

EDITAL

TOMADA DE PREÇOS Nº 020/2022

PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 175/2022 1DOC

OBJETO: Contratação de empresa especializada para readequação de rotatória da Avenida Fernando Costa e Avenida Luiz de Lima, com adequação correta das normas de engenharia de tráfego e do CTB - Código de Trânsito Brasileiro - Lei 9503/97, em conformidade com o DNIT, DER normas NBR, ABNT.

1. PREÂMBULO

1.1. A Prefeitura do Município de Cajati, situada na Praça do Paço Municipal - Centro - Cajati - SP, torna público que se encontra aberta a presente Tomada de Preços sob o nº 020/2022, em conformidade com o inciso I, alínea "b" do Artigo 23 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações, tipo "**MENOR PREÇO GLOBAL**", conforme artigo 45, § 1º, inciso I da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações, regime de execução indireta, empreitada por preço unitário, conforme artigo 10, inciso II, alínea "b" da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações, 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 e demais atualizações e ainda, a Lei nº 8429/1992 de 02/06/1992.

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 **14 de fevereiro de 2023**.

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 na Praça do Paço Municipal - nº 10 - Centro - Cajati - SP.

1.4. O início da abertura do envelope nº 01 - "**DOCUMENTAÇÃO**" ocorrerá às 09:00 horas do dia **14 de fevereiro de 2023**, 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 readequação de rotatória da Avenida Fernando Costa e Avenida Luiz de Lima, com adequação correta das normas de engenharia de tráfego e do CTB - Código de Trânsito Brasileiro - Lei 9503/97, em conformidade com o DNIT, DER normas NBR, ABNT.**

3. ANEXOS

3.1. Integram este Edital, os seguintes anexos:

3.1.1. Anexo I: Planilha de Quantidades;

3.1.2. Anexo II: Termo de Referência;

3.1.3. Anexo III: Modelo de Declaração que não emprega menores;

3.1.4. Anexo IV: Minuta do Contrato;

3.1.5. Anexo V: Modelo de Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

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 de ausência de parentesco e vínculo;
- 3.1.9. Anexo IX – Termo de Ciência e de Notificação
- 3.1.10. Anexo X: Modelo de Atestado de Visita Técnica e Declaração para empresas que optarem em não realizar a Visita Técnica;

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 o número:
Manutenção da Divisão de Urbanismo e Trânsito - 15.451.0007.2033
Obras e Instalações - 4.4.90.51

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

5.1. **Das Condições :**

- 5.1.1. Poderão participar da presente Tomada de Preços, empresas do ramo pertinente cadastradas na Prefeitura do Município de Cajati, **ou que atenderem a todas condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior ao recebimento das propostas**, observada a necessária qualificação (*Artigo 22, § 2º da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações*).
- 5.1.2. A participação na Licitação implica na aceitação plena e irrevogável 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 e demais atualizações, que deverá ser feita de acordo com o modelo estabelecido no Anexo V deste Edital, e apresentada **fora** dos Envelopes nº 01 (Documentos para Habilitação) e nº 02 (Proposta).
 - 5.1.3.1.1. Referente à legislação acima citada, as licitantes deverão apresentar documentos que comprovem que as mesmas se encontram enquadradas no porte de Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), juntamente com a Declaração constante no item 5.1.3.1 do edital, **FORA** dos Envelopes nºs 1 (Documentação) e 2 (Proposta).
 - 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 e demais atualizações, 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. Para a obtenção dos benefícios referentes à legislação acima citada, as licitantes deverão apresentar documentos que comprovem que as mesmas se encontram enquadradas no porte de Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP).

5.1.3.1.4. Entende-se por Microempresas (ME) ou Empresas de Pequeno Porte (EPP), aquelas enquadradas nos limites determinados no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006 e demais atualizações, 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);
- 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).

5.1.3.1.5. Considera-se receita bruta, para fins do disposto no caput do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006 e demais atualizações, 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 que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública perante os Tribunais de Contas.

5.2.1.4. Que não possua cadastro na Prefeitura do Município de Cajati, ou não tenha atendido o prazo para cadastramento conforme Artigo 22, § 2º da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações.

6. DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº 01)

6.1. Os participantes deverão apresentar os seguintes documentos, abaixo relacionados, em original ou em cópia autenticada, desde que não exigível a sua apresentação no original, dispostos ordenadamente, **rubricados e numerados sequencialmente**.

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 60 (sessenta) dias da data prevista para apresentação do **ENVELOPE Nº 01 – “DOCUMENTAÇÃO”**, exceto para o subitem d.1, que poderá ser emitido em até 180 (cento e oitenta) dias.

6.2.1.1. Requisitos para os cadastrados (Artigo 28 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações):

- a) Ato constitutivo, estatuto ou Contrato Social (com a última alteração) em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. (inciso III)
- b) Certificado de Registro Cadastral, expedido pela Prefeitura do Município de Cajati, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade do objeto da Licitação. (§ 2º do Artigo 32 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações)
- c) **Regularidade Fiscal e Trabalhista** (Artigo 29 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações)
- c.1) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (C.N.P.J.). (inciso I)
- c.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 ou Declaração assinada pelo Profissional de Contabilidade declarando a dispensa da inscrição da empresa. (inciso II).
- c.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.
- c.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).
- c.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. \(Incluído pela Lei nº 12.440, de 2011\).](#)
- d) **Qualificação Econômico-financeira** (Artigo 31 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações)
- d.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).
- d.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.
- e) **Qualificação Técnica** (Artigo 30 da Lei Federal 8666/93 e demais atualizações)
- e.1) Registro da empresa ou inscrição na entidade profissional competente – CREA ou CAU. (inciso I)

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

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

e.1.1.1.1) Quantidades mínimas

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS (OU SIMILAR)	QUANT	UNID
- Placa de aço	5,44	M2
- Sinalização horizontal com resina vinifica ou acrílica	143,38	M2
- Tachão	69,00	Und
- Suporte tubular galvanizado D=2 ½"	54,90	M

e.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".

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

DESCRIÇÃO
- Placa de aço
- Sinalização horizontal com resina vinifica ou acrílica
- Tachão
- Suporte tubular galvanizado D=2 ½"

e.2.2) Serão admitidas as comprovações de aptidão através de certidões ou atestados de 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 com características semelhantes ao objeto da licitação.

e.2.3) Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional de que trata o item "e.2" deverão participar do serviço objeto da licitação,

admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração. (§ 10)

f) Declaração expressa da empresa:

- f.1. Declaração de que não emprega menor (Anexo III do edital);
- f.2. Declaração de Fato Impeditivo (Anexo VI do edital);
- f.3. Declaração de Inidoneidade (Anexo VII do Edital);
- f.4. Declaração de ausência de parentesco e vínculo (Anexo VIII do edital).
- f.5) Comprovação de visita técnica devidamente preenchida conforme (Anexo X do edital) ou Declaração para empresas que optarem em não realizar a Visita Técnica conforme modelo do (Anexo X 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;

7. PROPOSTA (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. Tomada de Preços nº 020/2022.
 - 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.
 - 7.1.1.5. Cronogramas Físico-Financeiros devidamente preenchido.
 - 7.1.1.6. **A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR A COMPOSIÇÃO DO BDI EXPRESSA EM SUA PROPOSTA (PERCENTUAL APLICADO).**
 - 7.1.1.7. Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de apresentação das propostas.
 - 7.1.1.8. Critério de Medição: Serviço a preço unitário, medição mensal.
 - 7.1.1.9. Condições de pagamento: Em até 15 (quinze) dias após a emissão da Nota Fiscal / Fatura devidamente atestada pela Contratante.
 - 7.1.1.10. Prazo de início do Serviço: Após a emissão da Ordem de Início expedida pelo Departamento de Planejamento Urbano.
 - 7.1.1.11. Duração dos Serviços: O prazo de execução dos serviços será de 60 (sessenta) dias, a contar da data da assinatura das autorizações para início dos serviços, 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.

7.1.1.12. Declaração expressa da empresa:

7.1.1.12.1. Que todo e qualquer contrato de sub-empregada relacionada com o serviço deverá ser previamente submetida à Prefeitura, a qual, por sua vez, estudará o interesse e conveniência dessa sub-empregada e, se concordar, deverá dar anuência expressa;

7.1.1.12.2. Que no preço proposto, estão incluídos todos os encargos e tributos decorrentes do serviço.

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

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

Obs.: As Declarações exigidas nos itens 7.1.1.12.1 e 7.1.1.12.2 acima, poderão constar no corpo da proposta ou em documentos anexos à mesma.

8. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

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

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 Tomada de Preços.

8.1.5. Data e horário da entrega dos envelopes e encerramento da Tomada de Preços.

8.1.6. Inscrição “**ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO**” e “**ENVELOPE Nº 02– PROPOSTA**” 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 Tomada de Preços 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**, 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"**.

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"**, os quais serão rubricados pelos seus membros e pelos representantes dos licitantes presentes, procedendo-se a seguir à abertura do **envelope nº 01 - "DOCUMENTAÇÃO"**.

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 link Extrato de Julgamento de Licitações) e no mural do Paço Municipal.

10.1.5. **Critérios para Fins de Habilitação**

10.1.5.1. 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.

10.1.5.2. Se todos os Licitantes forem inabilitados, a Administração poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação escoimada das causas que ensejaram a inabilitação.

10.1.6. **Dos recursos para a fase de Habilitação**

10.1.7. 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 05 (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, podendo ser o pedido protocolado na Prefeitura ou enviado por sistema de transmissão de dados conforme item 15.3 do edital.

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

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

10.1.9. 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.

10.1.10. 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.

10.1.11. 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 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

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 10.1.7.1 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 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).

10.3. Critério De Julgamento Das Propostas

10.3.1. Desclassificação:

10.3.1.1. Serão desclassificadas as propostas que:

- não atenderem as exigências estabelecidas no edital;
- forem manifestamente inexequíveis (conforme item 10.3.2 do edital, observado ainda o disposto no item 10.3.4 do edital) ou com preços superiores aos praticados no mercado ou fixados como máximos pela Administração, neste caso **R\$ 85.608,45 (oitenta e cinco mil, seiscientos e oito reais, quarenta e cinco centavos)**;
- Apresentarem irregularidades ou vícios que dificultem ou impossibilitem o seu entendimento;
- 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.

10.3.2.2. Constatada a inexequibilidade da proposta de menor valor, a licitante deverá no prazo máximo de 03 (três) dias úteis demonstrar a exequibilidade de sua proposta e a capacidade de bem executar os serviços contratados nos valores ofertados.

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 Global**.

- 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:

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

Visto

Departamento Jurídico

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 05 (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, podendo ser o pedido protocolado na Prefeitura ou enviado por sistema de transmissão de dados conforme item 15.3 do edital.

10.3.6.1. A ausência de manifestação motivada da licitante implicará a decadência do direito de recurso com a sequência 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 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 à 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 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.

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 dos contratos a serem firmados entre as partes encontra-se no Anexo IV 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 60 (sessenta) dias, a contar da data da assinatura das autorizações para início dos serviços, podendo ser prorrogado, nos termos do Artigo 57 da Lei Federal nº 8666/93 e demais atualizações, desde que devidamente justificado e nas demais condições:

- a) Quando o 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 do serviço, mediante acréscimo.

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 dos serviços.

11.3.3. Qualquer atraso no Cronograma do 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.

11.4. Do pagamento

11.4.1. O pagamento referente ao objeto desta licitação será efetuado mensalmente, em até 15 (quinze) dias após a emissão da Nota Fiscal / Fatura, devidamente atestada pela Contratante.

11.4.2. As medições serão mensais, conforme o cronograma da Planilha do Serviço. 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, aplicando-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.

11.4.3. Nos casos onde ocorrerem eventuais atrasos de pagamentos provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até data do efetivo pagamento, onde os juros de mora serão calculados a taxa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) ao mês.

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.

12. Multas e Sanções Administrativas para os licitantes / contratados.

12.1. Com fundamento nos artigos 86 e 87, incisos I a IV da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nos casos 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 **12.2**, 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 02 (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;

12.1.1 A falha na execução do contrato, para fins de aplicação do quanto previsto no **item 12.1**, estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar em pelo menos uma das situações previstas na **Tabela 2**.

12.1.1.1. Os pontos serão computados a partir da aplicação da penalidade.

12.1.1.2. 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.

12.2. A CONTRATADA estará sujeita às seguintes penalidades pecuniárias:

12.2.1. 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.

12.2.1.1. 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.

12.2.2. 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.

12.2.3. 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 02 (dois) anos.

12.2.4. 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	DESCRICAÇÃO	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 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

Visto

Departamento Jurídico

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	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	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
26	Efetuar os recolhimentos mensais das contribuições sociais da Previdência Social ou do FGTS.	6
27	Apresentar os documentos obrigatórios por ocasião da assinatura do contrato.	3
28	Apresentar os documentos obrigatórios por ocasião da apresentação da Nota Fiscal, previstos em contrato.	3
29	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
30	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
31	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, cópia do protocolo de envio dos arquivos emitidos pela conectividade social (GFIP/SEFIP).	3
32	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
33	Cumprir quaisquer dos itens do contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas.	2
34	Cumprir quaisquer dos itens do contrato de forma reincidente após formalmente notificada pela unidade fiscalizadora	X

12.2.4.1. 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.

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

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

12.3.1. 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.

12.3.2. 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.

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

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

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

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

13. Da rescisão contratual

13.1. A rescisão contratual pode ser:

13.1.1. 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 11.6.4 do edital.

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

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

14. 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 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 aos empregados, responsabilizando-se por eventual acidente que os mesmos venham a sofrer durante a execução dos serviços, 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 05 (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 manter durante toda a execução do contrato o registro em CTPS de todos os seus funcionários;
- j) A **CONTRATADA** deverá apresentar as medições com relatório fotográfico do serviço executado;
- k) 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;
- l) Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança no acampamento e canteiro de serviços;
- m) Arcar, sem ônus para a Contratante, com todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e em domingos e feriados, inclusive as de iluminação;
- n) Responder por todo ônus e obrigações concernentes às legislações Fiscal, Previdenciária, Trabalhista e Comercial, inclusive os decorrentes de acidentes de trabalho;
- o) 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 dos serviços;
- p) Executar todos os 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;
- q) 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 todo o serviço. 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;
- r) Manter permanentemente no local dos serviços, equipe técnica suficiente, composta pelos profissionais habilitados e de capacidade comprovada indicados na relação da equipe mínima, que assume 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;

- s) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, 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;
- t) Apresentar em até 10 (dez) dias após a assinatura do Contrato os seguintes documentos:
- Ficha de Registro de todos os funcionários que trabalharão no serviço referente ao objeto do Contrato;
 - PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos;
 - 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).
- u) 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).
- v) 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.
- x) A Contratada deverá entregar na Prefeitura, no início dos trabalhos, a respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, devidamente preenchida e quitada.

15. DOS RECURSOS E IMPUGNAÇÕES:

- 15.1. Existindo intenção de interpor recurso, o licitante deverá manifestá-lo à Comissão de Licitações, imediatamente após a divulgação da habilitação ou inabilitação das empresas, dispondo do prazo de 05 (cinco) dias úteis para apresentação do mesmo, por escrito, que será disponibilizado a todos os participantes, tão logo sejam encaminhados à Comissão de Licitantes pelo recorrente, podendo ser o pedido protocolado na Prefeitura ou enviado por sistema de transmissão de dados conforme item 15.3 do edital.
- 15.1.1. Os demais licitantes poderão apresentar contrarrazões em até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do término do prazo do recorrente.
- 15.1.2. É assegurada aos licitantes vista imediata dos atos do Processo, com a finalidade de subsidiar a preparação de recursos e de contrarrazões.
- 15.1.3. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 15.2. Os autos do processo permanecerão com vistas franqueadas aos interessados na Divisão de Compras e Licitações da Prefeitura do Município de Cajati, situado na Praça do Paço Municipal, nº 10 – Centro – Cajati - SP.
- 15.3. 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”*. O endereço eletrônico da Prefeitura para envio de eventuais recursos e/ou impugnações é compras@cajati.sp.gov.br.

- 15.4. Qualquer pessoa, física ou jurídica, é parte legítima para solicitar esclarecimentos ou providências em relação a presente **TOMADA DE PREÇOS**, desde que o faça com antecedência de até 02 (dois) dias úteis da data fixada para recebimento das propostas.
- 15.5. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, podendo ser o pedido protocolado na Prefeitura ou enviado por sistema de transmissão de dados conforme item 15.3 do edital, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113.
- 15.6. Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a Administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação em concorrência, a abertura dos envelopes com as propostas em convite, tomada de preços ou concurso, ou a realização de leilão, as falhas ou irregularidades que viciariam esse edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.
- 15.7. A autoridade superior deverá decidir sobre a impugnação, no prazo legal, antes da abertura do certame.
- 15.8. Quando o acolhimento da impugnação implicar alteração do edital capaz de afetar a formulação das propostas, será designada nova data para a realização desta **TOMADA DE PREÇOS**.
- 15.9. A impugnação, feita tempestivamente pela licitante, não a impedirá de participar desta **TOMADA DE PREÇOS**, até o trânsito em julgado da pertinente decisão.

16. DA GARANTIA

16.1. A contratada terá até 05 (cinco) dias impreterivelmente, da assinatura do Contrato para prestar garantia, em quaisquer 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.

16.1.1. O prazo de validade da garantia, nas modalidades fiança bancária, seguro garantia ou títulos da dívida pública deverá ser de, no mínimo, o prazo de vigência contratual.

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

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

16.4. 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.

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

16.6. O reforço e/ou a regularização da garantia, excetuada a hipótese prevista anteriormente, deverá ser efetuado no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da comunicação feita por escrito pela CONTRATANTE, sob pena de incorrer a CONTRATADA nas penalidades previstas.

16.7. 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.

16.8. 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.

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

16.9.1. Pesquisa fonética em nome da empresa CONTRATADA, perante a Justiça do Trabalho de primeiro e segundo grau 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;

16.9.2 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 complete ressarcimento.

17. DO HORÁRIO E LOCAL DE OBTENÇÃO DE ESCLARECIMENTOS

17.1. O Edital poderá ser consultado e adquirido, junto à Divisão de Compras e Licitações, situada na Praça do Paço Municipal, nº 10 – Centro - Cajati - SP, nos horários das 9:00h às 11:30h e das 14:00h às 16:30h, mediante o pagamento do valor de **R\$ 17,79 (dezessete reais e setenta e nove centavos)**, em instituição bancária após o recolhimento da guia de pagamento na Divisão de Tributos, ou ainda integralmente no site da Prefeitura em WWW.cajati.sp.gov.br link TOMADA DE PREÇOS.

17.2. 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 17.1 até 02 (dois) dias úteis antes do recebimento dos envelopes, podendo ser o pedido protocolado na Prefeitura ou enviado por sistema de transmissão de dados conforme item 15.3 do edital.

18. DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1. A participação na presente licitação evidencia ter o participante examinado cuidadosamente o seu objeto e se inteirado sobre os diversos aspectos que possam influir direta ou indiretamente, na execução do objeto da licitação, aceitando irremovavelmente todos os termos deste Edital e seus anexos.

18.2. Antes da entrega da proposta deverá a empresa que desejar concorrer, verificar se todos os orçamentos e documentações estão devidamente rubricados e assinados;

18.3. 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.

18.4. 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.

18.5. 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;

18.6. Em caso de interesse em realizar a visita técnica, o responsável da empresa deverá

comparecer entre o dia 27 de janeiro de 2023 à 13 de fevereiro de 2023, das 08:00 horas às 11:00 horas, no Departamento de Planejamento Urbano da Prefeitura Municipal de Cajati, na Praça do Paço Municipal – Centro – Cajati – SP, mediante agendamento com o Departamento de Planejamento Urbano, através do Telefone (13) 3854-8700, ramal 8707. 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 à visita.

Cajati/SP, 26 de janeiro de 2023.

Rosemeire Vieira dos Santos

Chefe da Divisão de Compras
e Licitações

Maria Claudia Dos Santos Domingues

Diretora do Departamento
de Administração

Luiz Henrique Koga

Prefeito Municipal



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

www.cajati.sp.gov.br - compras@cajati.sp.gov.br

Divisão de Compras e Licitações

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



A N E X O I - PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 175/2022 1DOC TOMADA DE PREÇOS Nº 020/2022 PLANILHA DE QUANTIDADES

Assinado por 4 pessoas: ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, CIRINEU SILAS BITENCOURT, MARIA CLAUDIA DOS SANTOS DOMINGUES e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/E304-D893-67B2-04BF> e informe o código E304-D893-67B2-04BF

Visto
Departamento Jurídico



EXECUÇÃO DE PROJETO - "READEQUAÇÃO ROTATÓRIA". PROPOSTA 03_REV.A3
PREFEITURA DE CAJATI - SP
Planilha orçamentária

Obra
AV. FERNANDO COSTA x AV. LUIZ DE LIMA.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO - TABELA DE PREÇOS UNITÁRIOS DESONERADOS - Data de Referência: 30/09/2022 - (com BDI)

Item	DER/SP	Descrição dos Serviços	Quant	Unid	Custo unit.	Custo total	%
1	CODIGO	REGULARIZAÇÃO DE TERRENO					
1.1	21.05.07	DEMOLICAO PAVIMENTO FLEXIVEL C/TRANSPORT	0,57	M3	66,43	R\$ 37,77	0,04%
1.2	22.02.01	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	16,11	M3	12,4	R\$ 199,76	0,23%
1.4	22.03.12	TRANSPORTE MATERIAL DE LIMP.ALEM DE 1 KM	16,68	M3*KM	6,78	R\$ 113,08	0,13%
1.5	22.02.09	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	16,68	M3	4,87	R\$ 81,22	0,09%
SUB TOTAL 1						R\$ 431,83	0,50%
2	CODIGO	PAVIMENTAÇÃO					
2.1	23.05.01	IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	85,81	M2	13,93	R\$ 1.195,33	1,40%
2.2	23.05.02	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	85,81	M2	5,34	R\$ 458,23	0,54%
2.3	23.06.01	CONC.ASF.US.QUENTE - BINDER GRAD.A.C/DOP	2,57	M3	1.610,03	R\$ 4.144,70	4,84%
2.4	23.02.02	MELH.PREPARO SUB-LEITO - 100% EI	17,16	M2	3,59	R\$ 61,61	0,07%
2.5	23.03.03	REFORCO DE SUB-LEITO COMPACTACAO 100% EI	17,16	M3	9,63	R\$ 165,27	0,19%
2.6	23.04.03.01	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	17,16	M3	308,70	R\$ 5.297,91	6,19%
SUB TOTAL 2						R\$ 11.323,05	13,23%
3	CODIGO	GUIAS					
3.1	24.19.03.01	GUIA PRÉ-FABRICADA CONCRETO FCK 20 MPA	37,75	M	71,70	R\$ 2.706,68	3,16%
SUB TOTAL 3						R\$ 2.706,68	3,16%
4	CODIGO	SINALIZAÇÃO					
4.1	28.01.04.01	FORN. E TRANSPORTE DE PLACA DE AÇO GT+GT	10,88	M2	1.198,99	R\$ 13.039,02	15,23%
4.2	28.01.24.01	COLOCACAO DE PLACA EM SUP. MADEIRA/METALICO-SOLO	10,88	M2	93,21	R\$ 1.013,66	1,18%
4.3	28.03.02	SINALIZ HOR.C/RESINA VINILICA OU ACRILI.	286,76	M2	56,75	R\$ 16.273,63	19,01%
4.5	28.03.12	TACHAO BIDIRECIONAL REFLETIVO DE VIDRO	52	UN	102,31	R\$ 5.320,12	6,21%
4.6	28.03.11	TACHAO MONODIRECIONAL REFLETIVO DE VIDRO	79	UN	94,56	R\$ 7.470,24	8,73%
4.7	28.03.13.89	TACHA MONODIRECIONAL REFLETIVO PLASTICO	8	UN	30,53	R\$ 244,24	0,29%
4.9	28.06.12	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO D=2 1/2"	109,80	M	253,06	R\$ 27.765,99	32,46%
SUB TOTAL 4						R\$ 71.186,93	83,11%
TOTAL						R\$ 85.608,45	100,00%

Obs: Sinalização de obras por conta do CONTRATADO - CONFORME MANUAIS DO DENATRAN E DER/SP. No item 1.1 foi considerado espessura de 0,15m para o cálculo do volume

ANTONANGELE AP. RAIMUNDO
Engenheiro Civil Responsável
Tecnólogo em Logística e Transporte
CREA-SP 5062955463

Luiz Henrique Koga
Prefeito Municipal de Cajati/SP



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO



ITEM	SERVIÇOS	PRAZO PROPOSTO		DATA BASE:	
		1º mês	2º mês	1º mês	2º mês
		30 dias	60 dias	janeiro-23	
		UNIDADE		TOTAL	
EXECUÇÃO DE PROJETO - "READEQUAÇÃO ROTATÓRIA". PROPOSTA 03_REVA3					
INÍCIO: 05 dias da data da assinatura da O.S. FINAL: 60 dias dias a partir da data da assinatura da O.S.					
1.	REGULARIZAÇÃO DE TERRENO	100,00%			
		R\$	431,83		431,83
2.	PAVIMENTAÇÃO	100%			
		R\$	11.323,05		11.323,05
3.	GUIAS	100,00%			
		R\$	2.706,68		2.706,68
4.	SINALIZAÇÃO	100,00%			
		R\$	71.146,89		71.146,89
TOTAL		R\$	14.461,56	R\$	71.146,89
					R\$ 85.608,45

 DEMONSTRAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS		
	Despesas indiretas	
AC:	Taxa de administração central;	
S:	Taxa de seguros;	
R:	Taxa de riscos;	
G:	Taxa de garantias;	
DF:	Taxa de despesas financeiras;	
Total Despesas Indiretas		0,00%
	Bonificação	
L:	Taxa de lucro / remuneração;	
Total Bonificação		0,00%
	Detalhe Impostos	
	PIS	
	COFINS	
	ISSQN	
	CPRB	
I:	Taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISSQN, CPRB)	0,00%
Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)		
BDI =	$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)}$	0,00%



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

www.cajati.sp.gov.br - compras@cajati.sp.gov.br

Divisão de Compras e Licitações

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



A N E X O I I - PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 175/2022 1DOC TOMADA DE PREÇOS Nº 020/2022 TERMO DE REFERÊNCIA

Assinado por 4 pessoas: ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, CIRINEU SILAS BITENCOURT, MARIA CLAUDIA DOS SANTOS DOMINGUES e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/E304-D893-67B2-04BF> e informe o código E304-D893-67B2-04BF

Visto

Departamento Jurídico





CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - MD-CAJATI-SP.004.004.REV.A.....	6
Figura 2 – Índice de “LL” e “IP” – Fórmula.....	13

2



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

LISTA DE TABELAS

Tabela 01. Faixas Granulométricas	15
Tabela 02. Taxas Usuais de Asfalto Diluído para Imprimação	22
Tabela 03. Consumo de Material e Resíduo Asfáltico.....	24
Tabela 04. Composição das Misturas Asfálticas.....	28
Tabela 05. Requisitos para o Projeto Mistura Asfáltica	29



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

ÍNDICE

1	APRESENTAÇÃO.....	6
2	OBJETIVO.....	6
3	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	7
3.1	Objetivos:.....	7
3.2	Para o início das obras:.....	7
3.3	Descrição:.....	8
4	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO.....	9
4.1	Objetivo:.....	9
4.2	Definição:.....	9
5	GEOMETRIA.....	11
5.1	Objetivo:.....	11
5.2	Alinhamento Horizontal:.....	11
5.1	Alinhamento Vertical:.....	11
5.2	Resumo:.....	12
6	PAVIMENTAÇÃO.....	12
6.1	Objetivo:.....	12
6.2	Definição:.....	13
6.3	Controle:.....	18
		4

Visto

Departamento Jurídico



CNPJ 24.345.055/0001-00
Inscr. Est. 383.019.347.110
Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro
(14) 99787-9268
e-mail: contato@antonangele.com

6.4	Produção:.....	20
6.5	Imprimação Betuminosa Impermeabilizante:	21
6.6	Imprimação Betuminosa Ligante:.....	23
6.7	Concreto Asfáltico:.....	26
6.7.1	Composição da Mistura:.....	27
7	DRENAGEM.....	33
7.1	Objetivo:.....	33
8	SINALIZAÇÃO.....	35
8.1	Sinalização Vertical:.....	35
8.2	Sinalização Horizontal:.....	37
8.2.1	Sinalização Horizontal Termoplástico Hot-Spray:.....	37
8.2.2	Sinalização Horizontal Termoplástico Extrudado:.....	37
8.2.3	Sinalização Horizontal quanto aos equipamentos:	38
9	DISPOSIÇÕES FINAIS.....	39



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

1 APRESENTAÇÃO

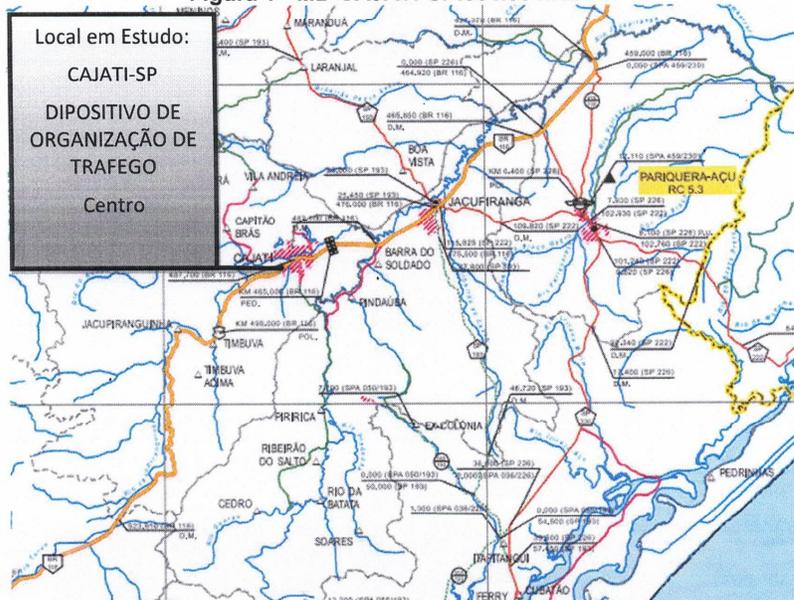
O presente documento tem por objetivo apresentar Memorial Descritivo MD-DE-FUN.CAJATI-L11-001-004.REV.A3, para a implantação da ampliação/melhoria no dispositivo de organização de tráfego localizado na AVENIDA FERNANDO COSTA X AVENIDA LUIZ DE LIMA, município de CAJATI- SP.

2 OBJETIVO

O objetivo do estudo é a implantação da ampliação/melhoria no dispositivo, sob responsabilidade e representado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI – SP, afim de mitigar os riscos de acidentes no cruzamento rodoviário. A Figura 1 a seguir ilustra o local rodoviário em estudo.

A Figura 1 a seguir ilustra o local rodoviário em estudo

Figura 1 - MD-CAJATI-SP.004.004.REV.A



Fonte: ANTONANGELE ENG. E LOG., adaptada do mapa de Rodovias do DER/SP.

6



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

3 SERVIÇOS PRELIMINARES.

3.1 Objetivos:

Definir os critérios que orientam a execução e medição de remoções de materiais reaproveitáveis ou não, cercas, defensas metálicas, canalizações, guias pré-moldadas, estacas de eucalipto, tachas refletivas e pintura demarcatória de via, em obras rodoviárias sob a jurisdição da Prefeitura Municipal.

3.2 para o início das obras:

Para iniciar e durante a execução devem ser conduzidos os seguintes procedimentos e utilização de equipamentos, **COM RESPONSABILIDADE TOTAL DA EXECUTORA**, quanto:

- a) deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços, apresentado nas normas técnicas do CONTRAN, especialmente no manual **Sinalização Temporária VOLUME VII**.
- b) deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;
- c) caso haja necessidade de estradas de serviço fora da faixa de domínio, deve-se proceder o cadastro de acordo com a legislação vigente;
- d) as áreas destinadas ao estacionamento e manutenção dos veículos devem ser devidamente sinalizadas, localizadas e operadas de forma que os resíduos de lubrificantes ou combustíveis não sejam carreados para os cursos d'água. As áreas devem ser recuperadas ao final das atividades;
- e) todos os resíduos de lubrificantes ou combustíveis utilizados pelos equipamentos, seja na manutenção ou operação dos equipamentos, devem ser recolhidos em recipientes adequados e dada a destinação apropriada;
- f) é proibida a disposição de materiais provenientes da escarificação nas bordas da pista de forma causar soterramento da vegetação limdeira. A remoção de

7

Visto
Departamento Jurídico



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

materiais quando necessária deve obedecer a especificação técnica – Depósito de Materiais Excedentes;

g) deve-se providenciar a execução de barreiras de proteção, tipo leiras de solo, quando as obras estiverem próximas a cursos d'água ou mesmo sistema de drenagem que descarregue em cursos d'água, para evitar o carreamento de solo ou queda; de blocos ou fragmentos de rocha em corpos d'água próximos a rodovia;

h) é obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

3.3 Descrição:

Os serviços consistem de desmontagem, transporte e estocagem, cuidadosamente executados, dos elementos para reinstalação dos materiais reaproveitáveis, ou dos materiais que não possibilitem reaproveitamento, em locais determinados pela fiscalização. Os equipamentos devem estar em boas condições de operação e adequados para o tipo de serviço. Devem ser de capacidade, tipo e número de unidades que permitam executar o serviço. Todos os materiais removidos são de propriedade da Prefeitura Municipal. Os materiais reaproveitáveis removidos devem ser transportados para local previamente determinado pela fiscalização, onde são selecionados, armazenados e abrigados.

A custódia dos materiais removidos é da executante até a conclusão dos trabalhos, após a conclusão dos trabalhos, a Prefeitura Municipal deve definir o destino dos materiais. Os materiais removidos não aproveitáveis, incluindo os fragmentos, devem ser transportados e postos fora do corpo estradal, em locais previamente selecionados destinados a sucatas, com a prévia aprovação da fiscalização. Nos serviços de remoções deve-se tomar o cuidado para que durante o trabalho os materiais não obstruam cursos d'água, vias públicas ou causem danos a terceiros.

A verificação final da qualidade dos serviços de remoção é realizada visualmente, avaliando-se as características das obras a serem removidas e observando o atendimento às exigências ambientais, organização e limpeza do local. É realizada através de vistoria do local considerando os aspectos de acabamento e limpeza.

Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água, da vegetação lindeira e da segurança viária. A seguir são apresentados os cuidados e providências para proteção do meio ambiente, a serem observados no decorrer das operações de execução das remoções.

a) as remoções somente podem ser executadas com acompanhamento e orientação no que tange à proteção ambiental;

8

Visto

Departamento Jurídico



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

b) após a conclusão dos serviços de remoção, deve ser efetuada a recomposição total do terreno e da vegetação, a fim de evitar a ampliação da degradação da área.

4 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO.

4.1 Objetivo:

Definir os critérios que orientam a execução, aceitação e medição dos serviços limpeza, destocamento do terreno, carga e remoção do material, para implantação do corpo estradal e, exploração das áreas de empréstimos de materiais, em obras rodoviárias sob a jurisdição da Prefeitura Municipal.

4.2 Definição:

Os serviços limpeza do terreno consistem em todas as operações de desmatamento, destocamento, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento ou exploração de materiais das áreas de empréstimo. Entende-se por:

- a) limpeza sem destocamento: operação de remoção total de material vegetal e da camada de solo orgânico;
- b) desmatamento: operações de corte e remoção de toda vegetação, independente de porte e densidade;
- c) limpeza com destocamento: operação de escavação e remoção dos tocos e raízes e da camada de solo vegetal;
- d) solos orgânicos: solos com elevado percentual de matéria orgânica, geralmente existente superficialmente como proteção do corpo estradal e das áreas de empréstimo; e) áreas de empréstimo: áreas definidas em projeto para exploração de materiais que são utilizados na implantação da rodovia.

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza devem preservar os elementos de composição paisagística, assinalados no projeto. Nenhum movimento de terra deve ter início enquanto as operações de desmatamento, destocamento, e limpeza não tenham sido totalmente concluídas. Os materiais provenientes dos serviços de limpeza e destocamento, executados dentro da faixa de domínio, são de propriedade da Prefeitura Municipal, desde que não haja disposição em contrário. É de responsabilidade da empresa contratada a

9



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

manutenção e preservação dos marcos poligonal, de RRNN e de amarrações implantados até o recebimento provisório do objeto do contrato. Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela Prefeitura Municipal. O equipamento básico para a execução das operações de desmatamento, destocamento e limpeza compreende as seguintes unidades:

- a) serras mecânicas portáteis;
- b) tratores de esteira com lâmina frontal;
- c) tratores de pneus com lâmina frontal;
- d) guinchos; e) escarificadores;
- f) pequenas ferramentas, enxadas, pás picaretas etc.;
- g) caminhões basculantes;
- h) pá carregadeira.

Os equipamentos devem ser selecionados de acordo com o tipo e densidade da vegetação a ser removida e complementada com emprego de serviços manuais.

As áreas de abrangência dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza são as seguintes:

- a) áreas compreendidas pelos off-set's de corte e aterro, acrescida de 3 m de cada lado;
- b) áreas de empréstimo indicadas no projeto, acrescidas das áreas necessárias às suas devidas explorações, tais como acessos e eventuais áreas de estocagem;
- c) outros locais definidos pelo projeto ou pela fiscalização. Antes do início das operações de desmatamento é necessário observar os fatores condicionantes de manejo ambiental de modo que as operações de desmatamento não atinjam os elementos de proteção ambiental.

A fiscalização deve assinalar, mediante caiação, as árvores que devem ser preservadas, e as toras que pretende reservar para posterior aproveitamento. As toras, destinadas para posterior aproveitamento, devem ser transportadas para locais indicados. A limpeza deve ser sempre iniciada pelo corte de árvores e arbustos de maior porte, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos às cercas, árvores ou construções nas vizinhanças. Para derrubada e destocamento em áreas que houver risco de dano a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas, ou construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços a partir do topo. Nas áreas de corte, as operações de desmatamento, destocamento e limpeza somente são consideradas concluídas, quando as raízes remanescentes ficarem situadas na profundidade de 1 m abaixo do greide de terraplenagem. Nas áreas de

10



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

implantação de aterros, a camada superficial contendo matéria orgânica, deve ser removida na espessura total, a menos que haja indicação em contrário do projeto ou da fiscalização. Para qualquer altura de aterro, as raízes remanescentes devem ficar pelo menos à 2 m abaixo do greide da plataforma de terraplenagem.

Os buracos ou depressões ocasionados por destocamento, devem ser preenchidos com material de áreas de empréstimo, devidamente compactados. Nas áreas de empréstimo as operações de limpeza devem ser executadas até a profundidade que assegure a não contaminação do material a ser utilizado por materiais indesejáveis. Os solos da camada superficial fértil, que forem removidos nas operações de limpeza, devem ser estocados e utilizados posteriormente na recomposição das áreas de exploração de materiais. Os serviços devem estar defasados em relação à terraplenagem, de modo a reduzir o desenvolvimento de vegetação e de processos erosivos.

Os materiais de desmatamento, que não serão utilizados posteriormente devem ser depositados em locais indicados pelo projeto ou pela fiscalização. Os serviços de limpeza podem ser dispensados em terrenos de solos moles, se indicado em projeto.

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza devem ser verificadas visualmente, e são aceitas se atenderem às exigências preconizadas nesta especificação e forem consideradas satisfatórias pela fiscalização.

5 GEOMETRIA.

5.1 Objetivo:

Definir os critérios que orientam a produção, execução e aceitação dos alinhamentos geométrico horizontal e vertical em obras rodoviárias sob a jurisdição da Prefeitura Municipal.

5.2 Alinhamento Horizontal:

O traçado é tridimensional e resulta de mudanças de direção graduais e contínuas, afim de evitar ou causar o possível de surpresas aos condutores, devem ser atendidas todas as informações contidas nos projetos executivos apresentados.

5.1 Alinhamento Vertical:

11

Visto
Departamento Jurídico



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

Assim como no caso do alinhamento horizontal, para o alinhamento vertical deve atender todas as condições de direção graduais e contínuas, evitando-se as surpresas aos condutores. Para atingir este objetivo, deve-se, seguir as recomendações apresentadas nos projetos executivos.

5.2 Resumo:

A execução devem atender os seguintes elementos:

- superelevação;
- gabarito vertical;
- largura do canteiro central;
- refúgios e faixas de segurança;
- largura da faixa de rolamento;
- largura do acostamento;
- extensão das vias projetadas;
- raio de curvatura horizontal;
- rampa em seu perfil;
- valor de K para curva vertical;
- largura de passeio;
- outras que devem ser justificadas, caso não constem nesta instrução.

6 PAVIMENTAÇÃO.

6.1 Objetivo:

Definir os critérios que orientam a produção, execução, aceitação e medição de sub-bases e bases de solo brita em obras rodoviárias sob a jurisdição da Prefeitura Municipal.

12



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

6.2 Definição:

A sub-base e base de solos brita são camadas constituídas de mistura artificial em usina de solo com agregado pétreo britado que apresentam grande estabilidade e durabilidade, para resistir às cargas do tráfego e ação dos agentes climáticos, quando adequadamente compactadas. Para as misturas processadas na pista deve ser utilizada a ET-DE-P00/14 – Sub-Base e Base Estabilizada Granulometricamente.

Os solos empregados devem ser os provenientes de ocorrências de materiais das áreas de empréstimo e jazidas, devendo apresentar as seguintes características:

- Os materiais finos dos solos, isto é, com diâmetro inferior a 0,42 mm devem satisfazer as seguintes condições: - ter limite de liquidez determinado conforme NBR 6459 (1); inferior a 25%; - ter índice de plasticidade inferior a 6%.
- são tolerados LL e IP maiores do que os acima especificados, desde que sejam satisfeitas uma das seguintes condições abaixo:

Condição A - sejam satisfeitas as seguintes inequações:

Figura 2 – Índice de “LL” e “IP” – Fórmula

$$\frac{X}{100} \cdot IP \leq \frac{100}{\gamma_s} - \left(X \cdot \frac{LP}{100} + \frac{100}{\gamma_g} \right)$$
$$\frac{X}{100} \cdot LL \leq \frac{100}{\gamma_s} - \frac{100}{\gamma_g};$$

Fonte: ET-DE-P00-006_B – DER – SP.

Onde:

13



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

X – porcentagem em peso de material que passa na peneira de abertura 0,42 mm (N.º 40);

LL – limite de liquidez;

LP – limite de plasticidade;

IP – índice de plasticidade;

ys – massa específica aparente seca máxima após a compactação na energia intermediária;

yg – massa específica real das partículas sólidas.

Condição B

O equivalente de areia determinado conforme NBR 12052(2) deve ser superior a 30%.

A brita deve ser obtida de agregado pétreo britado, classificada de acordo com NBR 7225(3), pode ser constituída de pedra 1, pedra 2, pedrisco e pó de pedra ou composição destas. Deve possuir as seguintes características:

- os agregados utilizados obtidos a partir da britagem e classificação de rocha são devem ser constituídos por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração, assim como de outras substâncias ou contaminações prejudiciais;
- a granulometria da brita deve ser tal que passe 100% na peneira de 19,0 mm;
- o desgaste no ensaio de abrasão Los Angeles, conforme NBR NM 51(4), deve ser inferior a 50%;
- a perda no ensaio de durabilidade, conforme DNER ME 089(5), em cinco ciclos, com solução de sulfato de sódio, deve ser inferior a 20% e com sulfato de magnésio inferior a 30%;
- índice de forma superior a 0,5 e porcentagem de partículas lamelares inferior a 10%, conforme NBR 6954(6);

A mistura solo-brita deve satisfazer as seguintes exigências:

14

Visto
Departamento Jurídico



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

- a) a porcentagem de brita, em peso da mistura, não pode ser inferior a 50%;
- b) CBR \geq 80% e expansão \leq 0,5% na energia modificada, conforme com NBR 9895(7), para base do pavimento;
- c) CBR \geq 30% e expansão \leq 1,0% na energia intermediária, conforme com NBR 9895(7), para sub-base do pavimento;
- d) a curva de projeto da mistura solo-brita deve apresentar granulometria contínua e se enquadrar em uma das faixas granulométricas especificadas na Tabela 1;
- e) a faixa de trabalho, definida a partir da curva granulométrica de projeto, deve obedecer à tolerância indicada para cada peneira na Tabela 1, porém, sempre respeitando os limites da faixa granulométrica adotada;
- f) a porcentagem do material que passa na peneira no 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira no 40;
- g) o material da mistura que passar na peneira nº 40 (0,42 mm) deve atender a uma das condições especificadas no item 3.1;
- h) para tráfego com N, número de solicitações do eixo padrão simples, de 8,2 toneladas igual ou superior a 107, não devem ser utilizadas misturas com granulometrias correspondentes às faixas IV e V.

Tabela 01. Faixas Granulométricas

Peneira do Malha Quadrada		% em Massa, Passando					Tolerância
ASTM	mm	I	II	III	IV	V	
1"	25,4	100					
3/4"	19,0	-	100	100	100	100	
3/8"	9,5	30 – 65	50 – 85	60 – 100	-	-	± 7
nº 4	4,8	25 – 55	35 – 65	50 – 85	55 – 100	70 – 100	± 5
nº 10	2,0	15 – 40	25 – 50	40 – 70	40 – 100	55 – 100	± 5
nº 40	0,42	8 – 20	15 – 30	20 – 50	20 – 55	30 – 70	± 5
nº 200	0,075	2 – 8	5 – 20	7 – 20	8 – 25	10 – 25	± 2

Fonte: ET-DE-P00-006_B – DER – SP.

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela Prefeitura Municipal. O equipamento básico para a execução da sub-base ou base de solo-brita compreende as seguintes unidades:

- a) caminhões basculantes;

15



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

- b) pá-carregadeira;
- c) motoniveladora;
- d) distribuidor de agregados auto propelido;
- e) caminhão tanque irrigador de água de no mínimo 6.000 litros, equipada com moto bomba, capaz de distribuir água sob pressão regulável e uniformemente;
- f) compactador vibratório portátil ou sapo mecânico, uso eventual;
- g) duas réguas de madeira ou metal, uma de 1,20 e outra de 3,00 m de comprimento;
- h) rolo de pneus de pressão variável;
- i) rolo vibratório liso ou corrugado (pata curta);
- j) rolo estático tipo pé de carneiro (pata longa);
- k) pequenas ferramentas, tais como pás, enxadas, garfos, rastelos etc.;
- j) usina de mistura de solos

Nas centrais de mistura a usina deve ser constituída de:

- silos: para agregados e solo, providos de comportas e equipados com dispositivo que permita a produção contínua da mistura;

- correia transportadora: que transportem os solos e o agregado, na proporção conveniente, até o equipamento misturador;

- misturador: constituído, normalmente, de uma caixa metálica tendo no seu interior, como elementos misturadores, dois eixos dotados de pás tipo pug-mill que rodam em sentido contrário, providos de chapa metálica em espiral ou de pequenas chapas fixadas em hastes e que, devido ao seu movimento; jogam os materiais contra as paredes, ao mesmo tempo em que os faz avançar até a saída do equipamento;

- reservatórios de água e canalizações que permitam depositar e espargir a água sobre o solo, após a homogeneização da mistura seca, deixando-a no teor ótimo previsto. - equipamento de carga de caminhões constituído de um silo, abastecido por transportadores de correia ou elevadores de canecas e colocado de modo que o caminhão transportador possa receber, por gravidade, a mistura. Este dispositivo é utilizado quando não é possível deixar o misturador na altura adequada, para que o carregamento se faça por gravidade.

16



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

Não é permitida a execução dos serviços em dia de chuva. A camada de sub-base e base solo-brita só pode ser executada quando a camada subjacente estiver liberada, quanto aos requisitos de aceitação de materiais e execução. A superfície deve estar perfeitamente limpa, desempenada e sem excessos de umidade antes da execução da sub-base ou base de solo-brita.

Durante todo o tempo de execução da sub-base ou base de solo-brita, os materiais e os serviços devem ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. É obrigação da executante a responsabilidade desta conservação.

A usina deve ser calibrada adequadamente, de forma assegurar a obtenção das características desejadas para as misturas dos materiais. O nível de carregamento dos silos dos materiais a serem misturados deve ser mantido constante, de modo a evitar a descontinuidade na produção da mistura. A mistura deve sair da usina perfeitamente homogeneizada, com teor de umidade ligeiramente acima da umidade ótima, para fazer frente às perdas no decorrer das operações construtivas subsequentes. Não é permitida a estocagem do material usinado para utilização posterior.

A mistura deve ser transportada em caminhões basculantes, protegidos com lonas para que o material não perca umidade e nem receba água de chuva. A mistura deve ser distribuída por equipamento capaz de manter a espessura regular e uniforme, sem ocorrência de segregação, em toda a largura da plataforma, de forma tal que, após a compactação, sua espessura não exceda 20 cm nem seja inferior a 10 cm. A variação do teor de umidade admitido para o material ao final da distribuição e para início da compactação é de - 2,0 % a +1,0 % da umidade ótima de compactação.

Na fase inicial da obra, devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferenciadas de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado. Deve ser realizada nova determinação sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado. Nos trechos em tangente, a compactação deve ser executada das bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, eixo.

Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo sob elevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da sub-base ou base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, eixo.

Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for desejável, tais como cabeceira de obras de arte, a

17



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

compactação deve ser executada com rolos vibratórios mecânicos. Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada mediante emprego de carro tanque irrigador de água. Esta operação é recomendada sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

As operações de compactação devem prosseguir em toda a espessura da sub-base ou base, até que se atinja grau de compactação mínimo de 100% em relação à massa específica máxima, obtida no ensaio NBR 7182 (8), na energia modificada, para as bases ou na energia intermediária, para as sub-bases.

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus de rodas lisa. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

Abertura ao Tráfego A sub-base ou base de solo-brita não deve ser submetida à ação direta das cargas e da abrasão do tráfego. Não deve ser executado pano muito extenso, para que a camada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

6.3 Controle:

Solos Devem ser executados os ensaios abaixo discriminados, com materiais coletados na usina. Os lotes para coleta de material deverão corresponder a 1.500 m² de camada acabada:

- a) limite de liquidez do material com diâmetro inferior a 0,42 mm, conforme NBR 6459(1);
- b) limite plasticidade do material com diâmetro inferior a 0,42 mm, conforme NBR 7180(9);
- c) análise granulométrica, conforme NBR 7181(10);
- d) classificar o solo de acordo com a metodologia MCT, conforme DER/SP M 196(11), através dos ensaios de Mini-MCV, conforme DER/SP M 191(12), e perda de massa por imersão, conforme DER/SP M 197(13) .

Agregados Devem ser executados os seguintes ensaios:

18

Visto
Departamento Jurídico



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

- a) granulometria NBR NM 248(14), 1 ensaio a cada 1.500 m² de pista;
- b) abrasão Los Angeles, conforme NBR NM 51(4); 1 ensaio no início da utilização do agregado na obra e sempre que houver variação da natureza do material;
- c) durabilidade frente ao sulfato de sódio e sulfato de magnésio, em cinco ciclos, conforme DNER ME 089(5); 1 ensaio no início do agregado na obra e sempre que houver variação da natureza do material;
- d) índice de forma e percentagem de partículas lamelares, conforme NBR 6954(6): 1 ensaio no início da utilização do agregado na obra e sempre que houver variação da natureza do material.

Controle da Produção do Solo Brita Deve ser executadas as seguintes determinações na mistura solo brita, uma determinação a cada 1.500 m² de pista:

- a) CBR e expansão, conforme NBR 9895(7), na energia modificada para as bases, ou na energia intermediária para sub-bases;
- b) granulometria da mistura, conforme NBR NM 248(14); CÓDIGO REV. ET-DE-P00/006 B EMISSÃO FOLHA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (CONTINUAÇÃO) fev /2006 9 de 22 Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte – DER/SP – mantido o texto original e não acrescentando qualquer tipo de propaganda comercial.
- c) no material que passa na peneira de abertura 0,42mm determinar o limite de liquidez e plasticidade, conforme NBR 6459(1) e NBR 7180(9), respectivamente.

O controle da execução da camada será realizado através dos seguintes procedimentos:

- a) determinação da massa específica aparente seca máxima e umidade ótima de compactação, conforme NBR 7182(8), na energia intermediária para as sub-bases e na energia modificada para as bases, com amostras coletadas na pista, 1 ensaio a cada 350 m² de pista;
- b) determinação do teor de umidade com método expedito da frigideira, a cada 150 m² de pista, imediatamente antes do início da compactação; se o teor de umidade estiver compreendido no intervalo de -2,0 % a + 1,0 % do teor ótimo, o material pode ser liberado para compactação;

19



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

c) determinação do teor de umidade e da massa específica aparente seca in situ, de acordo com NBR 7185(15), e respectivo grau de compactação em relação aos valores obtidos na alínea a, em amostras retiradas na profundidade de no mínimo 75% da espessura da camada; 1 determinação a cada 150 m² de pista compactada.

Controle de Espessura e Cotas A espessura da camada e as diferenças de cotas devem ser determinadas pelo nivelamento da seção transversal, a cada 20 m, conforme nota de serviço. A relocação e o nivelamento do eixo e das bordas devem ser executados a cada 20 m; devem ser nivelados os pontos no eixo, bordas e dois pontos intermediários.

Controle da Largura e Alinhamentos, será através da verificação do eixo e das bordas deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento, nas diversas seções correspondentes às estacas da locação. A largura da plataforma acabada deve ser determinada por medidas à trena, executadas pelo menos a cada 20 m.

O acabamento da superfície dos diversos segmentos concluídos é verificado com duas réguas, uma de 1,20 m e outra 3,00 m de comprimento, colocadas em ângulo reto e paralelamente ao eixo da estrada, nas diversas seções correspondentes às estacas da locação.

Deve-se verificar as deflexões recuperáveis máximas (D0) da camada, a cada 20 m por faixa alternada e 40 m na mesma faixa, através da viga Benkelman, conforme DNER ME 024(16), ou FWD, Falling Weight Deflectometer, de acordo com DNER PRO 273(17).

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que atendam simultaneamente as exigências de materiais e de execução, estabelecidas nesta especificação e discriminadas a seguir.

6.4 Produção:

A mistura solo brita é aceita desde que:

a) os resultados de CBR, calculados estatisticamente para conjuntos de no mínimo 4 e no máximo 10 amostras, através da equação 3 do anexo B, sejam iguais ou superiores a 30% e 80% para sub-bases e bases, respectivamente;

b) os valores individuais de expansão sejam inferiores a 1,0% e 0,5% para sub-bases e bases, respectivamente;

20

Visto

Departamento Jurídico



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

c) os resultados da granulometria da mistura analisados estatisticamente para conjuntos de no mínimo 4 e no máximo 10 amostras, através do controle bilateral, conforme anexo B; apresentem variações granulométricas dentro da faixa de tolerância, definida pela faixa de trabalho da mistura;

d) os resultados individuais de LL e IP, da fração com diâmetro inferior a 0,42 mm, sejam inferiores a 25% e 6%, respectivamente, ou quando os valores de LL e IP forem maiores que aos especificados mas atenda a uma das condições estabelecidas na alínea b do item 3.1.

O grau de compactação é aceito desde que não sejam obtidos valores individuais inferiores a 100%, ou os valores de grau de compactação, analisados estatisticamente para conjuntos de no mínimo 4 e no máximo 10 amostras, através da equação 3 do anexo B, sejam iguais ou superiores a 100%.

Os serviços executados são aceitos, quanto à geometria, desde que:

a) as variações individuais das cotas obtidas estejam compreendidas no intervalo de -2 cm a +1 cm em relação à de projeto;

b) não se obtenham diferenças nas espessuras superiores a 10% em relação a espessura de projeto, em qualquer ponto da camada;

c) não se obtenham valores individuais da semi-largura da plataforma inferiores as de projeto;

d) o abaulamento transversal esteja compreendido na faixa de $\pm 0,5$ % em relação ao valor de projeto, não se admitindo depressões que propiciem o acúmulo de água. O acabamento da superfície é aceito desde que a variação máxima entre dois pontos de contato de qualquer uma das régua e a superfície da camada seja inferior a 0,5 cm.

6.5 Imprimação Betuminosa Impermeabilizante:

Ligante Asfáltico empregado de ser CM -30, asfalto diluídos de cura média. 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.

21

Visto
Departamento Jurídico



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

Deve trazer também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra.

A taxa de aplicação do asfalto diluído é obtida experimentalmente, variando-se a taxa de aplicação entre 0,7 l/m² a 1,5 l/m², em função do tipo e textura da camada a ser imprimada. A taxa determinada deve ser aquela que após 24 horas, produza uma película asfáltica consistente na superfície imprimada, sem excessos ou deficiências. Na Tabela 2, estão indicadas as taxas usuais de asfalto diluído para imprimação.

Tabela 02. Taxas Usuais de Asfalto Diluído para Imprimação

Camada	Taxa de Aplicação l/m ²
Brita Graduada	0,9 a 1,3
Bica Corrida	1,0 a 1,3
Camadas Estabilizadas Granulometricamente	1,0 a 1,2
Solo Arenoso Fino	1,0 a 1,3
Solo Brita Arenoso	1,0 a 1,2
Solo Brita Argiloso	0,9 a 1,1

Fonte: ET-DE-P00-019_A – DER – SP.

Antes do início dos serviços todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela Prefeitura Municipal. Os equipamentos necessários para execução da imprimação impermeabilizante compreendem as seguintes unidades:

- depósitos de material asfáltico, que permitam o aquecimento adequado, de maneira uniforme, e que tenham capacidade compatível com o consumo da obra no mínimo para um dia de trabalho;
- vassouras mecânicas rotativas, trator de pneus e vassouras manuais;
- jato de ar comprimido ou sopradores de ar;
- caminhão distribuidor de cimento asfáltico, com sistema de aquecimento, bomba de pressão regulável, barra de distribuição de circulação plena e dispositivos de regulação horizontal e vertical, bicos de distribuição calibrados para aspersão em leque, tacômetros, manômetros e termômetros de fácil leitura, e mangueira de operação manual para aspersão em lugares inacessíveis à barra; o equipamento espargidor deve possuir certificado de aferição atualizado e aprovado pela Prefeitura Municipal; a aferição deve ser renovada a cada quatro meses, como regra geral, ou a qualquer momento, caso a fiscalização julgue necessário; durante o decorrer da obra deve-se manter controle constante de todos os dispositivos do equipamento espargidor.

22



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

Antes da aplicação da imprimação asfáltica deve-se proceder à limpeza da superfície, que deve ser executada com emprego de vassouras mecânicas rotativas ou manuais, jato de ar comprimido, sopradores de ar ou, se necessário lavagem. Devem ser removidos todos os materiais soltos e nocivos encontrados sobre a superfície da camada. O material asfáltico não deve ser distribuído com temperatura ambiente abaixo de 10° C, em dias de chuva ou sob o risco de chuva. A temperatura de aplicação do material asfáltico deve ser fixada em função da viscosidade da relação x viscosidade, a faixas de viscosidade recomendada para espalhamento para asfaltos diluídos são de 20 a 60 segundos, Saybolt-Furol.

A distribuição do material asfáltico não pode ser iniciada enquanto a temperatura necessária à obtenção da viscosidade adequada à distribuição não for atingida e estabilizada. Devem-se tomar precauções no aquecimento dos asfaltos diluídos durante o transporte e armazenamento: em função do baixo ponto de fulgor dos produtos, o risco de incêndio é maior. Aplica-se, em seguida, o material asfáltico, na temperatura compatível e na quantidade especificada e ajustada experimentalmente no campo e de maneira uniforme.

A imprimação deve ser aplicada em uma vez, em toda a largura da faixa a ser tratada. Durante a aplicação, devem ser evitados e corrigidos imediatamente o excedente ou a falta do material asfáltico.

Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, deve-se trabalhar em meia pista, executando a imprimação da adjacente assim que a primeira for liberada ao tráfego.

Após a aplicação, o material asfáltico deve permanecer em repouso até que se verifiquem as condições ideais de penetração e cura, de acordo com a natureza e tipo do material asfáltico empregado. Deve-se evitar o emprego de pedrisco ou areia, com a finalidade de permitir o tráfego sobre a superfície imprimada, não curada. Cabe à contratada a responsabilidade de manter dispositivo eficiente de controle do tráfego, de forma a não permitir a circulação de veículos sobre a área imprimada antes de completada a cura.

A imprimação impermeabilizante não deve ser submetida à ação direta das cargas e da abrasão do trânsito. No entanto a fiscalização poderá, a seu critério e excepcionalmente, autorizar o trânsito sobre a imprimação depois de verificadas as condições previstas de penetração e cura.

6.6 Imprimação Betuminosa Ligante:

Imprimação asfáltica ligante consiste na aplicação de película de material asfáltico sobre uma camada do pavimento, base coesiva ou camada asfáltica, visando promover a aderência desta superfície com outra camada de

23



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

revestimento asfáltico subsequente. Imprimação asfáltica auxiliar de ligação consiste na aplicação de película de material asfáltico sobre revestimentos antigos que irão receber uma camada de lama asfáltica fina ou grossa.

Pintura de cura é a imprimação aplicada sobre camadas tratadas com cimento Portland ou cal hidratada recém executadas, com função de evitar a perda acelerada de umidade e, conseqüentemente promover condições adequadas para o desenvolvimento do processo de cura. É aplicável em bases de solo-cimento, solo-cal, solo-cal-cimento, cascalho cal, cascalho-calcimento e brita graduada tratada com cimento.

Emulsão Asfáltica Na imprimação asfáltica ligante podem ser aplicados os seguintes materiais asfálticos: - emulsão catiônica de ruptura rápida RR-1C e RR-2C; - emulsões asfálticas modificadas por polímero catiônicas modificadas por polímero do tipo SBS, quando indicadas em projeto.

As emulsões asfálticas de ruptura rápida modificadas por polímero devem atender o especificado no anexo C, D, respectivamente ou a especificação que estiver em vigor na época de sua utilização. Todo o carregamento de emulsão asfáltica 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.

Deve trazer também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra.

A definição do teor asfáltico é obtida experimentalmente, no canteiro da obra, variando a taxa de aplicação em função da superfície que irá receber a imprimação. A emulsão deve ser diluída de forma que a taxa de ligante residual atenda o especificado na Tabela 3:

Tabela 03. Consumo de Material e Resíduo Asfáltico

Tipo de imprimação	Consumo de Material l/m ²	Resíduo Afáltico l/m ²
imprimação ligante	0,4 a 0,7	0,3 a 0,5
imprimação auxiliar de ligação	0,3 a 0,6	0,2 a 0,4
pintura de Cura	0,3 a 0,6	0,2 a 0,4

Fonte: ET-DE-P00-020_A- DER - SP.

A taxa de aplicação da emulsão, definida em projeto, deve ser ajustada experimentalmente em campo e aprovada pela fiscalização. A água empregada na diluição deve ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis ou matéria orgânica e outras substâncias nocivas.

24



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

Antes do início dos serviços todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela Prefeitura Municipal. Os equipamentos necessários para execução da imprimação ligante ou auxiliar de ligação compreendem as seguintes unidades:

- a) depósitos de material asfáltico, com sistema completo, com bomba de circulação, e que permitam, quando necessário, aquecimento adequado e uniforme; devem ter capacidade compatível com o consumo da obra no mínimo para um dia de trabalho;
- b) vassouras rotativas mecânica, trator de pneus e vassouras manuais;
- c) jato de ar comprimido ou sopradores de ar;
- d) caminhão distribuidor de emulsão asfáltica, com sistema de aquecimento, bomba de pressão regulável, barra de distribuição de circulação plena e dispositivos de regulagem horizontal e vertical, bicos de distribuição calibrados para aspersão em leque, tacômetros, manômetros e termômetros de fácil leitura, e mangueira de operação manual para aspersão em lugares inacessíveis à barra; o equipamento espargidor deve possuir certificado de aferição atualizado que deverá ser aprovado pela Prefeitura Municipal; a aferição deve ser renovada a cada quatro meses, como regra geral, ou a qualquer momento, caso a fiscalização julgue necessário; durante o decorrer da obra deve-se manter controle constante de todos os dispositivos do equipamento espargidor;
- e) caminhão tanque irrigador de água.

Antes da aplicação da imprimação asfáltica deve-se proceder à limpeza da superfície, que deve ser executada com emprego de vassouras mecânicas rotativas ou manuais, jato de ar comprimido, sopradores de ar ou, se necessário, lavagem. Devem ser removidos todos os materiais soltos e nocivos encontrados sobre a superfície da camada. O material asfáltico não deve ser distribuído com temperatura ambiente abaixo de 10° C, em dias de chuva ou sob o risco de chuva.

A temperatura de aplicação do material asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura-viscosidade; deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 100 segundos, Saybolt-Furol. No caso de aplicação do ligante asfáltico em bases ou sub-bases cimentadas, solo cimento, concreto magro etc., a superfície da base deve ser ligeiramente umedecida. A distribuição do material asfáltico não pode ser iniciada enquanto a temperatura necessária à obtenção da viscosidade adequada à distribuição não for atingida e estabilizada.

Para emulsões modificadas por polímero a temperatura não deve ultrapassar 60°C. Aplica-se, em seguida, o material asfáltico, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade especificada no projeto e ajustada experimentalmente

25

Visto

Departamento Jurídico



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

no campo e de maneira uniforme. O ligante deve ser aplicado de uma vez, em toda a largura da faixa a ser tratada.

Durante a aplicação, devem ser evitados e corrigidos imediatamente o excedente ou falta de ligante. Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, deve-se trabalhar em meia pista, executando a imprimação da adjacente assim que a primeira for liberada ao tráfego. Após a aplicação, o ligante asfáltico deve permanecer em repouso até que se verifiquem as condições ideais de cura ou ruptura, de acordo com a natureza e tipo do material asfáltico empregado. Cabe à contratada a responsabilidade de manter dispositivo eficiente de controle do tráfego, de forma a não permitir a circulação de veículos sobre a área imprimada antes de completada a cura ou ruptura.

A imprimação ligante não deve ser submetida à ação direta das cargas e da abrasão do trânsito. No entanto a fiscalização poderá, a seu critério e excepcionalmente, autorizar o trânsito sobre as imprimações ligante, após verificadas as condições de cura e ruptura.

6.7 Concreto Asfáltico:

Concreto asfáltico é uma mistura executada a quente, em usina apropriada, com características específicas. É composta de agregado graduado, cimento asfáltico modificados ou não por polímero, e se necessário, material de enchimento, filer e melhorador de adesividade, espalhada e compactada a quente. O concreto asfáltico pode ser empregado como revestimento, camada de ligação, binder, regularização ou reforço estrutural do pavimento.

Os materiais constituintes do concreto asfáltico são: agregado graúdo, agregado miúdo, material de enchimento, filer, ligante asfáltico, e melhorador de adesividade, se necessário. Os materiais utilizados devem satisfazer às normas pertinentes e às especificações aprovadas pela Prefeitura Municipal.

Cimento Asfáltico Podem ser empregados cimentos asfálticos modificados ou não por polímero: - CAP 30-45, CAP 50-70 e CAP 85-100, classificação por penetração, atendendo ao especificado no regulamento técnico ANP no 3/2005 de 11/07/2005 da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP; apresentada no anexo C, ou à especificação que estiver em vigor na época de sua utilização; - cimentos asfálticos modificados por polímero tipo SBS, que deve atender o especificado no anexo D, ou a especificação que estiver em vigor na época de sua utilização. Todo o carregamento de cimento asfáltico 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.

26



CNPJ 24.345.055/0001-00
Inscr. Est. 383.019.347.110
Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro
(14) 99787-9268
e-mail: contato@antonangele.com

Deve trazer também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra.

Agregado Graúdo Deve constituir-se por pedra britada ou seixo rolado britado, apresentando partículas sãs, limpas e duráveis, livres de torrões de argila e outras substâncias nocivas. Deve atender aos seguintes requisitos:

- a) desgaste Los Angeles igual ou inferior a 50%, conforme NBR NM 51(1);
- b) admite-se excepcionalmente agregados com valores com índice de desgaste Los Angeles superior a 50% se: - apresentarem comprovadamente desempenho satisfatório em utilização anterior; a degradação do agregado após a compactação Marshall, com ligante IDml, e sem ligante IDm, determinada conforme método DNER ME 401(2), deve apresentar valores IDml ≤ 5% e IDm ≤ 8%.
- c) quando obtidos por britagem de pedregulhos, 90% em massa dos fragmentos retidos na peneira no 4, de 4,8 mm, devem apresentar no mínimo uma face fragmentada pela britagem;
- d) índice de forma superior a 0,5 e partículas lamelares inferior a 10%, conforme NBR 6954(3);
- e) os agregados utilizados devem apresentar perdas inferiores a 12% quando submetidos à avaliação da durabilidade com sulfato de sódio, em cinco ciclos, conforme DNER ME 089(4).

Agregado Miúdo Pode constituir-se por areia, pó de pedra ou mistura de ambos. Deve apresentar partículas individuais resistentes, livres de torrões de argila e outras substâncias nocivas. Deve ser atendido, ainda, o seguinte requisito:

- a) o equivalente de areia conforme NBR 12052(5) da mistura dos agregados miúdos, deve ser igual ou superior a 55%.

6.7.1 Composição da Mistura:

A faixa granulométrica a ser empregada deve ser selecionada em função da utilização prevista para o concreto asfáltico. Caso a mistura asfáltica seja utilizada como camada de rolamento, deve-se conferir especial atenção à seleção da granulometria de projeto, tendo em vista a obtenção de rugosidade que assegure adequadas condições de segurança ao tráfego. A composição da mistura deve satisfazer aos requisitos apresentados na Tabela 4.

27



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

Tabela 04. Composição das Misturas Asfálticas

Peneira de Malha Quadrada		Designação				Tolerâncias
ASTM	mm	I	II	III	IV	
% em Massa, Passando						
2"	50,0	100	-	-	-	-
1 ½"	37,5	90 – 100	100	-	-	± 7%
1"	25,0	75 – 100	90 – 100	-	-	± 7%
¾"	19,0	60 – 90	80 – 100	100	-	± 7%
½"	12,5	-	-	90 – 100	-	± 7%
3/8"	9,5	35 – 65	45 – 80	70 – 90	100	± 7%
Nº 4	4,75	25 – 50	28 – 60	44 – 72	80 – 100	± 5%
Nº 10	2,0	20 – 40	20 – 45	22 – 50	50 – 90	± 5%
Nº 40	0,42	10 – 30	10 – 32	8 – 26	20 – 50	± 5%
Nº 80	0,18	5 – 20	8 – 20	4 – 16	7 – 28	± 3%
Nº 200	0,075	1 – 8	3 – 8	2 – 10	3 – 10	± 2%
Camadas		Ligação (Binder)	Ligação ou Rolamento	Rolamento	Reperfilagem ^(*)	
Variação do teor de ligante		3,5 – 5,0	4,0 – 5,5	4,5 – 6,5	4,5 – 7,0	
Espessura máxima cm		6,0	6,0	6,0	3,0	

* Reperfilagem: camada de regularização de deformações de pequena amplitude, sem função estrutural.

Fonte: ET-DE-P00-027_A – DER – SP.

O projeto da dosagem de mistura deve atender aos seguintes requisitos:

- o tamanho máximo do agregado da faixa adotada deve ser inferior a 2/3 da espessura da camada compactada;
- a fração retida entre duas peneiras consecutivas, excetuadas as duas de maior malha de cada faixa, não deve ser inferior a 4% do total;
- a faixa de trabalho, definida a partir da curva granulométrica de projeto, deve obedecer a tolerância indicada para cada peneira na Tabela 2, porém, respeitando os limites da faixa granulométrica adotada;
- o projeto da mistura pela dosagem Marshall deve ser feito no mínimo a cada 6 meses, e todas as vezes que ocorrer alteração de algum dos materiais constituintes da mistura, a energia de compactação determinada através do número de golpes deve ser definida em projeto. O número de golpes padrão é

28



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

75 golpes por face do corpo de prova, podendo ser especificadas outras energias;

e) os parâmetros obtidos no ensaio Marshall para estabilidade, fluência, porcentagem de vazios e relação betume vazios devem atender aos limites apresentados na Tabela 5;

f) o teor ótimo de ligante do projeto de mistura asfáltica deve atender a todos os requisitos da Tabela 5;

Tabela 05. Requisitos para o Projeto Mistura Asfáltica

Características	Método de Ensaio	Camadas de Rolamento e Reperfilagem	Camada de Ligação (Binder)
Estabilidade mínima, kN (75 golpes no ensaio Marshall)	NBR 12891 ⁽⁹⁾	8	8
Fluência (mm) Fluência (0,01")	NBR 12891 ⁽⁹⁾	2,0 a 4,0 8 a 16	2,0 a 4,0 8 a 16
% de Vazios Totais		4	4 a 6
Relação Betume Vazios – RBV (%)		65 a 80	65 a 75
Vazios do agregado mineral – VAM (%)		Ver Tabela 4	-
Concentração crítica de filer *	ES P00/26 ⁽¹⁰⁾	< 90% Cs	< 90% Cs
Resistência à Tração por Compressão Diametral Estática a 25°C, mínima, MPa	NBR 15087 ⁽¹¹⁾	0,80	0,65
Resistência a danos por umidade induzida, mínimo, %	AASHTO T 283 ⁽¹²⁾	70	

* a concentração crítica de filer: valor da concentração máxima em volume de filer admitida no sistema filer-asfalto.

Fonte: ET-DE-P00-027_A – DER – SP.

Os caminhões tipo basculante para o transporte do concreto asfáltico devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal hidratada (3:1), de modo a evitar a aderência da mistura à chapa. Não é permitida a utilização de produtos susceptíveis à dissolução do ligante asfáltico, como óleo diesel, gasolina etc.

As caçambas devem ser providas de lona para proteção da mistura. O equipamento de espalhamento e acabamento deve constituir-se de vibro-acabadoras, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento definidos no projeto. As vibro-acabadoras devem ser equipadas com parafusos sem fim, e com esqui eletrônico de 3 m para garantir o nivelamento adequado para colocar a mistura exatamente nas faixas, e devem possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. As vibro-acabadoras devem estar equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento à temperatura requerida para a colocação da mistura sem irregularidade. Devem ser equipadas com sistema de vibração que

29



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

permita pré-compactação na mistura espalhada. No início da jornada de trabalho, a mesa deve estar aquecida, no mínimo, à temperatura definida pela especificação para descarga da mistura asfáltica.

O equipamento para a compactação deve constituir-se por rolos pneumáticos com regulagem de pressão e rolo metálico liso, tipo tandem. Os rolos pneumáticos, autopropulsionados, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 0,25 MPa a 0,84 MPa. É obrigatória a utilização de pneus calibração uniformes, de modo a evitar marcas indesejáveis na mistura compactada. O rolo metálico liso tipo tandem deve ter massa compatível com a espessura da camada. O emprego dos rolos lisos vibratórios pode ser admitido desde que a frequência e a amplitude de vibração sejam ajustadas às necessidades do serviço. O equipamento em operação deve ser suficiente para compactar a mistura de forma que esta atinja o grau de compactação exigido, enquanto esta se encontrar em condições de trabalhabilidade.

Devem ser utilizados, complementarmente, os seguintes equipamentos e ferramentas:

- a) soquetes mecânicos ou placas vibratórias para a compactação de áreas inacessíveis aos equipamentos convencionais;
- b) pás, garfos, rodos e ancinhos para operações eventuais.
- c) vassouras rotativas, compressores de ar para limpeza da pista.
- d) caminhão tanque irrigador para limpeza de pista.

Não é 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. 5.2

A superfície deve apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais. Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados, previamente à aplicação da mistura. A imprimação ou pintura de ligação deve ser executada, obrigatoriamente, com a barra espargidora, respeitando os valores recomendados para taxa de ligante. Somente para correções localizadas ou locais de difícil acesso pode ser utilizada a caneta. A imprimação deve formar uma película homogênea e promover condições adequadas de aderência quando da execução do concreto asfáltico. Quando a imprimação ou a pintura de ligação não tiverem condições satisfatórias de aderência, nova pintura de ligação deve ser aplicada previamente à distribuição da mistura. No caso de desdobraimento da espessura total de concreto asfáltico em duas camadas, a pintura de ligação entre estas pode ser dispensada se a execução da segunda camada ocorrer logo após a execução da primeira.

30

Visto
Departamento Jurídico



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

O tráfego de caminhões, para início do lançamento do concreto asfáltico, sobre a pintura de ligação só é permitido após o rompimento definitivo e cura do ligante aplicado.

O concreto asfáltico deve ser produzido em usinas apropriadas, conforme anteriormente especificado. A usina deve ser calibrada, de forma a assegurar a obtenção das características desejadas para a mistura.

Os agregados, principalmente os finos, devem ser homogeneizados com a pá carregadeira antes de serem colocados nos silos frios. As aberturas dos silos frios devem ser ajustadas de acordo com a granulometria da dosagem e dos agregados para evitar sobras nos silos quentes. A temperatura do cimento asfáltico não modificado por polímero empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura-viscosidade.

A temperatura conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta uma viscosidade Saybolt-Furol entre de 75 SSF a 150 SSF, determinada conforme NBR 14950(17), recomenda-se a viscosidade situada no intervalo de 75 SSF a 95 SSF. A temperatura do ligante não deve ser inferior a 120 °C nem exceder 177 °C. A temperatura do cimento asfáltico modificado por polímero empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura-viscosidade Brookfield, definida pelo fabricante e determinada conforme NBR 15184(18).

A temperatura do ligante não deve exceder a 177 °C. Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10 °C a 15 °C acima da temperatura do cimento asfáltico, sem ultrapassar 177 °C. A carga dos caminhões deve ser feita de maneira a evitar segregação da mistura dentro da caçamba, 1º na frente, 2º na traseira e 3º no meio.

O início da produção na usina só deve ocorrer quando todo o equipamento de pista estiver em condições de uso, para evitar a demora na descarga na acabadora que pode acarretar diminuição da temperatura da mistura, com prejuízo da compactação.

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado da usina ao local de aplicação, em caminhões basculantes, atendendo ao especificado no item 4.5 para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada.

As caçambas dos veículos devem ser cobertas com lonas impermeáveis durante o transporte de forma a proteger a massa asfáltica da ação de chuvas ocasionais, da eventual contaminação por poeira e, especialmente, evitar a perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte.

As lonas devem estar bem fixadas na dianteira para não permitir a entrada de ar entre a cobertura e a mistura. O tempo máximo de permanência da mistura no caminhão é dado pelo limite de temperatura estabelecido para aplicação da massa na pista.

31



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

Deve-se observar que o sistema de aquecimento destina-se exclusivamente ao aquecimento da mesa alisadora e nunca de massa asfáltica que eventualmente tenha esfriado em demasia. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada acabada, estas devem ser corrigidas de imediato pela adição manual da mistura, seu espalhamento deve ser efetuado por meio de ancinhos ou rodos metálicos. Esta alternativa deve ser, no entanto, minimizada, já que o excesso de reparo manual é nocivo à qualidade do serviço. A mistura deve apresentar textura uniforme, sem pontos de segregação. Na partida da acabadora devem ser colocadas de 2 a 3 réguas, com a espessura do empolamento previsto, onde a mesa deve ser apoiada. Na descarga, o caminhão deve ser empurrado pela acabadora, não se permitindo choques ou travamento dos pneus durante a operação.

O tipo de acabadora deve ser definido em função da capacidade de produção da usina, de maneira que esta esteja continuamente em movimento, sem paralisações para esperar caminhões. Esta velocidade da acabadora deve estar sempre entre 2,5 e 10,0 m por minuto.

A prática mais frequente de compactação de misturas asfálticas densas usinadas a quente contempla o emprego combinado de rolos pneumáticos de pressão regulável e rolo metálico liso tipo tandem, de acordo com as seguintes premissas:

- a) inicia-se a rolagem com uma passada com rolo liso;
- b) logo após, a passada com rolo liso, inicia-se a rolagem com uma passada do rolo pneumático atuando com baixa pressão;
- c) à medida que a mistura for sendo compactada e houver consequente crescimento de sua resistência, seguem-se coberturas com o rolo pneumático, com incremento gradual da pressão;
- d) o acabamento da superfície e correção das marcas dos pneus deve ser feito com o rolo tandem, sem vibrar;
- e) a compactação deve ser iniciada pelas bordas, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista;
- f) cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte, em 1/3 da largura do rolo;
- g) durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção ou inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém rolado, ainda quente;
- h) as rodas dos rolos devem ser ligeiramente umedecidas para evitar a aderência da mistura; nos rolos pneumáticos, devem ser utilizados os mesmos produtos indicados para a caçamba dos caminhões transportadores; nos rolos metálicos

32



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

lisos, se for utilizada água, esta deve ser pulverizada, não se permitido que escorra pelo tambor e acumule-se na superfície da camada.

A compactação através do emprego de rolo vibratório de rodas lisas, quando necessário, deve ser testada experimentalmente na obra, de forma a permitir a definição dos parâmetros mais apropriados à sua aplicação, como o número de coberturas, frequência e amplitude das vibrações. As condições de compactação da mistura exigidas anteriormente permanecem inalteradas.

O processo de execução das juntas transversais e longitudinais deve assegurar condições de acabamento adequadas, de modo que não sejam percebidas irregularidades nas emendas. Em rodovias de pista dupla é recomendado o uso de duas vibro-acabadoras de modo que os panos adjacentes sejam executados simultaneamente, tanto para as faixas da pista quanto para o acostamento.

Abertura ao Tráfego A camada de concreto asfáltico recém-acabada deve ser liberada ao tráfego somente quando a massa atingir a temperatura ambiente.

7 DRENAGEM.

7.1 Objetivo:

Os serviços consistem na execução de escavação de valas para implantação dos dispositivos de drenagem. Esta escavação pode ser manual ou com equipamento adequado.

Antes do início dos serviços todo equipamento deve ser inspecionado e aprovado pela Prefeitura Municipal. Os equipamentos básicos necessários aos serviços de escavação para implantação de dispositivos de drenagem compreendem:

- a) caminhão basculante;
- b) escavadeira hidráulica;
- c) compressores;
- d) outros equipamentos tais como, pá, enxada, martelo, etc.

As operações necessárias à execução das escavações para implantação dos dispositivos de drenagem compreendem:

33



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

- a) limpeza do terreno, deve atender ao disposto na ET-DE-Q00/001;
- b) escavação e carga do material, deve atender ao disposto na ET-DE-Q00/002;
- c) depósito do material excedente, deve atender ao disposto na ET-DE-Q00/005.

A escavação deve ser manual somente quando as dimensões ou a localização da obra não permitirem a escavação mecânica. As valas devem ser abertas com as dimensões e nas posições estabelecidas no projeto, no sentido de jusante para montante, com declividade longitudinal mínima do fundo de 1%, exceto quando indicada em projeto.

O material escavado pode, a critério da fiscalização, ser reservado, no todo ou em parte, para posterior aproveitamento. Quando não ocorrer a reserva, o material deve ser transportado para o depósito de material excedente. A fiscalização deve ser avisada com antecedência quando houver a necessidade de empregar explosivos para a execução da escavação.

Os levantamentos topográficos devem apontar se as dimensões da seção transversal e a declividade atendem às especificadas no projeto. Admitem-se as seguintes tolerâncias:

a) variação de altura máxima para o fundo e bordas da escavação: - escavação em solo: $\pm 0,02$ m; - escavação em rocha: $\pm 0,10$ m.

b) variação máxima da largura de + 0,05 m para o fundo e bordas da escavação, não se admitindo variação negativa. O controle qualitativo da escavação deve ser feito visualmente pela fiscalização, avaliando-se as características de acabamento das obras executadas.

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que atendam às exigências de execução estabelecidas nesta especificação e discriminadas a seguir:

- a) na inspeção visual, as características de acabamento da obra forem considerados satisfatórios;
- b) as características geométricas previstas tenham sido obedecidas. No caso do não atendimento do disposto na alínea a do item 5, a executante deve refazer ou melhorar o acabamento e conferir ao dispositivo as condições indicadas pela fiscalização da Prefeitura Municipal. No caso de não atendimento à alínea b do item 5, o serviço é rejeitado, devendo ser refeita a geometria do dispositivo, dentro dos limites especificados.

34



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água, da vegetação lindeira e à segurança viária. A seguir são apresentados os cuidados e providências para proteção do meio ambiente, a serem observados no decorrer da execução das escavações para implantação dos dispositivos de drenagem.

- a) o desmatamento e destocamento devem obedecer rigorosamente os limites estabelecidos no projeto, ou pela fiscalização, evitando acréscimos desnecessários; deve ser suficiente para garantir as operações de construção e a visibilidade dos motoristas, com a precaução de não expor os solos e taludes naturais à erosão;
- b) nas operações de limpeza, a camada vegetal deve ser estocada, sempre que possível, para o futuro uso da recomposição vegetal dos taludes;
- c) não será permitida a queima do material removido;
- d) o tráfego de máquinas e funcionários deve ser disciplinado de forma a evitar a abertura indiscriminada de caminhos e acessos, o que acarretaria desmatamento desnecessário.

8 SINALIZAÇÃO.

8.1 Sinalização Vertical:

As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os usuários durante os seus deslocamentos na rodovia. Esta comunicação é feita por mensagens padronizadas quanto a sua forma, tamanho e cores de modo a permitir a compreensão fácil, rápida e eficaz pelos motoristas e demais usuários da via.

Chapas de Aço As chapas destinadas à confecção das placas de aço devem ser planas, do tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola #18, ou espessura de 1,50 mm, bitola #16. Deve atender integralmente a NBR 11904(1)
- Placas de aço para sinalização viária.

As chapas de aço depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento composto por: retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces; aplicação no verso de demão de wash primer, a base de cromato de zinco com solvente especial para a galvanização de secagem em estufa.

35



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

O acabamento final do verso pode ser feito: - com uma demão de primer sintético e duas demãos de esmalte sintético, à base de resina alquídica ou poliéster na cor preto fosco, com secagem em estufa à temperatura de 140 °C, ou; - com tinta a pó, à base de resina poliéster por deposição eletrostática, com polimerização em estufa a 220 °C e com espessura de película de 50 micra.

No verso da placa deve constar o nome do fabricante da placa, pela Prefeitura Municipal e a data da fabricação com mês e ano. Reforço das Placas de Aço Nos casos de placas com áreas de até 3,0 m², estas devem ser estruturalmente reforçadas com um perfil tipo T, de aço galvanizado ou aço patinável, conforme ASTM A588(2), nas medidas 3/4" x 1/8", para que mantenham-se planas.

Este reforço deve ser fixado à chapa horizontalmente, através de solda a ponto, com tratamento de decapagem e demão de washprimer, à base de cromato de zinco com solvente especial para galvanização de secagem em estufa, tratamentos dispensáveis no caso de aço patinável. Placas maiores que 3,0 m² devem ter a cada m²: - reforço estrutural em cantoneira de aço patinável, conforme ASTM A588(2), de 1 1/4" por 1 1/4" por 1/8", em uma única peça, soldada com eletrodo de cromo níquel; - perfil metálico de aço carbono NB 1010/1020, galvanizado por imersão a quente. Os reforços devem ser pintados na cor preta com tratamento e primer adequado ao tipo de procedimento, após o processo de soldagem. A fixação da chapa de aço à estrutura deve ser feita através de fita dupla face com largura mínima de 25 mm.

Os suportes e pórticos para a sustentação das placas devem atender às especificações técnicas: ET-DE-L00/005 – Suportes de madeira para placas de sinalização vertical, ET-DEL00/006 – Suporte de perfil metálico galvanizado para sinalização vertical e ET-DEL00/007 – Suporte de perfil metálico tipo pórtico e semipórtico para sinalização vertical.

As mensagens contidas nas placas devem ser elaboradas em películas adesivas que atendam à especificação técnica ET - DE - L00/004, Películas Adesivas para Placas de Sinalização Viária.

Equipamentos mínimos utilizados para a implantação de placas de aço:

- caminhão para o transporte das placas e ferramentas;
- ferramentas padrão, tipo enxada, pá, picareta, martelo, chaves fixas.

O fornecedor ou fabricante das placas é o responsável pela realização dos ensaios e testes que comprovem o cumprimento das premissas desta especificação. Os materiais empregados para a elaboração das placas de aço devem ser analisados e terem sua qualidade comprovada em laboratório credenciado. As dimensões das placas devem atender, rigorosamente, às dimensões prevista no projeto.

36



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que atendam simultaneamente às exigências de materiais e garantias estabelecidas nesta especificação e discriminadas a seguir.

Os critérios de aceitação dos materiais são os previstos nas normas técnicas correspondentes. Todo o material fornecido deve ser submetido previamente à inspeção visual pelo contratante, cabendo a este o direito de recusar os que apresentem algum defeito ou que não estejam de acordo com o especificado.

As placas de aço devem manter-se nos padrões fixados nesta especificação técnica por um período mínimo de cinco anos. As placas devem ser estruturalmente dimensionadas para resistirem a ventos de até 35 m/seg sem sofrerem quaisquer tipos de danos.

8.2 Sinalização Horizontal:

8.2.1 Sinalização Horizontal Termoplástico Hot-Spray:

O termoplástico corresponde à mistura de ligantes; partículas granulares com elementos inertes, pigmentos e seus agentes dispersores, micro esferas de vidro e outros componentes, deve atender aos requisitos da NBR 13159(1). Pode ser nas cores branca ou amarela, conforme especificações do projeto de sinalização.

Os serviços não podem ser executados quando a temperatura ambiente estiver acima de 30°C ou estiver inferior a 3°C, e quando tiver ocorrido chuva 2 horas antes da aplicação; A temperatura de aplicação do material termoplástico não deve ser inferior a 165°C e superior a 180°C. Quando aplicada sobre pavimento de concreto deve ser precedida de pintura de ligação. É obrigatória a execução da pintura de contraste preta, a pintura de ligação deve ser feita sobre a tinta preta, após a sua secagem. A espessura de aplicação após a secagem deve ser de, no mínimo, 1,5 mm. A abertura do trecho ao tráfego somente pode ser feita após, no mínimo, 5 minutos após o término da aplicação.

A aplicação deve ser por projeção pneumática ou mecânica.

8.2.2 Sinalização Horizontal Termoplástico Extrudado:

O termoplástico corresponde à mistura de ligantes; partículas granulares com elementos inertes, pigmentos e seus agentes dispersores, micro esferas de vidro e outros componentes, deve atender aos requisitos da NBR 13132(1). Pode ser

37



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

nas cores branca ou amarela, conforme especificações do projeto de sinalização.

Os serviços não podem ser executados quando a temperatura ambiente estiver acima de 30°C ou estiver inferior a 3°C, e quando tiver ocorrido chuva 2 horas antes da aplicação; A temperatura de aplicação do material termoplástico não deve ser inferior a 165°C e superior a 180°C. Quando aplicada sobre pavimento de concreto deve ser precedida de pintura de ligação. É obrigatória a execução da pintura de contraste preta, a pintura de ligação deve ser feita sobre a tinta preta, após a sua secagem. A espessura de aplicação após a secagem deve ser de, no mínimo, 2,5 mm. A abertura do trecho ao tráfego somente pode ser feita após, no mínimo, 5 minutos após o término da aplicação. A aplicação pode ser mecânica ou manual.

8.2.3 Sinalização Horizontal quanto aos equipamentos:

Devem ser utilizados os seguintes equipamentos:

- vassouras, escovas;
- compressores para limpeza com jato de ar ou água, de forma a limpar e secar apropriadamente a superfície a ser demarcada.
- aparelho de projeção pneumática, mecânica ou combinada - implementos auxiliares para demarcação manual quantos forem necessários à execução satisfatória do serviço.
- usina móvel montada sobre caminhão, constituída de dois recipientes para fusão de material, branco e amarelo, providos de queimadores, controle de temperatura e agitadores com velocidade variável;
- sapatas para aplicação manual com largura variável de 100 e 500 mm e abertura de 3 mm;
- carrinho semeador para aplicação e distribuição de microsferas com largura variável de 100 a 500 mm;
- veículo autopropulso contendo recipiente com capacidade variável e aquecimento indireto, câmara para óleo térmico; para os veículos de projeção pneumática. O recipiente deve ser pressurizado, para conduzir o material até a pistola, e nos equipamentos de projeção mecânica, o material deve ser conduzido através de bomba até a pistola;
- termômetros em perfeito estado de funcionamento na câmara de óleo e no recipiente, para fusão do material termoplástico;

38

Visto

Departamento Jurídico



CNPJ 24.345.055/0001-00

Inscr. Est. 383.019.347.110

Rua Joaquim Ferreira Lúcio, 604 - Itaporanga/SP-Centro

(14) 99787-9268

e-mail: contato@antonangele.com

- conjunto aplicador contendo uma ou duas pistolas próprias para termoplástico e semeador de microesferas de vidro;
- aquecimento indireto com óleo térmico, para todo o conjunto aplicador, ou seja, mangueira condutora do material termoplástico e pistola;
- compressor com tanque pulmão de ar destinado à: pressurização do recipiente de termoplástico, nos equipamentos de projeção pneumática, tanque de microesferas; limpeza do pavimento e para atomização do material; acionamento das pistolas para termoplástico e microesferas;
- dispositivos de aplicação contínua e intermitente para execução das linhas simples ou duplas de materiais utilizados;
- dispositivos, acessórios de controle de segurança em painéis na cabine do veículo e na plataforma de comando do conjunto de aplicação;
- sistema de aquecimento, podendo ser com queima de gás ou óleo diesel;
- gerador de eletricidade para alimentação dos dispositivos de segurança e controle;
- dispositivo balizador para direcionamento da unidade aplicadora durante a execução da demarcação.
- termômetro para quantificar a temperatura ambiente do pavimento, um higrômetro para a umidade relativa do ar, trena e um medidor de espessura.

9 DISPOSIÇÕES FINAIS.

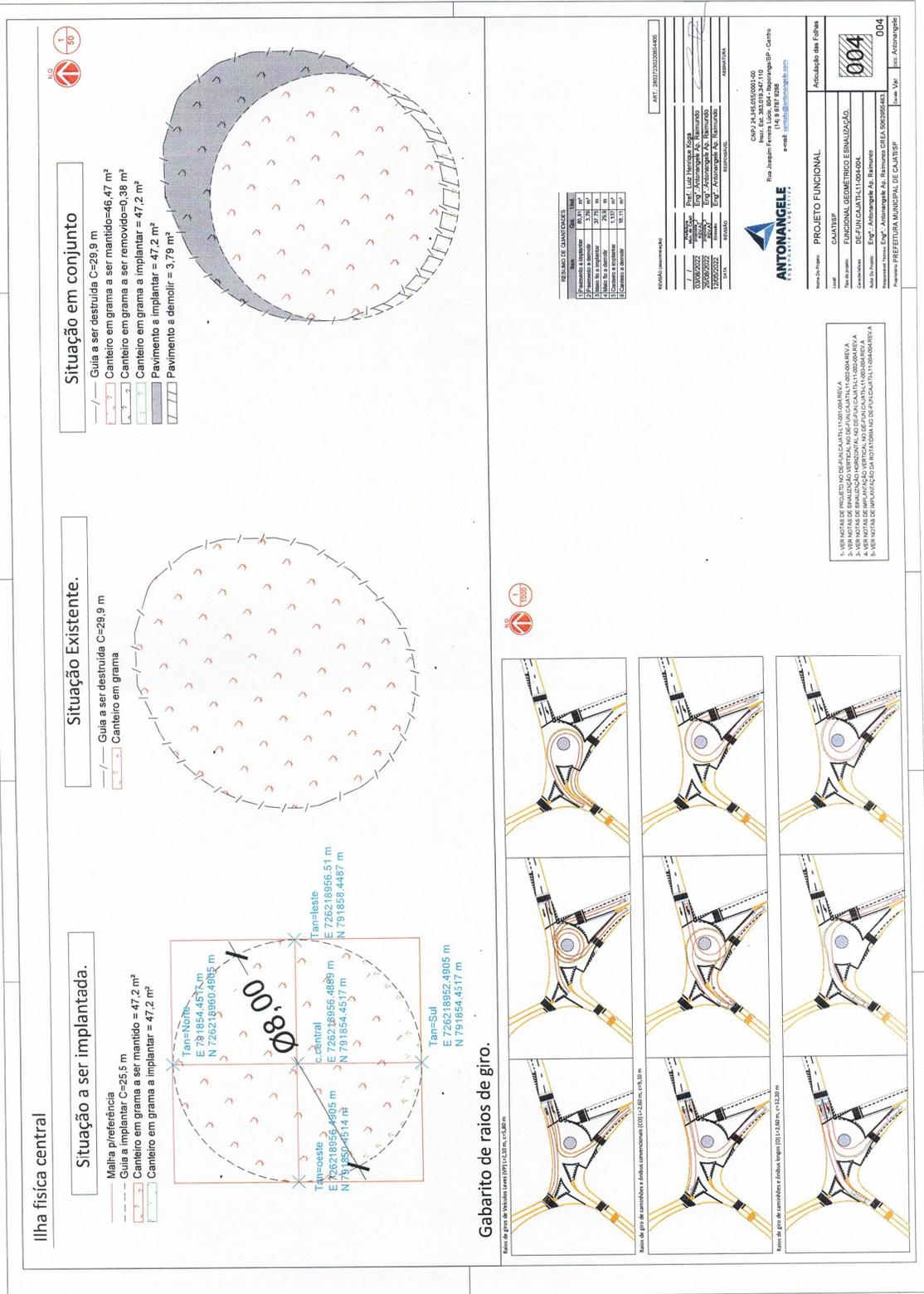
As normas utilizadas são do DER-SP, na falta ou insuficiência de informações deve ser consultado as Normas Técnicas do Departamento de Estrada e Rodagem do Estado de São Paulo – DER, através do endereço eletrônico: http://www.der.sp.gov.br/website/Documentos/normas_tecnicas.aspx.

Devem ser vistas: Especificações técnicas – ET e Instrução de Projetos – IP.


ENG.º CIVIL ANTONANGELE APARECIDO RAIMUNDO
TECNÓLOGO EM LOGÍSTICA E TRANSPORTE
CREA-SP 5062955463
ART Nº. 28027230220854405

39

Visto
Departamento Jurídico



Assinado por 4 pessoas: ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS, CIRINEU SILAS BITENCOURT, MARIA CLAUDIA DOS SANTOS DOMINGUES e LUIZ HENRIQUE KOGA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cajati.1doc.com.br/verificacao/E304-D893-67B2-04BF> e informe o código E304-D893-67B2-04BF

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENORES
(inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal de 1988)

(em papel timbrado da empresa)

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 **TOMADA DE PREÇOS Nº 020/2022 – PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 175/2022 1DOC** 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 2023.

Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura

Visto
Departamento Jurídico

A N E X O I V

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº

Pelo presente instrumento de contrato de serviços, que entre si fazem, de um lado a **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI**, estabelecida na Praça do Paço Municipal, nº 10 - Centro - Cajati - SP, inscrita no CNPJ sob o nº 64.037.815/0001 - 28, representada pelo Prefeito Municipal de Cajati, Sr. Luiz Henrique Koga, daqui em diante designada **CONTRATANTE**, e, de outro lado a empresa, situada na, com inscrição no CNPJ 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 Tomada de Preços nº 020/2022, PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 175/2022 1DOC, 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

Readequação de rotatória da Avenida Fernando Costa e Avenida Luiz de Lima, com adequação correta das normas de engenharia de tráfego e do CTB - Código de Trânsito Brasileiro - Lei 9503/97, em conformidade com o DNIT, DER normas NBR, ABNT.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO LOCAL E PRAZO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A **CONTRATADA** se obriga a prestar os serviços, no local informado pelo Departamento de Planejamento Urbano; O prazo de execução dos serviços será de 60 (sessenta) 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 abaixo especificadas:

- a) **Quando o 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 do serviço, 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.

Visto
Departamento Jurídico

Qualquer atraso no Cronograma do 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.

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 15 (quinze) dias após a emissão da Nota Fiscal / Fatura devidamente atestada pela Contratante.

As medições serão mensais, conforme o cronograma da Planilha do Serviço. 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.

Nos casos onde ocorrerem eventuais atrasos de pagamentos provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até data do efetivo pagamento, onde os juros de mora serão calculados a taxa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) ao mês.

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:

Manutenção da Divisão de Urbanismo e Trânsito - 15.451.0007.2033
Obras e Instalações – 4.4.90.51

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/SP.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA

As obrigações da Contratada são as aqui mencionadas além das estabelecidas no Termo de Referência (anexos I e II do edital) e no item 14 do Edital.

a) A Contratada deverá apresentar, na data de assinatura do contrato, um responsável técnico com formação superior, devidamente registrado no órgão de classe (Sistema CREA / CONFEA) compatível com as exigências do objeto deste Termo de Referência, o qual será o responsável pelos contatos técnicos com o Departamento de Planejamento Urbano.

b) A Contratada deverá manter, durante toda a vigência do ajuste, todas as condições que levaram à sua habilitação e classificação no certame licitatório.

c) Todo o material retirado pela Contratada, como resultado da execução dos serviços solicitada, deverá ser removido e entregue em local previamente designado pela fiscalização, sem qualquer ônus para a Prefeitura Municipal de Cajati/SP.

d) A Contratada fica obrigada a cumprir integralmente as Ordens de Início de Serviços emitidas pelo Departamento de Planejamento Urbano.

e) Decorrido o prazo da validade do contrato não cessa a obrigação da Contratada de cumprir as Ordens de Início de Serviços recebidas até a data de vencimento do mesmo.

f) A Detentora do contrato obriga-se a reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços executados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

g) O serviço não poderá sofrer paralisação, por mais de 24 (vinte e quatro) horas, em sua execução, sem justificativa escrita devidamente aceita pelo Departamento de Planejamento Urbano.

h) A Detentora do contrato obriga-se a respeitar as normas técnicas, desenhos e especificações pertinentes ao objeto licitado.

i) A Detentora do contrato será a única responsável pelo cumprimento das normas de segurança do trabalho, devendo exigir de seus funcionários o uso dos equipamentos de proteção individual.

j) Eventuais autorizações necessárias para a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, que dependam de outros órgãos, ou do próprio Departamento de Planejamento Urbano, serão de responsabilidade exclusiva da Detentora.

k) Todo o controle operacional e logístico do objeto do contrato será de responsabilidade da Detentora.

l) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente a Prefeitura Municipal de Cajati ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato.

m) Prestar os esclarecimentos desejados, bem como comunicar imediatamente o Departamento de Planejamento Urbano, quaisquer fatos ou anormalidades que porventura possam prejudicar o bom andamento ou o resultado final dos serviços.

n) Comparecer, sempre que convocada pela fiscalização, ao local designado pelo Departamento de Planejamento Urbano, por meio de pessoa devidamente credenciada, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, para exame e esclarecimentos de quaisquer problemas relacionados com os serviços contratados.

CLAUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A **CONTRATANTE** obriga-se a pagar pontualmente as medições dos serviços executados pela **CONTRATADA**.

Orientar a **CONTRATADA** acerca da correta execução dos serviços contratados.

Promover o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, anotando em registro próprio todas as falhas detectadas e comunicar a **CONTRATADA** as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte desta.

Rejeitar, caso estejam inadequados ou irregulares os serviços executados pela **CONTRATADA**.

Notificar a **CONTRATADA**, na ocorrência de situação prevista no item anterior, para reparar, corrigir, remover ou substituir às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços realizados em desacordo com as regras deste Contrato.

Notificar a **CONTRATADA** em razão de qualquer descumprimento das obrigações assumidas no Contrato, alertando sobre as penalidades que poderão ser aplicadas, caso persista, de forma injustificada, a irregularidade.

Notificar a **CONTRATADA** acerca de eventual conduta inconveniente de seus empregados quando da execução dos serviços ou na ocorrência de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte desta.

Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela **CONTRATADA**.

CLAUSULA NONA – DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização e acompanhamento dos serviços contratados e realizados ficarão a cargo do Departamento de Planejamento Urbano, por meio do gestor do contrato previamente designado, a quem compete verificar se a empresa está executando corretamente a prestação dos serviços, obedecendo ao Termo de Referência, o Contrato e aos demais documentos que o integram.

A empresa sujeitar-se-á a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da Contratante.

A fiscalização será exercida no âmbito dos interesses da contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade da contratante ou de seus agentes e/ou prepostos. Qualquer exigência da fiscalização inerente ao objeto e termos do presente instrumento deverá ser prontamente atendida pela contratada, sem ônus para a contratante.

O responsável pela fiscalização do presente contrato será o Departamento de Planejamento Urbano, na pessoa do (a) servidor (a) XXXXXXXXXXXXXXXX, conforme Portaria 000 de 00/00/2023.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO REAJUSTAMENTO

O preço contratado permanecerá fixo e irremovível.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – MULTAS E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA OS CONTRATADOS.

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, nos casos 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 **11.2**, com as seguintes penalidades:

a) Advertência;

Visto
Departamento Jurídico

- b) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (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;

11.1.1 A falha na execução do contrato, para fins de aplicação do quanto previsto no **item 11.1**, 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.

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 02 (dois) 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 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	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	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
26	Efetuar os recolhimentos mensais das contribuições sociais da Previdência Social ou do FGTS.	6

Visto

Departamento Jurídico

27	Apresentar os documentos obrigatórios por ocasião da assinatura do contrato.	3
28	Apresentar os documentos obrigatórios por ocasião da apresentação da Nota Fiscal, previstos em contrato.	3
29	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
30	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
31	Apresentar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, cópia do protocolo de envio dos arquivos emitidos pela conectividade social (GFIP/SEFIP).	3
32	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
33	Cumprir quaisquer dos itens do contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas.	2
34	Cumprir quaisquer dos itens do contrato de forma reincidente após formalmente notificada pela unidade fiscalizadora	X

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.

11.2.4.2. A aplicação da multa não elide 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.

Visto

Departamento Jurídico

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.
- 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 DOS SERVIÇOS

Após a conclusão dos serviços, os mesmos serão recebidos:

I – **Provisoriamente**: pelo Fiscal do Contrato, 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 que comprova a adequação do objeto aos termos contratuais.

Parágrafo Único – Durante o período de observação, a **CONTRATADA** ficará obrigada a refazer às 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 quaisquer 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, o prazo de vigência 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.

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 Súmula 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/SP, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir qualquer questão resultante do presente contrato.

E por acharem justo e contratado, assinam e rubricam o presente contrato, em 03 (três) vias de igual teor, na presença de 02 (duas) testemunhas, para todos os fins de direito.

Cajati, de _____ de 2023.

CONTRATADA

Luiz Henrique Koga
PREFEITO MUNICIPAL

Testemunhas:

1ª testemunha

2ª testemunha

Visto
Departamento Jurídico



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

www.cajati.sp.gov.br - compras@cajati.sp.gov.br

Divisão de Compras e Licitações

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



A N E X O V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

(papel timbrado da licitante)

À
COMISSÃO DE LICITAÇÕES DA
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI - SP

TOMADA DE PREÇOS Nº 020/2022.
PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 175/2022 1DOC

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/SP.

....., de de 2023.

Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura

Visto
Departamento Jurídico





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

www.cajati.sp.gov.br - compras@cajati.sp.gov.br

Divisão de Compras e Licitações

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



A N E X O VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE FATO IMPEDITIVO

(papel timbrado da licitante)

TOMADA DE PREÇOS Nº 020/2022.

PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 175/2022 1DOC

(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 2023.

Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura

Visto
Departamento Jurídico



A N E X O VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE EMPRESA IDÔNEA

(papel timbrado da licitante)

TOMADA DE PREÇOS Nº 020/2022.
PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 175/2022 1DOC

(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 2023.

Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura

Visto
Departamento Jurídico



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

www.cajati.sp.gov.br - compras@cajati.sp.gov.br

Divisão de Compras e Licitações

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



A N E X O V I I I

DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE PARENTESCO E VÍNCULO

TOMADA DE PREÇOS Nº 020/2022.

PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 175/2022 1DOC

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 Tomada de Preços, sob nº 020/2022, 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.

Visto
Departamento Jurídico



ANEXO I X

**TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO
(Contratos)**

CONTRATANTE: **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI**

CONTRATADO:

CONTRATO N°:

OBJETO:

ADVOGADO (S)/ N° 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 extraíndo 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 n° 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 n° 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 _____.

Visto
Departamento Jurídico



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI

Estado de São Paulo

www.cajati.sp.gov.br - compras@cajati.sp.gov.br

Divisão de Compras e Licitações

(13) 3854-8700

compras@cajati.sp.gov.br



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: _____

Responsáveis que assinaram o ajuste:

Pela CONTRATANTE:

Nome: LUIZ HENRIQUE KOGA

Cargo: Prefeito

CPF:

RG:

Data de Nascimento:

Endereço residencial completo:

E-mail institucional: 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: _____

Visto
Departamento Jurídico



A N E X O X

MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

À
COMISSÃO DE LICITAÇÕES DA
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI - SP

TOMADA DE PREÇOS Nº 020/2022.
PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 175/2022 1DOC

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 Tomada de Preços nº 020/2022, que a empresa _____ (denominação da pessoa jurídica), inscrita no CNPJ/MF sob nº _____, através do representante _____, RG nº _____, realizou visita técnica no serviço de Contratação de empresa especializada para readequação de rotatória das Avenidas Fernando Costa e Avenida Luiz de Lima, com adequação correta das normas de engenharia de tráfego e do CTB - Código de Trânsito Brasileiro - Lei 9503/97, em conformidade com o DNIT, DER normas NBR, ABNT.

Cajati/SP, ____ de _____ de 2023.

Representante do Município

Visto
Departamento Jurídico

A N E X O X

**MODELO DE DECLARAÇÃO PARA EMPRESAS
QUE OPTAREM EM NÃO REALIZAR A VISITA TÉCNICA**

**À
COMISSÃO DE LICITAÇÕES DA
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI - SP**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 020/2022.
PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 175/2022 1DOC**

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 dos serviços, do local e dos projetos referentes à Contratação de empresa especializada para readequação de rotatória das Avenidas Fernando Costa e Avenida Luiz de Lima, com adequação correta das normas de engenharia de tráfego e do CTB - Código de Trânsito Brasileiro - Lei 9503/97, em conformidade com o DNIT, DER normas NBR, ABNT, para fins de comprovação junto à Tomada de Preços nº 020/2022 promovida pela Prefeitura do Município de Cajati - SP.

....., de de 2023.

Nome, RG, Função ou cargo e Assinatura

Visto
Departamento Jurídico



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: E304-D893-67B2-04BF

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ ROSEMEIRE VIEIRA DOS SANTOS (CPF 267.XXX.XXX-00) em 26/01/2023 11:00:53 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ CIRINEU SILAS BITENCOURT (CPF 111.XXX.XXX-61) em 26/01/2023 14:12:13 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ MARIA CLAUDIA DOS SANTOS DOMINGUES (CPF 151.XXX.XXX-00) em 26/01/2023 14:14:11 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ LUIZ HENRIQUE KOGA (CPF 087.XXX.XXX-13) em 26/01/2023 15:46:53 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cajati.1doc.com.br/verificacao/E304-D893-67B2-04BF>