTRATO APÓS A CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS.**

## 10.5. DA PUBLICIDADE DOS ATOS

10.5.1. Da Habilitação ou Inabilitação, Classificação ou Desclassificação, dar-se-á conhecimento aos Licitantes através de órgão de Imprensa local (jornal oficial de publicação dos atos da Prefeitura Municipal de Cajati – SP: DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO DO MUNICÍPIO, conforme Decreto 1200/15 de 05/03/2015).

10.5.2. Da Adjudicação e Homologação, dar-se-á conhecimento aos Licitantes através de órgão de Imprensa Oficial (Diário Oficial do Estado de São Paulo).

## 11. DO CONTRATO

11.1. A minuta do contrato a ser firmado entre as partes encontra-se no Anexo III do Edital e obedecerá ao disposto na Lei Federal nº 8.666/93 e demais atualizações.

### 11.2. Prazo para assinatura do contrato

11.2.1. A Proponente vencedora deverá assinar contrato dentro de 03 (três) dias úteis, contados do comunicado a ser expedido ou pela publicação no órgão de Imprensa Oficial.

### 11.3. Do prazo

11.3.1.. O prazo de execução dos serviços será de 120 (cento e vinte) dias, a contar da data da assinatura das autorizações para início dos serviços, podendo ser prorrogado, nos termos do Artigo 57, §1º, incisos I a VI da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações e nas demais condições:

- a) **Quando a obra ou serviço for subsidiada por valores de Convênio celebrado com o Estado ou União, e for necessária a prorrogação para se aguardar a liberação de repasses;**
- b) **Quando for comprovada urgência ou emergência, decorrente de calamidade pública ou estado de necessidade (chuvas torrenciais frequentes, desmoronamento ou outro fator originário da natureza), devidamente comprovado;**
- c) **Por caso fortuito, de força maior ou fato imprevisível devidamente justificado.**
- d) **Quando nos termos do Artigo 65 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações, houver aditamento da obra, mediante acréscimo.**





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



**11.3.2. Em hipótese alguma será admitida a prorrogação do prazo contratual consignado no item 11.3.1 do edital, sob a justificativa de falta de material ou insumos; falta de mão-de-obra qualificada; dificuldades na execução das obras ou serviços.**

**11.3.3. Qualquer atraso no Cronograma da Obra ou Serviço sob as justificativas descritas no item 11.3.2, implicará na não prorrogação do prazo contratual, acarretando o vencimento do contrato, com a aplicação das penalidades de multa pela obrigação não-cumprida, retenção da garantia contratual, se houver, e decretação de impedimento de contratar com a Prefeitura de Cajati pelo prazo de 02 (dois) anos.**

**11.3.4. Eventual prorrogação deverá ser dada com antecedência necessária, e só ocorrerá em caráter absolutamente excepcional, devidamente justificada pela empresa e ratificada pelo Diretor do Departamento de Planejamento Urbano e Departamento de Administração, sendo o caso, ficando a solicitação sujeita a rejeição se não absolutamente comprovada a necessidade. A prorrogação imotivada implicará rescisão do contrato, perdas e danos e penalidades legais.**

## **11.4. Do pagamento**

**11.4.1.** O pagamento referente ao objeto desta licitação será efetuado mensalmente, em até 10 (dez) após a emissão da Nota Fiscal / Fatura, devidamente atestada pela Contratante.

**11.4.2. As medições serão mensais, conforme o cronograma da Planilha da Obra. Caso a Contratada não cumpra o cronograma do mês, por atraso, receberá o pagamento proporcional aos serviços executados, em percentual de obrigação cumprida, sendo de imediato, aplicado-lhe a multa pecuniária contratual (Cláusula Décima Primeira) sobre a obrigação não-cumprida, a qual a qual será descontada diretamente, em Nota, do pagamento proporcional que receber da referida medição.**

## **11.5. Do acréscimo ou da supressão**

**11.5.1.** A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos termos do parágrafo 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93 e demais atualizações.

## **11.6. Das sanções administrativas para os licitantes / contratados.**

**11.6.1.** Com fundamento nos artigos 86 e 87, incisos I a IV da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e no art. 7º da Lei nº 10.520, de 17/07/2002, nos caso de retardamento, de falha na execução do contrato ou de inexecução total ou parcial do objeto, a CONTRATADA poderá ser apenada, isoladamente, ou juntamente com as multas definidas no item **11.6.2**, com as seguintes penalidades:

**a)** Advertência;

**b)** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

**c)** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base sanção anterior;





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



d) Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos.

**11.6.1.1** A falha na execução do contrato, para fins de aplicação do quanto previsto no **item 10.1**, estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar em pelo menos uma das situações previstas na **Tabela 2**.

**11.6.1.1.1.** Os pontos serão computados a partir da aplicação da penalidade.

**11.6.1.1.2.** Sendo a infração objeto de recurso administrativo, os pontos correspondentes ficarão suspensos até o seu julgamento e, sendo mantida a penalidade, serão computados, observado o prazo de 12 (doze) meses, a contar da data da aplicação da penalidade.

**11.6.2.** A CONTRATADA estará sujeita às seguintes penalidades pecuniárias:

**11.6.2.1.** Multa de 1% (um por cento) sobre o valor do Contrato por dia de atraso no início da prestação de serviços, até o máximo de 10 (dez) dias.

**11.6.2.1.1.** No caso de atraso por período superior a 10 (dez) dias, poderá ser promovida, a critério exclusivo da CONTRATANTE, a rescisão contratual, por culpa da CONTRATADA, aplicando-se a pena de multa de 10% (dez por cento) do valor total do Contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 02 (dois) anos.

**11.6.2.2.** Multa por inexecução parcial do contrato: 20% (Vinte por cento) sobre o valor mensal da parcela não executada, além da possibilidade de aplicação da pena de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 02 (dois) anos.

**11.6.2.3.** Multa por inexecução total do contrato: 30% (Trinta por cento) sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 05 (cinco) anos.

**11.6.2.4.** Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme a graduação estabelecida nas tabelas seguintes:

**TABELA 1**

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% do valor mensal do Contrato
2	0,4% do valor mensal do Contrato
3	0,8% do valor mensal do Contrato
4	1,6% do valor mensal do Contrato
5	3,2% do valor mensal do Contrato
6	4,0% do valor mensal do Contrato
X	O dobro do valor da última multa paga referente ao mesmo item

**TABELA 2**

ITEM	DESCRICAO	GRAU
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado ou com uniforme manchado, sujo, mal apresentado e/ou sem crachá.	1
2	Manter empregado sem qualificação para a execução dos serviços.	1
3	Executar serviço incompleto, paliativo, provisório como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar.	2
4	Fornecer informação falsa de serviço ou substituição de material licitado por outro de qualidade inferior.	2
5	Suspender ou interromper, salvo por motivo de força maior ou caso	6



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



	fortuito, os serviços contratuais.	
6	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes.	3
7	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato.	5
8	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado.	5
9	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais.	6
10	Retirar das dependências da CONTRATANTE quaisquer equipamentos ou materiais previstos em contrato, sem autorização prévia do responsável.	1
11	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia da CONTRATANTE.	4

Para os itens a seguir, **DEIXAR** de:

12	Registrar e controlar, diariamente a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal.	1
13	Substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições.	2
14	Manter a documentação de habilitação atualizada.	1
15	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO	1
16	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO.	2
17	Efetuar a reposição de empregados faltosos.	2
18	Entregar o uniforme aos empregados.	1
19	Creditar os salários nas contas bancárias dos empregados, em agências localizadas na cidade local da prestação dos serviços ou em outro definido pela Administração.	1
20	Entregar ou entregar com atraso ou incompleta a documentação exigida na cláusula referente às condições de pagamento.	2
21	Apresentar notas fiscais discriminando preço e quantidade de todos os materiais utilizados mensalmente, indicando marca, quantidade total e quantidade unitária (volume, pelo etc).	4
22	Manter em estoque equipamento discriminados em contrato, para uso diário.	2
23	Fornecer EPIs (Equipamento de Proteção Individual) aos seus empregados e de impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los.	2
24	Substituir os equipamentos que apresentarem defeitos e/ou apresentarem rendimento insatisfatório em até 48 horas, contadas da comunicação da CONTRATANTE.	2
25	Providenciar a manutenção para solução de problema que acarrete suspensão de disponibilidade ou de operacionalidade do sistema predial.	4
26	Cumprir o programa periódico de manutenção preventiva determinada em contrato.	3
27	Efetuar o pagamento de salários, vales transportes e/ou refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas.	6
28	Efetuar os recolhimentos mensais das contribuições sociais da Previdência Social ou do FGTS.	6



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



29	Apresentar os documentos obrigatórios por ocasião da assinatura do contrato.	3
30	Apresentar os documentos obrigatórios por ocasião da apresentação da Nota Fiscal, previstos em contrato.	3
31	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, Certidão de Regularidade do FGTS, CND das contribuições previdenciárias, CND dos tributos mobiliários do Município de Cajati, CNDT fornecida pela Justiça do Trabalho.	3
32	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, Relação Atualizada dos Empregados, Folha de Frequência dos Empregados, Folha de Pagamento dos Empregados acompanhados dos holerites, todos, vinculados à execução contratual.	3
33	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, cópia do protocolo de envio dos arquivos emitidos pela conectividade social (GFIP/SEFIP).	3
34	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, cópia da relação de trabalhadores constantes da SEFIP, cópia da guia quitada do INSS (GPS), cópia da guia quitada do FGTS (GRF), referente ao período mencionado na notificação.	3
35	Cumprir quaisquer dos itens do contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas.	2
36	Cumprir quaisquer dos itens do contrato <b><u>de forma reincidente</u></b> após formalmente notificada pela unidade fiscalizadora	X

**11.6.2.4.1.** Se, por qualquer meio, independentemente da existência de ação judicial, chegar ao conhecimento do gestor do contrato uma situação de inadimplemento com relação às obrigações trabalhistas, tais como salários, férias, 13º salário, FGTS, INSS, vales transporte, vales refeição, seguros, entre outras verbas, previstos em lei ou instrumento normativo na categoria e constantes na planilha de composição de custo, caberá a autoridade apurá-la e, se o caso, garantido o contraditório, aplicar à CONTRATADA multa de **30%** (trinta por cento), sobre o valor da parcela não executada, pelo descumprimento de obrigação contratual e, persistindo a situação, o contrato será rescindido.

**11.6.2.5.** Havendo desinteresse da CONTRATADA em prorrogar o contrato sem a prévia comunicação nos 90 dias antes do término do contrato estará sujeita à multa de 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

**11.6.2.5.1.** A aplicação da multa não ilide a aplicação das demais sanções previstas neste contrato, independentemente da ocorrência de prejuízo decorrente da descontinuidade da prestação de serviço imposto à Administração.

**11.6.3.** O valor da multa poderá ser descontado das faturas devidas à CONTRATADA.

**11.6.3.1.** Se o valor a ser pago à CONTRATADA não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual, quando exigida.

**11.6.3.2.** Se os valores das faturas e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da comunicação oficial.

**11.6.3.3.** Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA à CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

**11.6.4.** Caso haja rescisão, a mesma atrai os efeitos previstos no art. 80, incisos I e IV da Lei nº 8.666/1993.

**11.6.5.** Das decisões de aplicação de penalidades, caberá recurso nos termos do art. 109 da Lei nº 8.666/1993.



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



**11.6.6.** As penalidades aplicadas à CONTRATADA serão obrigatoriamente registradas no Portal da Transparência, TCE/SP e SICAF.

## **11.7. Da rescisão contratual**

**11.7.1.** A rescisão contratual pode ser:

**11.7.1.1.** Determinada por ato unilateral da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII, XVII e XVIII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas atualizações e item 11.6 do edital.

**11.7.1.2.** Amigável, mediante autorização da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que demonstrada conveniência para a Administração.

**11.7.2.** A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão pela Administração, com as consequências previstas em Lei.

## **11.8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**11.8.** Das obrigações da Contratada:

**a)** A Contratada assume integral responsabilidade por todos os equipamentos e materiais necessários à execução do serviço, bem como pelos profissionais empregados, inclusive pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes ou que venham a incidir sobre o objeto do presente contrato, bem como se responsabiliza pela utilização de materiais de primeira qualidade, respondendo por esta utilização.

**Parágrafo Único** - A inadimplência da Contratada, com referência aos encargos estabelecidos nestas cláusulas, não transfere à Contratante a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste contrato.

**b)** A Contratada se obriga a submeter à aprovação da contratante todos os materiais a serem utilizados nos serviços, antes de sua aplicação.

**c)** A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à contratante ou terceiros de sua culpa ou dolo na execução deste contrato, não excluindo ou reduzido essa responsabilidade a fiscalização e acompanhamento exercido pelo representante da Contratante.

**d)** A Contratada se obriga a operar os equipamentos com pessoal especializado, arcando com todas as despesas com manutenção dos equipamentos, combustível, salários, encargos sociais, transporte, alimentação e estadia de seu pessoal, impostos e taxas incidentes sobre o objeto deste contrato.

**e)** A Contratada se obriga a fornecer os equipamentos de proteção e segurança necessários à perfeita execução dos serviços, bem como, adota procedimentos de segurança que garantam a integridade física dos seus empregados, responsabilizando-se por eventual acidente que os mesmos venham a sofrer durante a execução das obras, objeto desta contratação.

**f)** A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução resultantes por período de até 5 (cinco) anos.



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



- g) A Contratada se obriga a executar os serviços dentro do prazo estabelecido neste instrumento. Caso não sejam concluídos todos os serviços previstos no Termo de Referência, não será realizado o pagamento final.
- h) A empresa obriga-se a manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumida, todas as condições de habilitação e qualificação que são exigidas nesta licitação.
- i) A Contratada deverá entregar na Prefeitura, no início dos trabalhos, a respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, devidamente preenchida e quitada.
- j) A **CONTRATADA** deverá manter durante toda a execução do contrato o registro em CTPS de todos os seus funcionários;
- k) A **CONTRATADA** deverá apresentar as medições com relatório fotográfico dos Serviços;
- l) Matricular os serviços no INSS e entregar à Contratante as guias de recolhimento das contribuições devidas ao INSS e ao FGTS, nos termos da legislação específica em vigor. As referidas guias serão acompanhadas em papel timbrado da Contratada, carimbada e assinada por pessoa legalmente habilitada para tal fim, atestando, sob as penas da lei, que as mesmas correspondem fielmente ao total de mão-de-obra empregada nos serviços contratados;
- m) Obedecer as normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança no acampamento e canteiro de serviços;
- n) Arcar, sem ônus para a Contratante, com todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e em domingos e feriados, inclusive as de iluminação;
- o) Responder por todo ônus e obrigações concernentes às legislações Fiscal, Previdenciária, Trabalhista e Comercial, inclusive os decorrentes de acidentes de trabalho;
- p) Responder financeiramente, sem prejuízo das medidas e outras que possam ser adotadas, por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução das obras;
- q) Executar todas as obras, serviços e instalações de acordo com os projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram este Edital, obedecendo rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT, bem como as determinações da Contratante;
- r) Comunicar a Fiscalização e proceder, às suas expensas, as correções necessárias, sempre que ocorrerem falhas, erros ou omissões nos projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram este Edital, assumindo a responsabilidade pela correta execução de todos os serviços. Tais correções somente serão efetuadas com a aprovação da Fiscalização, que por sua vez consultará o(s) autor(res) do(s) projeto(s), para efeito de autorização;
- s) Manter permanentemente no local das obras/serviços, equipe técnica suficiente, composta pelos profissionais habilitados e de capacidade comprovada indicados na relação da equipe mínima, que assumam perante a Fiscalização, a responsabilidade técnica dos mesmos até sua entrega definitiva, inclusive com poderes para deliberar sobre qualquer determinação de emergência que se torne necessária;
- t) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, obras / serviços objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções,





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



resultantes da execução irregular, do emprego de materiais ou equipamentos inadequados ou não correspondentes às especificações;

u) Apresentar na assinatura do Contrato os seguintes documentos:

- Ficha de Registro de todos os funcionários que trabalharão na obra/serviço referente ao objeto do Contrato;
- PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- ASO – Atestado de Saúde Ocupacional;
- Guias de FGTS e INSS devidamente liquidadas;
- R.E – relação de empregados da GFIP (incluindo resumo fechamento empresa FGTS e resumo das informações à Previdência Social).

v) Apresentar na emissão da Nota Fiscal os seguintes documentos:

- Guias do FGTS e INSS devidamente liquidadas, referente ao mês de execução do serviço relacionado na nota fiscal.
- R.E – relação de empregados da GFIP (incluindo resumo fechamento empresa FGTS e resumo das informações à Previdência Social).

x) A contratada deverá apresentar mensalmente e em outra oportunidade se for solicitado, ao fiscalizador do contrato, ou a quem este indicar, cópias atualizadas das Certidões Negativas de Débito – CND, comprovante de regularidade com o INSS, Certificado de Regularidade junto ao FGTS e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, bem como a Inexistência de fato impeditivo para o qual tenha concorrido a contratada.

## 12. **DA GARANTIA**

**12.1.** A contratada terá até 05(cinco) dias imprerivelmente, da assinatura do Contrato para prestar garantia, em qualquer das modalidades previstas no artigo 56, da Lei Federal nº 8.666/93, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será restituída, após recebimento definitivo do objeto contratual, mediante requerimento, obedecidas as normas aplicáveis à espécie.

**12.1.1.** O prazo de validade da garantia, nas modalidades fiança bancária, seguro garantia ou títulos da dívida pública deverá ser de, no mínimo, 180 dias após o término do prazo contratual.

**12.2.** A garantia e seus reforços da CONTRATADA responderão por todas as sanções pecuniárias exigíveis após o encerramento do contrato.

**12.3.** A garantia prestada na modalidade seguro-garantia ou fiança bancária deve explicitar a cobertura integral do Contrato, inclusive quanto ao pagamento imediato a CONTRATANTE.

**12.4.** A garantia prestada deverá ser substituída automaticamente pela CONTRATADA quando da ocorrência de seu vencimento, independentemente de comunicado da CONTRATANTE, de modo a manter ininterruptamente garantido o Contrato celebrado, sob pena de incorrer nas penalidades previstas.

**12.5.** A garantia prestada poderá ser substituída, mediante requerimento da CONTRATADA, respeitadas as modalidades previstas.

**12.6.** O reforço e/ou a regularização da garantia, excetuada a hipótese prevista anteriormente, deverá ser efetuado no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



comunicação, feita por escrito pela CONTRATANTE, sob pena de incorrer a CONTRATADA nas penalidades previstas.

**12.7.** O prazo acima aludido poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela CONTRATADA durante o transcurso do prazo, se ocorrer motivo justificado e aceito pela CONTRATANTE.

**12.8.** Por ocasião do encerramento do Contrato, o que restar da garantia da execução e seus reforços, serão liberados ou restituídos após a liquidação das multas aplicadas, ou após a dedução de eventual valor de condenação da CONTRATADA.

**12.9.** Após o recebimento definitivo do objeto do Contrato, a CONTRATADA para requerer o levantamento da garantia deverá apresentar os seguintes documentos:

**12.9.1.** Pesquisa fonética em nome da empresa CONTRATADA, perante a Justiça do Trabalho de primeiro e segundo graus e, em havendo ações em curso contra a CONTRATADA, e estando o Município de Cajati no polo passivo da ação, a empresa deverá apresentar Certidão de Objeto e Pé atualizada das ações existentes;

**12.9.2** Caso a Administração Pública Municipal figure no polo passivo de alguma ação trabalhista, esta se reserva o direito de reter a fiança até final decisão da Justiça Trabalhista, nos termos da Súmula nº 331 do TST, sem prejuízo de outras medidas cabíveis para seu completo ressarcimento.

## **13. DOS RECURSOS E IMPUGNAÇÕES**

**13.1.** Somente serão aceitos recursos por escrito e dirigidos à Comissão de Licitações, previstos na Lei Federal nº 8.666/93 e suas atualizações, os quais deverão ser protocolados na Seção de Protocolo, das 09:00 horas às 11 horas e 30 minutos e das 14:00 horas às 16:00 horas.

**13.2.** O prazo para impugnação deste edital é o constante no § 1º e § 2º, do Artigo 41 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações.

**13.3.** As impugnações serão julgadas pela Comissão de Licitações, com recurso ao Senhor Prefeito Municipal.

**13.3.1.** Conforme Lei 9800/99 em seu artigo 1º: *"É permitida às partes a utilização de sistema de transmissão de dados e imagens tipo fac-símile ou outro similar, para a prática de atos processuais que dependam de petição escrita"* e artigo 2º: *"A utilização de sistema de transmissão de dados e imagens não prejudica o cumprimento dos prazos, devendo os originais ser entregues em juízo, necessariamente, até cinco dias da data de seu término"*.

**13.4.** Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Julgadora de Licitações.

## **14. DO HORÁRIO E LOCAL DE OBTENÇÃO DE ESCLARECIMENTOS**

**14.1.** O Edital poderá ser consultado e adquirido, junto à Divisão de Compras / Licitações, sito à Praça do Paço Municipal - Centro - Cajati - SP, no horário das 9:00 h às 11:30 h e das 14:00 h às 16:00 h, mediante o pagamento do valor de R\$ 14,52 (catorze reais e cinquenta e dois centavos).

**14.2.** Os pedidos de esclarecimentos referente ao Edital deverão ser por escrito e dirigidos a Comissão de Licitações e **PROTOCOLADOS no mesmo endereço, local e horários do sub-item 13.1 até 03 (três) dias úteis antes do recebimento dos envelopes.**

## **15. DISPOSIÇÕES FINAIS**

**15.1.** A participação na presente licitação evidencia ter o participante examinado cuidadosamente o seu objeto e se inteirado sobre os diversos aspectos que possam influir



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



direta ou indiretamente, na execução do objeto da licitação, aceitando irretratavelmente todos os termos deste Edital e seus anexos.

- 15.2. Antes da entrega da proposta deverá a empresa que desejar concorrer, verificar se todos os orçamentos e documentações estão devidamente rubricados e assinados;
- 15.3. A licitante vencedora que, devidamente convocada, deixar de comparecer para a assinatura do contrato no prazo assinalado no item 11.2.1., ficará sujeita às penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.
- 15.4. Para efeitos de julgamento das propostas poderá a Comissão Interna de Licitação proceder, a qualquer tempo, diligências para esclarecer e/ou melhor fundamentar a decisão.
- 15.5. Poderão as empresas interessadas na participação desta licitação efetuar visita técnica, comprovando que o mesmo visitou o(s) local(is) do(s) serviço(s), não sendo esta condição habilitatória para as empresas, sendo facultativa e de interesse dos próprios licitantes;
- 15.6. Em caso de interesse em realizar a visita técnica, o responsável da empresa deverá comparecer entre o dia 25 de março de 2021 à 05 de maio de 2021, das 08:00 horas às 11:00 horas, no Departamento de Planejamento Urbano da Prefeitura Municipal de Cajati, à Praça do Paço Municipal – Centro – Cajati – SP, mediante agendamento com o Departamento de Planejamento Urbano, através do Telefone (13) 3854-8700. Para a visita técnica, o responsável deverá apresentar-se munido de comprovação de fazer parte do quadro de funcionários da empresa, para, junto com a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Cajati, proceder a visita. Deverá anexar o Atestado de Visita Técnica devidamente preenchido conforme Anexo V do edital ou declaração de que optou em não realizar a Visita Técnica conforme modelo no mesmo Anexo V do edital.

## 16. FORO

- 16.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Jacupiranga, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas desta Licitação, com renúncia a qualquer outro, por mais especial que seja.

Cajati, 24 de março de 2021.

**TARCÍSIO ANTUNES DUARTE**  
Chefe da Divisão de Compras e  
Licitações

**MARIA CLAUDIA DOS SANTOS DOMINGUES**  
Diretora do Departamento de Administração

**SIDINEI APARECIDO RIBEIRO**  
Prefeito Municipal



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



**PROCESSO Nº 65583/2020**  
**CONCORRÊNCIA Nº 013/2020**

## A N E X O I

**PROJETO BÁSICO**  
**(Termo de Referência)- LOTE**  
**01**



### PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CAJATI / SP

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

LOTE 01			
PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS - RESUMO GERAL			
LOCAL	ÁREA À SER PAVIMENTADA (M²)	TOTAL (R\$)	
VIELA DAS HORTÊNCIAS - BAIRRO PARAFUSO - CAJATI/SP	668,98	130.537,58	
RUA BRÁSILIA- JD. MARIA VICENTE	448,00	95.010,31	
RUA MARIA DA COSTA BARBOSA - INHUNGUVIRA	218,40	41.830,14	
TRAVESSA AV. MARGINAL - BAIRRO CENTRO	143,00	30.244,26	
RUA DOUGLAS MIGUEL MUNIZ - BAIRRO INHUNGUVIRA	328,00	65.092,37	
VIELA IVO DE PONTES - BAIRRO BICO DO PATO - CAJATI/SP	84,00	16.960,73	
VIELA DAS TULIPAS - BAIRRO VILA VITÓRIA - CAJATI/SP	380,00	73.570,53	
VIELA DAS BROMÉLIAS - BAIRRO PARAFUSO	231,63	45.491,00	
RUA AGUA MARINHA- BAIRRO JD. HOLD - CAJATI-SP	420,00	72.795,06	
RUA MIRACATU - VILA VITÓRIA - CAJATI-SP	400,00	61.252,53	
VEILA ARARAQUARA - BICO DO PATO - CAJATI-SP	288,80	48.093,51	
RUA ALASCA - BAIRRO VILA ANTUNES - CAJATI-SP	528,00	80.368,75	
RUA B - BAIRRO JACUPIRANGUINHA- CAJATI/SP	1.291,73	215.402,13	
<b>TOTAL GERAL (EM R\$)</b>	<b>5.430,54</b>	<b>976.648,90</b>	

Cajati, 18 de janeiro de 2021

Silverio Domingues  
CREA 506128557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA B - BAIRRO JACUPIRANGUINHA- CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			TERRAPLENAGEM				
1.1			SUBSTITUIÇÃO DE SOLO				
1.1.1	DER	22.02.04.99	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 3 CATEGORIA	m3	258,35	44,34	11.455,06
1.1.2	DER	22.03.08.99	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ALEM 1 KM	m3*k m	258,35	6,85	1.769,67
1.1.3	DER	22.02.09.99	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m3	258,35	2,93	756,95
1.1.4	DER	37.03.07.99	ESCAVACAO P/ REFORCO DE SUB-LEITO	m3	258,35	7,49	1.935,01
1.1.5	DER	37.03.08.99	COMPACTACAO PARA REFORCO DE SUB-LEITO	m3	258,35	7,5	1.937,60
1.1.6	DER	22.03.03.99	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM	m3*k m	258,35	2,59	669,12
1.2			REFORÇO DO SUB-LEITO				
1.2.1	DER	23.04.02.05.02.99	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 50% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICAÇÃO	m3	258,35	142,63	36.848,46
						Sub Total	55.371,87
2.			GUIAS E SARJETAS EXTRUSADAS -472,69 m				
2.1	DER	24.19.04.01.99	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	14,18	790,43	11.208,85
2.2	DER	24.19.05.01.99	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	11,82	989,75	11.696,12
						Sub Total	22.904,97
3.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA				
3.1			SUB-BASE				
3.1.1	CPOS	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km	m²	1.291,73	15,05	19.440,54
3.2			BASE				
3.2.1	DER	23.04.03.01.99	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m3	193,76	203,82	39.492,16
3.3			CAMADA DE ROLAMENTO				
3.3.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	1.291,73	8,62	11.134,71
3.3.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	1.291,73	3,06	3.952,69
3.3.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	-	1293,06	-
3.3.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	45,21	1167,09	52.764,14





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.3.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						<b>Sub Total</b>	<b>126.784,24</b>
4.			<b>DRENAGEM</b>				
4.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	2058,98	-
4.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	2,00	3344,19	6.688,38
4.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	15,50	14,03	217,47
4.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	12,70	4,34	55,12
4.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3	0,60	161,16	96,70
4.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
4.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	10,00	136,92	1.369,20
4.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m	-	264,82	-
4.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m	-	357,91	-
4.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
4.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	10,00	93,71	937,10
4.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m	-	128,3	-
4.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m	-	157,45	-
4.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m	-	420,87	-
4.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	0,96	690,89	663,25
4.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	-	433,29	-
4.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'AGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	1,00	313,83	313,83
4.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
4.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura> 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>10.341,05</b>
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 215.402,13</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP-Desonerada - Data de referência 30-09-2020

Cajati, 18 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues  
CREA 506128557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: VIELA DAS BROMÉLIAS - BAIRRO PARAFUSO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			TERRAPLENAGEM				
1.1			SUBSTITUIÇÃO DE SOLO				
1.1.1	DER	22.02.04.99	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 3 CATEGORIA	m3	-	44,34	-
1.1.2	DER	22.03.08.99	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ALEM 1 KM	m3*k m	-	6,85	-
1.1.3	DER	22.02.09.99	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m3	-	2,93	-
1.1.4	DER	37.03.07.99	ESCAVACAO P/ REFORCO DE SUB-LEITO	m3	-	7,49	-
1.1.5	DER	37.03.08.99	COMPACTACAO PARA REFORCO DE SUB-LEITO	m3	-	7,5	-
1.1.6	DER	22.03.03.99	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM	m3*k m	-	2,59	-
1.2			REFORÇO DO SUB-LEITO				
1.2.1	DER	23.04.02.05.02.99	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 50% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICAÇÃO	m3	-	142,63	-
						Sub Total	-
2.			GUIAS E SARJETAS EXTRUSADAS -106 m				
2.1	DER	24.19.04.01.99	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	3,18	790,43	2.513,57
2.2	DER	24.19.05.01.99	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	2,65	989,75	2.622,84
						Sub Total	5.136,41
3.			PAVIMENTAÇÃO				
3.1			SUB-BASE				
3.1.1	CPOS	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km	m²	231,63	15,05	3.486,03
3.2			BASE				
3.2.1	DER	23.04.03.01.99	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m3	34,74	203,82	7.080,71
3.3			CAMADA DE ROLAMENTO				
3.3.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2		8,62	-
3.3.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	-	3,06	-
3.3.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	-	1293,06	-





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.3.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	-	1167,09	-
3.3.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	34,74	857,34	29.787,85
						<b>Sub Total</b>	<b>40.354,59</b>
4.			<b>DRENAGEM</b>				
4.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
4.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
4.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
4.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
4.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3	-	161,16	-
4.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
4.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
4.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m	-	264,82	-
4.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m	-	357,91	-
4.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
4.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-
4.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m	-	128,3	-
4.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m	-	157,45	-
4.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
4.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
4.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	-	433,29	-
4.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
4.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un		2793,45	-
4.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un		325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>-</b>
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 45.491,00</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP-Desonerada - Data de referência 30-09-2020

Cajati, 18 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues

CREA 506128557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA AGUA MARINHA- BAIRRO JD. HOLD - CAJATI-SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			TERRAPLENAGEM				
1.1			SUBSTITUIÇÃO DE SOLO				
1.1.1	DER	22.02.04.99	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 3 CATEGORIA	m3	84,00	44,34	3.724,56
1.1.2	DER	22.03.08.99	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ALEM 1 KM	m3*k m	84,00	6,85	575,40
1.1.3	DER	22.02.09.99	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m3	84,00	2,93	246,12
1.1.4	DER	37.03.07.99	ESCAVACAO P/ REFORCO DE SUB-LEITO	m3	84,00	7,49	629,16
1.1.5	DER	37.03.08.99	COMPACTACAO PARA REFORCO DE SUB-LEITO	m3	84,00	7,5	630,00
1.1.6	DER	22.03.03.99	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM	m3*k m	84,00	2,59	217,56
1.2			REFORÇO DO SUB-LEITO				
1.2.1	DER	23.04.02.05.02.99	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 50% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICAÇÃO	m3	84,00	142,63	11.980,92
						Sub Total	18.003,72
2.			GUIAS E SARJETAS EXTRUSADAS -280 m				
2.1	DER	24.19.04.01.99	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	8,40	790,43	6.639,61
2.2	DER	24.19.05.01.99	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	7,00	989,75	6.928,25
						Sub Total	13.567,86
3.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA				
3.1			SUB-BASE				
3.1.1	CPOS	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km	m²	420,00	15,05	6.321,00
3.2			BASE				
3.2.1	DER	23.04.03.01.99	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m3	63,00	203,82	12.840,66
3.3			CAMADA DE ROLAMENTO				
3.3.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	420,00	8,62	3.620,40
3.3.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	420,00	3,06	1.285,20
3.3.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	-	1293,06	-
3.3.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	14,70	1167,09	17.156,22





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.3.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						<b>Sub Total</b>	<b>41.223,48</b>
4.			<b>DRENAGEM</b>				
4.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
4.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
4.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
4.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
4.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3	-	161,16	-
4.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
4.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
4.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m	-	264,82	-
4.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m	-	357,91	-
4.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
4.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-
4.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m	-	128,3	-
4.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m	-	157,45	-
4.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m	-	420,87	-
4.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
4.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	-	433,29	-
4.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'AGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
4.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
4.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>-</b>
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 72.795,06</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP-Desonerada - Data de referência 30-09-2020

Cajati, 18 de janeiro de 2.021

  
Silverio Domingues  
CREA 506128557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: VIELA DAS HORTÊNCIAS - BAIRRO PARAFUSO - CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			TERRAPLENAGEM				
1.1			SUBSTITUIÇÃO DE SOLO				
1.1.1	DER	22.02.04.99	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 3 CATEGORIA	m3	-	44,34	-
1.1.2	DER	22.03.08.99	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ALEM 1 KM	m3*k m	-	6,85	-
1.1.3	DER	22.02.09.99	ESPALHAMENTO/REGULARIZAÇÃO/COMPACTAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m3	-	2,93	-
1.1.4	DER	37.03.07.99	ESCAVAÇÃO P/ REFORÇO DE SUB-LEITO	m3	-	7,49	-
1.1.5	DER	37.03.08.99	COMPACTAÇÃO PARA REFORÇO DE SUB-LEITO	m3	-	7,5	-
1.1.6	DER	22.03.03.99	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATÉ 5 KM	m3*k m	-	2,59	-
1.2			REFORÇO DO SUB-LEITO				
1.2.1	DER	23.04.02.05.02.99	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 50% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATÉ LOCAL APLICAÇÃO	m3	-	142,63	-
						Sub Total	-
2.			GUIAS E SARJETAS EXTRUSADAS -288,6 m				
2.1	DER	24.19.04.01.99	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	8,66	790,43	6.843,54
2.2	DER	24.19.05.01.99	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	7,22	989,75	7.141,05
						Sub Total	13.984,59
3.			PAVIMENTAÇÃO				
3.1			SUB-BASE				
3.1.1	CPOS	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km	m²	668,98	15,05	10.068,15
3.2			BASE				
3.2.1	DER	23.04.03.01.99	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m3	100,35	203,82	20.453,34
3.3			CAMADA DE ROLAMENTO				
3.3.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2		8,62	-
3.3.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	-	3,06	-
3.3.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUAÇÃO IV	m3	-	1293,06	-





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.3.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	-	1167,09	-
3.3.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	100,35	857,34	86.031,50
						<b>Sub Total</b>	<b>116.552,99</b>
4.			<b>DRENAGEM</b>				
4.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
4.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
4.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
4.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
4.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3	-	161,16	-
4.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
4.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
4.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m	-	264,82	-
4.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m	-	357,91	-
4.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
4.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-
4.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m	-	128,3	-
4.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m	-	157,45	-
4.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
4.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
4.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	-	433,29	-
4.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'AGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
4.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un		2793,45	-
4.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura> 400 kN)	un		325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 130.537,58</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP-Desonerada - Data de referência 30-09-2020

Cajati, 18 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues  
CREA 5061285557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: VIELA DAS TULIPAS - BAIRRO VILA VITÓRIA - CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			TERRAPLENAGEM				
1.1			<b>SUBSTITUIÇÃO DE SOLO</b>				
1.1.1	DER	22.02.04.99	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 3 CATEGORIA	m3	-	44,34	-
1.1.2	DER	22.03.08.99	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ALEM 1 KM	m3*k m	-	6,85	-
1.1.3	DER	22.02.09.99	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m3	-	2,93	-
1.1.4	DER	37.03.07.99	ESCAVACAO P/ REFORCO DE SUB-LEITO	m3	-	7,49	-
1.1.5	DER	37.03.08.99	COMPACTACAO PARA REFORCO DE SUB-LEITO	m3	-	7,5	-
1.1.6	DER	22.03.03.99	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM	m3*k m	-	2,59	-
1.2			<b>REFORÇO DO SUB-LEITO</b>				
1.2.1	DER	23.04.02.05.02.99	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 50% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICAÇÃO	m3	-	142,63	-
						<b>Sub Total</b>	-
2.			<b>GUIAS E SARJETAS EXTRUSADAS -152 m</b>				
2.1	DER	24.19.04.01.99	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	4,56	790,43	3.604,36
2.2	DER	24.19.05.01.99	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	3,80	989,75	3.761,05
						<b>Sub Total</b>	<b>7.365,41</b>
3.			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				
3.1			<b>SUB-BASE</b>				
3.1.1	CPOS	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km	m²	380,00	15,05	5.719,00
3.2			<b>BASE</b>				
3.2.1	DER	23.04.03.01.99	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m3	57,00	203,82	11.617,74
3.3			<b>CAMADA DE ROLAMENTO</b>				
3.3.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2		8,62	-
3.3.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	-	3,06	-
3.3.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	-	1293,06	-





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.3.4	DER	23.08.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	-	1167,09	-
3.3.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	57,00	857,34	48.868,38
						<b>Sub Total</b>	<b>66.205,12</b>
4.			<b>DRENAGEM</b>				
4.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
4.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
4.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
4.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
4.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3	-	161,16	-
4.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m		87,35	-
4.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
4.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m	-	264,82	-
4.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m	-	357,91	-
4.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
4.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-
4.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m	-	128,3	-
4.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m	-	157,45	-
4.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
4.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
4.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	-	433,29	-
4.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'AGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
4.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un		2793,45	-
4.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un		325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 73.570,53</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP-Desonerada - Data de referência 30-09-2020

Cajati, 18 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues  
CREA 5061285557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: VIELA IVO DE PONTES - BAIRRO BICO DO PATO - CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			TERRAPLENAGEM				
1.1			<b>SUBSTITUIÇÃO DE SOLO</b>				
1.1.1	DER	22.02.04.99	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 3 CATEGORIA	m3	-	44,34	-
1.1.2	DER	22.03.08.99	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ALEM 1 KM	m3*k m	-	6,85	-
1.1.3	DER	22.02.09.99	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m3	-	2,93	-
1.1.4	DER	37.03.07.99	ESCAVACAO P/ REFORCO DE SUB-LEITO	m3	-	7,49	-
1.1.5	DER	37.03.08.99	COMPACTACAO PARA REFORCO DE SUB-LEITO	m3	-	7,5	-
1.1.6	DER	22.03.03.99	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM	m3*k m	-	2,59	-
1.2			<b>REFORÇO DO SUB-LEITO</b>				
1.2.1	DER	23.04.02.05.02.99	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 50% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICAÇÃO	m3	-	142,63	-
						<b>Sub Total</b>	-
2.			<b>GUIAS E SARJETAS EXTRUSADAS -48 m</b>				
2.1	DER	24.19.04.01.99	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	1,44	790,43	1.138,22
2.2	DER	24.19.05.01.99	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	1,20	989,75	1.187,70
						<b>Sub Total</b>	2.325,92
3.			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				
3.1			<b>SUB-BASE</b>				
3.1.1	CPOS	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km	m²	84,00	15,05	1.264,20
3.2			<b>BASE</b>				
3.2.1	DER	23.04.03.01.99	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m3	12,60	203,82	2.568,13
3.3			<b>CAMADA DE ROLAMENTO</b>				
3.3.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2		8,62	-
3.3.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	-	3,06	-
3.3.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	-	1293,06	-





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.3.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	-	1167,09	-
3.3.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	12,60	857,34	10.802,48
						<b>Sub Total</b>	<b>14.634,81</b>
4.			<b>DRENAGEM</b>				
4.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
4.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
4.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
4.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
4.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3	-	161,16	-
4.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m		87,35	-
4.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
4.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m	-	264,82	-
4.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m	-	357,91	-
4.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
4.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-
4.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m	-	128,3	-
4.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m	-	157,45	-
4.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
4.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
4.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	-	433,29	-
4.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'AGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
4.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un		2793,45	-
4.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un		325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 16.960,73</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP-Desonerada - Data de referência 30-09-2020

Cajati, 18 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues  
CREA 506128557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNÍCIPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA DOUGLAS MIGUEL MUNIZ - BAIRRO INHUNGUVIRA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			TERRAPLENAGEM				
1.1			SUBSTITUIÇÃO DE SOLO				
1.1.1	DER	22.02.04.99	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 3 CATEGORIA	m3	-	44,34	-
1.1.2	DER	22.03.08.99	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ALEM 1 KM	m3*k m	-	6,85	-
1.1.3	DER	22.02.09.99	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m3	-	2,93	-
1.1.4	DER	37.03.07.99	ESCAVACAO P/ REFORCO DE SUB-LEITO	m3	-	7,49	-
1.1.5	DER	37.03.08.99	COMPACTACAO PARA REFORCO DE SUB-LEITO	m3	-	7,5	-
1.1.6	DER	22.03.03.99	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM	m3*k m	-	2,59	-
1.2			REFORÇO DO SUB-LEITO				
1.2.1	DER	23.04.02.05.02.99	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 50% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICACÃO	m3	-	142,63	-
						Sub Total	-
2.			GUIAS E SARJETAS EXTRUSADAS -164 m				
2.1	DER	24.19.04.01.99	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	4,92	790,43	3.888,92
2.2	DER	24.19.05.01.99	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	4,10	989,75	4.057,98
						Sub Total	7.946,90
3.			PAVIMENTAÇÃO				
3.1			SUB-BASE				
3.1.1	CPOS	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km	m²	328,00	15,05	4.936,40
3.2			BASE				
3.2.1	DER	23.04.03.01.99	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m3	49,20	203,82	10.027,94
3.3			CAMADA DE ROLAMENTO				
3.3.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2		8,62	-
3.3.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	-	3,06	-
3.3.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	-	1293,06	-





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.3.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	-	1167,09	-
3.3.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	49,20	857,34	42.181,13
						<b>Sub Total</b>	<b>57.145,47</b>
4.			<b>DRENAGEM</b>				
4.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
4.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
4.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
4.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
4.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3	-	161,16	-
4.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m		87,35	-
4.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
4.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m	-	264,82	-
4.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m	-	357,91	-
4.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
4.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-
4.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m	-	128,3	-
4.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m	-	157,45	-
4.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
4.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
4.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	-	433,29	-
4.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'AGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
4.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un		2793,45	-
4.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un		325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 65.092,37</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP-Desonerada - Data de referência 30-09-2020

Cajati, 18 de janeiro de 2.021

  
Silverio Domingues  
CREA 506128557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA MARIA DA COSTA BARBOSA - INHUNGUVIRA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			TERRAPLENAGEM				
1.1			SUBSTITUIÇÃO DE SOLO				
1.1.1	DER	22.02.04.99	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 3 CATEGORIA	m3	-	44,34	-
1.1.2	DER	22.03.08.99	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ALEM 1 KM	m3*k m	-	6,85	-
1.1.3	DER	22.02.09.99	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m3	-	2,93	-
1.1.4	DER	37.03.07.99	ESCAVACAO P/ REFORCO DE SUB-LEITO	m3	-	7,49	-
1.1.5	DER	37.03.08.99	COMPACTACAO PARA REFORCO DE SUB-LEITO	m3	-	7,5	-
1.1.6	DER	22.03.03.99	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM	m3*k m	-	2,59	-
1.2			REFORÇO DO SUB-LEITO				
1.2.1	DER	23.04.02.05.02.99	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 50% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICAÇÃO	m3	-	142,63	-
						Sub Total	-
2.			GUIAS E SARJETAS EXTRUSADAS -78 m				
2.1	DER	24.19.04.01.99	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	2,34	790,43	1.849,61
2.2	DER	24.19.05.01.99	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	1,95	989,75	1.930,01
						Sub Total	3.779,62
3.			PAVIMENTAÇÃO				
3.1			SUB-BASE				
3.1.1	CPOS	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km	m²	218,40	15,05	3.286,92
3.2			BASE				
3.2.1	DER	23.04.03.01.99	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m3	32,76	203,82	6.677,14
3.3			CAMADA DE ROLAMENTO				
3.3.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2		8,62	-
3.3.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	-	3,06	-
3.3.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	-	1293,06	-





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.3.4	DER	23.08.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	-	1167,09	-
3.3.5	DER	23.11.04.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	32,76	857,34	28.086,46
						<b>Sub Total</b>	<b>38.050,52</b>
4.			<b>DRENAGEM</b>				
4.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
4.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
4.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
4.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
4.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3	-	161,16	-
4.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
4.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
4.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m	-	264,82	-
4.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m	-	357,91	-
4.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
4.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-
4.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m	-	128,3	-
4.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m	-	157,45	-
4.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
4.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
4.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	-	433,29	-
4.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'AGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
4.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un		2793,45	-
4.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un		325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 41.830,14</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP-Desonerada - Data de referência 30-09-2020

Cajati, 18 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues  
CREA 506128557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNÍCIPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: TRAVESSA AV. MARGINAL - BAIRRO CENTRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			TERRAPLENAGEM				
1.1			SUBSTITUIÇÃO DE SOLO				
1.1.1	DER	22.02.04.99	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 3 CATEGORIA	m3	-	44,34	-
1.1.2	DER	22.03.08.99	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ALEM 1 KM	m3*k m	-	6,85	-
1.1.3	DER	22.02.09.99	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m3	-	2,93	-
1.1.4	DER	37.03.07.99	ESCAVACAO P/ REFORCO DE SUB-LEITO	m3	-	7,49	-
1.1.5	DER	37.03.08.99	COMPACTACAO PARA REFORCO DE SUB-LEITO	m3	-	7,5	-
1.1.6	DER	22.03.03.99	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM	m3*k m	-	2,59	-
1.2			REFORÇO DO SUB-LEITO				
1.2.1	DER	23.04.02.05.02.99	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 50% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICAÇÃO	m3	-	142,63	-
						Sub Total	-
2.			GUIAS E SARJETAS EXTRUSADAS -110 m				
2.1	DER	24.19.04.01.99	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	3,30	790,43	2.608,42
2.2	DER	24.19.05.01.99	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	2,75	989,75	2.721,81
						Sub Total	5.330,23
3.			PAVIMENTAÇÃO				
3.1			SUB-BASE				
3.1.1	CPOS	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km	m²	143,00	15,05	2.152,15
3.2			BASE				
3.2.1	DER	23.04.03.01.99	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m3	21,45	203,82	4.371,94
3.3			CAMADA DE ROLAMENTO				
3.3.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2		8,62	-
3.3.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	-	3,06	-
3.3.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	-	1293,06	-





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.3.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	-	1167,09	-
3.3.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	21,45	857,34	18.389,94
						<b>Sub Total</b>	<b>24.914,03</b>
4.			<b>DRENAGEM</b>				
4.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
4.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
4.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
4.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
4.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3	-	161,16	-
4.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
4.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
4.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m	-	264,82	-
4.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m	-	357,91	-
4.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
4.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-
4.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m	-	128,3	-
4.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m	-	157,45	-
4.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
4.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
4.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	-	433,29	-
4.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
4.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un		2793,45	-
4.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un		325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 30.244,26</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP-Desonerada - Data de referência 30-09-2020

Cajati, 18 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues  
CREA 5061285557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNÍCIPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA BRASILIA- JD. MARIA VICENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			TERRAPLENAGEM				
1.1			SUBSTITUIÇÃO DE SOLO				
1.1.1	DER	22.02.04.99	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 3 CATEGORIA	m3	-	44,34	-
1.1.2	DER	22.03.08.99	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ALEM 1 KM	m3*k m	-	6,85	-
1.1.3	DER	22.02.09.99	ESPALHAMENTO/REGULARIZAÇÃO/COMPACTAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m3	-	2,93	-
1.1.4	DER	37.03.07.99	ESCAVAÇÃO P/ REFORÇO DE SUB-LEITO	m3	-	7,49	-
1.1.5	DER	37.03.08.99	COMPACTAÇÃO PARA REFORÇO DE SUB-LEITO	m3	-	7,5	-
1.1.6	DER	22.03.03.99	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATÉ 5 KM	m3*k m	-	2,59	-
1.2			REFORÇO DO SUB-LEITO				
1.2.1	DER	23.04.02.05.02.99	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 50% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATÉ LOCAL APLICAÇÃO	m3	-	142,63	-
						Sub Total	-
2.			GUIAS E SARJETAS EXTRUSADAS -112 m				
2.1	DER	24.19.04.01.99	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	3,36	790,43	2.655,84
2.2	DER	24.19.05.01.99	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	2,80	989,75	2.771,30
						Sub Total	5.427,14
3.			PAVIMENTAÇÃO				
3.1			SUB-BASE				
3.1.1	CPOS	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km	m²	448,00	15,05	6.742,40
3.2			BASE				
3.2.1	DER	23.04.03.01.99	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m3	67,20	203,82	13.696,70
3.3			CAMADA DE ROLAMENTO				
3.3.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2		8,62	-
3.3.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	-	3,06	-
3.3.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUAÇÃO IV	m3	-	1293,06	-





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.3.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	-	1167,09	-
3.3.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	67,20	857,34	57.613,25
						<b>Sub Total</b>	<b>78.052,35</b>
4.			<b>DRENAGEM</b>				
4.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
4.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	2,00	3344,19	6.688,38
4.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	23,25	14,03	326,20
4.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	19,05	4,34	82,68
4.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3	0,90	161,16	145,04
4.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m		87,35	-
4.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	15,00	136,92	2.053,80
4.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m	-	264,82	-
4.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m	-	357,91	-
4.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
4.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	15,00	93,71	1.405,65
4.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m	-	128,3	-
4.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m	-	157,45	-
4.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
4.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	1,20	690,89	829,07
4.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	-	433,29	-
4.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'AGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
4.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un		2793,45	-
4.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un		325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>11.530,82</b>
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 95.010,31</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP-Desonerada - Data de referência 30-09-2020

Cajati, 18 de janeiro de 2.021

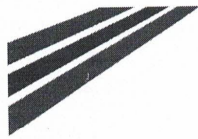
Silverio Domingues  
CREA 5061285557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA ALASCA - BAIRRO VILA ANTUNES - CAJATI-SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			TERRAPLENAGEM				
1.1			SUBSTITUIÇÃO DE SOLO				
1.1.1	DER	22.02.04.99	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 3 CATEGORIA	m3	105,60	44,34	4.682,30
1.1.2	DER	22.03.08.99	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ALEM 1 KM	m3*k m	105,60	6,85	723,36
1.1.3	DER	22.02.09.99	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m3	105,60	2,93	309,41
1.1.4	DER	37.03.07.99	ESCAVACAO P/ REFORCO DE SUB-LEITO	m3	105,60	7,49	790,94
1.1.5	DER	37.03.08.99	COMPACTACAO PARA REFORCO DE SUB-LEITO	m3	105,60	7,5	792,00
1.1.6	DER	22.03.03.99	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM	m3*k m	105,60	2,59	273,50
1.2			REFORÇO DO SUB-LEITO				
1.2.1	DER	23.04.02.05.02.99	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 50% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICAÇÃO	m3	105,60	142,63	15.061,73
						Sub Total	22.633,24
2.			GUIAS E SARJETAS EXTRUSADAS -122 m				
2.1	DER	24.19.04.01.99	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	3,66	790,43	2.892,97
2.2	DER	24.19.05.01.99	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	3,05	989,75	3.018,74
						Sub Total	5.911,71
3.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA				
3.1			SUB-BASE				
3.1.1	CPOS	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km	m²	528,00	15,05	7.946,40
3.2			BASE				
3.2.1	DER	23.04.03.01.99	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m3	79,20	203,82	16.142,54
3.3			CAMADA DE ROLAMENTO				
3.3.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	528,00	8,62	4.551,36
3.3.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	528,00	3,06	1.615,68
3.3.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	-	1293,06	-
3.3.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	18,48	1167,09	21.567,82





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.3.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						<b>Sub Total</b>	<b>51.823,80</b>
4.			<b>DRENAGEM</b>				
4.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
4.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
4.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
4.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
4.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3	-	161,16	-
4.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
4.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
4.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m	-	264,82	-
4.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m	-	357,91	-
4.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
4.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-
4.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m	-	128,3	-
4.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m	-	157,45	-
4.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m	-	420,87	-
4.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
4.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	-	433,29	-
4.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'AGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
4.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
4.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>-</b>
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 80.368,75</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP-Desonerada - Data de referência 30-09-2020

Cajati, 18 de janeiro de 2.021

  
Silverio Domingues  
CREA 506128557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: VEILA ARARAQUARA - BICO DO PATO - CAJATI-SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			TERRAPLENAGEM				
1.1			SUBSTITUIÇÃO DE SOLO				
1.1.1	DER	22.02.04.99	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 3 CATEGORIA	m3	57,76	44,34	2.561,08
1.1.2	DER	22.03.08.99	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ALEM 1 KM	m3*k m	57,76	6,85	395,66
1.1.3	DER	22.02.09.99	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m3	57,76	2,93	169,24
1.1.4	DER	37.03.07.99	ESCAVACAO P/ REFORCO DE SUB-LEITO	m3	57,76	7,49	432,62
1.1.5	DER	37.03.08.99	COMPACTACAO PARA REFORCO DE SUB-LEITO	m3	57,76	7,5	433,20
1.1.6	DER	22.03.03.99	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM	m3*k m	57,76	2,59	149,60
1.2			REFORÇO DO SUB-LEITO				
1.2.1	DER	23.04.02.05.02.99	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 50% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICAÇÃO	m3	57,76	142,63	8.238,31
						Sub Total	12.379,71
2.			GUIAS E SARJETAS EXTRUSADAS -152 m				
2.1	DER	24.19.04.01.99	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	4,56	790,43	3.604,36
2.2	DER	24.19.05.01.99	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	3,80	989,75	3.761,05
						Sub Total	7.365,41
3.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA				
3.1			SUB-BASE				
3.1.1	CPOS	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km	m²	288,80	15,05	4.346,44
3.2			BASE				
3.2.1	DER	23.04.03.01.99	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m3	43,32	203,82	8.829,48
3.3			CAMADA DE ROLAMENTO				
3.3.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	288,80	8,62	2.489,46
3.3.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	288,80	3,06	883,73
3.3.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	-	1293,06	-
3.3.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	10,11	1167,09	11.799,28





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						<b>Sub Total</b>	<b>28.348,39</b>
4.			<b>DRENAGEM</b>				
4.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
4.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
4.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
4.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
4.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3	-	161,16	-
4.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
4.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
4.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m	-	264,82	-
4.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m	-	357,91	-
4.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
4.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-
4.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m	-	128,3	-
4.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m	-	157,45	-
4.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m	-	420,87	-
4.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
4.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	-	433,29	-
4.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'AGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
4.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
4.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>-</b>
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 48.093,51</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP-Desonerada - Data de referência 30-09-2020

Cajati, 18 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues  
CREA 506128557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA MIRACATU - VILA VITÓRIA - CAJATI-SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			TERRAPLENAGEM				
1.1			SUBSTITUIÇÃO DE SOLO				
1.1.1	DER	22.02.04.99	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 3 CATEGORIA	m3	80,00	44,34	3.547,20
1.1.2	DER	22.03.08.99	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ALEM 1 KM	m3*k m	80,00	6,85	548,00
1.1.3	DER	22.02.09.99	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m3	80,00	2,93	234,40
1.1.4	DER	37.03.07.99	ESCAVACAO P/ REFORCO DE SUB-LEITO	m3	80,00	7,49	599,20
1.1.5	DER	37.03.08.99	COMPACTACAO PARA REFORCO DE SUB-LEITO	m3	80,00	7,5	600,00
1.1.6	DER	22.03.03.99	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 5 KM	m3*k m	80,00	2,59	207,20
1.2			REFORÇO DO SUB-LEITO				
1.2.1	DER	23.04.02.05.02.99	SUB BASE OU BASE DE SOLO BRITA 50% BRITA COM TRANSP.JAZIDA ATE LOCAL APLICAÇÃO	m3	80,00	142,63	11.410,40
						Sub Total	17.146,40
2.			GUIAS E SARJETAS EXTRUSADAS -100 m				
2.1	DER	24.19.04.01.99	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	3,00	790,43	2.371,29
2.2	DER	24.19.05.01.99	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m3	2,50	989,75	2.474,38
						Sub Total	4.845,67
3.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA				
3.1			SUB-BASE				
3.1.1	CPOS	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km	m²	400,00	15,05	6.020,00
3.2			BASE				
3.2.1	DER	23.04.03.01.99	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m3	60,00	203,82	12.229,20
3.3			CAMADA DE ROLAMENTO				
3.3.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	400,00	8,62	3.448,00
3.3.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	400,00	3,06	1.224,00
3.3.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	-	1293,06	-
3.3.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	14,00	1167,09	16.339,26





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.3.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						<b>Sub Total</b>	<b>39.260,46</b>
4.			<b>DRENAGEM</b>				
4.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
4.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
4.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
4.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
4.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3	-	161,16	-
4.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
4.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
4.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m	-	264,82	-
4.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m	-	357,91	-
4.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
4.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-
4.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m	-	128,3	-
4.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m	-	157,45	-
4.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m	-	420,87	-
4.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
4.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	-	433,29	-
4.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
4.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
4.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>-</b>
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 61.252,53</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP-Desonerada - Data de referência 30-09-2020

Cajati, 18 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues  
CREA 506128557  
Engenheiro Civil





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



		DEMONSTRAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	
		<b>Despesas indiretas</b>	
AC:		Taxa de administração central;	
S:		Taxa de seguros;	
R:		Taxa de riscos;	
G:		Taxa de garantias;	
DF:		Taxa de despesas financeiras;	
		<b>Total Despesas Indiretas</b>	
		<b>Bonificação</b>	
L:		Taxa de lucro / remuneração;	
		<b>Total Bonificação</b>	
		<b>Detalhe Impostos</b>	
		PIS	
		COFINS	
		ISSQN	
		CPRB	
	I:	Taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISSQN, CPRB)	
<b>Fórmula para o cálculo do B.D.I. ( benefícios e despesas indiretas )</b>			
BDI =	$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)}$		-1



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



### MEMORIAL DESCRITIVO

#### OBRA:

Pavimentação Asfáltica e Obras Complementares em diversas ruas do município de Cajati/SP".

#### LOCAL:

Diversas Ruas do Município de Cajati/SP, sendo:  
RUA ALASCA – BAIRRO VILA ANTUNES  
RUA ÁGUA MARINHA – JD HOLDRED  
RUA MIRACATU – BAIRRO VILA VITÓRIA  
VIELA ARARAQUARA – BAIRRO BICO DO PATO  
RUA B – BAIRRO JACUPIRANGUINHA

#### MUNICÍPIO:

Cajati/SP.

#### DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

##### SERVIÇOS PRELIMINARES

1. Os serviços preliminares consistirão em emissão de ART (Anotação de responsabilidade Técnica), instalação da Placa da Obra, montagem de canteiro, sinalização das ruas de acesso aos serviços, conscientização dos usuários locais sobre o início das obras, apoio às frentes de serviços com equipe de topografia.

##### 2- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

###### 2.1- EMISSÃO DE ART

- 2.1.1 Realizar, a Anotação e pagamento de todas as ART's (Anotação de Responsabilidade técnica) necessárias, e fornecimento de cópia para Contratante e a Fiscalização.



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



bem como pagamento de todas outras taxas, emolumentos e impostos relativos à execução das obras e serviços prestados;

### 2.2- INSTALAÇÃO DA PLACA DA OBRA

- 2.2.1 Fornecer e instalar a Placa necessária à obra, em chapa de aço galvanizado, em conformidade com projeto básico, seguindo padrão dos órgãos fiscalizadores;

### 2.3- SINALIZAÇÃO DAS OBRAS

- 2.3.1 As ruas serão sinalizadas com placas de obras, cones e balizadores, para viabilizar o trânsito na região, canalizando suavemente o fluxo de tráfego, com intuito de não causar transtornos a população local;

### 2.4- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

- 2.4.1 Os serviços de topografia consistem na locação do greide e perfis transversais em obediência ao projeto;

### 2.5- MONTAGEM DO CANTEIRO

- 2.5.1 Será montado um canteiro com as dependências adequadas para o apoio as frentes de serviços;

### 2.6- CONSCIENTIZAÇÃO DOS USUÁRIOS

- 2.6.1 Com antecedência será avisado todos os usuários locais do início das obras a fim de evitar futuros transtornos no bom andamento da execução da obra.

## TERRAPLENAGEM

### 3- SUBSTITUIÇÃO DE SOLO

- 3.1 Antes de se iniciar os serviços de escavação a Contratada deverá informar/solicitar aos órgãos concessionários de serviços públicos, cadastros de redes subterrâneas de água, esgoto, energia elétrica, telefonia, transmissão de dados e sinalização de tráfego, a fim de que sejam compatibilizadas possíveis interferências identificadas no cadastramento apresentado, visando evitar danos a estas instalações;



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



- 3.2 O preparo do sub-leito do pavimento consistirá nos serviços necessários para que o sub-leito assuma a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica, estabelecida pelo projeto e para que esse sub-leito fique em condições de receber o pavimento, estando de acordo com o Projeto;
- 3.3 Os equipamentos mínimos a serem utilizados no preparo do sub-leito para pavimentação, em função das características do material, profundidade da escavação ou condições específicas de projeto, poderão ser:
- *Motoniveladora;*
  - *Irigadeira ou Carro-Tanque, equipado com conjuntos moto-bombas, com capacidade para distribuir água com pressão regulável e em forma de chuva; capacidade mínima de 2.000 litros;*
  - *Compressor, auto-motor, de 3 (três) rolos lisos, com peso de 8 - 12 toneladas;*
  - *Soquetes manuais, de qualquer tipo aprovado pela Contratante;*
  - *Outras ferramentas ou equipamentos, desde que aprovados pela Contratante.*
- 3.4 A superfície do sub-leito deverá ser regularizada na largura do projeto, com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto;
- 3.5 As interferências, encontrados por ocasião da regularização deverão ser removidos, devendo ser, o volume por ele ocupado, preenchido por solo adjacente;
- 3.6 O umedecimento será feito até que o material adquira o teor de umidade mais conveniente ao seu adensamento, a juízo da Contratante;
- 3.7 A compressão será feita progressivamente, das bordas para o centro do leito, até que o material fique suficientemente comprimido;
- 3.8 Nos locais inacessíveis aos compressores ou onde seu emprego não for recomendável, a compressão deverá ser feita por meio de soquetes e ou compactador a percussão;





# PREFEITURA DO MUNÍCIPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



- 3.9 O acabamento poderá ser feito manualmente ou através de equipamento e será verificado com o auxílio de gabarito, que eventualmente acusará saliência e depressões a serem corrigidas. Realizadas as correções, caso ainda haja excesso de material, deverá o mesmo ser removido para fora do leito e refeito a verificação com o gabarito. Estas operações de acabamento deverão ser repetidas até que o sub-leito se apresentar de acordo com os requisitos do projeto.
- 4- REFORÇO DO SUB-LEITO
- 4.1 Os serviços de reforço do subleito consistirão na execução de todas as operações necessárias à construção da camada de pavimento, constituída por solo escolhido e compactado sobre a superfície do subleito;
- 4.2 Os materiais provenientes da jazida serão espalhados em camadas de, no mínimo, 10 cm e, no máximo, 20 cm quando compactadas;
- 4.3 Após as operações de espalhamento, o material será umedecido ou secado até atingir o teor de umidade compatível;
- 4.4 O equipamento de compactação deverá percorrer a camada em trajetórias tais que permitam a superposição, em cada passada, de pelo menos 20 cm da passada anterior;
- 4.5 O acabamento da superfície final da camada de reforço do subleito será executado simultaneamente com a compactação da última camada, com o emprego de rolos lisos e de pneus;
- 4.6 O material a ser empregado deverá ser proveniente de ocorrências de materiais indicados no projeto, possuindo características superiores às dos materiais do subleito, será selecionado, na fase do projeto, dentre os melhores disponíveis;
- 4.7 Os equipamentos mínimos a serem utilizados na execução do reforço, poderão ser:
- Motoniveladora pesada, com escarificador;
  - Carro-tanque distribuído de água;
  - Rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático.



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



### GUIAS E SARGETAS EXTRUSADAS

#### 5.1- PREPARO DO TERRENO

- 5.1.1 A terraplenagem do “terreno de fundação” das guias e sarjetas abrangerá as determinações do projeto em vigência e consistirá em serviços de corte e ou aterros indispensáveis, assim como, substituição dos materiais instáveis por material apropriado, em conformidade com o projeto;
- 5.1.2 Nos aterros, os solos a serem utilizados deverão ter características uniformes e possuir qualidades iguais ou superiores às do material previsto no projeto do pavimento; em qualquer caso, não será admitida a utilização de solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas.

#### 5.2- COMPACTAÇÃO

- 5.2.1 Nos cortes, a compactação deverá ser efetuada cuidadosamente e de um modo uniforme com auxílio de soquetes manuais, com peso mínimo de 10 quilos e seção não superior a 20 x 20 centímetros;

#### 5.3- REGULARIZAÇÃO E ACABAMENTO

- 5.3.1 Concluída a compactação do terreno de fundação das guias e sarjetas, a superfície deverá ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto e de forma a apresentar-se lisa e isenta de partes soltas ou sulcadas;

#### 5.4- FORNECIMENTO E CONFECCÃO

- 5.4.1 As guias e sarjetas de concreto extrusada serão fabricadas de acordo com as especificações do projeto utilizando cimento, areia e pedregulho ou pedra britada. Os materiais constituintes das guias e sarjetas devem obedecer:



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



### ○ DIMENSÕES

*As guias e sarjetas devem obedecer às dimensões e respectivas tolerâncias do projeto:*

*As guias curvas deverão apresentar seção transversal com as dimensões retro-fixadas e raio de curvatura, de acordo com o projeto da obra. A aresta formada pelo piso e pelo espelho será arredondada, inscrevendo-lhe um arco de 3 cm de raio;*

### ○ ACABAMENTO

*As guias e sarjetas de concreto deverão apresentar as superfícies aparentes lisas, bem como serem isentas de fendilhamentos;*

### ○ RESISTÊNCIA

*O concreto das guias e sarjetas deverá apresentar uma resistência eficaz de acordo com determinações do projeto;*

## PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

### 6.1- SUB-BASE

- 6.1.1 Abertura e preparo de caixa de até 40,00 cm, sendo que o grau de compactação (GC) não poderá ser inferior a 95% PN (Proctor normal);
- 6.1.2 Refere-se à abertura de caixa, regularizando-se considerando a largura total (guia e travamento de guia);
- 6.1.3 Compreende as operações necessárias para a execução do preparo do subleito do pavimento que consiste nos serviços de terraplenagem através de cortes e aterros com até 40 cm de altura, a conformação e compactação da camada final. Visa à obtenção da superfície final do subleito em condições adequadas para receber as demais camadas do pavimento, obedecendo às condições geométricas caracterizadas pelo alinhamento, perfis e seções transversais do projeto;
- 6.1.4 Durante todo o período da construção da base ou sub-base até a execução da camada subsequente, os materiais e as extensões em construção ou prontas,





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



deverão ser protegidos contra os agentes atmosféricos e outros que possam danificá-los;

### 6.2- BASE

- 6.2.1 A Os serviços consistem no fornecimento, carga transporte, descarga e a misturação dos materiais necessários à obtenção da Base de Brita graduada e compreende também a mão de obra e os equipamentos indispensáveis a execução e ao controle de qualidade da base, de conformidade com a especificação apresentada.;
- 6.2.2 A base será composta por brita graduada, em camada com espessura mínima de 0,15m, regularizada e compactada sob umidade controlada;
- 6.2.3 O equipamento mínimo a ser utilizado na construção de base ou sub-base de brita graduada será:
- *Usina de solos de capacidade mínima de 100 ton/hora, munida de 3 ou mais silos, 1 dosador de umidade e 1 misturador;*
  - *Onde o misturador deverá ser do tipo de eixos gêmeos paralelos, girando em sentido oposto, a fim de produzir mistura uniforme.*

### 6.3- CAMADA DE ROLAMENTO

- IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE:  
Concluída a camada de base, esta deverá ser impermeabilizada com asfalto diluído (CM-30), que será espargido com equipamento próprio;
- IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE:  
Após a cura da imprimadura impermeabilizante, precedendo a aplicação da capa asfáltica, a fim de propiciar melhor aderência, será aplicada a imprimadura ligante (emulsão), também espargida com equipamento próprio;
- CAPA ASFÁLTICA (CBUQ):  
Após a aplicação da imprimadura ligante, será aplicada a camada de rolamento, em Concreto Betuminoso Usinado a Quente, com espessura mínima de 0,035m.



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



### DRENAGEM

#### 7.1- BOCA DE LOBO

- 7.1.1 Serão construídas, conforme o detalhe que acompanha o projeto. A laje de fundo será de concreto armado, de 10 cm de espessura, de 20 Mpa, assente sobre lastro de brita nº 3 e 4, compactado na espessura de 5 cm sobre o terreno firmemente apiloado, ambas com tampa de concreto;
- 7.1.2 As paredes serão de alvenaria de tijolos comuns, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:5. As paredes serão revestidas internamente com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:3;
- 7.1.3 As caixas de captação receberão tampa de concreto pré-moldado, de 10 cm de espessura, armado com Ø 6,3 mm cada de 0,10 m e dividida em duas para facilitar o manuseio;

#### 7.2- FASES DA CONSTRUÇÃO (ASSENTAMENTO)

- 7.2.1 Assentamentos dos tubos – devem obedecer a inclinação e o alinhamento de acordo com o Projeto;
- 7.2.2 Nos locais onde os materiais forem “turfa”, deve-se trocar por outro de boa qualidade e/ou reforçar com pedra britada;
- 7.2.3 O reaterro deve ser compactado em camadas de 15 cm, manualmente, e ou mecanicamente dos dois lados, simultaneamente, e, até atingir a cota do projeto;
- 7.2.4 A inclinação de projeto e posterior regularização da superfície exposta em bruto, quando da escavação, procurando se possível um apiloamento na extensão total;
- 7.2.5 Manter livre as saídas de tubos de esgotos residenciais, até que a rede coletora da SABESP seja executada, caso não haja;
- 7.2.6 Para paralisação do serviço, no fim de cada dia, prever proteção da obra, a fim de evitar deslocamento causado pelo avanço das águas, em consequência das chuvas que possam ocorrer durante a ausência da (s) equipe (s) de obra;



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



7.2.7 Nas passagens de ruas, se necessário, os tubos obedecerão às cotas e declividades do projeto, variando apenas os diâmetros e comprimentos, conforme orientação da Contratante;

7.2.8 Os equipamentos mínimos a serem utilizados, conforme condições específicas de projeto poderão ser:

- Escavadeira hidráulica sobre esteira;
- Retro escavadeira;
- Caminhões basculantes;
- Caminhão carroceria;

*Para transporte de materiais diversos de bota-fora.*

### SINALIZAÇÃO VIÁRIA

8.1.1 Serão fornecidas e instaladas as placas de sinalização horizontal e vertical de advertência e regulamentação;

8.1.2 Deverão ser observadas as informações constantes nas Especificações Técnicas e no Código de Trânsito Brasileiro;

8.1.3 As placas serão instaladas nos locais definidos no projeto de sinalização viária, ou pela Contratante, devendo ser observadas as referências constantes no projeto. Deverão ser instaladas do lado direito do sentido do tráfego que devem orientar;

8.1.4 As dimensões dos suportes devem atender, rigorosamente, as dimensões previstas no projeto;

8.1.5 As placas deverão ser confeccionadas em chapa 18 MSG, aço laminado a frio, desengraxadas, decapadas, fosfatizadas, com tratamento anti-ferruginoso e acabamento com pintura eletrostática nas duas faces, sendo frente na cor regulamentada e verso na cor preta;

8.1.6 Os símbolos e legendas deverão ser confeccionadas em película totalmente refletiva Tipo III em conformidade com a ABNT 14644;





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



- 8.1.7 As placas deverão apresentar 4 (quatro) furos no diâmetro de  $\frac{1}{4}$ ", próximo as bordas.
- 8.1.8 Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão;
- 8.1.9 A zincagem das peças deverão ter uma camada de zinco mínima de 50 micra para peças laminadas ou dobradas e mínimo de 30 micra para os parafusos, porcas e arruelas;
- 8.1.10 Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323.

### SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- 9.1.1 Os serviços de limpeza serão rigorosamente executados no decorrer da obra. Durante o desenvolvimento do serviço, conforme recomendação da Contratante;
- 9.1.2 O canteiro de obras será mantido em perfeita ordem;
- 9.1.3 Entulhos deverão ser removidos diariamente, mantendo os locais de trabalho, barracões, acessos, enfim toda a obra, a mais organizada e limpa possível no decorrer do dia;
- 9.1.4 A limpeza final abrangerá a desmontagem das instalações provisórias do canteiro, a completa remoção dos materiais provenientes desta desmontagem, bem como dos resíduos e/ou entulhos resultantes da limpeza final da obra;
- 9.1.5 A carga e transporte dos volumes de entulhos provenientes da execução natural dos diversos serviços, durante o desenvolvimento e no final da obra, não serão objeto de medição;
- 9.1.6 Para o transporte, a Contratada deverá utilizar-se de equipamentos adequados como: Caminhões, Retro escavadeira, Carregadeira, Mão de Obra e outros que julgar necessário, conforme aprovação da Contratante, de acordo com a necessidade.



# PREFEITURA DO MUNÍCIPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



### RECEBIMENTO DA OBRA

10.1 A Obra será recebida em conformidade com a NBR-5675.

Cajati, 22 de janeiro de 2021



SILVERIO DOMINGUES  
Departamento de Planejamento urbano



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



### MEMORIAL DESCRITIVO

#### OBRA:

Pavimentações em Concreto e Obras Complementares em diversas ruas do município de Cajati/SP".

#### LOCAL:

Diversas Ruas do Município de Cajati/SP, sendo:  
VIELA DAS HORTENCIAS – B. PARAFUSO  
RUA BRASILIA – JD. MARIA VICENTE  
RUA MARIA DA COSTA BARBOSA - INHUNGUVERA  
VIELA DAS BROMÉLIAS – B. PARAFUSO  
VIELA DAS TULIPAS – B. VILA VITÓRIA  
VIELA IVO DE PONTES – B. BICO DO PATO  
R. DOUGLAS MIGUEL MUNIZ – B. INHUNGUVERA  
TRAVESSA AVENIDA MARGINAL – B. CENTRO

#### MUNICÍPIO:

Cajati/SP.

#### **DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:**

##### SERVIÇOS PRELIMINARES

1. Os serviços preliminares consistirão em emissão de ART (Anotação de responsabilidade Técnica), instalação da Placa da Obra, montagem de canteiro, sinalização das ruas de acesso aos serviços, conscientização dos usuários locais sobre o início das obras, apoio às frentes de serviços com equipe de topografia.

#### **2- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

##### **2.1- EMIÇÃO DE ART**





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



2.1.1 Realizar, a Anotação e pagamento de todas as ART's (Anotação de Responsabilidade técnica) necessárias, e fornecimento de cópia para Contratante e a Fiscalização, bem como pagamento de todas outras taxas, emolumentos e impostos relativos à execução das obras e serviços prestados;

### 2.2- INSTALAÇÃO DA PLACA DA OBRA

2.2.1 Fornecer e instalar a Placa necessária à obra, em chapa de aço galvanizado, em conformidade com projeto básico, seguindo padrão dos órgãos fiscalizadores;

### 2.3- SINALIZAÇÃO DAS OBRAS

2.3.1 As ruas serão sinalizadas com placas de obras, cones e balizadores, para viabilizar o trânsito na região, canalizando suavemente o fluxo de tráfego, com intuito de não causar transtornos a população local;

### 2.4- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

2.4.1 Os serviços de topografia consistem na locação do greide e perfis transversais em obediência ao projeto;

### 2.5- MONTAGEM DO CANTEIRO

2.5.1 Será montado um canteiro com as dependências adequadas para o apoio as frentes de serviços;

### 2.6- CONSCIENTIZAÇÃO DOS USUÁRIOS

2.6.1 Com antecedência será avisado todos os usuários locais do início das obras a fim de evitar futuros transtornos no bom andamento da execução da obra.

## TERRAPLENAGEM

### 3- SUBSTITUIÇÃO DE SOLO

3.1 Antes de se iniciar os serviços de escavação a Contratada deverá informar/solicitar aos órgãos concessionários de serviços públicos, cadastros de redes subterrâneas de água, esgoto, energia elétrica, telefonia, transmissão de dados e sinalização de



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



tráfego, a fim de que sejam compatibilizadas possíveis interferências identificadas no cadastramento apresentado, visando evitar danos a estas instalações;

- 3.2 O preparo do sub-leito do pavimento consistirá nos serviços necessários para que o sub-leito assuma a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica, estabelecida pelo projeto e para que esse sub-leito fique em condições de receber o pavimento, estando de acordo com o Projeto;
- 3.3 Os equipamentos mínimos a serem utilizados no preparo do sub-leito para pavimentação, em função das características do material, profundidade da escavação ou condições específicas de projeto, poderão ser:
- o *Motoniveladora;*
  - o *Irrigadeira ou Carro-Tanque, equipado com conjuntos moto-bombas, com capacidade para distribuir água com pressão regulável e em forma de chuva; capacidade mínima de 2.000 litros;*
  - o *Compressor, auto-motor, de 3 (três) rolos lisos, com peso de 8 - 12 toneladas;*
  - o *Soquetes manuais, de qualquer tipo aprovado pela Contratante;*
  - o *Outras ferramentas ou equipamentos, desde que aprovados pela Contratante.*
- 3.4 A superfície do sub-leito deverá ser regularizada na largura do projeto, com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto;
- 3.5 As interferências, encontrados por ocasião da regularização deverão ser removidos, devendo ser, o volume por ele ocupado, preenchido por solo adjacente;
- 3.6 O umedecimento será feito até que o material adquira o teor de umidade mais conveniente ao seu adensamento, a juízo da Contratante;
- 3.7 A compressão será feita progressivamente, das bordas para o centro do leito, até que o material fique suficientemente comprimido;



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



- 3.8 Nos locais inacessíveis aos compressores ou onde seu emprego não for recomendável, a compressão deverá ser feita por meio de soquetes e ou compactador a percussão;
- 3.9 O acabamento poderá ser feito manualmente ou através de equipamento e será verificado com o auxílio de gabarito, que eventualmente acusará saliência e depressões a serem corrigidas. Realizadas as correções, caso ainda haja excesso de material, deverá o mesmo ser removido para fora do leito e refeito a verificação com o gabarito. Estas operações de acabamento deverão ser repetidas até que o sub-leito se apresentar de acordo com os requisitos do projeto.
- 4- REFORÇO DO SUB-LEITO
- 4.1 Os serviços de reforço do subleito consistirão na execução de todas as operações necessárias à construção da camada de pavimento, constituída por solo escolhido e compactado sobre a superfície do subleito;
- 4.2 Os materiais provenientes da jazida serão espalhados em camadas de, no mínimo, 10 cm e, no máximo, 20 cm quando compactadas;
- 4.3 Após as operações de espalhamento, o material será umedecido ou secado até atingir o teor de umidade compatível;
- 4.4 O equipamento de compactação deverá percorrer a camada em trajetórias tais que permitam a superposição, em cada passada, de pelo menos 20 cm da passada anterior;
- 4.5 O acabamento da superfície final da camada de reforço do subleito será executado simultaneamente com a compactação da última camada, com o emprego de rolos lisos e de pneus;
- 4.6 O material a ser empregado deverá ser proveniente de ocorrências de materiais indicados no projeto, possuindo características superiores às dos materiais do subleito, será selecionado, na fase do projeto, dentre os melhores disponíveis;
- 4.7 Os equipamentos mínimos a serem utilizados na execução do reforço, poderão ser:





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



- o *Motoniveladora pesada, com escarificador;*
- o *Carro-tanque distribuído de água;*
- o *Rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático.*

### GUIAS E SARGETAS EXTRUSADAS

#### 5.1- PREPARO DO TERRENO

- 5.1.1 A terraplenagem do “terreno de fundação” das guias e sarjetas abrangerá as determinações do projeto em vigência e consistirá em serviços de corte e ou aterros indispensáveis, assim como, substituição dos materiais instáveis por material apropriado, em conformidade com o projeto;
- 5.1.2 Nos aterros, os solos a serem utilizados deverão ter características uniformes e possuir qualidades iguais ou superiores às do material previsto no projeto do pavimento; em qualquer caso, não será admitida a utilização de solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas.

#### 5.2- COMPACTAÇÃO

- 5.2.1 Nos cortes, a compactação deverá ser efetuada cuidadosamente e de um modo uniforme com auxílio de soquetes manuais, com peso mínimo de 10 quilos e seção não superior a 20 x 20 centímetros;

#### 5.3- REGULARIZAÇÃO E ACABAMENTO

- 5.3.1 Concluída a compactação do terreno de fundação das guias e sarjetas, a superfície deverá ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto e de forma a apresentar-se lisa e isenta de partes soltas ou sulcadas;

#### 5.4- FORNECIMENTO E CONFECCÃO

- 5.4.1 As guias e sarjetas de concreto extrusada serão fabricadas de acordo com as especificações do projeto utilizando cimento, areia e pedregulho ou pedra britada. Os materiais constituintes das guias e sarjetas devem obedecer:



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



### ○ DIMENSÕES

*As guias e sarjetas devem obedecer às dimensões e respectivas tolerâncias do projeto:*

*As guias curvas deverão apresentar seção transversal com as dimensões retro-fixadas e raio de curvatura, de acordo com o projeto da obra. A aresta formada pelo piso e pelo espelho será arredondada, inscrevendo-lhe um arco de 3 cm de raio;*

### ○ ACABAMENTO

*As guias e sarjetas de concreto deverão apresentar as superfícies aparentes lisas, bem como serem isentas de fendilhamentos;*

### ○ RESISTÊNCIA

*O concreto das guias e sarjetas deverá apresentar uma resistência eficaz de acordo com determinações do projeto;*

## **PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO**

### 6.1- SUB-BASE

- 6.1.1 Abertura e preparo de caixa de até 40,00 cm, sendo que o grau de compactação (GC) não poderá ser inferior a 95% PN (Proctor normal);
- 6.1.2 Refere-se à abertura de caixa, regularizando-se considerando a largura total (guia e travamento de guia);
- 6.1.3 Compreende as operações necessárias para a execução do preparo do subleito do pavimento que consiste nos serviços de terraplenagem através de cortes e aterros com até 40 cm de altura, a conformação e compactação da camada final. Visa à obtenção da superfície final do subleito em condições adequadas para receber as demais camadas do pavimento, obedecendo às condições geométricas caracterizadas pelo alinhamento, perfis e seções transversais do projeto;
- 6.1.4 Durante todo o período da construção da base ou sub-base até a execução da camada subsequente, os materiais e as extensões em construção ou prontas,



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



deverão ser protegidos contra os agentes atmosféricos e outros que possam danificá-los;

### 6.2- BASE

- 6.2.1 A Os serviços consistem no fornecimento, carga transporte, descarga e a misturação dos materiais necessários à obtenção da Base de Brita graduada e compreende também a mão de obra e os equipamentos indispensáveis a execução e ao controle de qualidade da base, de conformidade com a especificação apresentada.;
- 6.2.2 A base será composta por brita graduada, em camada com espessura mínima de 0,15m, regularizada e compactada sob umidade controlada;
- 6.2.3 O equipamento mínimo a ser utilizado na construção de base ou sub-base de brita graduada será:
- Usina de solos de capacidade mínima de 100 ton/hora, munida de 3 ou mais silos, 1 dosador de umidade e 1 misturador;
  - Onde o misturador deverá ser do tipo de eixos gêmeos paralelos, girando em sentido oposto, a fim de produzir mistura uniforme.

### PAVIMENTO EM CONCRETO (15CM)

#### NORMA 049/2004 – DNIT (ANEXA)

#### PAVIMENTO RÍGIDO – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO RÍGIDO COM EQUIPAMENTO DE FORMA DESLIZANTE

Concreto de cimento Portland para pavimento

A composição do concreto destinado à execução de pavimentos rígidos deverá ser determinada por método racional, conforme as normas NBR 12655 e NBR 12821, de modo a obter-se com os materiais disponíveis, uma mistura fresca de trabalhabilidade adequada ao processo construtivo empregado, e um produto endurecido compacto e durável, de baixa permeabilidade e que satisfaça às





### DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



*condições de resistência mecânica e acabamento superficial impostas pela especificação, que deve acompanhar o projeto do pavimento.*

#### **Material para enchimento das juntas de dilatação**

*Poderão ser empregadas fibras trabalhadas, cortiça, borracha esponjosa, poliestireno ou pinho sem nó devidamente impermeabilizado, como material de enchimento da parte inferior das juntas de dilatação.*

#### **Película isolante e impermeabilizante**

*Como película isolante e impermeabilizante entre a placa do pavimento e a sub-base poderá ser usada:*

- a) membrana plástica, flexível, com espessura entre 0,2mm e 0,3mm;*
- b) papel do tipo "kraft" betumado, com gramatura mínima igual a 200g/m<sup>2</sup>, contendo uma quantidade de cimento asfáltico de petróleo ou alcatrão não inferior a 60g/m<sup>2</sup>;*
- c) Pintura betuminosa, executada com emulsões asfálticas catiônicas de ruptura média, com taxa de aplicação entre os limites de 0,8 l/m<sup>2</sup> e 1,6 l/m<sup>2</sup>.*

#### **Materiais para cura do concreto**

*Os materiais para cura do concreto poderão ser água, tecido de juta, cânhamo ou algodão, lençol plástico, lençol de papel betumado ou alcatroado e compostos químicos líquidos capazes de formar películas plásticas.*

*O lençol plástico e o lençol de papel betumado deverão apresentar as mesmas características exigidas para seu emprego como material isolante.*

*Os compostos químicos líquidos deverão ser à base de PVA ou polipropileno, ter pigmentação branca ou clara e obedecer aos requisitos da norma ASTM-C 309.*



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



*Os tecidos deverão ser limpos, absorventes, sem furos, e, quando secos, pesar um mínimo de 200g/m<sup>2</sup>.*

### Concreto

*O concreto do pavimento deverá atender aos requisitos seguintes:*

*a) Resistência característica à tração na flexão ( $f_{ctM,k}$ ) definida no projeto ou, então, a resistência característica à compressão axial equivalente ( $f_{ck}$ ), desde que seja determinada em ensaio a correlação entre estas resistências, utilizando os materiais que efetivamente serão usados na obra:*

*–A resistência à tração na flexão será determinada em corpos de prova prismáticos, conforme os procedimentos constantes nas normas NBR 5738 e NBR 12142.*

*–A resistência à compressão axial será determinada em corpos-de-prova cilíndricos, conforme os procedimentos constantes nas normas NBR 5738 e NBR 5739.*

*–A idade de controle da resistência característica será aquela definida no projeto.*

*b) consumo mínimo de cimento:  $C_{min} = 320 \text{ Kg/m}^3$ .*

*c) relação água / cimento máxima:  $A/C \leq 0,50 \text{ l/Kg}$ .*

*d) abatimento, determinado conforme a norma NBR 7223:  $- 70 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ .*

*e) a dimensão máxima característica do agregado no concreto não deverá exceder 1/3 da espessura da placa do pavimento ou 50mm, obedecido o menor valor.*

*f) teor de ar, determinado conforme a norma NBR NM 47:  $-\leq 0,5\%$ .*

*g) exsudação, medida conforme a norma NBR NM 102:  $-\leq 1,5\%$ .*

### Equipamentos

*Os principais equipamentos destinados à execução das placas de concreto do pavimento são os seguintes:*

- a) Vibro-acabadora de fôrmas-deslizantes de bitola regulável, de tração própria e constituída fundamentalmente de: – estrutura montada sobre chassi de rodas pneumáticas ou esteiras;*

*Bitola regulável entre 3,50m e 7,50m ou entre 3,50m e 14,00m;*



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



*Receptor frontal de concreto, abrangendo toda a largura da pista, provido de caçamba receptora, pá- distribuidora inferior ou sem fim, com saída regulável para descargas;*

*Dispositivo regularizador do concreto distribuído;*

*Sistema vibrador: bateria de vibradores de imersão de alta frequência (superior a 60HZ), em conjunto com unidades*

*de*

*vibra*

*dores hidráulicos, fixados numa barra de altura adequada, com controle individual de vibração; régua vibratória de superfície, dotada de vibradores de parede;*

*Régua regularizadora oscilante, pré- acabadora;*

*Régua acabadora;*

*Fôrmas-deslizantes fixas à viga vibratória;*

*Sistema de controle eletrônico para o alinhamento e o nivelamento da pavimentadora, por meio de fio-guia, apoiado lateralmente em hastes metálicas reguláveis, para caminho dos apalpadores eletrônicos;*

- b) Máquina de cura química, dotada de tração própria, montada sobre pneus, provida de bitola regulável e de depósito do produto de cura;*
- c) Perfil metálico do tipo "T" para a execução de juntas moldadas;*
- d) Máquinas de serrar juntas com disco diamantado, com diâmetro e espessura apropriados, que possibilitem fazer a ranhura e o reservatório de selante, com as dimensões especificadas no projeto;*
- e) Ponte de serviço de madeira, de comprimento igual à largura da placa de concreto mais 50 cm;*
- f) Rolo de cabo longo, preferencialmente de alumínio, com formas arredondadas;*
- g) Desempenadeira de madeira, com área útil de no mínimo, 450cm<sup>2</sup>;*
- h) Régua para nivelamento, de madeira, com 3m de comprimento;*





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



- i) Vassouras de fios de nylon, com fios suficientemente rígidos para provocar ranhuras na superfície do pavimento, ou tiras longas de lona de 0,25m x 4,00m, para acabamento superficial das placas;
- j) Ferramentas com ponta em cinzel que penetrem nas juntas e vassouras de fios duros para limpeza das juntas;
- k) Compressor de ar com mangueira de 12m de comprimento e 12mm de diâmetro, caso seja necessário para a limpeza das juntas;
- l) Desempenadeira de borda, para acabamento de cantos das juntas moldadas;
- m) Rodos de borracha.

NOTA: Todo equipamento a ser utilizado deverá ser vistoriado antes do início da execução do serviço, de modo a garantir condições apropriadas de operação, sem o que não será autorizada a sua utilização

### **Acabamento do concreto**

O acabamento será feito por nivelamento topográfico, com o auxílio de linhas estendidas lateralmente.

Enquanto o concreto estiver ainda plástico, será procedida a verificação da superfície, em toda a largura da faixa, com régua de 3m disposta paralelamente ao eixo longitudinal do pavimento, com movimentos de vaivém e avançando no máximo, de cada vez, metade de seu comprimento. Qualquer depressão encontrada será imediatamente preenchida com concreto fresco, rasada, compactada e devidamente acabada, e qualquer saliência será cortada e igualmente acabada. Quando a superfície se apresentar demasiadamente úmida, o excesso de água deverá ser eliminado pela passagem de rolos de borracha.

Estes acertos serão executados com auxílio de pontes de serviço não apoiadas no concreto fresco, para permitir o trânsito de pedreiros sem atingir a superfície



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



*ainda fresca do pavimento. Após estas correções, e logo que a água superficial desaparecer, proceder ao acabamento final.*

### **Acabamento final**

*No acabamento final introduz-se ranhuras na superfície do pavimento, aumentando sua aderência com os pneumáticos dos veículos.*

*Esta operação deverá ser realizada antes do início da pega do concreto.*

*A escolha do tipo de dispositivo a ser usado nesta operação deve ser feita no projeto, em função das condições ambientais, do tipo e das características das solicitações, da topografia e da geometria do pavimento.*

*Nos pavimentos a serem construídos em áreas críticas, por exemplo, com curvas acentuadas e interligações, é necessário incrementar a segurança à derrapagem. Para tal, deve-se obrigatoriamente adotar dispositivos que aumentem significativamente a superfície de contato dos pneumáticos com o pavimento. Em tais casos, esta Norma recomenda usar, pela ordem decrescente de eficácia:*

- a) pentes de fios metálicos;*
- b) vassouras de fios metálicos;*
- c) vassouras de fios de nylon;*
- d) tubos metálicos providos de mossas e saliências;*
- e) tiras ou faixas de lona.*

*Executado o acabamento final, antes do início do endurecimento do concreto, no caso de adoção do processo de abertura de juntas por moldagem, as peças usadas serão retiradas cuidadosamente com ferramentas adequadas e adoçadas todas as arestas, conforme o projeto.*

*Junto às bordas, o acabamento obtido deve ser igual ao do restante da superfície. Qualquer porção deverá ser prontamente removida.*



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



*Não serão admitidas variações na superfície acabada superiores a 5mm.*

### **Identificação das placas**

*Todas as placas de concreto receberão um número de identificação impresso em um de seus cantos.*

### **Execução das juntas**

*Todas as juntas devem estar em conformidade com as posições indicadas no projeto, não se permitindo desvios de alinhamento superiores a 5mm.*

### **Juntas longitudinais**

*O pavimento deverá ser executado em faixas longitudinais parciais, devendo a posição das juntas longitudinais de construção coincidir com a das longitudinais de projeto.*

*Retirada a forma de junta, a face lateral da placa será pintada com material apropriado que impeça a aderência entre a faixa executada e a futura faixa.*

### **Juntas transversais**

*As juntas transversais deverão ser retilíneas em toda a sua extensão, perpendiculares ao eixo longitudinal do pavimento, salvo em situações particulares indicadas no projeto. Deverão ser executadas de modo que as operações de acabamento final da superfície possam processar-se continuamente, como se as juntas não existissem.*

*A locação das seções onde serão executadas as juntas deverá ser feita por medidas topográficas devendo ser determinadas as posições futuras por pontos fixos estabelecidos nas duas margens da pista, ou, ainda, sobre as fôrmas estacionárias.*

*Quando for adotado o processo de abertura de junta por moldagem (ou inserção), a introdução do perfil deve ser feita por vibração, com o concreto*





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



*ainda fresco e após o acabamento, sendo corrigidas todas as irregularidades provenientes desta operação.*

*Quando a junta for serrada deverá ser feito um plano para a abertura das juntas, em que a idade do concreto no momento do corte deverá estar entre 6h e 48h.*

### **Juntas transversais de construção**

*Ao fim de cada jornada de trabalho, ou sempre que a concretagem tiver de ser interrompida por mais de 30 minutos, deverá ser executada uma junta de construção, cuja posição deve coincidir com a de uma junta transversal indicada no projeto. Nos casos em que não for possível o prosseguimento da concretagem até uma junta transversal projetada, será executada, obrigatoriamente, uma junta transversal de construção de emergência, de tipo previsto no projeto.*

### **Barras de ligação nas juntas longitudinais**

*Devem ter o diâmetro, espaçamento e comprimento definidos no projeto e estarem limpas e isentas de óleo ou qualquer substância que prejudique sua aderência ao concreto.*

*Barras de transferências nas juntas transversais serão obrigatoriamente ligas e retas, com o diâmetro, espaçamento e comprimento definidos no projeto.*

*O processo de instalação deverá garantir a sua imobilidade na adequada posição, mantendo-as, além do mais, paralelas à superfície acabada e ao eixo longitudinal do pavimento.*

*Estas barras deverão ter metade do seu comprimento mais 2cm, pintados e engraxados, de modo a permitir a livre movimentação da junta. Nas juntas de construção que não coincidam com uma junta de contração, a barra não terá trecho pintado ou engraxado.*

*O capuz que recobre a extremidade deslizante da barra de transferência das juntas de dilatação deve ser suficientemente resistente, para não amassar*



# PREFEITURA DO MUNÍCIPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



*durante a concretagem. A folga entre a extremidade fechada do capuz e a ponta livre da barra, estabelecida no projeto deverá ser garantida durante a concretagem.*

*No alinhamento destas barras são admitidas as tolerâncias seguintes:*

- a) o desvio máximo das extremidades de uma barra, em relação à posição prevista no projeto, será de  $\pm 1\%$  do comprimento da barra;*
- b) em pelo menos dois terços das barras de uma junta, o desvio máximo será de  $\pm 0,7\%$ .*

### **Colocação da tela de armação**

*Nas placas de dimensões irregulares e acima dos padrões normalmente adotados, deverá ser colocada uma tela soldada, cujo tipo será definido no projeto.*

*Esta tela deve ser colocada a 5cm da superfície do pavimento e no máximo até meia altura da espessura da placa, devendo distar 5cm de qualquer bordo da placa.*

### **Cura do concreto**

*As faces laterais das placas, ao serem expostas pela remoção das formas, deverão ser imediatamente protegidas por meio que lhes proporcione condições de cura análogas às da superfície do pavimento.*

*O período total de cura deverá ser de 7 dias, compreendendo um período inicial de aproximadamente*

*24 horas, contadas tão logo seja terminado o acabamento do pavimento, seguido de um período final, até o concreto atingir a idade de 7 dias.*

*No período inicial de cura não será admitido sobre o pavimento qualquer espécie de trânsito.*



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



*No período inicial deve ser empregada a cura química, aplicando-se em toda a superfície do pavimento um composto líquido que forma película plástica, à razão de 0,35 l/m<sup>2</sup> a 0,50 l/m<sup>2</sup>.*

*Após o período inicial de cura a superfície do pavimento deverá ser coberta com qualquer dos produtos mencionados no item 5.1.9, ou combinações apropriadas desses materiais ou outro tipo adequado de proteção, para evitar a exposição do concreto às intempéries e à perda brusca de umidade. Quando a cura se fizer por meio de tecidos, papel betumado ou lençol plástico, deve-se superpor as tiras em pelo menos 10cm. No caso de ocorrer a necessidade da retirada desses materiais de algum local, a sua reposição deverá ser feita dentro de 30 minutos, no máximo.*

### **Selagem de juntas**

*O material de selagem só poderá ser aplicado quando os sulcos das juntas estiverem limpos e secos, empregando-se para tanto ferramentas com ponta em cinzel que penetrem na ranhura das juntas sem danificá-las, vassouras de fios duros e jato de ar comprimido.*

*O material selante deve ser cautelosamente colocado no interior dos sulcos, sem respingar na superfície, e em quantidade suficiente para encher a junta sem transbordamento. Qualquer excesso deverá ser prontamente removido e a superfície limpa de todo material respingado.*

*A profundidade de penetração do material selante deverá ser aquela definida no projeto.*

### **Ensaaios**

*Os corpos de prova deverão ser ensaiados na idade de controle fixada no projeto, sendo a resistência à tração na flexão determinada nos corpos de prova*





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



*prismáticos, conforme a norma NBR 12142, e a resistência à compressão axial nos corpos de prova cilíndricos, de acordo com a norma NBR 5739.*

*Dos 2 resultados obtidos será escolhido o de maior valor, que será considerado como sendo a resistência do exemplar.*

### **Controle do acabamento superficial**

*Após a conclusão de cada trecho de inspeção e autorização para tráfego, deverá este trecho ser avaliado quanto ao conforto e à suavidade ao rolamento, conforme a norma DNIT 063/2004-PRO.*

*O laudo desta avaliação deverá atribuir ao trecho inspecionado, um conceito sobre a condição geral da estrutura e do comportamento da pavimentação, avaliando os aspectos de integridade, capacidade e regularidade superficial, resistência à derrapagem, potencial de hidroplanagem e outros.*

*Este conceito será dado por uma nota, entre 0 e 100, sendo aprovados quanto a estes aspectos, somente os trechos que apresentarem nesta avaliação, uma nota igual ou superior a 40.*

*Caso o trecho não seja aceito, a superfície do pavimento deverá ser reparada; e isto não for possível, os trechos de considerados com acabamento ruim deverão ser demolidos e refeitos.*

## **DRENAGEM**

### **7.1- BOCA DE LOBO**

7.1.1 Serão construídas, conforme o detalhe que acompanha o projeto. A laje de fundo será de concreto armado, de 10 cm de espessura, de 20 Mpa, assente sobre lastro de brita nº 3 e 4, compactado na espessura de 5 cm sobre o terreno firmemente apiloado, ambas com tampa de concreto;

7.1.2 As paredes serão de alvenaria de tijolos comuns, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:5. As paredes serão revestidas internamente com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:3;



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



7.1.3 As caixas de captação receberão tampa de concreto pré-moldado, de 10 cm de espessura, armado com  $\varnothing$  6,3 mm cada de 0,10 m e dividida em duas para facilitar o manuseio;

### 7.2- FASES DA CONSTRUÇÃO (ASSENTAMENTO)

- 7.2.1 Assentamentos dos tubos – devem obedecer a inclinação e o alinhamento de acordo com o Projeto;
- 7.2.2 Nos locais onde os materiais forem “turfa”, deve-se trocar por outro de boa qualidade e/ou reforçar com pedra britada;
- 7.2.3 O reaterro deve ser compactado em camadas de 15 cm, manualmente, e ou mecanicamente dos dois lados, simultaneamente, e, até atingir a cota do projeto;
- 7.2.4 A inclinação de projeto e posterior regularização da superfície exposta em bruto, quando da escavação, procurando se possível um apiloamento na extensão total;
- 7.2.5 Manter livre as saídas de tubos de esgotos residenciais, até que a rede coletora da SABESP seja executada, caso não haja;
- 7.2.6 Para paralisação do serviço, no fim de cada dia, prever proteção da obra, a fim de evitar deslocamento causado pelo avanço das águas, em consequência das chuvas que possam ocorrer durante a ausência da (s) equipe (s) de obra;
- 7.2.7 Nas passagens de ruas, se necessário, os tubos obedecerão às cotas e declividades do projeto, variando apenas os diâmetros e comprimentos, conforme orientação da Contratante;
- 7.2.8 Os equipamentos mínimos a serem utilizados, conforme condições específicas de projeto poderão ser:
- Escavadeira hidráulica sobre esteira;
  - Retro escavadeira;
  - Caminhões basculantes;
  - Caminhão carroceria;



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



*Para transporte de materiais diversos de bota-fora.*

### **SINALIZAÇÃO VIÁRIA (SERÁ EXECUTADA PELA PREFEITURA DE CAJATI)**

- 8.1.1 Serão fornecidas e instaladas as placas de sinalização horizontal e vertical de advertência e regulamentação;
- 8.1.2 Deverão ser observadas as informações constantes nas Especificações Técnicas e no Código de Trânsito Brasileiro;
- 8.1.3 As placas serão instaladas nos locais definidos no projeto de sinalização viária, ou pela Contratante, devendo ser observadas as referências constantes no projeto. Deverão ser instaladas do lado direito do sentido do tráfego que devem orientar;
- 8.1.4 As dimensões dos suportes devem atender, rigorosamente, as dimensões previstas no projeto;
- 8.1.5 As placas deverão ser confeccionadas em chapa 18 MSG, aço laminado a frio, desengraxadas, decapadas, fosfatizadas, com tratamento anti-ferruginoso e acabamento com pintura eletrostática nas duas faces, sendo frente na cor regulamentada e verso na cor preta;
- 8.1.6 Os símbolos e legendas deverão ser confeccionadas em película totalmente refletiva Tipo III em conformidade com a ABNT 14644;
- 8.1.7 As placas deverão apresentar 4 (quatro) furos no diâmetro de  $\frac{1}{4}$ ", próximo as bordas.
- 8.1.8 Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão;
- 8.1.9 A zincagem das peças deverão ter uma camada de zinco mínima de 50 micra para peças laminadas ou dobradas e mínimo de 30 micra para os parafusos, porcas e arruelas;
- 8.1.10 Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323.





# PREFEITURA DO MUNÍCIPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



### SERVIÇOS COMPLEMENTARES

9.1.1 Os serviços de limpeza serão rigorosamente executados no decorrer da obra.

Durante o desenvolvimento do serviço, conforme recomendação da Contratante;

9.1.2 O canteiro de obras será mantido em perfeita ordem;

9.1.3 Entulhos deverão ser removidos diariamente, mantendo os locais de trabalho, barracões, acessos, enfim toda a obra, a mais organizada e limpa possível no decorrer do dia;

9.1.4 A limpeza final abrangerá a desmontagem das instalações provisórias do canteiro, a completa remoção dos materiais provenientes desta desmontagem, bem como dos resíduos e/ou entulhos resultantes da limpeza final da obra;

9.1.5 A carga e transporte dos volumes de entulhos provenientes da execução natural dos diversos serviços, durante o desenvolvimento e no final da obra, não serão objeto de medição;

9.1.6 Para o transporte, a Contratada deverá utilizar-se de equipamentos adequados como: Caminhões, Retro escavadeira, Carregadeira, Mão de Obra e outros que julgar necessário, conforme aprovação da Contratante, de acordo com a necessidade.

### RECEBIMENTO DA OBRA

10.1 A Obra será recebida em conformidade com a NBR-5675.

Cajati, 22 de janeiro de 2021

  
\_\_\_\_\_  
SILVERIO DOMINGUES  
Departamento de Planejamento urbano



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DNIT

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE  
INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

DIRETORIA GERAL

DIRETORIA EXECUTIVA

INSTITUTO DE PESQUISAS  
RODOVIÁRIAS

Rodovia Presidente Dutra, km 163  
Centro Rodoviário – Vigário Geral  
Rio de Janeiro – RJ – CEP 21240-000  
Tel./fax: (21) 3545-4600

Outubro/2013

NORMA DNIT 049/2013-ES

### Pavimento rígido – Execução de pavimento rígido com equipamento de fôrmas deslizantes – Especificação de serviço

Autor: Instituto de Pesquisas Rodoviárias - IPR

Processo: 50607.002214/2009-14

Origem: Revisão da norma DNIT 049/2009-ES

Aprovação pela Diretoria Colegiada do DNIT na Reunião de 06/11/2013.

*Direitos autorais exclusivos do DNIT, sendo permitida reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte (DNIT), mantido o texto original e não acrescentado nenhum tipo de propaganda comercial.*

Palavras-chave:

Pavimento rígido, fôrmas deslizantes.

Nº total de  
páginas

15

#### Resumo

Este documento define a sistemática a ser adotada para a construção de pavimentos de concreto (pavimentos rígidos) de cimento Portland para uso em estradas de rodagem, utilizando equipamento de fôrmas deslizantes. São também apresentados os requisitos concernentes às condições gerais e específicas, condicionantes ambientais, inspeções e critérios de medição.

#### Abstract

This document provides the method of constructing rigid pavements of concrete with Portland cement for roads, making use of the slip-form. It includes the requirements concerned with general and specific conditions, environmental management, inspection and the criteria for the measurement of services.

#### Sumário

Prefácio.....	1
1 Objetivo.....	1
2 Referências normativas.....	1
3 Definição .....	3
4 Condições gerais .....	3
5 Condições específicas .....	3
6 Condicionantes ambientais.....	10
7 Inspeções .....	10

8 Critérios de medição .....	13
Anexo A (Normativo) .....	14
Índice geral .....	15

#### Prefácio

A presente Norma foi preparada pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias - IPR/DIREX objetivando estabelecer as condições mínimas exigíveis para a execução de pavimentos de concreto de cimento Portland com equipamento de fôrmas deslizantes, não estando incluídos aqueles dotados de armadura distribuída, contínua ou descontínua. Está formatada de acordo com a norma DNIT 001/2009-PRO e cancela e substitui a norma DNIT 049/2009-ES.

#### 1 Objetivo

Estabelecer a sistemática a ser empregada na execução de pavimentos de concreto de cimento Portland com equipamento de fôrmas deslizantes de acordo com os elementos do projeto.

#### 2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação desta Norma. Para referências datadas aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (inclusive emendas).



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



NORMA DNIT 049/2013-ES

2

- a) ASTM C260/C260M: Standard Specifications for Air-Entraining Admixtures for Concrete.
- b) ASTM C309: Standard Specification for Liquid Membrane-Forming Compounds for Curing Concrete.
- c) ASTM C42/C42M: Standard Test Method for Obtaining and Testing Drilled Cores and Sawed Beams of Concrete.
- d) ASTM E965: Standard Test Method for Measuring Pavement Macrotexture Depth Using a Volumetric Technique.
- e) DNER-EM 034: Água para argamassa e concreto de cimento Portland – Especificação de material. Rio de Janeiro: IPR, 1997.
- f) DNER-EM 036: Cimento Portland – Recebimento e aceitação. Rio de Janeiro: IPR.
- g) DNER-EM 037: Agregado graúdo para concreto de cimento. Rio de Janeiro: IPR.
- h) DNER-EM 038: Agregado miúdo para concreto de cimento. Rio de Janeiro: IPR.
- i) DNER-EM 369: Emulsões asfálticas catiônicas. Rio de Janeiro: IPR.
- j) DNER-PRO 164: Calibração e controle de sistemas de medidores de irregularidade de superfície de pavimento (Sistemas Integradores IPR/USP e Maysmeter). Rio de Janeiro: IPR.
- k) DNER-PRO 182: Medição da irregularidade de superfície de pavimento com sistemas integradores IPR/USP e Maysmeter. Rio de Janeiro: IPR.
- l) DNER-PRO 277: Metodologia para controle estatístico de obras e serviços – Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.
- m) DNIT 011-PRO: Gestão da qualidade em obras rodoviárias: Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.
- n) DNIT 037-ME: Pavimento rígido – Água para amassamento do concreto de cimento Portland – ensaios comparativos: método de ensaio. Rio de Janeiro: IPR.
- o) DNIT 046-EM: Pavimento rígido – Selante de juntas – Especificação de material. Rio de Janeiro: IPR.
- p) DNIT 050-EM: pavimento rígido – Cimento Portland – Especificação de material. Rio de Janeiro: IPR.
- q) DNIT 070-PRO: Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.
- r) DNIT 156-ME: Emulsão asfáltica – Determinação da carga da partícula – Método de ensaio – Rio de Janeiro: IPR.
- s) DNIT 165-EM: Emulsões asfálticas para pavimentação – Especificação de material. Rio de Janeiro: IPR.
- t) NBR 5732: Cimento Portland comum.
- u) NBR 5735: Cimento Portland de alto-forno.
- v) NBR 5736: Cimento Portland pozolânico.
- w) NBR 5738: Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova.
- x) NBR 6570: Emulsões asfálticas – Determinação da sedimentação.
- y) NBR 7211: Agregados para concreto - Especificação.
- z) NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação.
- aa) NBR 11578: Cimento Portland composto - Especificação.
- bb) NBR 11768: Aditivos químicos para concreto de cimento Portland - Requisitos.
- cc) NBR 12142: Concreto – Determinação da resistência à tração na flexão de corpos-de-prova prismáticos - Método de ensaio.
- dd) NBR 12655: Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento.
- ee) NBR 12821: Preparação de concreto em laboratório- Procedimento.
- ff) NBR 14376: Emulsões asfálticas – Determinação do resíduo asfáltico por evaporação – Método expedito.
- gg) NBR 14393: Emulsões asfálticas – Determinação da peneiração.
- hh) NBR 14491: Emulsões asfálticas – Determinação da viscosidade Saybolt Furol.
- ii) NBR 14950: Materiais betuminosos – Determinação da viscosidade Saybolt Furol.
- jj) NBR NM 43: Cimento Portland – Determinação da pasta de consistência normal.
- kk) NBR NM 47: Concreto – Determinação do teor de ar em concreto fresco – Método pressométrico.
- ll) NBR NM 65: Cimento Portland - Determinação do tempo de pega.
- mm) NBR NM 67: Concreto – Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone.





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



NORMA DNIT 049/2013-ES

3

nn) Resolução CONAMA 307/2002: Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão de resíduos da construção civil. Brasília, DF, 2002.

### 3 Definição

Para os fins desta Norma define-se pavimento de concreto simples como o pavimento cuja camada é constituída por placas de concreto de cimento Portland, não armadas, que desempenham simultaneamente as funções de base e de revestimento.

### 4 Condições gerais

#### 4.1 Sinalização da obra

Antes do início dos serviços deve ser implantada a adequada sinalização da obra, visando à segurança do tráfego no segmento rodoviário, e efetuada sua manutenção permanente durante a execução dos serviços.

#### 4.2 Sub-base

As placas de concreto devem ser assentadas sobre uma sub-base, executada com material e espessura definidos no projeto e não deve apresentar expansibilidade nem ser bombeável, assegurando às placas um suporte uniforme ao longo do tempo.

#### 4.3 Concreto de cimento Portland para pavimento

A composição do concreto destinado à execução de pavimentos rígidos deve ser determinada por método racional, conforme as normas NBR 12655:2006 e NBR 12821:2009, de modo a obter-se com os materiais disponíveis uma mistura fresca de trabalhabilidade adequada ao processo construtivo empregado e um produto endurecido compacto e durável, de baixa permeabilidade e que satisfaça às condições de resistência mecânica e de acabamento superficial impostas pela especificação, que deve acompanhar o projeto do pavimento.

#### 4.4 Recebimento de materiais

O recebimento e a aceitação do cimento Portland, dos agregados e dos aditivos devem ser feitos como recomendado nas normas DNIT 050/2004-EM, DNER-EM 036/95, DNER-EM 037/97, DNER-EM 038/97 e NBR 11768:2011.

A água destinada ao concreto deve ser limpa e isenta de óleos, álcalis, sais, matéria orgânica e de outras substâncias consideradas prejudiciais.

### 5 Condições específicas

#### 5.1 Materiais

##### 5.1.1 Cimento Portland

Os tipos de cimento Portland considerados adequados à pavimentação de concreto simples são: CP-I (Portland Comum – NBR 5732:1991), CP-II (Portland Composto – NBR 11578:1991), CP-III (Portland de Alto Forno – NBR 5735:1991) e CP-IV (Portland Pozolânico – NBR 5736:1991).

Outro tipo de cimento Portland pode ser empregado, desde que comprovada a sua adequação à obra em questão.

##### 5.1.2 Agregados

Os agregados graúdos e miúdos devem atender às exigências da norma NBR 7211:2009.

##### 5.1.3 Água

A água destinada ao amassamento do concreto deve atender ao especificado na norma DNER-EM 034/97.

Nos casos dúbios, para verificar se a água em apreço é prejudicial ao concreto, devem ser feitos ensaios comparativos de tempo de pega e de resistência à compressão, realizados, respectivamente, em pasta e argamassa de cimento, de acordo com a norma DNIT 037/2004-ME.

A água examinada pode ser considerada satisfatória se apresentar os seguintes resultados:

- Tempo de início de pega diferindo de  $\pm 30$  minutos em relação ao da pasta preparada com uma água de referência, em ensaio realizado de acordo com as normas NBR NM 43:2003 e NBR NM 65:2003.
- Resistência à compressão maior ou igual a 85% em relação à da argamassa preparada com a água de referência, em ensaio realizado de acordo com a norma DNIT 037/2004-ME.



### 5.1.4 Aditivos

Os aditivos empregados no concreto podem ser do tipo plastificante-reductor de água, superplastificante e retardador de pega, desde que atendam à norma NBR 11768:2011.

No caso de ser empregado aditivo incorporador de ar, deve este aditivo atender aos requisitos gerais da norma NBR 11768:2011 e aos requisitos específicos da norma ASTM C260/C260M-10 a.

A dosagem do aditivo no concreto deve, em princípio, ser aquela recomendada pelo fabricante, em função da temperatura ambiente, podendo ser alterada para mais ou para menos em função dos efeitos obtidos, tipo de cimento empregado na obra e outras condições. Fixada esta dosagem no início da concretagem ela não deve ser alterada, a menos que haja modificações significativas nas características dos materiais.

### 5.1.5 Aço

O aço para as eventuais barras de transferência ou de ligação deve obedecer à norma NBR 7480:2007.

As barras de transferência devem ser obrigatoriamente lisas e retas, de aço tipo CA-25.

Nas barras de ligação usa-se o aço CA-50 e admite-se o emprego alternativo do aço CA-25, desde que previsto no projeto.

### 5.1.6 Material selante de juntas

O material selante pode ser moldado a frio ou pré-moldado e deve ser de produção industrial, atendendo à norma DNIT 046/2004-EM.

### 5.1.7 Material para suporte do selante das juntas de dilatação

Podem ser empregadas fibras trabalhadas, cortiça, borracha esponjosa, poliestireno ou pinho sem nó devidamente impermeabilizado.

### 5.1.8 Películas isolantes e impermeabilizantes

Como película isolante e impermeabilizante entre a placa do pavimento e a sub-base deve ser usada, a critério do projetista:

- a) Membrana plástica, flexível, com espessura entre 0,2 mm e 0,3 mm; ou

- b) Pintura asfáltica executada com emulsões asfálticas catiônicas de ruptura média ou rápida, em conformidade com a norma DNIT 165/2013-EM, com taxa de aplicação entre os limites de 0,8 l/m<sup>2</sup> e 1,6 l/m<sup>2</sup>.

Devem ser realizados os seguintes ensaios:

- Para todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra:

- um ensaio de determinação do resíduo asfáltico por evaporação (NBR 14376:2007);
- um ensaio de peneiramento (NBR 14393:2012);
- um ensaio de viscosidade Saybolt Furol a 50° C (NBR 14491:2007);
- um ensaio da carga da partícula (DNIT 156/2011-ME).

- Para cada 100 t de carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra:

- um ensaio de viscosidade Saybolt Furol (NBR 14950:2003) a diferentes temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura;
- um ensaio de sedimentação (NBR 6570:2010).

### 5.1.9 Materiais para cura do concreto

Os compostos químicos líquidos (obrigatórios) devem ter pigmentação branca ou clara e obedecer aos requisitos da norma ASTM C309-11.

Os materiais para cura complementar à cura química do concreto podem ser água, lençol plástico e geotêxteis.

O lençol plástico deve apresentar as mesmas características exigidas para seu emprego como material isolante, definidas na subseção 5.1.8.

Os tecidos devem ser limpos, absorventes, sem furos, e quando secos ter massa mínima de 200 g/m<sup>2</sup>.

### 5.1.10 Concreto

O concreto do pavimento deve atender aos requisitos seguintes:

- a) Resistência característica à tração na flexão ( $f_{ct,k}$ ) definida no projeto.
  - A resistência à tração na flexão deve ser determinada em corpos de prova prismáticos,



conforme os procedimentos constantes nas normas NBR 5738:2003 e NBR 12142:2010.

- A idade de controle da resistência característica deve ser aquela definida no projeto.

b) Consumo mínimo de cimento:

$$C_{\min} = 350 \text{ kg/m}^3.$$

c) Relação água / cimento:

$$A/C \leq 0,50 \text{ l/kg}.$$

d) Abatimento determinado conforme a norma NBR 67:1998, no máximo igual a 60 mm, a ser definido em função do equipamento vibroacabador.

e) A dimensão máxima característica do agregado no concreto não deve exceder 1/3 da espessura da placa do pavimento e 38 mm, obedecido ao menor valor.

f) O teor de ar incorporado, determinado conforme a norma NBR NM 47:2002, deve ser inferior ou igual a 4%.

### 5.2 Equipamentos

Todo equipamento a ser utilizado deve ser vistoriado pela Fiscalização antes do início da execução do serviço, de modo a garantir as condições apropriadas de operação, sem o que não deve ser autorizada a sua utilização.

Os principais equipamentos destinados à execução das placas de concreto do pavimento são os seguintes:

- a) Vibroacabadora de fôrmas deslizantes, de bitola regulável, de tração própria e constituída fundamentalmente de:
- Estrutura montada sobre chassis de rodas pneumáticas ou esteiras;
  - Bitola regulável, de largura variável;
  - Dispositivo de distribuição frontal de concreto, abrangendo toda a largura de trabalho, provido de pá-distribuidora inferior ou parafuso de rosca sem fim;
  - Sistema vibrador: bateria de vibradores de imersão de alta frequência (superior a 60 Hz), hidráulicos ou elétricos, fixados numa barra de altura adequada, com controle individual de vibração;
  - Régua regularizadora oscilante, pré-acabadora;
  - Desempenadeira mecânica ou mesa acabadora;

- Fôrmas deslizantes;
- Sistema de controle eletrônico para o alinhamento e o nivelamento da pavimentadora por meio de linha guia, apoiado lateralmente em hastes metálicas reguláveis, para caminho dos apalpadores eletrônicos;

b) Máquina texturizadora e aplicadora de cura química, dotada de tração própria, montada sobre pneus ou esteiras, provida de bitola regulável, pente de fios metálicos ou de náilon e de depósito do produto de cura;

c) Máquina de serrar juntas com disco diamantado, com diâmetro e espessura apropriados, que possibilitem fazer a ranhura e o reservatório de selante, com as dimensões especificadas no projeto, autopropelida, com controle automático da profundidade de corte e com potência mínima de 30 HP;

d) Ponte de serviço, de madeira ou metálica, de comprimento maior que a largura do pavimento em 50 cm, no mínimo;

e) Rodo de corte, de cabo longo articulado, de alumínio, com seção prismática e comprimento mínimo de 3 m, dotado de reservatório de água, para eliminação de ondulações;

f) Desempenadeira metálica especial, de cabo de pelo menos 3 m e articulado;

g) Desempenadeira metálica ou de madeira, de cabo curto, com área útil de, no mínimo, 450 cm<sup>2</sup>;

h) Régua para nivelamento, de alumínio, com pelo menos 3 m de comprimento;

i) Vassouras de fios de náilon ou de fibra de piaçaba, quando a texturização for manual, com fios suficientemente rígidos, para provocar ranhuras na superfície do pavimento;

j) Ferramentas com ponta em cinzel, que penetrem nas juntas, e vassouras de fios duros para limpeza das juntas;

k) Compressor de ar, com mangueira de, no mínimo, 12 m de comprimento e 12 mm de diâmetro, para a limpeza de juntas;

l) Desempenadeira de borda;





- m) Forma metálica para juntas de construção.
- n) Usina/central de concreto dosadora-misturadora, com capacidade compatível com a necessidade da obra;
- o) Caminhões de caçamba tipo "dumpcrete" ou de caçamba comum basculante.

### 5.3 Execução do pavimento

É necessário prover plataforma uniforme, resistente e o mais nivelado possível para a movimentação da vibroacabadora de fôrmas deslizantes, com largura suficiente para a instalação das linhas guias.

#### 5.3.1 Plano da qualidade

Para perfeita execução e bom acompanhamento/fiscalização dos serviços devem ser definidos num Plano da Qualidade (ver norma DNIT 011/2004-PRO, subseção 5.2), os procedimentos a serem obedecidos pela executante relativos à execução prévia e obrigatória de trecho experimental.

O trecho experimental deve integrar o projeto de engenharia e sua execução deve ser acompanhada pelos responsáveis pela obra e elaboração do projeto.

No trecho experimental devem ser definidos todos os procedimentos referentes à construção do pavimento de concreto, visando atender todas as especificações contidas nesta Norma e no projeto, desde a fabricação do concreto até seu acabamento final e cura, passando, portanto, por seu transporte, lançamento, espalhamento, adensamento, junta de construção, selagem de juntas e controle dos insumos, da execução e do produto.

Se as verificações/controles realizados no trecho experimental comprovarem o atendimento a esta Norma e ao projeto deve ser emitido Relatório Específico pelo DNIT com as observações pertinentes, as quais devem ser obedecidas em toda a obra.

#### 5.3.2 Sub-base

A conformação geométrica da sub-base deve ser mantida até a ocasião da execução do revestimento de concreto.

A sub-base deve estar nivelada e regularizada, dentro de rigorosas especificações de execução e de controle

topográfico, de modo que não interfira na operação da vibroacabadora e na qualidade final do pavimento.

Na colocação de película isolante e impermeabilizante sobre a superfície da sub-base deve-se verificar se a película está adequadamente esticada e se as emendas são feitas com transpasse de, no mínimo, 20 cm.

As linhas sensoras devem ser assentadas nas duas laterais do equipamento de fôrmas deslizantes, de acordo com os alinhamentos e cotas de projeto, instaladas sobre suportes metálicos apropriados, adequadamente esticadas, tensionadas e sem catenárias.

É de fundamental importância verificar sistematicamente o correto alinhamento e nivelamento das linhas sensoras antes do início de cada jornada de trabalho, devendo-se evitar choques ou deslocamentos dessas linhas, para não provocar alterações no nivelamento e no alinhamento do pavimento acabado.

Caso ocorram deslocamentos indesejáveis das linhas sensoras, a concretagem deve ser imediatamente interrompida até que elas sejam reposicionadas, garantindo-se o nivelamento e alinhamento de projeto.

#### 5.3.3 Mistura, transporte, lançamento e espalhamento do concreto

O concreto deve ser produzido em centrais do tipo gravimétrica, dosadoras e misturadoras, podendo os agregados ser medidos por pesagem acumulada. O cimento deve ter sua massa medida em balança exclusiva.

A central de concreto deve ter capacidade nominal compatível com a vibroacabadora, sendo recomendável que tenha capacidade mínima efetiva de 90 m<sup>3</sup> por hora.

As balanças para a pesagem dos materiais devem ser periodicamente aferidas.

A umidade da areia deve ser determinada, no máximo, de 2 em 2 horas, ou imediatamente após observada variação sensível no abatimento do concreto (ver subseção 5.1.10, alínea "d").

Os dispositivos para a medição das quantidades de materiais não devem conduzir a erros maiores que 2% para o cimento e agregados e 1,5% para a água.

As centrais de concreto devem produzir mistura homogênea, dispor de descarga sem segregação dos



componentes do concreto e ter capacidade que permita continuidade nas operações de concretagem do pavimento.

O período máximo entre a mistura, a partir da adição da água, e o lançamento deve ser de 30 minutos, sendo proibida a redosagem sob qualquer forma; a critério da Fiscalização, caso sejam adotadas medidas eficientes de retardamento do início de pega do concreto, poderá ser admitido que o tempo referido seja de até 60 minutos.

O lançamento do concreto pode ser feito por descarga lateral ou frontal ao equipamento vibroacabador. No caso de descarga frontal, a sub-base deve ter resistência suficiente para suportar o tráfego dos caminhões basculantes, sem que sua qualidade seja afetada. Em qualquer dos casos, devem ser formadas pilhas de pequenas alturas, a fim de reduzir o trabalho de espalhamento e evitar a segregação do concreto.

No espalhamento do concreto podem ser usadas, além da pá-distribuidora do sistema de fôrmas deslizantes, rosca sem-fim, pá triangular móvel ou caçamba que receba o concreto, distribuindo-o por toda a largura da pista. Esta distribuição deve ter uma altura uniforme, relevante para a operação de vibração.

Deve ser exigida a alimentação contínua do equipamento, visando à manutenção de velocidade constante de operação, evitando-se interrupções na execução do pavimento, e possível desconforto ao tráfego após o endurecimento do concreto.

#### 5.3.4 Adensamento do concreto

O adensamento do concreto deve ser realizado por vibradores hidráulicos ou elétricos fixados em barras de altura variável, que possibilitem executar a pista na espessura projetada.

A forma final do concreto deve ser dada pelos moldes horizontais e verticais do equipamento vibroacabador, sendo que alguns equipamentos são dotados de mesa acabadora flutuante (*float pan*), ou de régua metálicas acabadoras oscilantes transversais e longitudinais, ou apenas longitudinais (*Auto floats*), deixando-o praticamente acabado.

Deve haver alimentação contínua do equipamento, a fim de manter homogênea a superfície final.

O equipamento vibroacabador deve passar por cada local uma única vez, sem paradas, numa velocidade mínima de 0,7 m/min., ou conforme recomendação do fabricante do equipamento.

Devem ser tomados cuidados especiais com as bordas do concreto fresco, após a passagem do equipamento vibroacabador. Para isso, as características tecnológicas do concreto devem estar adequadas ao processo de execução empregado, principalmente no que se refere à sua consistência, medida pelo ensaio de abatimento do tronco de cone. Nessa etapa é importante o ajuste da frequência e da posição dos vibradores de imersão.

A adequada operação do equipamento e a uniformidade do espalhamento do concreto à frente da máquina, evitando-se a ocorrência de montes de altura muito elevada ou muito variada, também contribuem para a adequação e a constância das bordas. No entanto, devem ser previstas fôrmas metálicas para a contenção das bordas, para os casos fortuitos ou de emergência, de modo que estas, se abatidas, possam ser reparadas manualmente, com o concreto ainda fresco.

Caso ocorram abatimentos constantes das bordas a concretagem deve ser paralisada, até que o problema seja resolvido.

A concretagem não deve ser iniciada na iminência de chuvas. No entanto, caso chuvas inesperadas ocorram, recomenda-se que o concreto fresco seja protegido com lona plástica e que as bordas do pavimento sejam escoradas com formas metálicas, devendo a concretagem ser imediatamente interrompida, criando-se uma junta de construção coincidente com a junta transversal do projeto.

#### 5.3.5 Acabamento do concreto

O acabamento do concreto deve ser executado inicialmente pela passagem da régua acabadora longitudinal, mecanizada (*Auto float*), acoplada à vibroacabadora, em movimentos de vaivém; alguns equipamentos possuem uma mesa flutuante para esse fim (*Float pan*).

Nessa fase devem ser empregadas manualmente desempenadeiras metálicas de cabo longo, de 3 m de comprimento, geralmente de seção retangular, comumente conhecidas como "rodos de corte", na





direção transversal à pista. Na sequência, utilizam-se as desempenadeiras metálicas de base larga (floats), para o acabamento final, concomitantemente com as desempenadeiras de cabo curto, tipo "pedreiro", para acabamentos localizados.

A ocorrência de depressões no concreto fresco deve ser verificada com o emprego de uma régua de alumínio, lisa e desempenada, de 3 m de comprimento. Qualquer depressão constatada deve ser imediatamente corrigida com concreto fresco e o pavimento novamente acabado com as desempenadeiras metálicas.

### 5.3.6 Acabamento final (texturização)

No acabamento final executam-se ranhuras na superfície do pavimento, aumentando sua aderência com os pneumáticos dos veículos.

Essa operação deve ser realizada imediatamente após a perda do brilho superficial do pavimento acabado.

A escolha do tipo de dispositivo a ser usado nesta operação deve ser prevista no projeto, em função das condições atmosféricas, do tipo e das características das solicitações, da topografia e da geometria do pavimento.

Nos pavimentos a serem construídos em áreas críticas, por exemplo, com curvas acentuadas e interligações, é necessário incrementar a segurança à derrapagem. Para tal, deve-se obrigatoriamente adotar dispositivos que aumentem significativamente a superfície de contato dos pneumáticos com o pavimento. Em tais casos, esta Norma recomenda usar, pela ordem decrescente de eficácia:

- a) Pentes de fios metálicos;
- b) Vassouras de fios metálicos;
- c) Vassouras de fios de náilon;
- d) Vassouras de piaçava.

Junto às bordas, o acabamento deve ser igual ao do restante da superfície. Qualquer defeito deve ser prontamente reparado.

Não devem ser admitidas variações na superfície acabada superiores a 5 mm. As verificações devem ser efetuadas com uma régua de alumínio de 3 m de comprimento.

### 5.3.7 Identificação das placas

Todas as placas de concreto devem ser identificadas, por meio de marcas indelévels.

### 5.3.8 Cura do concreto

Para a cura do concreto devem ser utilizados produtos químicos capazes de formar película plástica que atendam à norma ASTM C309-11, numa taxa variando entre 0,35 l/m<sup>2</sup> e 0,50 l/m<sup>2</sup>, definida pelo fabricante e aprovada pela Fiscalização.

A aplicação pode ser realizada manualmente ou com equipamento autopropelido, constituído de bomba e barra espargidora em toda a largura da faixa, devendo ser iniciada logo após o término das operações de texturização, assim que o concreto tenha perdido o brilho superficial e realizado o acabamento final.

As faces laterais das placas devem ser imediatamente protegidas por meio que lhes proporcione condições de cura análogas às da superfície do pavimento.

Caso ocorra evaporação da água de amassamento durante a concretagem, deve ser aplicada uma segunda demão de produto químico.

Em condições críticas de ambiência, cura úmida complementar poderá ser utilizada, a critério da Fiscalização. A cura complementar deve ser efetuada com aplicação de mantas de geotêxtil, ou similar, mantidas permanentemente umedecidas por, no mínimo, 3 dias sobre a superfície do pavimento acabado. Podem ser usadas, também, lonas plásticas para esse fim, a critério da Fiscalização. De qualquer forma, a cura complementar não deve danificar a superfície do pavimento acabado.

### 5.3.9 Execução das juntas

Todas as juntas devem estar em conformidade com as posições indicadas no projeto, não se permitindo desvios de alinhamento superiores a 5 mm.

Devem ser tomados cuidados redobrados com o plano de serragem e com a profundidade de corte das juntas transversais e longitudinais, de modo que se evitem as indesejáveis fissuras fora das juntas.

#### 5.3.9.1 Juntas longitudinais

- a) Juntas longitudinais de articulação, de seção enfraquecida





As juntas longitudinais de articulação devem ser serradas no concreto semi-endurecido, num prazo máximo de 24 horas após o término do acabamento superficial.

É de fundamental importância que o corte garanta a profundidade da ranhura prevista no projeto.

#### b) Juntas longitudinais de construção

As juntas longitudinais de construção devem ter a seção transversal definida em projeto, podendo ser de topo ou de encaixe macho-fêmea.

A borda da junta longitudinal de construção deve ser acabada com o emprego de desempenadeiras de bordas curvas.

Devem ser tomados cuidados especiais com as bordas do concreto fresco, evitando-se sempre a ocorrência de abatimento, conforme citado na subseção 5.3.4 desta Norma.

Caso o equipamento de fôrmas deslizantes não seja capaz de executar toda a largura da pista, o pavimento deve ser executado em faixas longitudinais parciais, devendo as posições das juntas longitudinais de construção coincidir com as das longitudinais de projeto.

#### 5.3.9.2 Juntas transversais

##### a) Juntas transversais serradas

É o processo obrigatório para abertura de juntas; exige um concreto semi-endurecido, ao qual se deve aplicar um plano de corte em que a idade do concreto no momento do corte esteja entre 6 e 12 horas, a ser verificado experimentalmente.

O plano de corte deve ser definido pela construtora e aprovado pela Fiscalização, para a obra em questão, em vista das condições climáticas, do tipo de concreto aplicado e, principalmente, do tipo de cimento.

As operações de corte devem ser iniciadas o mais cedo possível, sendo que o primeiro corte deve ser realizado com o concreto semi-endurecido, de modo que ao se iniciar a serragem não ocorra o esboroamento das bordas da junta.

Caso esse esboroamento ocorra, significa que o concreto ainda se encontra "verde", ou seja, com baixa resistência mecânica. Isso exigirá um tempo de espera

entre uma e duas horas, a ser verificado experimentalmente, para que se faça uma nova tentativa de início de serragem.

É necessário dimensionar o número de serras em função da produção diária de concreto.

As juntas devem ser locadas por topografia, devendo ser referidas a pontos fixos nas margens da pista.

As juntas transversais devem ser retílineas e normais ao eixo longitudinal do pavimento, salvo em situações particulares indicadas no projeto.

Não é permitida, em nenhuma hipótese, profundidade de corte inferior à especificada em projeto.

Nessa fase, recomenda-se que a profundidade de corte seja verificada com o emprego de gabaritos metálicos ao longo de toda a extensão da junta, ou em pelo menos 5 pontos aleatórios em cada placa.

##### b) Juntas transversais de construção

Ao fim de cada jornada de trabalho, ou sempre que a concretagem tiver de ser interrompida por mais de 30 minutos, deve ser executada uma junta de construção, cuja posição deve coincidir com a de uma junta transversal indicada no projeto. Nos casos em que não for possível o prosseguimento da concretagem até uma junta transversal projetada, deve ser executada, obrigatoriamente, uma junta transversal de construção de emergência, de tipo previsto no projeto.

Devem ser empregadas fôrmas metálicas, obrigatoriamente, para esse fim.

#### 5.3.9.3 Barras de ligação nas juntas longitudinais

Devem ter o diâmetro, espaçamento e comprimento definidos no projeto e estarem limpas e isentas de óleo ou de qualquer substância que prejudique sua aderência ao concreto.

As barras de ligação externas, instaladas nas juntas longitudinais de construção, devem ser inseridas preferencialmente de forma automática pela vibroacabadora, devendo ser obedecidas as posições previstas em projeto.

As barras de ligação centrais, instaladas nas juntas longitudinais de articulação, podem ser pré-colocadas manualmente ou pela vibroacabadora, desde que aprovado previamente pela Fiscalização, devendo ser obedecidas as posições previstas em projeto.



### 5.3.9.4 Barras de transferência nas juntas transversais

Devem ser obrigatoriamente de aço CA-25, lisas e retas, com o diâmetro, espaçamento e comprimento definidos no projeto.

Admite-se sua instalação tanto previamente, por meio de dispositivos de suporte, quanto durante a concretagem, no caso das vibroacabadoras dotadas de insertores automáticos de barras de transferência.

O processo de instalação das barras deve garantir a sua imobilidade na adequada posição, mantendo-as, além do mais, paralelas à superfície acabada e ao eixo longitudinal do pavimento.

Estas barras devem ter metade do seu comprimento mais 2,0 cm pintados e engraxados, de modo a permitir a livre movimentação da junta.

No alinhamento destas barras são admitidas as tolerâncias seguintes:

- a) O desvio máximo das extremidades de uma barra, em relação à posição prevista no projeto, deve ser de  $\pm 1\%$  do comprimento da barra;
- b) Em pelo menos dois terços das barras de uma junta o desvio máximo deve ser de  $\pm 0,7\%$ .

### 5.3.10 Selagem de juntas

O material de selagem só pode ser aplicado quando os sulcos das juntas estiverem limpos e secos, com o fator de forma definido em projeto, empregando-se para tanto ferramentas com ponta em cinzel que penetrem na ranhura das juntas sem danificá-las, vassouras de fios duros e jato de ar comprimido.

O material selante deve ser cautelosamente colocado sobre seu suporte no interior dos sulcos, sem respingar na superfície, e em quantidade suficiente para encher a junta sem transbordamento. Qualquer excesso deve ser prontamente removido e a superfície limpa de todo material respingado.

A profundidade de penetração do material selante deve ser aquela definida no projeto.

### 5.3.11 Proteção do pavimento acabado

Até o recebimento da obra pela Fiscalização, o construtor deve ser responsável por sua vigilância e proteção, cabendo-lhe reparar ou reconstruir, a critério da Fiscalização, as placas danificadas no período, e

obedecido o prescrito no edital de licitação e nos dispositivos regulamentares e legais. Nos trechos ainda submetidos à cura, sob nenhum pretexto deve ser admitido o trânsito de pedestres, veículos e animais.

## 6 Condicionantes ambientais

### 6.1 Condicionantes ambientais gerais

Devem ser adotadas as soluções e os procedimentos prescritos nas normas pertinentes do DNIT, especialmente a Norma DNIT 070/2006-PRO, e na documentação técnica/ambiental vinculada à execução e ao licenciamento do empreendimento (Projeto de Engenharia, Estudo Ambiental, Programas Ambientais pertinentes ao Plano Básico Ambiental – PBA e Licenças Ambientais LP e LI) e observadas as prescrições da legislação ambiental, em particular a Resolução CONAMA 307/2002.

### 6.2 Condicionantes ambientais específicos

Devem ser observados os procedimentos a seguir:

a) A executante deve encaminhar à Fiscalização do DNIT cópia da licença para operação da pedreira e planejar sua exploração, visando à minimização dos impactos ambientais. Concluída a operação da pedreira, deve ser realizada a reabilitação da área, de modo a não gerar nenhum passivo ambiental.

b) As operações nas instalações para britagem e de manuseio e transporte de materiais devem ser efetuadas em condições adequadas e de forma a não intervir com o processo natural de escoamento de águas superficiais e com os dispositivos de drenagem instalados.

## 7 Inspeções

### 7.1 Controle dos insumos

No controle dos materiais devem ser adotados os procedimentos estabelecidos na seção 4 e subseção 5.1 desta Norma.

### 7.2 Controle da execução

Devem ser realizados no concreto os ensaios relacionados nas subseções 7.2.1 e 7.2.2 seguintes:





### 7.2.1 Determinação do abatimento do concreto

A determinação deve ser efetuada segundo a norma NBR NM 67:1998, em amostra coletada de cada betonada.

### 7.2.2 Determinação da resistência do concreto

#### 7.2.2.1 Resistência de controle

Na inspeção do concreto deve ser determinada a resistência à tração na flexão, na idade de controle fixada no projeto.

#### 7.2.2.2 Moldagem e ensaio dos corpos de prova

A cada trecho de, no máximo, 5.000 m<sup>2</sup> de pavimento ou 1.000 m<sup>3</sup> de concreto, definido para inspeção, devem ser moldados, aleatoriamente, no mínimo, 32 exemplares de corpos de prova, sendo cada exemplar constituído por 2 corpos de prova prismáticos de uma mesma betonada, cujas dimensões, preparo e cura devem estar de acordo com a norma NBR 5738:2003, tomando-se como resistência do exemplar o maior dos dois valores obtidos.

Na identificação dos corpos de prova deve constar a data da moldagem, a classe do concreto, a identificação da placa onde foi lançado o concreto (ver subseção 5.3.7 desta Norma) e outras informações julgadas necessárias.

Os corpos de prova devem ser ensaiados na idade de controle fixada no projeto, sendo a resistência à tração na flexão determinada nos corpos de prova prismáticos conforme a norma NBR 12142:2010.

### 7.3 Controle do produto

#### 7.3.1 Controle geométrico

Durante a execução de cada trecho de pavimento definido para inspeção, correspondente a 5.000 m<sup>2</sup>, procede-se à relocação e ao nivelamento do eixo e das bordas, de 20 m em 20 m ao longo do eixo, para verificar se a largura e a espessura do pavimento estão de acordo com o projeto.

Para a verificação da espessura do pavimento devem ser efetuados nos mesmos pontos a relocação e o nivelamento no topo da sub-base (antes da execução do pavimento de concreto) e no topo do pavimento de concreto (após a sua execução).

Quanto à geometria o trecho de pavimento pode ser aceito quando:

- a) A variação na largura da placa for inferior a 1% em relação à definida no projeto;
- b) A espessura média do pavimento for igual ou maior que a espessura de projeto e nenhum valor individual for inferior à espessura do projeto menos 1 cm.

#### 7.3.2 Controle da irregularidade longitudinal

O equipamento indicado para a determinação da irregularidade longitudinal é o Perfilógrafo Califórnia, que permite o registro do perfil longitudinal do pavimento e o cálculo do Índice de Perfil (IP), conforme discriminado no Anexo A desta Norma. O pavimento pode ser aceito quanto à irregularidade longitudinal quando o IP médio for igual ou inferior a 240 mm/km.

Se um Índice de Perfil médio de 240 mm/km for excedido em alguma operação diária de pavimentação, as operações de pavimentação devem ser suspensas e não deve ser permitido recomençar até que ações corretivas sejam feitas pelo contratado.

Opcionalmente, o acabamento longitudinal da superfície pode ser verificado por aparelhos medidores de irregularidade do tipo resposta (DNER-PRO 182/94 e DNER-PRO 164/94). Nesse caso, o Quociente de Irregularidade (QI) deve apresentar valor inferior ou igual a 35 contagens por quilômetro ( $IRI \leq 2,7$  m/km).

Outro dispositivo equivalente para esta finalidade poderá ser empregado, desde que previamente aprovado pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias, do DNIT.

#### 7.3.3 Controle das condições de segurança

As condições de segurança do revestimento de concreto de cimento acabado devem ser determinadas por meio de métodos e equipamentos de medida de textura, para avaliação da resistência à derrapagem. Para avaliação desta resistência deve ser utilizado o Ensaio de Mancha de Areia, de acordo com o Método ASTM E965-96(2006), a cada 100m. O valor da Altura da Mancha de Areia deve ser:

Altura da Mancha de Areia (HS):  $0,6 \text{ mm} \leq HS \leq 1,2 \text{ mm}$





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



NORMA DNIT 049/2013-ES

12

## 7.4 Controle da estrutura

### 7.4.1 Resistência do concreto

#### 7.4.1.1 Determinação da resistência característica

A resistência característica estimada do concreto do trecho inspecionado à tração na flexão deve ser determinada a partir da expressão:

$$f_{ctMk, est} = f_{ctM28} - KS$$

Onde:

$f_{ctMk, est}$  = valor estimado da resistência característica do concreto à tração na flexão;

$f_{ctM28}$  = resistência média do concreto à tração na flexão, na idade de 28 dias;

s = desvio padrão dos resultados;

k = coeficiente de distribuição de Student;

n = número de exemplares.

O valor do coeficiente k é função da quantidade de exemplares do lote, sendo obtido na Tabela 1.

Tabela 1 – Coeficiente de distribuição de Student

n	6	7	8	9	10	12	15	18	20	25	30	32	> 32
k	0,920	0,906	0,896	0,889	0,883	0,876	0,868	0,863	0,861	0,857	0,854	0,842	0,842

#### 7.4.1.2 Condição para aceitação

O pavimento deve ser aceito quanto à resistência do concreto quando se obtiver a seguinte condição:

$$f_{ctMk, est} \geq f_{ctM,k}$$

Onde:

$f_{ctM,k}$  = valor da resistência característica do concreto à tração na flexão, de projeto.

#### 7.4.1.3 Verificação suplementar da resistência

- a) Quando não for atendida a condição prescrita na subseção 7.4.1.2 devem ser extraídos no trecho, em pontos uniformemente espaçados, no mínimo, 6 corpos de prova prismáticos, conforme a norma ASTM C42/C42M-12, os quais devem ser ensaiados à tração na flexão conforme a norma NBR 12142:2010. Estes corpos de prova devem ser extraídos das placas que apresentarem as menores resistências no resultado do controle.

- b) Com os resultados obtidos nestes corpos de prova deve ser determinada a resistência característica conforme o procedimento indicado na subseção 7.4.1.1 desta Norma. O trecho pode ser aceito se for atendida a condição exigida na subseção 7.4.1.2.

#### 7.4.2 Verificação da estrutura do pavimento

- a) Caso a espessura média do revestimento seja inferior à espessura de projeto ou a resistência característica estimada à tração na flexão do concreto seja inferior à resistência característica de projeto deve ser verificado pelo responsável pela elaboração do projeto se a estrutura do pavimento pode ser aceita, quando adotados os valores da espessura média e da resistência característica estimada, obtidos no controle.
- b) Se o trecho ainda não for aceito deve ser adotada, de acordo com a decisão do DNIT e sem ônus para o Contratante, uma das seguintes decisões:
- O pavimento deve ser reforçado;
  - O pavimento deve ser demolido e reconstruído.

## 7.5 Controle da qualidade

### 7.5.1 Plano de amostragem

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios e verificações para o controle dos insumos, da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97 e previamente aprovado pela Fiscalização do DNIT.

### 7.5.2 Condições de conformidade e não conformidade

Todos os ensaios de controle e determinações realizados de acordo com o Plano de Amostragem citado na subseção 7.5.1 devem cumprir as Condições Gerais e Específicas estabelecidas, respectivamente, nas seções 4 e 5 desta Norma e observados os critérios e disposições seguintes:

- a) Quando especificado valor mínimo e/ou máximo a ser atingido devem ser verificadas as seguintes condições:



► Condições de conformidade:

$\bar{X} - ks \geq$  valor mínimo especificado;

$\bar{X} + ks \leq$  valor máximo especificado.

► Condições de não conformidade:

$\bar{X} - ks <$  valor mínimo especificado;

$\bar{X} + ks >$  valor máximo especificado.

Sendo:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Onde:

$X_i$  - valores individuais.

$\bar{X}$  - média da amostra.

$s$  - desvio padrão da amostra.

$k$  - coeficiente tabelado em função do número de determinações, de acordo com a Tabela 1 da Norma DNER – PRO 277/97.

$n$  - número de determinações (tamanho da amostra).

- b) Os resultados do controle estatístico devem ser registrados em relatórios periódicos, na frequência previamente definida, de acordo com a Norma DNIT

011/2004-PRO, a qual prescreve que o executante da obra deve estabelecer e manter procedimentos documentados para implementar as ações corretivas e preventivas na execução da obra, com o objetivo de detectar e eliminar as causas das não conformidades.

- c) Os serviços só devem ser aceitos se atenderem às prescrições desta Norma.

Qualquer serviço corrigido só deve ser aceito se as correções efetuadas o colocarem em conformidade com o disposto nesta Norma; caso contrário deve ser rejeitado.

### 8. Critérios de medição

Os serviços aceitos e considerados conformes devem ser medidos de acordo com os critérios estabelecidos no edital de licitação ou, na falta destes critérios, de acordo com as disposições a seguir:

- a) O revestimento deve ser medido em metros cúbicos de concreto efetivamente executado. No cálculo dos volumes devem ser consideradas as larguras e espessuras médias obtidas no controle geométrico;
- b) Não devem ser considerados quantitativos de serviço superiores aos indicados no projeto;
- c) Não devem ser motivo de medição o fornecimento e aplicação de materiais, transporte, mão de obra, encargos sociais, custos com utilização de equipamentos, despesas fiscais e eventuais necessárias à execução e ao controle da qualidade da obra, devendo os mesmos estar incluídos na composição do preço unitário do serviço.

\_\_\_\_\_/Anexo A



### Anexo A (normativo)

#### METODOLOGIA PARA DETERMINAÇÃO DA IRREGULARIDADE LONGITUDINAL DE PAVIMENTOS RÍGIDOS COM O EMPREGO DE PERFILÓGRAFO "CALIFÓRNIA"

A irregularidade longitudinal do pavimento deve ser determinada por meio de um perfilógrafo, em cada faixa de tráfego, como exposto a seguir:

O Índice de Perfil deve ser determinado utilizando-se um perfilógrafo do tipo "Califórnia". A força motriz pode ser manual ou por unidade propulsora acoplada ao conjunto. O perfilógrafo deve ser movido longitudinalmente ao longo do pavimento numa velocidade não superior a 5 km/h.

O levantamento do perfil deve ser interrompido a 4,5 m de cada pavimento de ponte ou pavimento existente.

Os perfis dos pavimentos devem ser obtidos a 90 cm de cada borda do pavimento e paralelamente a elas para pavimentos construídos com 3,65 m de largura ou menos. Quando os pavimentos forem construídos com larguras maiores do que 3,65 m, o perfil deve ser obtido a 90 cm de cada borda ou junta longitudinal planejada, e paralelamente a elas. Perfis adicionais de verificação poderão ser obtidos, a critério da Fiscalização.

No início da pavimentação, a superfície do pavimento deve ser avaliada com o perfilógrafo tão logo o concreto esteja curado o suficiente para permitir a operação do equipamento. A membrana de cura danificada durante a avaliação deve ser reparada pelo Contratado, conforme orientação da Fiscalização. A avaliação inicial deve ser usada para ajudar o Contratado e a Fiscalização a verificarem a adequação dos métodos e dos equipamentos utilizados.

Um Índice de Perfil médio diário deve ser determinado para cada dia de pavimentação. Um dia de pavimentação é definido como um mínimo de 100 m de pavimento construído em sua largura total, num dia. Se menos do que 100 m for pavimentado, a produção do dia deve ser agrupada com a produção do dia seguinte.

Para a determinação dos trechos do pavimento onde trabalhos corretivos são necessários o pavimento deve ser avaliado em segmentos de 100 m, usando-se o perfilógrafo. Dentro de cada segmento de 100 m de extensão todas as áreas representadas por pontos altos contendo desvios em excesso a 10 mm em 7,62 m ou menos devem ser corrigidas pelo Contratado.

Esses pontos são fornecidos automaticamente pelo perfilógrafo. Naqueles segmentos onde correções foram feitas o pavimento deve ser reavaliado, para verificar se essas correções produziram um Índice de Perfil médio de 240 mm/km ou menos.

As correções devem ser feitas utilizando-se aparelhos de corte aprovados pela Fiscalização. Marteletores ou outros equipamentos de impacto não devem ser permitidos. Os trabalhos de correção devem ser feitos por conta do contratado.

Onde as correções forem feitas, o Contratado deve restabelecer a textura da superfície, de modo a proporcionar uma textura uniforme equivalente à do pavimento vizinho não corrigido. Este trabalho deve ser feito a expensas do Contratado.

\_\_\_\_\_/Índice geral





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



NORMA DNIT 049/2013-ES

15

## Índice Geral

Abstract	1	Determinação da resistência do concreto	7.2.2	11
Acabamento do concreto	5.3.5	Determinação do abatimento do concreto	7.2.1	11
Acabamento final	5.3.6	Equipamentos	5.2	5
Aço	5.1.5	Execução das juntas	5.3.9	8
Adensamento do concreto	5.3.4	Execução do pavimento	5.3	6
Aditivos	5.1.4	Identificação das placas	5.3.7	8
Agregados	5.1.2	Índice geral		15
Água	5.1.3	Inspeções	7	10
Anexo A (normativo)	14	Juntas longitudinais	5.3.9.1	8
Barras de ligação nas juntas longitudinais	5.3.9.3	Juntas transversais	5.3.9.2	9
Barras de transferência nas juntas transversais	5.3.9.4	Materiais	5.1	3
Cimento Portland	5.1.1	Materiais para cura do concreto	5.1.9	4
Concreto	5.1.10	Material para suporte do selante das juntas de dilatação	5.1.7	4
Concreto de cimento Portland para pavimento	4.3	Material selante de juntas	5.1.6	4
Condição para aceitação	7.4.1.2	Mistura, transporte, lançamento e espalhamento do concreto	5.3.3	6
Condicionantes ambientais	6	Moldagem e ensaio dos corpos de prova	7.2.2.2	11
Condicionantes ambientais específicos	6.2	Objetivo	1	1
Condicionantes ambientais gerais	6.1	Películas isolantes e impermeabilizantes	5.1.8	4
Condições de conformidade e não conformidade	7.5.2	Plano da qualidade	5.3.1	6
Condições específicas	5	Plano de amostragem	7.5.1	12
Controle da estrutura	7.4	Prefácio		1
Condições gerais	4	Proteção do pavimento acabado	5.3.11	10
Controle da irregularidade longitudinal	7.3.2	Recebimento de materiais	4.4	3
Controle da execução	7.2	Referências normativas	2	1
Controle da qualidade	7.5	Resistência de controle	7.2.2.1	11
Controle das condições de segurança	7.3.3	Resistência do concreto	7.4.1	12
Controle do produto	7.3	Resumo		1
Controle dos insumos	7.1	Selagem de juntas	5.3.10	10
Controle geométrico	7.3.1	Sinalização da obra	4.1	3
Crítérios de medição	8	Sub-base	4.2; 5.3.2	3; 6
Cura do concreto	5.3.8	Sumário		1
Definição	3	Verificação da estrutura do pavimento	7.4.2	12
Determinação da resistência característica	7.4.1.1	Verificação suplementar da resistência	7.4.1.3	12



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## LOTE 02



### PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFALTICO E OBRAS COMPLEMENTARES EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE CAJATI / SP

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO

LOTE - 02			
PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS - RESUMO GERAL			
LOCAL	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M²)	TOTAL (R\$)	
JOAQUIM SEABRA DE OLIVEIRA- CENTRO- CAJATI/SP	1.229,30	114.224,77	
RUA JORGE CLARO DA COSTA- CENTRO- CAJATI/SP	1.320,50	135.666,12	
RUA CEARÁ- CENTRO- CAJATI/SP	871,50	81.758,42	
RUA RECIFE - BICO DO PATO- CAJATI/SP	1.253,60	117.262,60	
RUA CUJABÁ - BICO DO PATO- CAJATI/SP	429,00	40.382,01	
RUA MATO GROSSO - BICO DO PATO- CAJATI/SP	1.613,40	151.474,62	
RUA SALVADOR - BICO DO PATO- CAJATI/SP	1.027,20	96.225,84	
RUA MANAUS - BICO DO PATO- CAJATI/SP	954,00	89.424,21	
RUA MINAS GERAIS - BICO DO PATO- CAJATI/SP	1.352,80	126.480,13	
RUA ANTARTICA - VILA ANTUNES- CAJATI/SP	1.120,00	102.278,35	
RUA OCIDENTE - VILA ANTUNES- CAJATI/SP	504,00	46.025,26	
RUA QUARESMEIRA - VILA ANTUNES- CAJATI/SP	322,40	29.956,94	
RUA IZABEL FRANCISCA DE SALES - BAIRRO CENTRO	1.106,80	154.299,92	
<b>TOTAL GERAL (EM R\$)</b>	<b>13.104,50</b>	<b>1.285.459,19</b>	

Cajati, 21 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues  
CREA 506128557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO

OBRA: RECAPEAMENTO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: JOAQUIM SEABRA DE OLIVEIRA- CENTRO- CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			RECUPERAÇÃO PARCIAL DA BASE				
1.1	DER	37.03.18.99	FRESAGEM PAVIMENTO	m3		263,8	-
1.2	DER	21.05.04	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL.TRANSP. ATE 1 KM	m3	8,61	228,37	1.965,15
						<b>Sub Total</b>	<b>1.965,15</b>
2.			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO				
2.1	CAMADA DE ROLAMENTO						
2.1.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	1.229,30	8,62	10.596,57
2.1.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	1.229,30	3,06	3.761,66
2.1.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	36,88	1293,06	47.686,76
2.1.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	43,03	1167,09	50.214,63
2.1.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						<b>Sub Total</b>	<b>112.259,62</b>
3.			DRENAGEM				
3.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
3.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un		3344,19	-
3.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3		14,03	-
3.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³		4,34	-
3.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3		161,16	-
3.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m		87,35	-
3.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m		136,92	-
3.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m		264,82	-
3.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m		357,91	-
3.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m		71,05	-
3.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m		93,71	-





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m		128,3	-
3.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m		157,45	-
3.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
3.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
3.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	-	433,29	-
3.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
3.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un		2793,45	-
3.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un		325,72	-
						<b>Sub Total</b>	-
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 114.224,77</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP - Desonerada- Data de referência 09/2020

Cajati, 22 de janeiro de 2.021

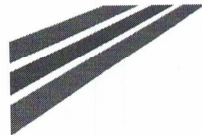
  
Silverio Domingues  
CREA 5061285557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO



EDUCAR PARA CRESCER.

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA IZABEL FRANCISCA DE SALES - BAIRRO CENTRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			RECUPERAÇÃO PARCIAL DA BASE				
1.1	DER	37.03.18.99	FRESAGEM PAVIMENTO	m3	33,20	263,8	8.759,22
1.2	DER	21.03.08	REMOCAO E TRANSPORTE DE GUIA PRE-MOLDADA	m	402,00	24,39	9.804,78
						Sub Total	18.564,00
2.			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO				
2.1			CAMADA DE ROLAMENTO				
2.1.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	1.106,80	8,62	9.540,62
2.1.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	1.106,80	3,06	3.386,81
2.1.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	33,20	1293,06	42.934,76
2.1.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	38,74	1167,09	45.210,73
2.1.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						Sub Total	101.072,92
3.			DRENAGEM				
3.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
3.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
3.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
3.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
3.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3		161,16	-
3.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
3.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
3.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m		264,82	-
3.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m		357,91	-
3.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
3.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m		128,3	-
3.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m		157,45	-
3.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
3.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
3.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	14,22	433,29	6.161,38
3.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
3.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
3.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	-	325,72	-
3.20	DER	24.19.03.01.99	GUIA PRE-FABRICADA CONCRETO FCK 20 MPA	m	474,00	60,13	28.501,62
						<b>Sub Total</b>	<b>34.663,00</b>
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 154.299,92</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP - Desonerada- Data de referência 09/2020

Cajati, 21 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues  
CREA 506128557  
Engenheiro Civil





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA QUARESMEIRA - VILA ANTUNES- CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			RECUPERAÇÃO PARCIAL DA BASE				
1.1	DER	37.03.18.99	FRESAGEM PAVIMENTO	m3		263,8	-
1.2	DER	21.05.04	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL.TRANSP. ATE 1 KM	m3	2,26	228,37	515,39
						<b>Sub Total</b>	<b>515,39</b>
2.			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO				
2.1	CAMADA DE ROLAMENTO						
2.1.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	322,40	8,62	2.779,09
2.1.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	322,40	3,06	986,54
2.1.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	9,67	1293,06	12.506,48
2.1.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	11,28	1167,09	13.169,44
2.1.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						<b>Sub Total</b>	<b>29.441,55</b>
3.			DRENAGEM				
3.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
3.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
3.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
3.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
3.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3		161,16	-
3.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
3.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
3.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m		264,82	-
3.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m		357,91	-
3.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
3.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



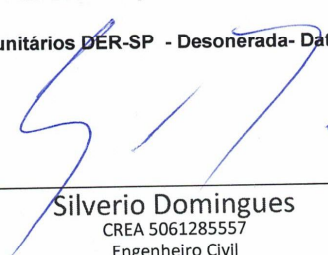
3.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m		128,3	-
3.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m		157,45	-
3.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
3.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
3.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³		433,29	-
3.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'AGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
3.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
3.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura> 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	-
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 29.956,94</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP - Desonerada- Data de referência 09/2020

Cajati, 21 de janeiro de 2.021

  
\_\_\_\_\_  
Silverio Domingues  
CREA 5061285557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA OCIDENTE - VILA ANTUNES- CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			RECUPERAÇÃO PARCIAL DA BASE				
1.1	DER	37.03.18.99	FRESAGEM PAVIMENTO	m3		263,8	-
1.2	DER	21.05.04	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL.TRANSP. ATE 1 KM	m3	-	228,37	-
						Sub Total	-
2.			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO				
2.1	CAMADA DE ROLAMENTO						
2.1.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	504,00	8,62	4.344,48
2.1.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	504,00	3,06	1.542,24
2.1.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	15,12	1293,06	19.551,07
2.1.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	17,64	1167,09	20.587,47
2.1.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						Sub Total	46.025,26
3.			DRENAGEM				
3.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
3.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
3.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
3.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
3.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3		161,16	-
3.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
3.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
3.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m		264,82	-
3.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m		357,91	-
3.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
3.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m		128,3	-
3.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m		157,45	-
3.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
3.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
3.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³		433,29	-
3.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
3.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
3.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	-
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 46.025,26</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP - Desonerada- Data de referência 09/2020

Cajati, 21 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues

CREA 506128557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA MINAS GERAIS - BICO DO PATO- CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			RECUPERAÇÃO PARCIAL DA BASE				
1.1	DER	37.03.18.99	FRESAGEM PAVIMENTO	m3		263,8	-
1.2	DER	21.05.04	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL.TRANSP. ATE 1 KM	m3	9,47	228,37	2.162,57
						<b>Sub Total</b>	<b>2.162,57</b>
2.			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO				
2.1	CAMADA DE ROLAMENTO						
2.1.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	1.352,80	8,62	11.661,14
2.1.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	1.352,80	3,06	4.139,57
2.1.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	40,58	1293,06	52.477,55
2.1.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	47,35	1167,09	55.259,38
2.1.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						<b>Sub Total</b>	<b>123.537,64</b>
3.			DRENAGEM				
3.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
3.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
3.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
3.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
3.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3		161,16	-
3.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
3.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
3.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m		264,82	-
3.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m		357,91	-
3.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
3.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m		128,3	-
3.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m		157,45	-
3.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
3.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
3.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	1,80	433,29	779,92
3.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'AGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
3.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
3.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>779,92</b>
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 126.480,13</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP - Desonerada- Data de referência 09/2020

Cajati, 21 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues

CREA 506128557  
Engenheiro Civil





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA ANTARTICA - VILA ANTUNES- CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			RECUPERAÇÃO PARCIAL DA BASE				
1.1	DER	37.03.18.99	FRESAGEM PAVIMENTO	m3		263,8	-
1.2	DER	21.05.04	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL.TRANSP. ATE 1 KM	m3	-	228,37	-
						Sub Total	-
2.			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO				
2.1	CAMADA DE ROLAMENTO						
2.1.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	1.120,00	8,62	9.654,40
2.1.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	1.120,00	3,06	3.427,20
2.1.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	33,60	1293,06	43.446,82
2.1.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	39,20	1167,09	45.749,93
2.1.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						Sub Total	102.278,35
3.			DRENAGEM				
3.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
3.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
3.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
3.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
3.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3		161,16	-
3.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
3.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
3.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m		264,82	-
3.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m		357,91	-
3.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
3.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m		128,3	-
3.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m		157,45	-
3.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
3.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
3.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³		433,29	-
3.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
3.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
3.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	-
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 102.278,35</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP - Desonerada- Data de referência 09/2020

Cajati, 21 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues

CREA 506128557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA MANAUS - BICO DO PATO- CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			RECUPERAÇÃO PARCIAL DA BASE				
1.1	DER	37.03.18.99	FRESAGEM PAVIMENTO	m3		263,8	-
1.2	DER	21.05.04	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL.TRANSP. ATE 1 KM	m3	6,68	228,37	1.525,05
						Sub Total	1.525,05
2.			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO				
2.1			CAMADA DE ROLAMENTO				
2.1.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	954,00	8,62	8.223,48
2.1.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	954,00	3,06	2.919,24
2.1.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	28,62	1293,06	37.007,38
2.1.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	33,39	1167,09	38.969,14
2.1.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						Sub Total	87.119,24
3.			DRENAGEM				
3.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
3.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
3.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
3.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
3.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3		161,16	-
3.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
3.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
3.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m		264,82	-
3.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m		357,91	-
3.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
3.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m		128,3	-
3.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m		157,45	-
3.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
3.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
3.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	1,80	433,29	779,92
3.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'AGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
3.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
3.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>779,92</b>
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 89.424,21</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP - Desonerada- Data de referência 09/2020

Cajati, 21 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues

CREA 506128557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA MATO GROSSO - BICO DO PATO- CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			RECUPERAÇÃO PARCIAL DA BASE				
1.1	DER	37.03.18.99	FRESAGEM PAVIMENTO	m3		263,8	-
1.2	DER	21.05.04	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL.TRANSP. ATE 1 KM	m3	11,29	228,37	2.579,17
						<b>Sub Total</b>	<b>2.579,17</b>
2.			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO				
2.1	CAMADA DE ROLAMENTO						
2.1.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	1.613,40	8,62	13.907,51
2.1.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	1.613,40	3,06	4.937,00
2.1.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	48,40	1293,06	62.586,69
2.1.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	56,47	1167,09	65.904,41
2.1.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						<b>Sub Total</b>	<b>147.335,61</b>
3.			DRENAGEM				
3.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
3.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
3.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
3.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
3.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3		161,16	-
3.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
3.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
3.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m		264,82	-
3.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m		357,91	-
3.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
3.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m		128,3	-
3.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m		157,45	-
3.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
3.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
3.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	3,60	433,29	1.559,84
3.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
3.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
3.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>1.559,84</b>
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 151.474,62</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP - Desonerada- Data de referência 09/2020

Cajati, 21 de janeiro de 2.021

  
\_\_\_\_\_  
Silverio Domingues  
CREA 5061285557  
Engenheiro Civil





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA SALVADOR - BICO DO PATO- CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			RECUPERAÇÃO PARCIAL DA BASE				
1.1	DER	37.03.18.99	FRESAGEM PAVIMENTO	m3		263,8	-
1.2	DER	21.05.04	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL.TRANSP. ATE 1 KM	m3	7,19	228,37	1.642,07
						<b>Sub Total</b>	<b>1.642,07</b>
2.			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO				
2.1			CAMADA DE ROLAMENTO				
2.1.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	1.027,20	8,62	8.854,46
2.1.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	1.027,20	3,06	3.143,23
2.1.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	30,82	1293,06	39.846,94
2.1.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	35,95	1167,09	41.959,22
2.1.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						<b>Sub Total</b>	<b>93.803,85</b>
3.			DRENAGEM				
3.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
3.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
3.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
3.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
3.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3		161,16	-
3.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
3.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
3.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m		264,82	-
3.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m		357,91	-
3.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
3.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m		128,3	-
3.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m		157,45	-
3.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
3.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
3.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	1,80	433,29	779,92
3.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
3.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
3.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>779,92</b>
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 96.225,84</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP - Desonerada- Data de referência 09/2020

Cajati, 21 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues

CREA 506128557  
Engenheiro Civil





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA CUIABÁ - BICO DO PATO- CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			RECUPERAÇÃO PARCIAL DA BASE				
1.1	DER	37.03.18.99	FRESAGEM PAVIMENTO	m3		263,8	-
1.2	DER	21.05.04	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL.TRANSP. ATE 1 KM	m3	3,00	228,37	685,8
						Sub Total	685,8
2.			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO				
2.1			CAMADA DE ROLAMENTO				
2.1.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	429,00	8,62	3.697,18
2.1.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	429,00	3,06	1.312,54
2.1.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	12,87	1293,06	16.641,72
2.1.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	15,02	1167,09	17.523,32
2.1.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	
						Sub Total	39.176,76
3.			DRENAGEM				
3.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	
3.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	
3.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	
3.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	
3.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3		161,16	
3.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	
3.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	
3.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m		264,82	
3.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m		357,91	
3.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	
3.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m		128,3	-
3.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m		157,45	-
3.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
3.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
3.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	1,20	433,29	519,95
3.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
3.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
3.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>519,95</b>
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 40.382,01</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP - Desonerada - Data de referência 09/2020

Cajati, 21 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues

CREA 506128557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA RECIFE - BICO DO PATO - CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			RECUPERAÇÃO PARCIAL DA BASE				
1.1	DER	37.03.18.99	FRESAGEM PAVIMENTO	m3		263,8	-
1.2	DER	21.05.04	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL.TRANSP. ATE 1 KM	m3	8,78	228,37	2.003,99
						<b>Sub Total</b>	<b>2.003,99</b>
2.			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO				
2.1			CAMADA DE ROLAMENTO				
2.1.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	1.253,60	8,62	10.806,03
2.1.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	1.253,60	3,06	3.836,02
2.1.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	37,61	1293,06	48.629,40
2.1.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	43,88	1167,09	51.207,24
2.1.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						<b>Sub Total</b>	<b>114.478,69</b>
3.			DRENAGEM				
3.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
3.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
3.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
3.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
3.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3		161,16	-
3.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
3.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
3.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m		264,82	-
3.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m		357,91	-
3.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
3.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)




3.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m		128,3	-
3.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m		157,45	-
3.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
3.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
3.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	1,80	433,29	779,92
3.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
3.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
3.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>779,92</b>
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 117.262,60</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP - Desonerada- Data de referência 09/2020

Cajati, 21 de janeiro de 2.021

  
\_\_\_\_\_  
Silverio Domingues  
CREA 506128557  
Engenheiro Civil





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA CEARÁ - CENTRO - CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			RECUPERAÇÃO PARCIAL DA BASE				
1.1	DER	37.03.18.99	FRESAGEM PAVIMENTO	m3		263,8	-
1.2	DER	21.05.04	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL.TRANSP. ATE 1 KM	m3	6,10	228,37	1.393,17
						<b>Sub Total</b>	<b>1.393,17</b>
2.			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO				
2.1			CAMADA DE ROLAMENTO				
2.1.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	871,50	8,62	7.512,33
2.1.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	871,50	3,06	2.666,79
2.1.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	26,15	1293,06	33.807,05
2.1.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	30,50	1167,09	35.599,16
2.1.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	-
						<b>Sub Total</b>	<b>79.585,33</b>
3.			DRENAGEM				
3.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	-
3.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	-
3.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	-
3.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	-
3.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3		161,16	-
3.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	-
3.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	-
3.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m		264,82	-
3.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m		357,91	-
3.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	-
3.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	-



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)




3.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m		128,3	-
3.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m		157,45	-
3.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
3.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
3.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	1,80	433,29	779,92
3.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
3.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
3.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	<b>779,92</b>
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 81.758,42</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP - Desonerada - Data de referência 09/2020

Cajati, 21 de janeiro de 2.021

  
Silverio Domingues  
CREA 5061285557  
Engenheiro Civil





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

DEP. DE PLANEJAMENTO URBANO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

LOCAL: RUA JORGE CLARO DA COSTA- CENTRO- CAJATI/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	ORÇAMENTO		
					QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.			RECUPERAÇÃO PARCIAL DA BASE				
1.1	DER	37.03.18.99	FRESAGEM PAVIMENTO	m3		263,8	-
1.2	DER	21.05.04	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL TRANSP. ATE 1 KM	m3	66,03	228,37	15.078,
						<b>Sub Total</b>	<b>15.078,</b>
2.			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO				
2.1			CAMADA DE ROLAMENTO				
2.1.1	DER	23.05.01.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA	m2	1.320,50	8,62	11.382
2.1.2	DER	23.05.02.99	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	1.320,50	3,06	4.040
2.1.3	DER	23.08.06.04.99	CONCRETO ASFALTICO COM ASFALTO-BORRACHA, GRADUACAO IV	m3	39,62	1293,06	51.224
2.1.4	DER	23.08.03.03.99	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m3	46,22	1167,09	53.939
2.1.5	DER	23.11.04.01.99	PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICACAO COM FORMAS DESLIZANTES	m3	-	857,34	
						<b>Sub Total</b>	<b>120.58.</b>
3.			DRENAGEM				
3.1	CPOS	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un		2058,98	
3.2	CPOS	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	-	3344,19	
3.3	DER	24.02.02.99	ESCAVACAO MECANICA P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m3	-	14,03	
3.4	CPOS	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	-	4,34	
3.5	DER	24.12.05.99	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m3		161,16	
3.6	DER	37.04.32.99	TUBO CONCRETO D=0,40M PA-1 - FORNEC.	m	-	87,35	
3.7	DER	37.04.36.99	TUBO CONCRETO D=0,60M PA-2 - FORNEC.	m	-	136,92	
3.8	DER	37.04.40.99	TUBO CONCRETO D=0,80M PA-2 - FORNEC.	m		264,82	
3.9	DER	37.04.43.99	TUBO CONCRETO D=1,00M PA-1 - FORNEC.	m		357,91	
3.10	DER	37.04.46.99	TUBO CONCRETO D=0,40M ASSENTAMENTO	m	-	71,05	
3.11	DER	37.04.48.99	TUBO CONCRETO D=0,60M ASSENTAMENTO	m	-	93,71	





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



3.12	DER	37.04.49.99	TUBO CONCRETO D=0,80M ASSENTAMENTO	m		128,3	-
3.13	DER	37.04.50.99	TUBO CONCRETO D=1,00M ASSENTAMENTO	m		157,45	-
3.14	CPOS	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m		420,87	-
3.15	DER	24.11.04.99	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	-	690,89	-
3.16	CPOS	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	-	433,29	-
3.17	SICRO	2003411	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	-	313,83	-
3.18	CPOS	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	-	2793,45	-
3.19	CPOS	49.06.420	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	-	325,72	-
						<b>Sub Total</b>	-
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 135.666,12</b>

Obs.:

Orçamento segundo Boletim CPOS 174 com desoneração

Orçamento segundo Tabela de preços unitários DER-SP - Desonerada- Data de referência 09/2020

Cajati, 21 de janeiro de 2.021

Silverio Domingues

CREA 506128557  
Engenheiro Civil



# PREFEITURA DO MUNÍCIPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



### MEMORIAL DESCRITIVO

#### OBRA:

Recapetimento Asfáltico e Obras Complementares em diversas ruas do município de Cajati/SP".

#### LOCAL:

JOAQUIM SEABRA DE OLIVEIRA- CENTRO- CAJATI/SP  
RUA JORGE CLARO DA COSTA- CENTRO- CAJATI/SP  
RUA RECIFE - BICO DO PATO- CAJATI/SP  
RUA CUIABÁ - BICO DO PATO- CAJATI/SP  
RUA MATO GROSSO - BICO DO PATO- CAJATI/SP  
RUA SALVADOR - BICO DO PATO- CAJATI/SP  
RUA MANAUS - BICO DO PATO- CAJATI/SP  
RUA MINAS GERAIS - BICO DO PATO- CAJATI/SP  
RUA ANTARTICA - VILA ANTUNES- CAJATI/SP  
RUA OCIDENTE - VILA ANTUNES- CAJATI/SP  
RUA QUARESMEIRA - VILA ANTUNES- CAJATI/SP  
RUA IZABEL FRANCISCA DE SALES - BAIRRO CENTRO  
RUA CEARÁ – BICO DO PATO – CAJATI/SP

#### MUNICÍPIO:

Cajati/SP.

#### DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

1. Os serviços preliminares consistirão em emissão de ART (Anotação de responsabilidade Técnica), instalação da Placa da Obra, montagem de canteiro, sinalização das ruas de acesso aos serviços, conscientização dos usuários locais sobre o início das obras, apoio às frentes de serviços com equipe de topografia.

#### 2- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

##### 2.1- EMISSÃO DE ART



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



2.1.1 Realizar, a Anotação e pagamento de todas as ART's (Anotação de Responsabilidade técnica) necessárias, e fornecimento de cópia para Contratante e a Fiscalização, bem como pagamento de todas outras taxas, emolumentos e impostos relativos à execução das obras e serviços prestados;

### 2.2- INSTALAÇÃO DA PLACA DA OBRA

2.2.1 Fornecer e instalar a Placa necessária à obra, em chapa de aço galvanizado, em conformidade com projeto básico, seguindo padrão dos órgãos fiscalizadores;

### 2.3- SINALIZAÇÃO DAS OBRAS

2.3.1 As ruas serão sinalizadas com placas de obras, cones e balizadores, para viabilizar o trânsito na região, canalizando suavemente o fluxo de tráfego, com intuito de não causar transtornos a população local;

### 2.4- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

2.4.1 Os serviços de topografia consistem na locação do greide e perfis transversais em obediência ao projeto;

### 2.5- MONTAGEM DO CANTEIRO

2.5.1 Será montado um canteiro com as dependências adequadas para o apoio as frentes de serviços, de responsabilidade da contratada;

### 2.6- CONSCIENTIZAÇÃO DOS USUÁRIOS

2.6.1 Com antecedência será avisado todos os usuários locais do início das obras a fim de evitar futuros transtornos no bom andamento da execução da obra.

## FRESAGEM

### 3- FRESAGEM CONTÍNUA DE PAV. INDEPENDENTE DE ESPESSURA

Cabe destacar que o serviço de fresagem será necessário devido à necessidade de recuperação do capeamento existente que se apresenta com trincas e deformações plásticas, caracterizando a fadiga do pavimento. O serviço consistirá no corte de





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



camadas ou desgaste do pavimento com o emprego de equipamentos mecânicos (fresadora).

O material resultante da Fresagem deverá ser transportado para o pátio da Prefeitura Municipal de Cajati, ou outro local que a fiscalização indicar.

### 3.1- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A fresagem a ser executada será “tipo padrão”, com aproximadamente 15 mm entre os dentes de corte. As máquinas e equipamentos para a fresagem devem ser específicos e estarem em boas condições de uso, para execução dos serviços. A máquina fresadora deverá ser de eixo rotacional vertical.

### 3.2- CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Preliminarmente a execução dos serviços, as áreas de interferência deverão estar devidamente sinalizadas e o trânsito impedido;

O serviço de fresagem deve ser iniciado somente após a prévia marcação das áreas a serem fresadas e observadas às profundidades de corte e rugosidade indicadas no projeto de recapeamento, apresentado à contratada;

Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva;

A fresagem pode ser a etapa preliminar para a reciclagem de pavimentos asfálticos. Neste caso a área fresada não deve permanecer por mais de 3,0 (três) dias sem o devido recobrimento;

A pista fresada só deve ser liberada ao trânsito se não oferecer perigo aos usuários, isto é, deve estar livre de materiais soltos ou de problemas decorrentes da fresagem, tais como degraus, ocorrência de buracos e descolamento de placas.

### 3.3- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A fresagem do revestimento, na espessura recomendada pelo projeto, deve ser iniciada na borda mais baixa da faixa de trânsito, com a velocidade de corte e avanço regulados a fim de produzir granulometrias adequadas, se necessário, de agregados que deverão ser utilizados na reciclagem. No decorrer da fresagem deve ser observado o jateamento contínuo de água, para resfriamento dos dentes da fresadora e controle da emissão de poeira. Durante a operação de fresagem, o



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



material fresado deve ser elevado pelo dispositivo tipo esteira, que faz parte da fresadora, para a caçamba do caminhão e transportado para o bota-fora. Os locais de bota-fora serão determinados pela contratante (Prefeitura Municipal). A área delimitada que sofrerá intervenção da fresagem deve ser limpa, preferencialmente por vassouras mecânicas, podendo ser usados, também, processos manuais. Recomenda-se que em seguida seja aplicado jato de água, para finalizar a limpeza. Deve ser realizado tratamento da superfície fresada onde permaneçam buracos ou desagregações. O material solto deve ser removido por fresagem ou qualquer outro processo apropriado. Posteriormente, deve ser executada a recomposição, se necessária, da camada granular subjacente e/ou execução de camada adicional de concreto asfáltico, após a necessária limpeza da superfície e aplicação da pintura de ligação.

### 4.- RECAPEMANTO ASFALTICO TIPO CBUQ

Contemplam os serviços necessários para execução do recapeamento Asfáltico previstos nas ruas e avenidas contempladas no projeto de recapeamento asfáltico. O revestimento a ser executado será do tipo CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), com espessura a ser definida em projeto. Cabe salientar que em áreas do revestimento que haja necessidade de “tapa buraco”, os serviços para regularização será a cargo da contratada.

#### 4.1 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIES E LEITOS CARROÇÁVEIS

Antes dos serviços de recapeamento, deverá ser realizada a limpeza superficial dos revestimentos existentes, nas áreas do investimento. A empresa contratada deverá proceder com a varrição manual, caso seja necessário. Cabe salientar que os serviços descritos neste item, contemplarão as superfícies fresadas. Os serviços de varrição deverão ser de boa qualidade, não serão admitidos vestígios de materiais sólidos ou graxos, que ao termino deverá passar por aprovação do comitê fiscalizador.

#### 4.2 - CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVICOS



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



Preliminarmente a execução dos serviços, as áreas de interferência deverão estar devidamente sinalizadas e o trânsito impedido;

Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva;

As superfícies limpas não deverão ser liberadas ao trânsito, em momento algum, sendo as etapas subjacentes (imprimações) executadas imediatamente aos serviços de limpeza.

### 4.3 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE

Consiste na aplicação de ligante asfáltico subjacente à superfície imprimada, de modo a promover condições de aderência entre o revestimento existente e o revestimento a ser executado.

#### 4.3.1 - Material

Deverá ser empregado o ligante do tipo RR-1C, como pintura de ligação, em conformidade com a Norma DNER-EM 369/97.

#### 4.3.2. - Taxa de aplicação

A empresa contratada deverá utilizar taxa de ampliação de emulsão diluída, na proporção de 1:1, na ordem de 0,8 l/m<sup>2</sup> a 1,0 l/m<sup>2</sup>.

#### 4.3.3 - Condições para Execução dos Serviços

Antes da execução dos serviços, a área deve ser isolada e devidamente sinalizada, visando à segurança do trânsito no segmento do leito carroçável;

A imprimação betuminosa impermeabilizante deverá estar finalizada e visivelmente em condições de receber a camada subjacente de ligação. A água a ser utilizada para emulsão deve ser limpa, isenta de matéria orgânica, óleos e outras substâncias prejudiciais à ruptura da emulsão asfáltica. Deve ser empregada na quantidade necessária para promover a consistência adequada, na ordem de 1:1. O ligante asfáltico não deverá ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C, ou em dias de chuva, quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



tipo de umidade. Todo o carregamento de asfalto diluído que chegar à obra deve apresentar por parte do fabricante ou distribuidor o certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondente à data de fabricação, ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar 10 dias;

Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva;

É de responsabilidade da empresa contratada a proteção dos serviços e materiais contra as ações destrutivas das águas pluviais, do tráfego e outros que possam danificá-los.

### 4.3.4 - Execução dos Serviços

Aplicar-se-á o ligante asfáltico na temperatura compatível, na quantidade (taxa) recomendada e de maneira uniforme. A temperatura da aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A viscosidade recomendada para o espalhamento da emulsão deve estar entre 20 e 100 segundos "Saybolt-Furol";

Após aplicação do ligante deve-se aguardar o escoamento da água e a evaporação em decorrência da ruptura;

A tolerância admitida para a taxa de aplicação "T" da emulsão diluída é de +/- 0,2 l/m<sup>2</sup>;

Deve ser executada a pintura de ligação na pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deve ser deixada, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalhar em meia pista, executando a pintura de ligação da adjacente, assim que a primeira for permitida ao tráfego;

A fim de evitar a superposição ou excesso, nos pontos iniciais e finais das aplicações, devem ser colocadas faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante asfáltico estejam sobre essas faixas, as quais devem ser, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



### 4.4. - CAPA DE ROLAMENTO TIPO CBUQ

Consiste na aplicação do revestimento a ser executado nas áreas do investimento, de forma a melhor as condições de rolamento, conforto e segurança aos usuários. Conforme o projeto de recapeamento asfáltico, será utilizado Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) com espessura mínima de acordo com o projeto. O mesmo será assentado sobrejacente ao revestimento existente e, ou recuperado.

#### 4.4.1. - Especificações Técnicas

Será utilizado o cimento asfáltico tipo, CAP-50/70.

#### 4.4.2. - Condições para execução dos serviços

Antes da execução dos serviços, as áreas devem ser isoladas e devidamente sinalizadas, visando à segurança do tráfego no segmento do leito carroçável;

Não será permitida a execução dos serviços, em dias de chuva;

O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C;

É de responsabilidade da empresa contratada a proteção dos serviços e materiais contra as ações destrutivas das águas pluviais, do tráfego e outros que possam danificá-los.

#### 4.4.3. - Execução dos serviços

A empresa contratada deverá levar em consideração os dispositivos da Norma DNIT 031/2006, quanto à execução de capa de rolamento com concreto usinado a quente (CBUQ);

Logo após a imprimação ligante, deverá ser lançada a mistura asfáltica. Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deverá ser feita uma pintura de ligação, a cargo da empresa contratada;

A temperatura do cimento asfáltico empregado na mistura deverá ser aquela na qual o cimento asfáltico apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 a 150 SSF, "Saybolt-Furol", DNERME 004, indicando-se preferencialmente a



# PREFEITURA DO MUNÍCIPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



viscosidade de 75 a 95 SSF. A temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C nem exceder a 177°C;

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C acima da temperatura do ligante asfáltico, sem ultrapassar 177°C;

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos específicos (caminhão basculante) quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura adequada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura;

A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados. Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar;

A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada;

Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas da marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém – rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura;

Os revestimentos recém-acabados devem ser mantidos sem tráfego, até o seu completo resfriamento.

### GUIAS E SARGETAS EXTRUSADAS

#### 5.1- PREPARO DO TERRENO





# PREFEITURA DO MUNÍCIPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



- 5.1.1 A terraplenagem do “terreno de fundação” das guias e sarjetas abrangerá as determinações do projeto em vigência e consistirá em serviços de corte e ou aterros indispensáveis, assim como, substituição dos materiais instáveis por material apropriado, em conformidade com o projeto;
- 5.1.2 Nos aterros, os solos a serem utilizados deverão ter características uniformes e possuir qualidades iguais ou superiores às do material previsto no projeto do pavimento; em qualquer caso, não será admitida a utilização de solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas.

### 5.2- COMPACTAÇÃO

- 5.2.1 Nos cortes, a compactação deverá ser efetuada cuidadosamente e de um modo uniforme com auxílio de soquetes manuais, com peso mínimo de 10 quilos e seção não superior a 20 x 20 centímetros;

### 5.3- REGULARIZAÇÃO E ACABAMENTO

- 5.3.1 Concluída a compactação do terreno de fundação das guias e sarjetas, a superfície deverá ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto e de forma a apresentar-se lisa e isenta de partes soltas ou sulcadas;

### 5.4- FORNECIMENTO E CONFECCÃO

- 5.4.1 As guias e sarjetas de concreto extrusada serão fabricadas de acordo com as especificações do projeto utilizando cimento, areia e pedregulho ou pedra britada. Os materiais constituintes das guias e sarjetas devem obedecer:

#### ○ DIMENSÕES

*As guias e sarjetas devem obedecer às dimensões e respectivas tolerâncias do projeto:*

*As guias curvas deverão apresentar seção transversal com as dimensões retrofixadas e raio de curvatura, de acordo com o projeto da obra. A aresta formada pelo piso e pelo espelho será arredondada, inscrevendo-lhe um arco de 3 cm de raio;*



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



### ○ ACABAMENTO

*As guias e sarjetas de concreto deverão apresentar as superfícies aparentes lisas, bem como serem isentas de fendilhamentos;*

### ○ RESISTÊNCIA

*O concreto das guias e sarjetas deverá apresentar uma resistência eficaz de acordo com determinações do projeto;*

## **DRENAGEM**

### **6.1- BOCA DE LOBO**

- 6.1.1 Serão construídas, conforme o detalhe que acompanha o projeto. A laje de fundo será de concreto armado, de 10 cm de espessura, de 20 Mpa, assente sobre lastro de brita nº 3 e 4, compactado na espessura de 5 cm sobre o terreno firmemente apiloado, ambas com tampa de concreto;
- 6.1.2 As paredes serão de alvenaria de tijolos comuns, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:5. As paredes serão revestidas internamente com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:3;
- 6.1.3 As caixas de captação receberão tampa de concreto pré-moldado, de 10 cm de espessura, armado com Ø 6,3 mm cada de 0,10 m e dividida em duas para facilitar o manuseio;

### **6.2- FASES DA CONSTRUÇÃO (ASSENTAMENTO)**

- 6.2.1 Assentamentos dos tubos – devem obedecer a inclinação e o alinhamento de acordo com o Projeto;
- 6.2.2 Nos locais onde os materiais forem “turfa”, deve-se trocar por outro de boa qualidade e/ou reforçar com pedra britada;
- 6.2.3 O reaterro deve ser compactado em camadas de 15 cm, manualmente, e ou mecanicamente dos dois lados, simultaneamente, e, até atingir a cota do projeto;



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



- 6.2.4 A inclinação de projeto e posterior regularização da superfície exposta em bruto, quando da escavação, procurando se possível um apiloamento na extensão total;
- 6.2.5 Manter livre as saídas de tubos de esgotos residenciais, até que a rede coletora da SABESP seja executada, caso não haja;
- 6.2.6 Para paralisação do serviço, no fim de cada dia, prever proteção da obra, a fim de evitar deslocamento causado pelo avanço das águas, em consequência das chuvas que possam ocorrer durante a ausência da (s) equipe (s) de obra;
- 6.2.7 Nas passagens de ruas, se necessário, os tubos obedecerão às cotas e declividades do projeto, variando apenas os diâmetros e comprimentos, conforme orientação da Contratante;
- 6.2.8 Os equipamentos mínimos a serem utilizados, conforme condições específicas de projeto poderão ser:
- Escavadeira hidráulica sobre esteira;
  - Retro escavadeira;
  - Caminhões basculantes;
  - Caminhão carroceria;

*Para transporte de materiais diversos de bota-fora.*

### SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- 7.1.1 Os serviços de limpeza serão rigorosamente executados no decorrer da obra. Durante o desenvolvimento do serviço, conforme recomendação da Contratante;
- 7.1.2 O canteiro de obras será mantido em perfeita ordem;
- 7.1.3 Entulhos deverão ser removidos diariamente, mantendo os locais de trabalho, barracões, acessos, enfim toda a obra, a mais organizada e limpa possível no decorrer do dia;





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



- 7.1.4 A limpeza final abrangerá a desmontagem das instalações provisórias do canteiro, a completa remoção dos materiais provenientes desta desmontagem, bem como dos resíduos e/ou entulhos resultantes da limpeza final da obra;
- 7.1.5 A carga e transporte dos volumes de entulhos provenientes da execução natural dos diversos serviços, durante o desenvolvimento e no final da obra, não serão objeto de medição;
- 7.1.6 Para o transporte, a Contratada deverá utilizar-se de equipamentos adequados como: Caminhões, Retro escavadeira, Carregadeira, Mão de Obra e outros que julgar necessário, conforme aprovação da Contratante, de acordo com a necessidade.

### SINALIZAÇÃO VIÁRIA

- 8.1.1 Serão fornecidas e instaladas as placas de sinalização horizontal e vertical de advertência e regulamentação;
- 8.1.2 Deverão ser observadas as informações constantes nas Especificações Técnicas e no Código de Trânsito Brasileiro;
- 8.1.3 As placas serão instaladas nos locais definidos no projeto de sinalização viária, ou pela Contratante, devendo ser observadas as referências constantes no projeto. Deverão ser instaladas do lado direito do sentido do tráfego que devem orientar;
- 8.1.4 As dimensões dos suportes devem atender, rigorosamente, as dimensões previstas no projeto;
- 8.1.5 As placas deverão ser confeccionadas em chapa 18 MSG, aço laminado a frio, desengraxadas, decapadas, fosfatizadas, com tratamento anti-ferruginoso e acabamento com pintura eletrostática nas duas faces, sendo frente na cor regulamentada e verso na cor preta;
- 8.1.6 Os símbolos e legendas deverão ser confeccionadas em película totalmente refletiva Tipo III em conformidade com a ABNT 14644;



# PREFEITURA DO MUNÍCIPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO



- 8.1.7 As placas deverão apresentar 4 (quatro) furos no diâmetro de  $\frac{1}{4}$ ", próximo as bordas.
- 8.1.8 Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão;
- 8.1.9 A zincagem das peças deverão ter uma camada de zinco mínima de 50 micra para peças laminadas ou dobradas e mínimo de 30 micra para os parafusos, porcas e arruelas;
- 8.1.10 Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323.

### RECEBIMENTO DA OBRA

A Obra será recebida em conformidade com a NBR-5675.

Cajati, 25 de janeiro de 2021.

  
\_\_\_\_\_  
**SILVERIO DOMINGUES**  
Departamento de Planejamento Urbano



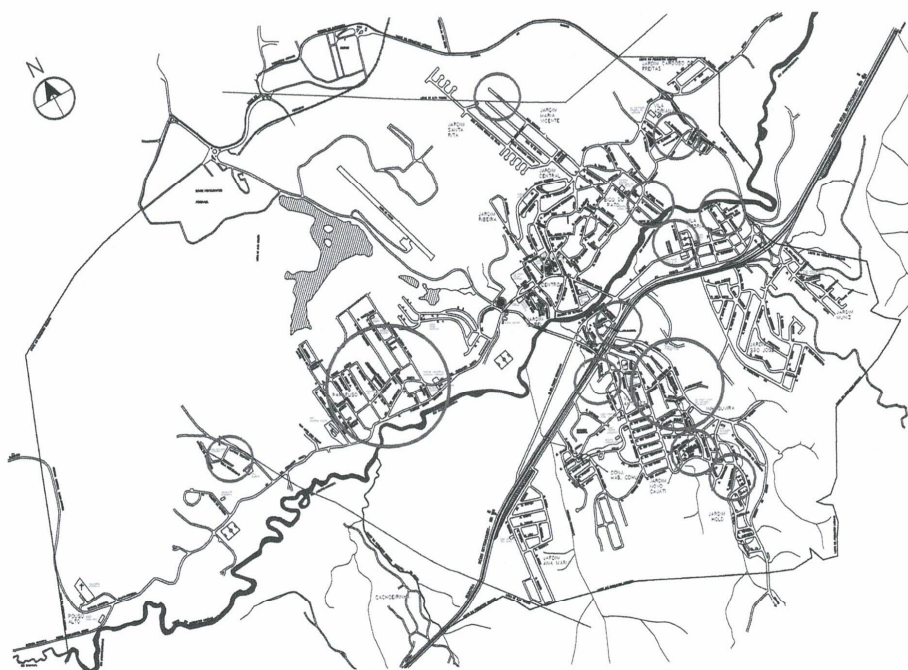
# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## CAJATI / SP



CLIENTE: **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI**

PROJETO: PROJETO DE EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES

TÍTULO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

LOCAL:



FOLHA:  
01/18

ESCALA:  
S/ESCALA

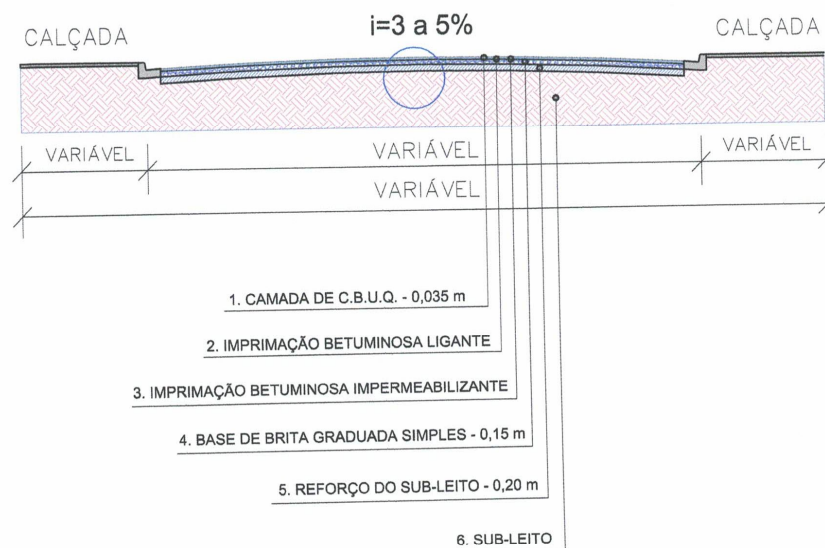
DATA:  
SET/2.020

REVISÃO:  
0





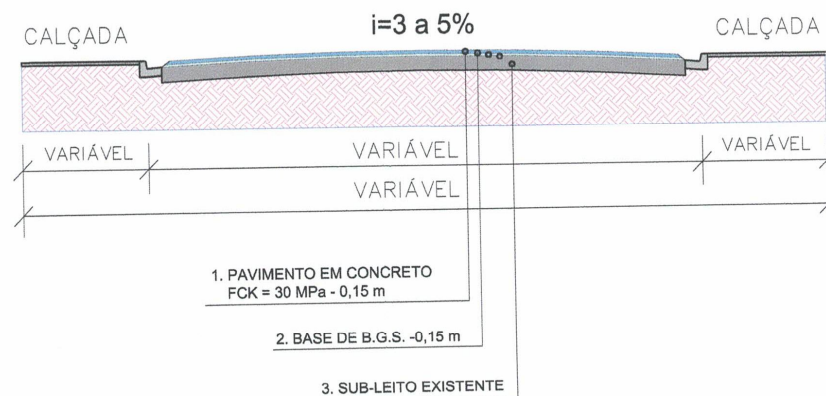
**SEÇÃO TRANSVERSAL  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**



CLIENTE:	<b>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI</b>		FOLHA:
PROJETO:	PROJETO DE EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES		02/18
TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		ESCALA:
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CAJATI / SP		S/ESCALA
			DATA:
			REVISÃO:
			0



**SEÇÃO TRANSVERSAL  
PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO**



CLIENTE:	<b>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI</b>
PROJETO:	PROJETO DE EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES
TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CAJATI / SP



FOLHA:	03/18
ESCALA:	S/ESCALA
DATA:	
REVISÃO:	0



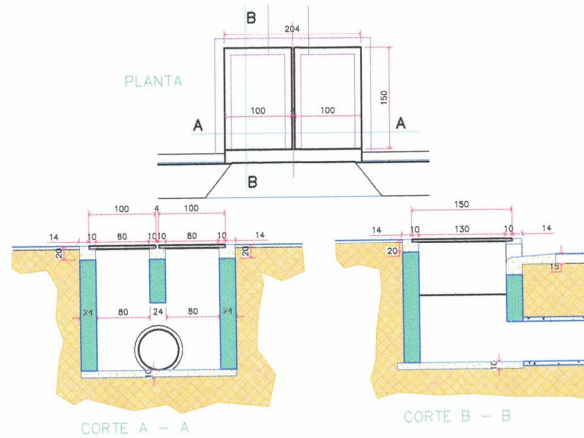
# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

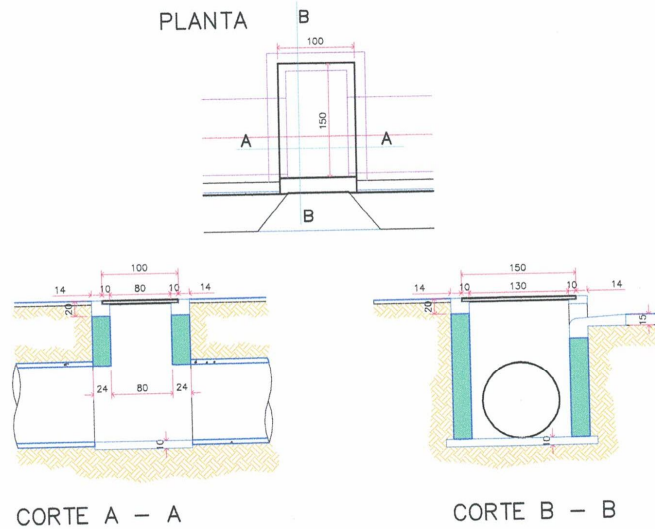
[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## Boca de Lobo Dupla c/ Tampo de Concreto



## Boca de Lobo Simples c/ Tampo de Concreto



CLIENTE:	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI		FOLHA:
PROJETO:	PROJETO DE EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES		04/18
TÍTULO:	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM		ESCALA:
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CAJATI / SP		S/ESCALA
			DATA:
			REVISÃO:
			0

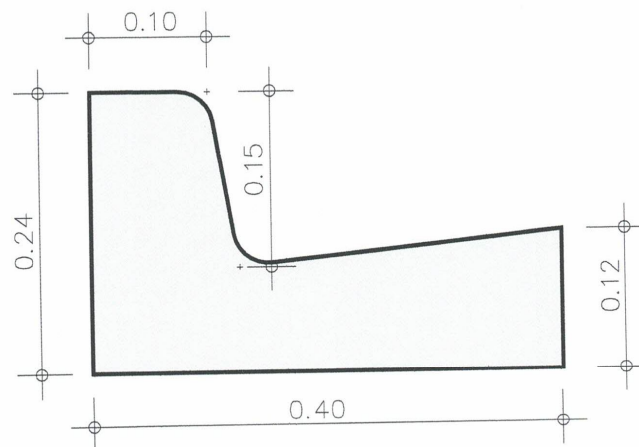




# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

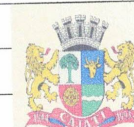
Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



**GUIA EXTRUSADA**  
S/ESCALA

CLIENTE:	<b>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI</b>
PROJETO:	PROJETO DE EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES
TÍTULO:	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CAJATI / SP



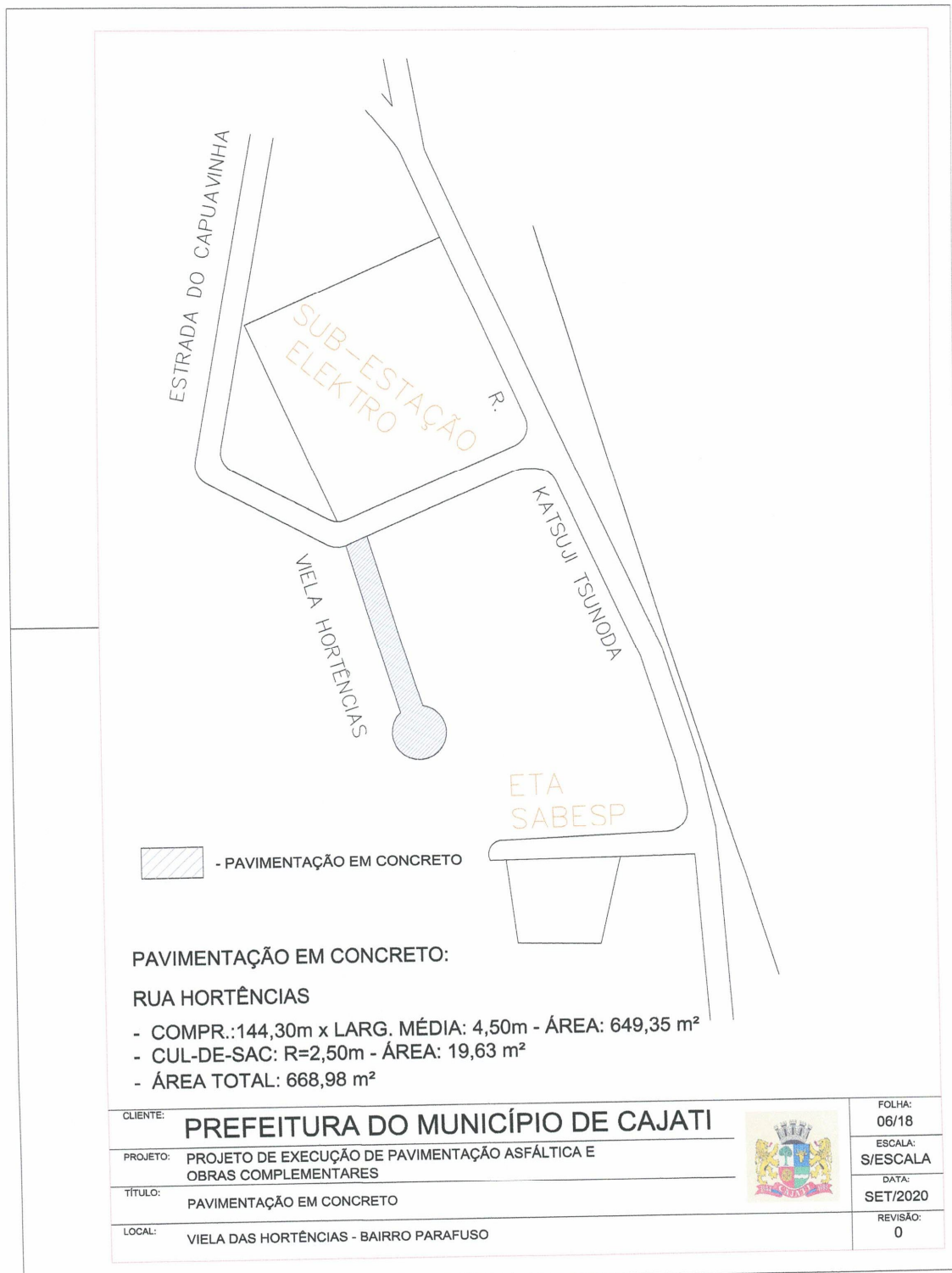
FOLHA:	05/18
ESCALA:	S/ESCALA
DATA:	
REVISÃO:	0



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)

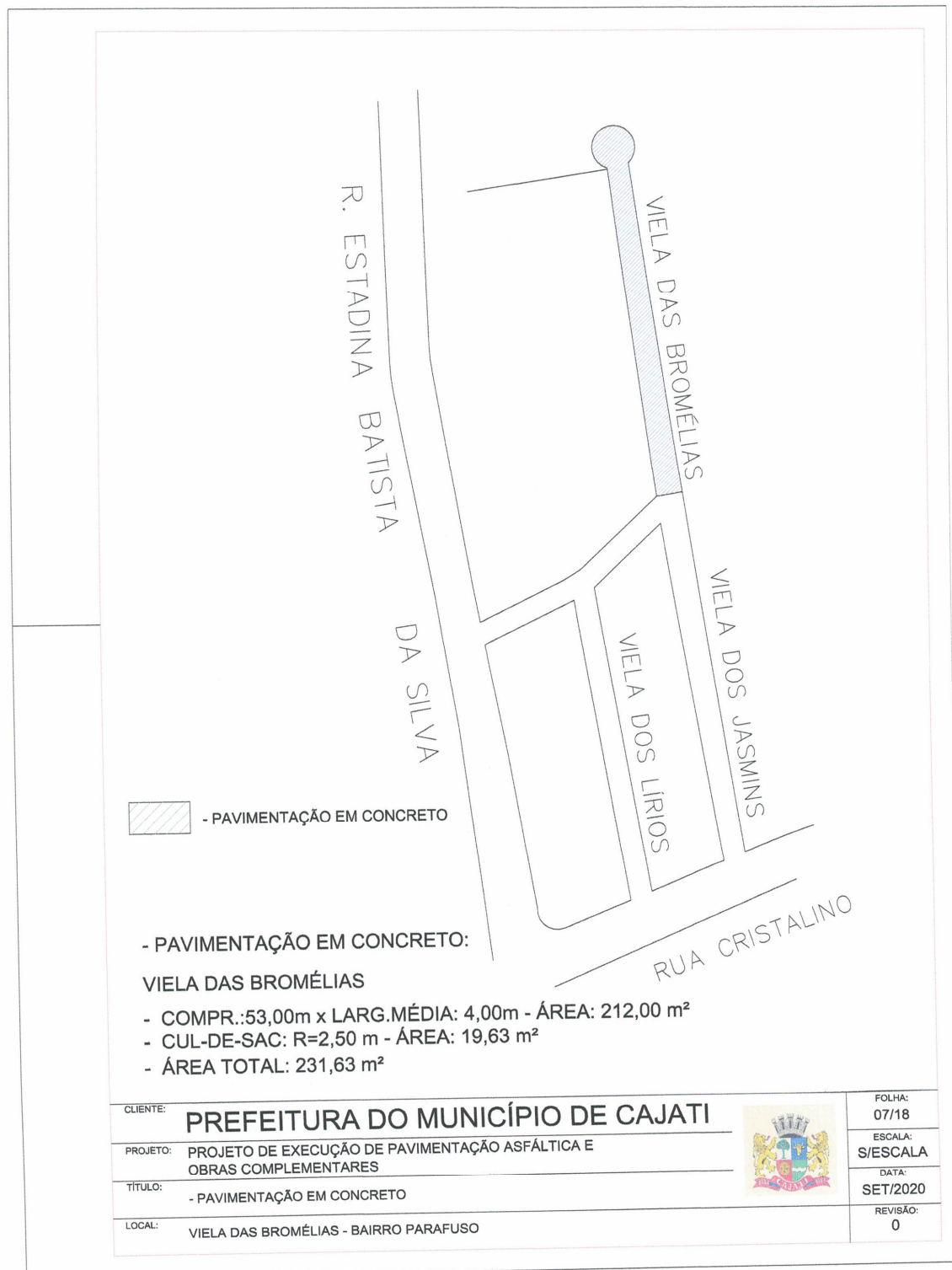




# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



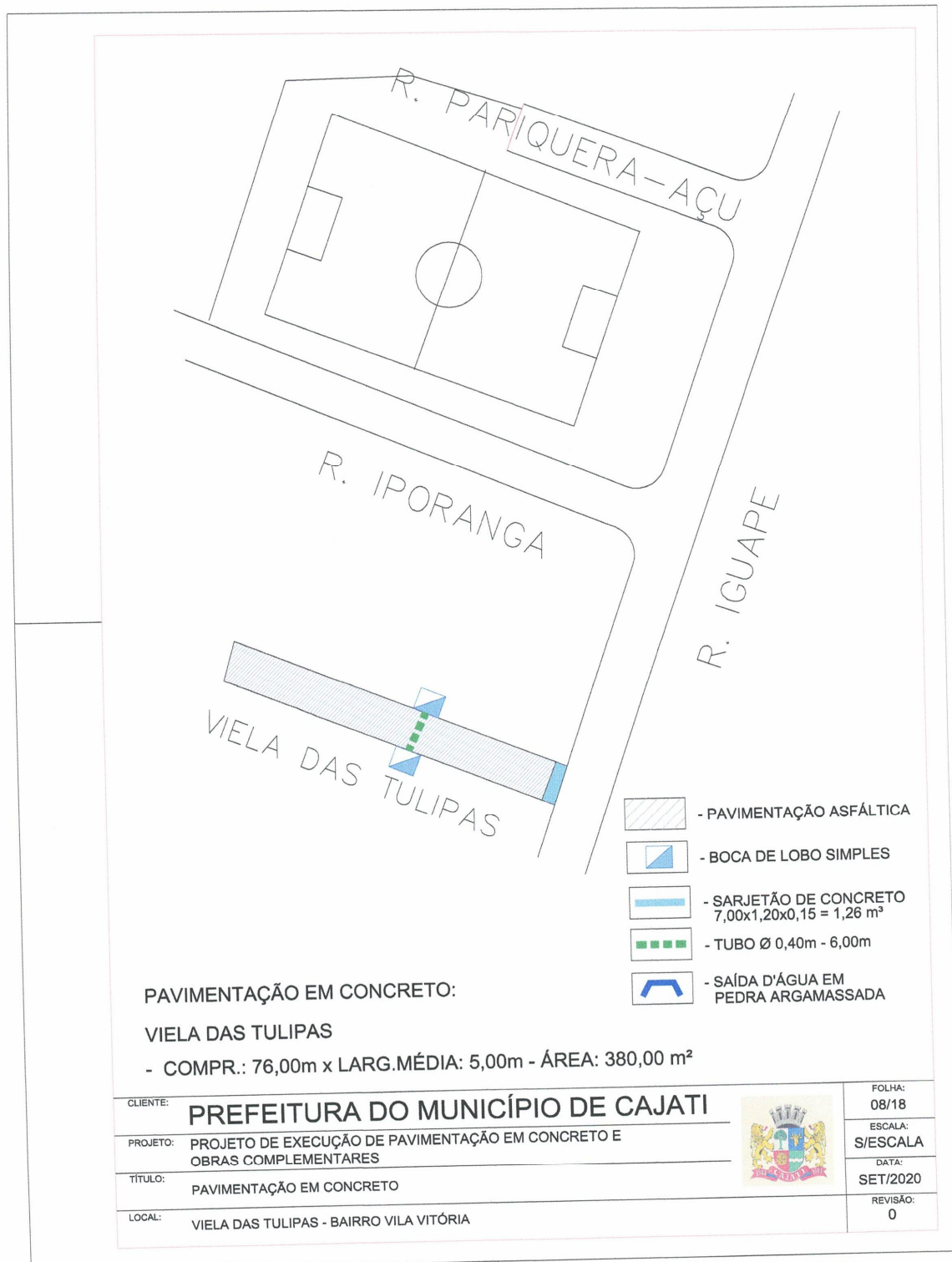




# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)

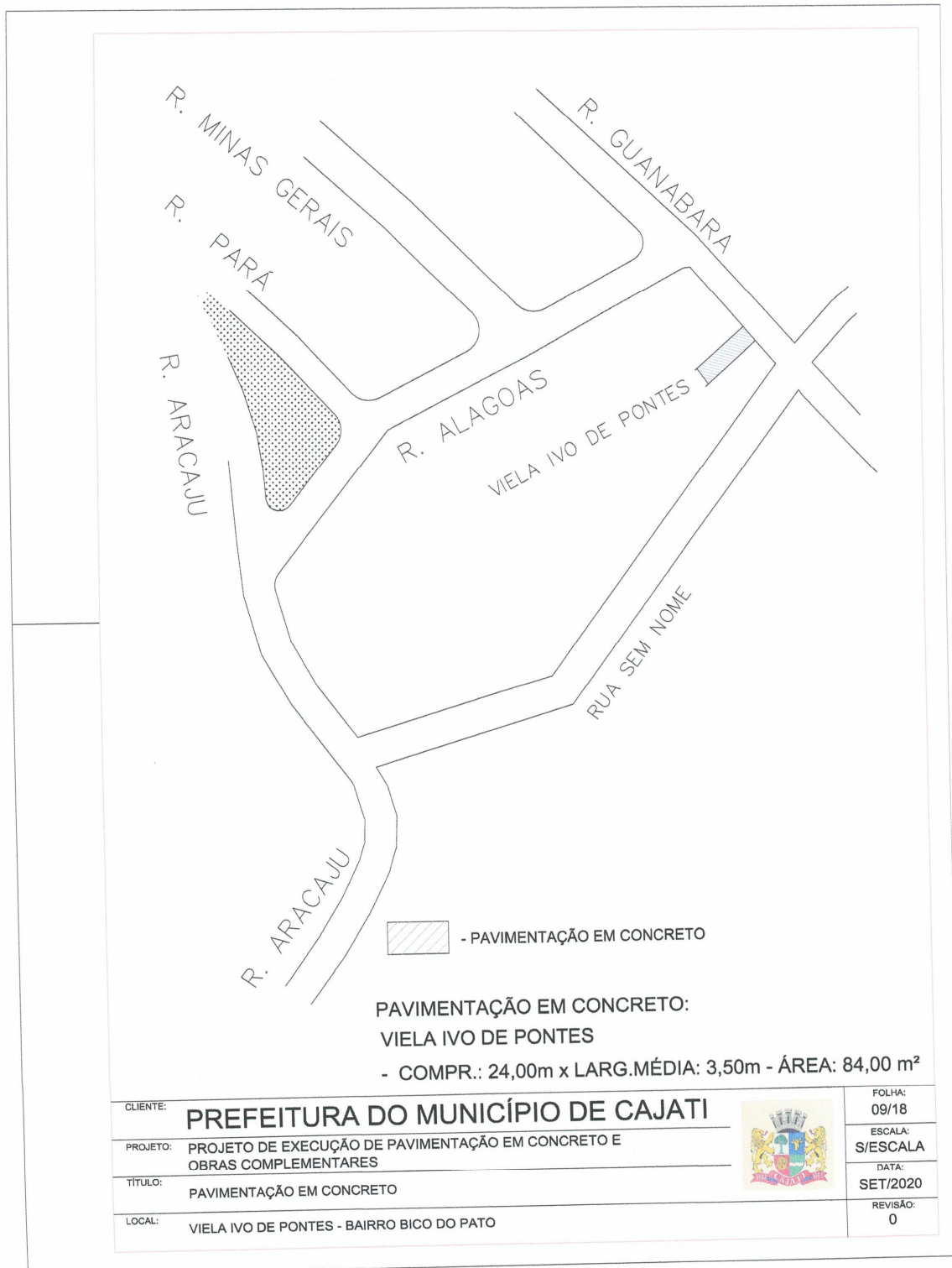




# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)

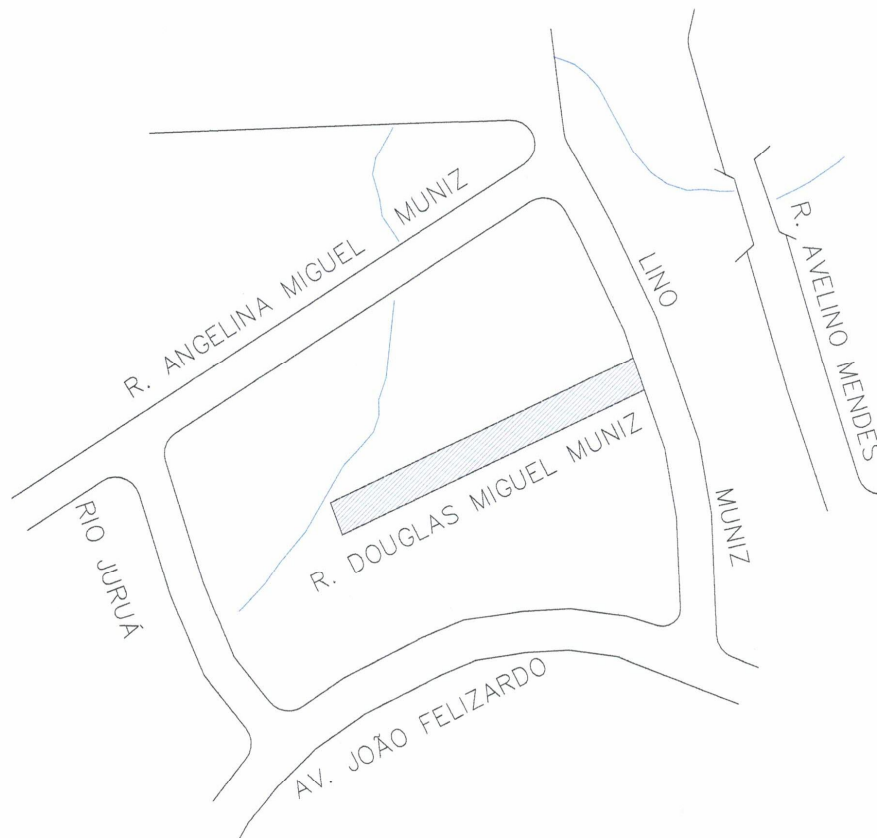




# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



 - PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO

PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO:

RUA DOUGLAS MIGUEL MUNIZ

- COMPR.: 82,00m x LARG.MÉDIA: 4,00m - ÁREA: 328,00 m<sup>2</sup>

CLIENTE:	<b>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI</b>
PROJETO:	PROJETO DE EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO E OBRAS COMPLEMENTARES
TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO
LOCAL:	RUA DOUGLAS MIGUEL MUNIZ - BAIRRO INHUGUVIRA



FOLHA:	10/18
ESCALA:	S/ESCALA
DATA:	SET/2020
REVISÃO:	0

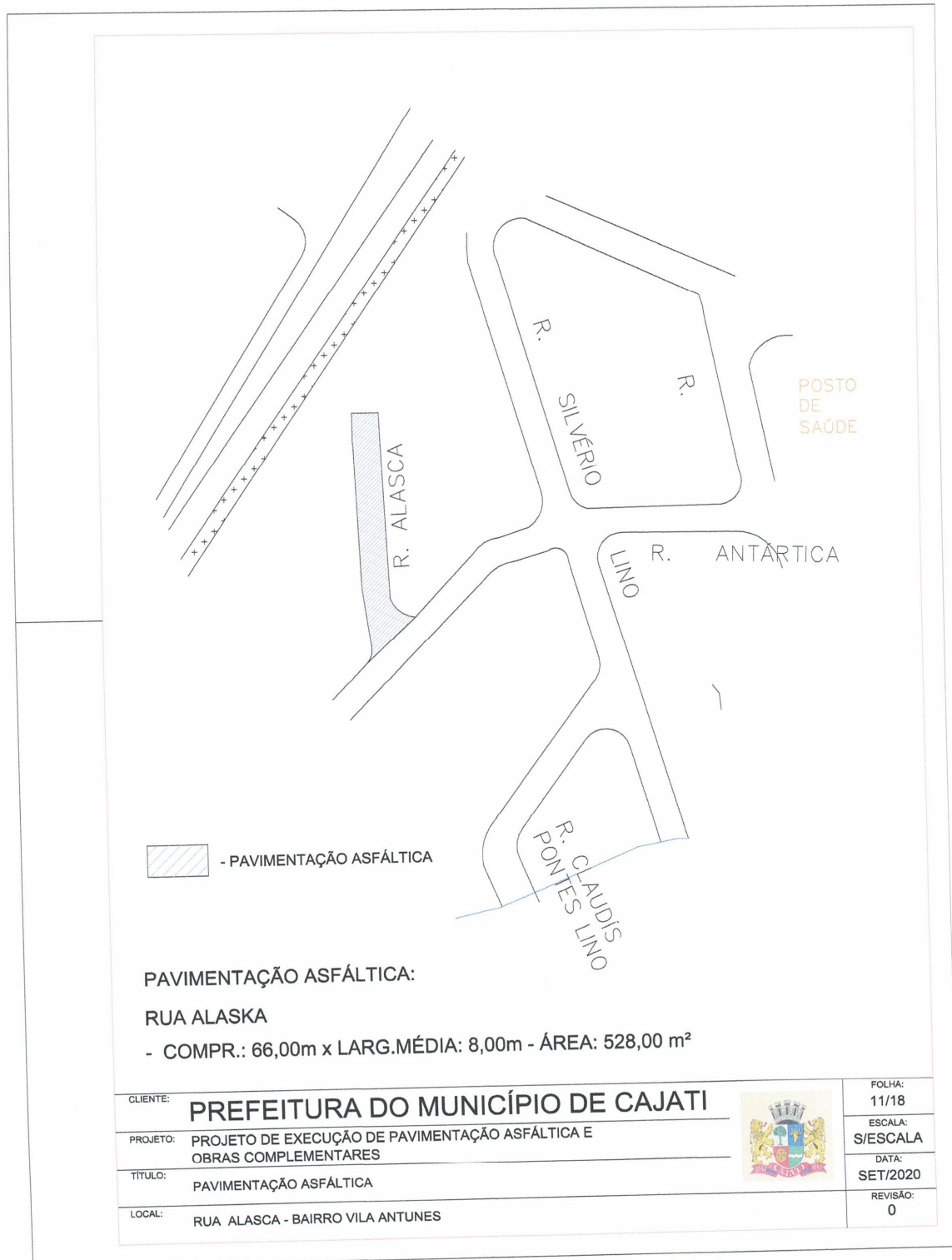




# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)







# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## BICO DO PATO



PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA:  
TRAV. ARARAQUARA

- COMPR.: 76,00m x LARG.MÉDIA: 3,80m - ÁREA: 288,80 m<sup>2</sup>

CLIENTE:

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI**

PROJETO:

PROJETO DE EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO E OBRAS COMPLEMENTARES

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO

LOCAL:

RUA IZABEL FRANCISCA DE SALES E TRAV AV. MARGINAL - BAIRRO CENTRO

FOLHA:  
14/18

ESCALA:  
S/ESCALA

DATA:  
SET/2020

REVISÃO:  
0



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)





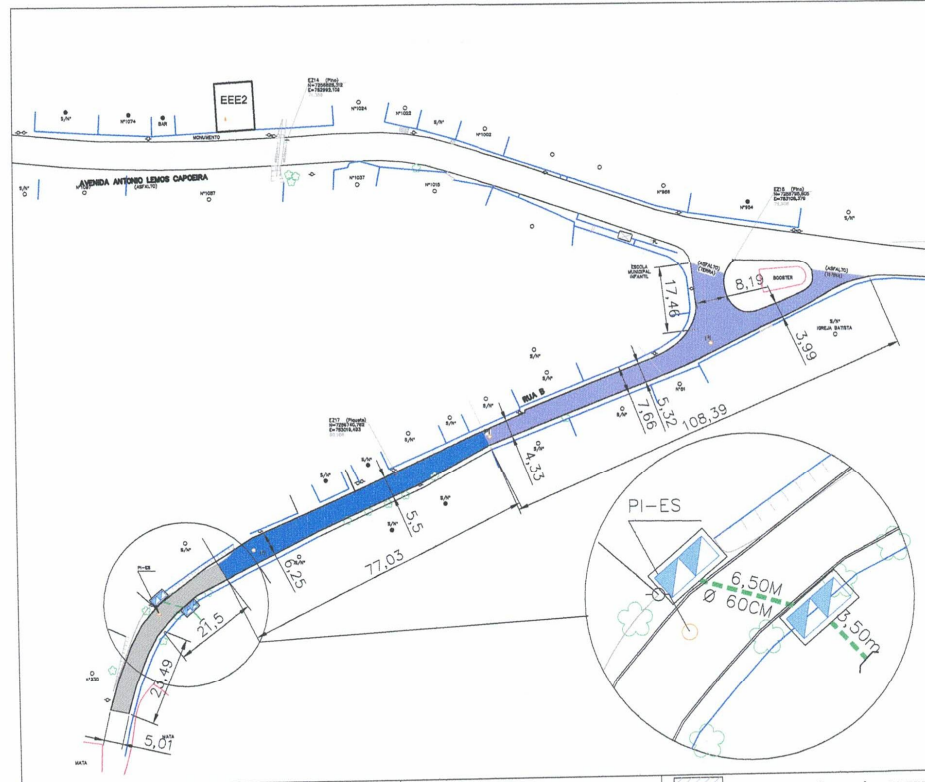
# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## BAIRRO JACUPIRANGUINHA



### PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA:

#### RUA B

##### TRECHO 1.

- COMPR.: 108,39m x LARG.: 5,00m - ÁREA: 541,95m<sup>2</sup>

- COMPR.: 17,46m x LARG.: 8,00m - ÁREA: 139,68m<sup>2</sup>

##### TRECHO 2.

- COMPR.: 77,03m x LARG.: 5,00m - ÁREA: 385,15m<sup>2</sup>

##### TRECHO 3.

- COMPR.: 44,99m x LARG.: 5,00m - ÁREA: 224,95m<sup>2</sup>

ÁREA TOTAL: 1.291,73m<sup>2</sup>

### DRENAGEM

#### RUA B

BOCA DE LOBO DUPLA 02 UN

SAIDA D'ÁGUA 01 UN

TUBO Ø 60 PA-2 10 M

- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO 1.
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO 2.
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECHO 3.
- BOCA DE LOBO DUPLA A EXECUTAR
- TUBO Ø 0,40m
- TUBO Ø 0,60m

Executado:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SILVERIO DOMINGUES  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-SP-506128557

CLIENTE:

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI**

PROJETO: PROJETO DE EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E OBRAS COMPLEMENTARES

TÍTULO:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

LOCAL:

RUA B - BAIRRO JACUPIRANGUINHA - CAJATI/SP

FOLHA:

16/18

ESCALA:

S/ESCALA

DATA:

JUN/2020

REVISÃO:

0

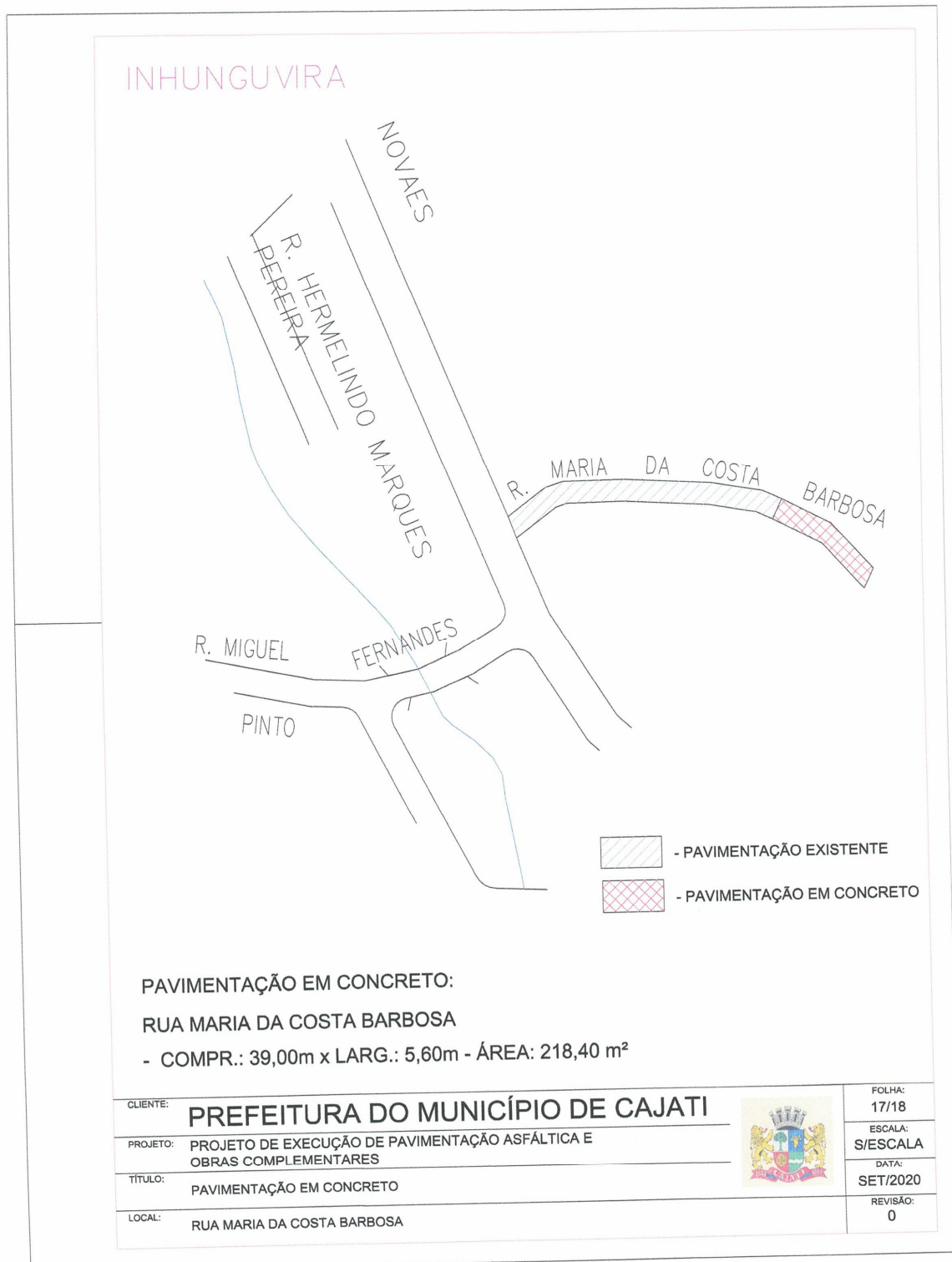




# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO:  
TRAV AV. MARGINAL

- COMPR.: 55,00m x LARG.MÉDIA: 2,60m - ÁREA: 143,00 m<sup>2</sup>

CLIENTE:	<b>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI</b>		FOLHA:	18/18
PROJETO:	PROJETO DE EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO E OBRAS COMPLEMENTARES		ESCALA:	S/ESCALA
TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO		DATA:	SET/2020
LOCAL:	RUA IZABEL FRANCISCA DE SALES E TRAV AV. MARGINAL - BAIRRO CENTRO		REVISÃO:	0



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## CAJATI / SP



Executado:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SILVÉRIO DOMINGUES  
Engenheiro Civil  
CREA 503102855/7

CLIENTE:

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI**

PROJETO: PROJETO DE EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

TÍTULO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

LOCAL: DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO

FOLHA:  
01/07

ESCALA:  
S/ESCALA

DATA:  
JAN/2021

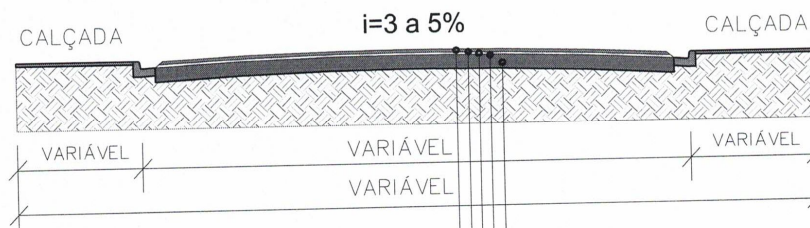
REVISÃO:  
0







**SEÇÃO TRANSVERSAL  
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO**



1. CAMADA DE ROLAMENTO C/ C.B.U.Q.  
GRADUAÇÃO "C" C/ DOP - 0,035 m

2. IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE

3. REPERFILAGEM C/ CONCRETO ASFÁLTICO  
C/ ASFALTO-BORRACHA - GRADUAÇÃO IV - 0,025 m

4. IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE

5. PAVIMENTO EM CONCRETO EXISTENTE - ESP. MÉDIA - 0,25 m

Executado:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SILVERIO DOMINGUES  
Engenheiro Civil  
CREA 50310286557

CLIENTE:

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI**

PROJETO: PROJETO DE EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E  
OBRAS COMPLEMENTARES

TÍTULO: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CAJATI / SP

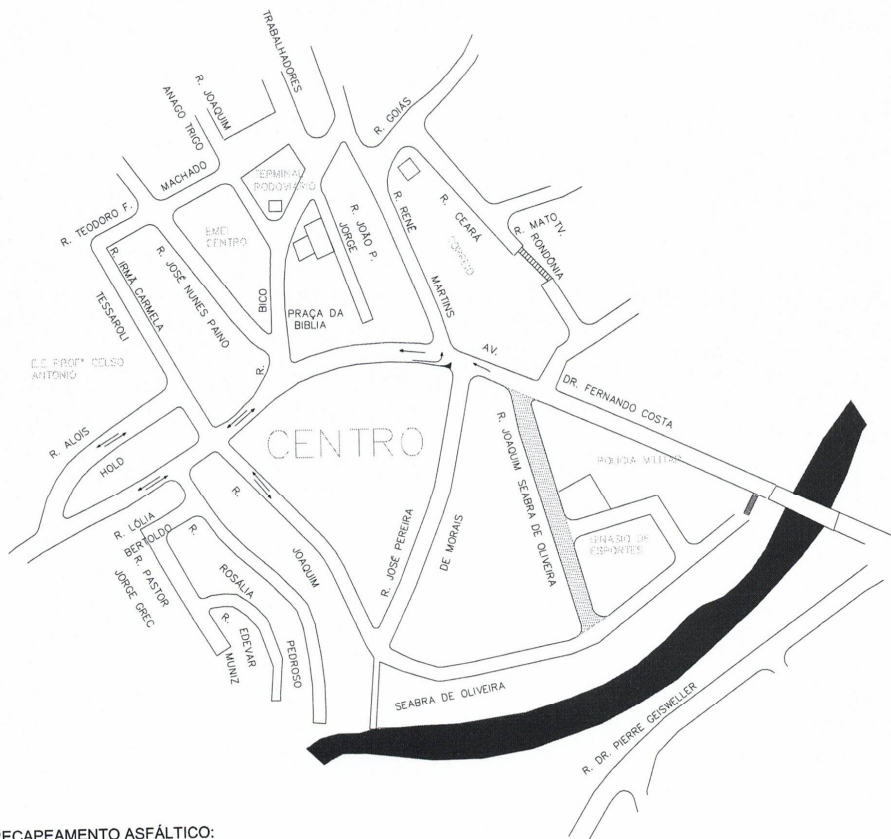


FOLHA:  
02/07

ESCALA:  
S/ESCALA

DATA:  
JAN/2021

REVISÃO:  
0



RECAPEAMENTO ASFÁLTICO:

RUA JOAQUIM SEABRA DE OLIVEIRA - 1.229,30 m<sup>2</sup>

- COMPR.: 104,00m x LARG.: 7,60m - ÁREA: 790,40 m<sup>2</sup>  
- COMPR.: 77,00m x LARG.: 5,70m - ÁREA: 438,90 m<sup>2</sup>

Executado:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SILVÉRIO DOMINGUES  
Engenheiro Civil  
CREA 50310285557

CLIENTE:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

PROJETO: PROJETO DE EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

TÍTULO: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

LOCAL: BAIRRO CENTRO

FOLHA:  
03/07

ESCALA:  
S/ESCALA

DATA:  
JAN/2021

REVISÃO:  
0









# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



SILVÉRIO DOMINGUES  
Engenheiro Civil  
CREA 50310286557

## RECAPEAMENTO ASFÁLTICO:

### RUA IZABEL FRANCISCA DE SALES

- TRECHO 1 - COMPR.: 10,00m x LARG.MÉDIA: 9,20m - ÁREA: 92,00 m<sup>2</sup>
- TRECHO 2 - COMPR.: 138,00m x LARG.MÉDIA: 4,00m - ÁREA: 552,00 m<sup>2</sup>
- TRECHO 3 - COMPR.: 89,00m x LARG.MÉDIA: 5,20m - ÁREA: 462,80 m<sup>2</sup>
- ÁREA TOTAL: 1.106,80 m<sup>2</sup>

CLIENTE:	<b>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI</b>
PROJETO:	PROJETO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES
TÍTULO:	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO
LOCAL:	RUA IZABEL FRANCISCA DE SALES - BAIRRO CENTRO



FOLHA:	05/07
ESCALA:	S/ESCALA
DATA:	JAN/2021
REVISÃO:	0





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## RECAPEAMENTO ASFÁLTICO:

### RUA OCIDENTE

- COMPR.: 73,05m x LARG.: 6,90m - ÁREA: 504,00 m<sup>2</sup>

### RUA ANTÁRTICA

- COMPR.: 154,05m x LARG.: 7,27m - ÁREA: 1.120,00 m<sup>2</sup>

### RUA QUARESMEIRA

- COMPR.: 53,20m x LARG.: 6,06m - ÁREA: 322,40 m<sup>2</sup>

Executado:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SILVÉRIO DOMINGUES  
Engenheiro Civil  
CREA 5031028557

CLIENTE:

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI**

PROJETO:

PROJETO DE EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

TÍTULO:

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

LOCAL:

DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CAJATI / SP



FOLHA:

07/07

ESCALA:

S/ESCALA

DATA:

JAN/2021

REVISÃO:

0





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## ANEXO II

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENORES

(inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal de 1988)

(em papel timbrado da empresa)

**PROCESSO Nº** 065583/2020  
**CONCORRÊNCIA Nº** 013/2020

Declaramos para os devidos fins, que a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, situada na \_\_\_\_\_ (endereço completo), interessada em participar do processo licitatório **CONCORRÊNCIA Nº 013/2020 – PROCESSO Nº 65583/2020** da **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI – SP**, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre nem em qualquer outro trabalho menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos, conforme previsto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal de 1988.

Declaro ainda, sob as penas da Lei, que, nos termos do § 6º do artigo 27 da Lei nº 6.544, de 22 de novembro de 1989, nos encontramos em situação regular perante o Ministério do Trabalho no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

Declaro ainda, que me encontro em situação regular perante o Ministério do Trabalho no que se refere à Lei Federal nº 9.854/99 quanto a observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal

....., de ..... de 2021.

\_\_\_\_\_  
Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## A N E X O III MINUTA DO CONTRATO

### CONTRATO Nº

Pelo presente instrumento de contrato de obras de pavimentação, que entre si fazem, de um lado a **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI**, estabelecida a Praça do Paço Municipal – Centro – Cajati – SP, inscrita no CNPJ sob o nº 64.037.815/0001-28, representada pelo Prefeito Municipal de Cajati, Sr. Sidinei Aparecido Ribeiro, daqui em diante designada **CONTRATANTE**, e, de outro lado a empresa ....., situada à ....., com inscrição no CGC/MF sob nº ..... e I.E. nº ....., aqui representada pelo Sr. ...., de ora em diante designado **CONTRATADA**, que tem como justo e contratado entre si, na Concorrência nº 013/2020, Processo nº 065583/2020, conforme Lei Federal nº 8.666 de 21/06/1993 e suas atualizações, que se regerá pelas cláusulas e condições, abaixo discriminadas, que as partes reciprocamente aceitam e outorgam a saber :

### CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Contratação de empresa para Contratação de empresa especializada para pavimentação asfáltica, pavimentação de concreto, recapeamento asfáltico e obras complementares em diversas ruas do Município de Cajati - SP, conforme relacionado no Anexo I do Edital de Concorrência nº 013/2020.

### CLÁUSULA SEGUNDA – DO LOCAL E PRAZO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A **CONTRATADA** se obriga a prestar os serviços, por período de 120 (cento e vinte) dias, a contar da data da assinatura das autorizações para início dos serviços, podendo ser prorrogado, nos termos do Artigo 57, §1º, incisos I a VI da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações, desde que devidamente justificado e nas condições abaixo especificadas.

a) Quando a obra ou serviço for subsidiada por valores de Convênio celebrado com o Estado ou União, e for necessária a prorrogação para se aguardar a liberação de repasses;

b) Quando for comprovada urgência ou emergência, decorrente de calamidade pública ou estado de necessidade (chuvas torrenciais frequentes, desmoronamento ou outro fator originário da natureza), devidamente comprovado;

c) Por caso fortuito, de força maior ou fato imprevisível devidamente justificado.

d) Quando nos termos do Artigo 65 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações, houver aditamento da obra, mediante acréscimo.

Em hipótese alguma será admitida a prorrogação do prazo contratual consignado na Cláusula Segunda, sob a justificativa de falta de material ou insumos; falta de mão-de-obra qualificada; dificuldades na execução das obras ou serviços.

Qualquer atraso no Cronograma da Obra ou Serviço sob as justificativas descritas na Cláusula Segunda, implicará na não prorrogação do prazo contratual, acarretando o vencimento do contrato, com a aplicação das penalidades de multa pela obrigação não-cumprida, retenção da garantia contratual, se houver, e decretação de impedimento de contratar com a Prefeitura de Cajati pelo prazo de 02 (dois) anos.



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



Eventual prorrogação deverá ser dada com antecedência necessária, e só ocorrerá em caráter absolutamente excepcional, devidamente justificada pela empresa e ratificada pelo Diretor do Departamento de Planejamento Urbano e Departamento de Administração, sendo o caso, ficando a solicitação sujeita a rejeição se não absolutamente comprovada a necessidade. A prorrogação imotivada implicará rescisão do contrato, perdas e danos e penalidades legais.

O presente **CONTRATO** terá vigência por período de 120 (cento e vinte) dias, a contar da data da assinatura das autorizações para início dos serviços, podendo ser prorrogado, nos termos da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações, desde que devidamente justificado e nas condições já acima especificadas.

## **CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO**

O valor do presente contrato constitui a importância de **R\$ \_\_\_\_\_** (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx), fixo e irrevogável.

A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões do objeto até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, por acordo entre as contratantes.

**Parágrafo Único** – O preço referido no caput, além da mão-de-obra, materiais e todos os equipamentos necessários à execução dos serviços, bem como todas as despesas com transportes, seguros, equipamentos de segurança, impostos e/ou taxas e com outras pertinentes correrão por conta da **CONTRATADA**, que responderá pela realização das mesmas independentemente da manifestação do preposto da **CONTRATANTE**, sendo condição obrigatória para a realização dos respectivos pagamentos.

## **CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** de acordo com a medição mensal dos serviços devidamente executados.

O pagamento do valor da medição será realizado em até 10 (dez) dias após a emissão da Nota Fiscal / Fatura devidamente atestada pela Contratante.

**As medições serão mensais, conforme o cronograma da Planilha da Obra. Caso a Contratada não cumpra o cronograma do mês, por atraso, receberá o pagamento proporcional aos serviços executados, em percentual de obrigação cumprida, sendo de imediato, aplicado-lhe a multa pecuniária contratual (Cláusula Décima Primeira) sobre a obrigação não-cumprida, a qual a qual será descontada diretamente, em Nota, do pagamento proporcional que receber da referida medição.**

## **CLÁUSULA QUINTA – DO RECURSO FINANCEIRO**

O recurso financeiro para atendimento ao objeto do presente exercício, conforme Elemento Econômico 4.4.90.51 do Código de Recurso e Fonte, será atendido pela dotação codificada sob nº :

- Pavimentação de vias Públicas – 15.451.0008.1012
- Obras e Instalações - 4.4.90.51  
Incluídas no Plano Plurianual da Prefeitura do Município de Cajati.





**CLÁUSULA SEXTA – DA PRAÇA DE PAGAMENTO**

Os pagamentos serão efetuados por meio de depósito em Conta Corrente da empresa, pela Seção de Tesouraria da Prefeitura do Município de Cajati.

**CLÁUSULA SÉTIMA – DA OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA**

- a) A Contratada assume integral responsabilidade por todos os equipamentos e materiais necessários à execução do serviço, bem como pelos profissionais empregados, inclusive pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes ou que venham a incidir sobre o objeto do presente contrato, bem como se responsabiliza pela utilização de materiais de primeira qualidade, respondendo por esta utilização.

**Parágrafo Único** - A inadimplência da Contratada, com referência aos encargos estabelecidos nestas cláusulas, não transfere à Contratante a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste contrato.

- b) A Contratada se obriga a submeter à aprovação da contratante todos os materiais a serem utilizados nos serviços, antes de sua aplicação.
- c) A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à contratante ou terceiros de sua culpa ou dolo na execução deste contrato, não excluído ou reduzido essa responsabilidade a fiscalização e acompanhamento exercido pelo representante da Contratante.
- d) A Contratada se obriga a operar os equipamentos com pessoal especializado, arcando com todas as despesas com manutenção dos equipamentos, combustível, salários, encargos sociais, transporte, alimentação e estadia de seu pessoal, impostos e taxas incidentes sobre o objeto deste contrato.
- e) A Contratada se obriga a fornecer os equipamentos de proteção e segurança necessários à perfeita execução dos serviços, bem como, adota procedimentos de segurança que garantam a integridade física dos seus empregados, responsabilizando-se por eventual acidente que os mesmos venham a sofrer durante a execução das obras, objeto desta contratação.
- f) A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução resultantes por período de até 5 (cinco) anos.
- g) A Contratada se obriga a executar os serviços dentro do prazo estabelecido neste instrumento. Caso não sejam concluídos todos os serviços previstos no Termo de Referência, não será realizado o pagamento final.
- h) A empresa obriga-se a manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumida, todas as condições de habilitação e qualificação que são exigidas nesta licitação.
- i) A Contratada deverá entregar na Prefeitura, no início dos trabalhos, a respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, devidamente preenchida e quitada.
- j) A **CONTRATADA** deverá manter durante toda a execução do contrato o registro em CTPS de todos os seus funcionários;



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



- k) A **CONTRATADA** deverá apresentar as medições com relatório fotográfico dos Serviços;
- l) Matricular os serviços no INSS e entregar à Contratante as guias de recolhimento das contribuições devidas ao INSS e ao FGTS, nos termos da legislação específica em vigor. As referidas guias serão acompanhadas em papel timbrado da Contratada, carimbada e assinada por pessoa legalmente habilitada para tal fim, atestando, sob as penas da lei, que as mesmas correspondem fielmente ao total de mão-de-obra empregada nos serviços contratados;
- m) Obedecer as normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança no acampamento e canteiro de serviços;
- n) Arcar, sem ônus para a Contratante, com todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e em domingos e feriados, inclusive as de iluminação;
- o) Responder por todo ônus e obrigações concernentes às legislações Fiscal, Previdenciária, Trabalhista e Comercial, inclusive os decorrentes de acidentes de trabalho;
- p) Responder financeiramente, sem prejuízo das medidas e outras que possam ser adotadas, por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução das obras;
- q) Executar todas as obras, serviços e instalações de acordo com os projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram este Edital, obedecendo rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT, bem como as determinações da Contratante;
- r) Comunicar a Fiscalização e proceder, às suas expensas, as correções necessárias, sempre que ocorrerem falhas, erros ou omissões nos projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram este Edital, assumindo a responsabilidade pela correta execução de todos os serviços. Tais correções somente serão efetuadas com a aprovação da Fiscalização, que por sua vez consultará o(s) autor(res) do(s) projeto(s), para efeito de autorização;
- s) Manter permanentemente no local das obras/serviços, equipe técnica suficiente, composta pelos profissionais habilitados e de capacidade comprovada indicados na relação da equipe mínima, que assuma perante a Fiscalização, a responsabilidade técnica dos mesmos até sua entrega definitiva, inclusive com poderes para deliberar sobre qualquer determinação de emergência que se torne necessária;
- t) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, obras / serviços objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução irregular, do emprego de materiais ou equipamentos inadequados ou não correspondentes às especificações;
- u) Apresentar na assinatura do Contrato os seguintes documentos:
- Ficha de Registro de todos os funcionários que trabalharão na obra/serviço referente ao objeto do Contrato;
  - PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
  - PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
  - ASO – Atestado de Saúde Ocupacional;
  - Guias de FGTS e INSS devidamente liquidadas;
  - R.E – relação de empregados da GFIP (incluindo resumo fechamento empresa FGTS e resumo das informações à Previdência Social).



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



- v) Apresentar na emissão da Nota Fiscal os seguintes documentos:
- Guias do FGTS e INSS devidamente liquidadas, referente ao mês de execução do serviço relacionado na nota fiscal.
  - R.E – relação de empregados da GFIP (incluindo resumo fechamento empresa FGTS e resumo das informações à Previdência Social).
- x) A contratada deverá apresentar mensalmente e em outra oportunidade se for solicitado, ao fiscalizador do contrato, ou a quem este indicar, cópias atualizadas das Certidões Negativas de Débito – CND, comprovante de regularidade com o INSS, Certificado de Regularidade junto ao FGTS e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, bem como a Inexistência de fato impeditivo para o qual tenha concorrido a contratada.

## **CLAUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

A **CONTRATANTE** obriga-se a pagar pontualmente as medições dos serviços executados pela **CONTRATADA**.

## **CLAUSULA NONA – DA FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização da execução dos trabalhos da **CONTRATADA** será exercida pela **CONTRATANTE**, através de agente por ela designado, o qual poderá, junto ao Representante da **CONTRATADA**, solicitar a correção de eventuais falhas ou irregularidades que forem verificadas, as quais se não forem sanadas serão objeto de comunicação oficial à **CONTRATADA**, para aplicação das penalidades previstas neste Contrato.

## **CLÁUSULA DÉCIMA – DO REAJUSTAMENTO**

O preço contratado permanecerá fixo e irredutível.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA OS CONTRATADOS / DETENTORES DO CONTRATO.**

**11.1.** Com fundamento nos artigos 86 e 87, incisos I a IV da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e no art. 7º da Lei nº 10.520, de 17/07/2002, nos casos de retardamento, de falha na execução do contrato ou de inexecução total ou parcial do objeto, a **CONTRATADA** poderá ser penalizada, isoladamente, ou juntamente com as multas definidas no item **11.2**, com as seguintes penalidades:

- a) Advertência;
- b) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- c) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na sanção anterior;
- d) Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos.

**11.1.1** A falha na execução do contrato, para fins de aplicação do quanto previsto no item **10.1**, estará configurada quando a **CONTRATADA** se enquadrar em pelo menos uma das situações previstas na **Tabela 2**.

**11.1.1.1.** Os pontos serão computados a partir da aplicação da penalidade.





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



**11.1.1.2.** Sendo a infração objeto de recurso administrativo, os pontos correspondentes ficarão suspensos até o seu julgamento e, sendo mantida a penalidade, serão computados, observado o prazo de 12 (doze) meses, a contar da data da aplicação da penalidade.

**11.2.** A CONTRATADA estará sujeita às seguintes penalidades pecuniárias:

**11.2.1.** Multa de 1% (um por cento) sobre o valor do Contrato por dia de atraso no início da prestação de serviços, até o máximo de 10 (dez) dias.

**11.2.1.1.** No caso de atraso por período superior a 10 (dez) dias, poderá ser promovida, a critério exclusivo da CONTRATANTE, a rescisão contratual, por culpa da CONTRATADA, aplicando-se a pena de multa de 10% (dez por cento) do valor total do Contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 02 (dois) anos.

**11.2.2.** Multa por inexecução parcial do contrato: 20% (Vinte por cento) sobre o valor mensal da parcela não executada, além da possibilidade de aplicação da pena de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 02 (dois) anos.

**11.2.3.** Multa por inexecução total do contrato: 30% (Trinta por cento) sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 05 (cinco) anos.

**11.2.4.** Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme a graduação estabelecida nas tabelas seguintes:

**TABELA 1**

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% do valor mensal do Contrato
2	0,4% do valor mensal do Contrato
3	0,8% do valor mensal do Contrato
4	1,6% do valor mensal do Contrato
5	3,2% do valor mensal do Contrato
6	4,0% do valor mensal do Contrato
X	O dobro do valor da última multa paga referente ao mesmo item

**TABELA 2**

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado ou com uniforme manchado, sujo, mal apresentado e/ou sem crachá.	1
2	Manter empregado sem qualificação para a execução dos serviços.	1
3	Executar serviço incompleto, paliativo, provisório como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar.	2
4	Fornecer informação falsa de serviço ou substituição de material licitado por outro de qualidade inferior.	2
5	Suspender ou interromper, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais.	6
6	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes.	3
7	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato.	5
8	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado.	5
9	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais.	6
10	Retirar das dependências da CONTRATANTE quaisquer equipamentos ou	1



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



	materiais previstos em contrato, sem autorização prévia do responsável.	
11	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia da CONTRATANTE.	4

Para os itens a seguir, **DEIXAR** de:

12	Registrar e controlar, diariamente a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal.	1
13	Substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições.	2
14	Manter a documentação de habilitação atualizada.	1
15	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO	1
16	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO.	2
17	Efetuar a reposição de empregados faltosos.	2
18	Entregar o uniforme aos empregados.	1
19	Creditar os salários nas contas bancárias dos empregados, em agências localizadas na cidade local da prestação dos serviços ou em outro definido pela Administração.	1
20	Entregar ou entregar com atraso ou incompleta a documentação exigida na cláusula referente às condições de pagamento.	2
21	Apresentar notas fiscais discriminando preço e quantidade de todos os materiais utilizados mensalmente, indicando marca, quantidade total e quantidade unitária (volume, pelo etc).	4
22	Manter em estoque equipamento discriminados em contrato, para uso diário.	2
23	Fornecer EPIs (Equipamento de Proteção Individual) aos seus empregados e de impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los.	2
24	Substituir os equipamentos que apresentarem defeitos e/ou apresentarem rendimento insatisfatório em até 48 horas, contadas da comunicação da CONTRATANTE.	2
25	Providenciar a manutenção para solução de problema que acarrete suspensão de disponibilidade ou de operacionalidade do sistema predial.	4
26	Cumprir o programa periódico de manutenção preventiva determinada em contrato.	3
27	Efetuar o pagamento de salários, vales transportes e/ou refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas.	6
28	Efetuar os recolhimentos mensais das contribuições sociais da Previdência Social ou do FGTS.	6
29	Apresentar os documentos obrigatórios por ocasião da assinatura do contrato.	3
30	Apresentar os documentos obrigatórios por ocasião da apresentação da Nota Fiscal, previstos em contrato.	3
31	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, Certidão de Regularidade do FGTS, CND das contribuições previdenciárias, CND dos tributos mobiliários do Município de Cajati, CNDT fornecida pela Justiça do Trabalho.	3
32	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, Relação Atualizada dos Empregados, Folha de Frequência dos Empregados, Folha de Pagamento dos Empregados acompanhados dos holerites, todos, vinculados à execução contratual.	3
33	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, cópia do protocolo de envio dos arquivos emitidos pela conectividade social (GFIP/SEFIP).	3
34	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, cópia da relação de trabalhadores constantes da SEFIP, cópia da guia quitada do INSS (GPS), cópia da guia quitada do FGTS (GRF), referente ao período mencionado na notificação.	3
35	Cumprir quaisquer dos itens do contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas.	2
36	Cumprir quaisquer dos itens do contrato <b>de forma reincidente</b> após	X



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



formalmente notificada pela unidade fiscalizadora
---

**11.2.4.1.** Se, por qualquer meio, independentemente da existência de ação judicial, chegar ao conhecimento do gestor do contrato uma situação de inadimplemento com relação às obrigações trabalhistas, tais como salários, férias, 13º salário, FGTS, INSS, vales transporte, vales refeição, seguros, entre outras verbas, previstos em lei ou instrumento normativo na categoria e constantes na planilha de composição de custo, caberá a autoridade apurá-la e, se o caso, garantido o contraditório, aplicar à CONTRATADA multa de **30%** (trinta por cento), sobre o valor da parcela não executada, pelo descumprimento de obrigação contratual e, persistindo a situação, o contrato será rescindido.

**11.2.5.** Havendo desinteresse da CONTRATADA em prorrogar o contrato sem a prévia comunicação nos 90 dias antes do término do contrato estará sujeita à multa de 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

**11.2.5.1.** A aplicação da multa não ilide a aplicação das demais sanções previstas neste contrato, independentemente da ocorrência de prejuízo decorrente da descontinuidade da prestação de serviço imposto à Administração.

**11.3.** O valor da multa poderá ser descontado das faturas devidas à CONTRATADA.

**11.3.1.** Se o valor a ser pago à CONTRATADA não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual, quando exigida.

**11.3.2.** Se os valores das faturas e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da comunicação oficial.

**11.3.3.** Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA à CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

**11.4.** Caso haja rescisão, a mesma atrai os efeitos previstos no art. 80, incisos I e IV da Lei nº 8.666/1993.

**11.5.** Das decisões de aplicação de penalidades, caberá recurso nos termos do art. 109 da Lei nº 8.666/1993.

**11.6.** As penalidades aplicadas à CONTRATADA serão obrigatoriamente registradas no Portal da Transparência, TCE/SP e SICAF.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO CONTRATUAL**

O presente contrato poderá ser rescindido, unilateralmente, pela **CONTRATANTE**, independentemente de aviso ou notificação judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:

- I - Determinada por ato unilateral da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII, XVII e XVIII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas atualizações item 13.4 do edital.
- II - Amigável, mediante autorização da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que demonstrada conveniência para a Administração.
- III – Por descumprimento ou cumprimento irregular de quaisquer das cláusulas ou dispositivo do presente contrato pela **CONTRATADA**;
- IV – Pela decretação de falência, pedido de concordata, insolvência, liquidação judicial ou extrajudicial ou suspensão pelas autoridades competentes das atividades da **CONTRATADA**.

V – Pela dissolução da empresa contratada;

VI – Nos demais casos previstos no artigo 78 da Lei nº 8.666/93.





**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECEBIMENTO DA OBRA**

Após a conclusão da obra, a obra será recebida:

I – **Provisoriamente:** pelo Engenheiro Fiscal, mediante termo de recebimento provisório assinado pelas partes, até 15 (quinze) dias após o término dos serviços.

II – **Definitivamente:** pelo Diretor do Departamento de Planejamento Urbano, mediante termo definitivo assinado pelas partes após decorrido o prazo de observação de 90 (noventa) dias que comprova a adequação do objeto aos termos contratuais.

**Parágrafo Único** – Durante o período de observação, a **CONTRATADA** ficará obrigada a refazer as suas custas as substituições e reclamações em consequência de vícios de construção porventura existentes que lavre o termo de recebimento definitivo, sempre sem prejuízo da responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços, nem ética profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela Lei, que fica sujeita a empresa.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA GARANTIA**

A contratada terá até 05(cinco) dias improrrogavelmente, da assinatura do Contrato para prestar garantia, em qualquer das modalidades previstas no artigo 56, da Lei Federal nº 8.666/93, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será restituída, após recebimento definitivo do objeto contratual, mediante requerimento, obedecidas as normas aplicáveis à espécie.

O prazo de validade da garantia, nas modalidades fiança bancária, seguro garantia ou títulos da dívida pública deverá ser de, no mínimo, 180 dias após o término do prazo contratual.

A garantia e seus reforços da **CONTRATADA** responderão por todas as sanções pecuniárias exigíveis após o encerramento do contrato.

A garantia prestada na modalidade seguro-garantia ou fiança bancária deve explicitar a cobertura integral do Contrato, inclusive quanto ao pagamento imediato a **CONTRATANTE**.

A garantia prestada deverá ser substituída automaticamente pela **CONTRATADA** quando da ocorrência de seu vencimento, independentemente de comunicado da **CONTRATANTE**, de modo a manter ininterruptamente garantido o Contrato celebrado, sob pena de incorrer nas penalidades previstas.

A garantia prestada poderá ser substituída, mediante requerimento da **CONTRATADA**, respeitadas as modalidades previstas.

O reforço e/ou a regularização da garantia, excetuada a hipótese prevista anteriormente, deverá ser efetuado no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da comunicação, feita por escrito pela **CONTRATANTE**, sob pena de incorrer a **CONTRATADA** nas penalidades previstas.

O prazo acima aludido poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela **CONTRATADA** durante o transcurso do prazo, se ocorrer motivo justificado e aceito pela **CONTRATANTE**.

Por ocasião do encerramento do Contrato, o que restar da garantia da execução e seus reforços, serão liberados ou restituídos após a liquidação das multas aplicadas, ou após a dedução de eventual valor de condenação da **CONTRATADA**.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



Após o recebimento definitivo do objeto do Contrato, a CONTRATADA para requerer o levantamento da garantia deverá apresentar os seguintes documentos:

Pesquisa fonética em nome da empresa CONTRATADA, perante a Justiça do Trabalho de primeiro e segundo graus e, em havendo ações em curso contra a CONTRATADA, e estando o Município de Cajati no polo passivo da ação, a empresa deverá apresentar Certidão de Objeto e Pé atualizada das ações existentes;

Caso a Administração Pública Municipal figure no polo passivo de alguma ação trabalhista, esta se reserva o direito de reter a fiança até final decisão da Justiça Trabalhista, nos termos da Sumula nº 331 do TST, sem prejuízo de outras medidas cabíveis para seu complete ressarcimento.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO FORO**

Fica eleito o Foro da Comarca de Jacupiranga, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir qualquer questão resultante do presente contrato.

E por acharem justos e contratado, assinam e rubricam o presente contrato, em 04 (quatro) vias de igual teor, na presença de 02 (duas) testemunhas, para todos os fins de direito.

Cajati, de \_\_\_\_\_ de 2021.

**CONTRATADA**

**Sidinei Aparecido Ribeiro**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

**Testemunhas:**

\_\_\_\_\_  
1ª testemunha

\_\_\_\_\_  
2ª testemunha



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## A N E X O IV MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICRO EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (papel timbrado da licitante)

**À**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES DA**  
**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI - SP**

**CONCORRÊNCIA Nº 013/2020.**  
**PROCESSO Nº 065583/2020**

Declaro, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa \_\_\_\_\_ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº \_\_\_\_\_ é **microempresa ou empresa de pequeno porte**, nos termos do enquadramento previsto na **Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006**, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório realizado pela Prefeitura do Município de Cajati.

....., de ..... de 2021.

\_\_\_\_\_  
Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## A N E X O V

### MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

**À**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES DA**  
**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI - SP**

**CONCORRÊNCIA Nº 013/2020.**

**PROCESSO Nº 065583/2020**

O Município de Cajati/SP, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 64.037.815/0001-28, neste ato representado por \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, ATESTA para fins de comprovação junto à Concorrência nº 013/2020, que a empresa \_\_\_\_\_ (denominação da pessoa jurídica), inscrita no CNPJ/MF sob nº \_\_\_\_\_, através do representante \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_, realizou visita técnica na obra de Contratação de empresa especializada para pavimentação asfáltica, pavimentação de concreto, recapeamento asfáltico e obras complementares em diversas ruas do Município de Cajati - SP.

Cajati/SP, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
Representante do Município



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## A N E X O V MODELO DE DECLARAÇÃO PARA EMPRESAS QUE OPTAREM EM NÃO REALIZAR A VISITA TÉCNICA

**À**  
**COMISSÃO DE LICITAÇÕES DA**  
**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI - SP**

**CONCORRÊNCIA Nº 013/2020.**  
**PROCESSO Nº 065583/2020**

Eu, \_\_\_\_\_ (nome completo), RG nº \_\_\_\_\_, representante legal da empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, DECLARO, sob as penas da Lei que possuo plena ciência das características gerais da obra, do local e dos projetos referentes à obra da Contratação de empresa para Contratação de empresa especializada para pavimentação asfáltica, pavimentação de concreto, recapeamento asfáltico e obras complementares em diversas ruas do Município de Cajati - SP, para fins de comprovação junto à Concorrência nº 013/2020 promovida pela Prefeitura do Município de Cajati - SP.

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## A N E X O VI MODELO DE DECLARAÇÃO DE FATO IMPEDITIVO

(papel timbrado da licitante)

**CONCORRÊNCIA Nº 013/2020.**

**PROCESSO Nº 065583/2020**

(NOME DA EMPRESA) \_\_\_\_\_ CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada (endereço completo) \_\_\_\_\_, declara sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura





# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## A N E X O VII

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE EMPRESA IDÔNEA

(papel timbrado da licitante)

**CONCORRÊNCIA Nº 013/2020.**

**PROCESSO Nº 065583/2020**

(NOME DA EMPRESA) \_\_\_\_\_ CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada (endereço completo) \_\_\_\_\_, declara sob as penas da lei, que até a presente data **não foi declarada inidônea**, bem como não está cumprindo pena de suspensão temporária de participação em licitações, junto a órgãos da Administração Pública, direta, indireta ou fundacional, em virtude de contratos firmados anteriormente. Declarando ainda que não há nenhum fato impeditivo de sua participação na presente licitação.

....., de ..... de 2021.

\_\_\_\_\_  
Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## A N E X O VIII

### MODELO DE DECLARAÇÃO QUE ACEITA AS CONDIÇÕES DO EDITAL

(papel timbrado da licitante)

**CONCORRÊNCIA Nº 013/2020.**

**PROCESSO Nº 065583/2020**

(NOME DA EMPRESA) \_\_\_\_\_ CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada (endereço completo) \_\_\_\_\_, declara sob as penas da lei, que aceita e conhece todas as condições contidas neste Edital, bem como dos serviços que se propõe a realizar.

....., de ..... de 2021.

\_\_\_\_\_  
Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) - [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## ANEXO IX

### DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE PARENTESCO E VÍNCULO

CONCORRÊNCIA Nº 013/2020.

PROCESSO Nº 065583/2020

### DECLARAÇÃO

(Razão Social) \_\_\_\_\_

CNPJ/MF Nº \_\_\_\_\_

Sediada \_\_\_\_\_

(Endereço Completo)

Declara, sob as penas da lei, que na qualidade de proponente de procedimento licitatório sob a modalidade Concorrência, sob nº 013/2021, instaurada pelo Município de **Cajati - SP**, não integra nosso corpo social, nem nosso quadro funcional empregado público ou membro comissionado de órgão direto ou indireto da Administração Municipal.

Por ser verdade, firmamos o presente.

Data \_\_\_\_\_

Local \_\_\_\_\_

Nome do declarante \_\_\_\_\_

RG \_\_\_\_\_

CPF \_\_\_\_\_

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## ANEXO X TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO (Contratos)

CONTRATANTE: **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI**

CONTRATADO:

CONTRATO Nº:

**OBJETO:**

ADVOGADO (S)/ Nº OAB:

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

### 1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido estará sujeito a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, conforme dados abaixo indicados, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) Qualquer alteração de endereço – residencial ou eletrônico – ou telefones de contato deverá ser comunicada pelo interessado, peticionando no processo.

### 2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

**LOCAL e DATA:** Cajati, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

### GESTOR DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome:

Cargo: Diretor do Departamento de

CPF:

RG:

Data de Nascimento:

Endereço residencial completo:

E-mail institucional:

E-mail pessoal:

Telefone(s):

Assinatura: \_\_\_\_\_



# PREFEITURA DO MUNÍCIOPIO DE CAJATI

*Estado de São Paulo*

[www.cajati.sp.gov.br](http://www.cajati.sp.gov.br) – [compras@cajati.sp.gov.br](mailto:compras@cajati.sp.gov.br)



## **Responsáveis que assinaram o ajuste:**

### **Pela CONTRATANTE:**

Nome: SIDINEI APARECIDO RIBEIRO  
Cargo: Prefeito  
CPF: RG:  
Data de Nascimento:  
Endereço residencial completo:  
E-mail institucional: [gabinete@cajati.sp.gov.br](mailto:gabinete@cajati.sp.gov.br)  
E-mail pessoal:  
Telefone(s):

Assinatura: \_\_\_\_\_

### **Pela CONTRATADA:**

Nome:  
Cargo:  
CPF: RG:  
Data de Nascimento:  
Endereço residencial completo:  
  
E-mail institucional:  
E-mail pessoal:  
Telefone(s):

Assinatura: \_\_\_\_\_