



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA N. 013/2020**  
**EDITAL N. 134/2020**  
**PROCESSO N. 7.842/2020**

O Município de Mogi Mirim, Estado de São Paulo, TORNA PÚBLICO, para conhecimento dos interessados, que se encontra aberta a licitação na modalidade de CONCORRÊNCIA PÚBLICA, com a finalidade de selecionar a melhor proposta, com o critério de julgamento de MENOR PREÇO GLOBAL, objetivando a contratação dos serviços descritos no Item I – OBJETO deste Edital, a qual será regida pelos dispositivos da Lei 8.666/93 e suas alterações, pela Lei Orgânica do Município de Mogi Mirim, Lei Complementar 123/2006 e Lei Complementar n. 147/2014.

Os envelopes contendo a documentação e as propostas deverão ser entregues diretamente na Secretaria de Suprimentos e Qualidade, situado na Rua Dr. José Alves n. 129 - Centro, **até as 09h55 do dia 21 de setembro, sendo a abertura às 10h** desse mesmo dia, onde serão iniciados os trabalhos referentes ao julgamento da habilitação dos interessados e, havendo condição, o julgamento das propostas.

**1 – DO OBJETO**

1.1 O objeto da presente concorrência é a contratação de empresa especializada para execução de obras e serviços para implantação de sistemas de infraestrutura e mobilidade urbana no bairro Parque das Laranjeiras – Fase II (Parcial), no município de Mogi Mirim/SP, com recursos financeiros custeados pelo **Contrato de Financiamento n. 0501.034-13/2018** celebrado entre a Caixa Econômica Federal, Ministério do Desenvolvimento Regional e Prefeitura de Mogi Mirim, conforme projetos executivos, memoriais descritivos, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e termo de referência, anexos a esse edital.

1.2 Prazo de execução dos serviços será de 12 (doze) meses e os serviços deverão ser iniciados em até 05 dias corridos a partir da emissão da Ordem de Início dos Serviços (OIS).

1.3 A empresa deverá apresentar planilha orçamentária contendo especificações, quantidades, valores unitários e globais, bem como cronograma físico-financeiro, com condições de pagamento e obedecendo ao prazo estabelecido para a execução do objeto.

1.4 A licitante vencedora deverá assinar o Contrato, apresentar o relatório constante do item 8.4 deste edital, e entregar a caução de contrato, tudo no prazo de 05 (cinco) dias após a Homologação do presente certame.

1.5 A licitante vencedora deverá apresentar ao Município de Mogi Mirim a ART do responsável técnico pela execução da obra, no prazo máximo de 05 (cinco) dias após a assinatura do termo contratual.

1.6 Somente após o recolhimento da A.R.T e do cumprimento das normas de segurança do trabalho, conforme as normas previstas neste instrumento, é que será autorizada a expedição de ordem de serviço pelo CONTRATANTE.

1.7 A contratada deverá iniciar os trabalhos em 05 (cinco) dia após a emissão da Ordem de Início dos Serviços (OIS).

**2 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, DA VISITA TÉCNICA E CAPITAL SOCIAL**

2.1 Poderão participar desta licitação empresas do ramo de atividade pertinente ao objeto licitado e que atendam aos requisitos de habilitação previstos neste Edital.

2.2 Não será permitida a participação de empresas:

2.2.1 Estrangeiras que não funcionem no País;

2.2.2 Reunidas sob a forma de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

2.2.3 Impedidas e suspensas de licitar e/ou contratar com órgãos da Administração do Estado de São Paulo nos termos do inciso III do artigo 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, do artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/02 e da Súmula nº 51 deste Tribunal de Contas;

2.2.4 Impedidas de licitar e contratar nos termos do artigo 10 da Lei Federal nº 9.605/98 e impedidas de contratar para os fins estabelecidos pela Lei Estadual nº 10.218/99;

2.2.5 Declaradas inidôneas pelo Poder Público e não reabilitadas

2.3 Fica aberto às licitantes transmitir, por escrito, suas dúvidas ao Município que emitirá as respostas e esclarecimentos em até 02 (dois) dias de antecedência da data determinada para a entrega dos envelopes.

2.4 Em caso de não solicitação pelas empresas interessadas de pedido de esclarecimentos e informações pressupõe-se que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos, perdendo posteriormente, o direito a qualquer reclamação.

### 2.5 DA VISITA TÉCNICA

2.5.1 A Licitante poderá realizar visita técnica no local onde serão realizadas as obras objeto desse edital, para verificação das condições locais, avaliação da quantidade e natureza dos trabalhos, materiais e equipamentos necessários, e obtenção de quaisquer outros dados que seja necessário, em cumprimento das obrigações objeto desta licitação, e obter para si, às suas expensas, sob sua responsabilidade e risco, todas as informações e verificações que possam ser necessárias para a preparação de sua proposta.

2.5.2 O interessado deverá agendá-la em horário de expediente e com antecedência na Secretaria de Obras e Habitação Popular, através do telefone (19) 3804.3869, com o Eng. João Bordignon Neto.

2.5.3 Fica aberto às licitantes transmitir, por escrito, suas dúvidas ao Município que emitirá as respostas e esclarecimentos em até 02 (dois) dias de antecedência da data determinada para a entrega dos envelopes.

2.5.4 Em caso de não solicitação pelas empresas interessadas de pedido de esclarecimentos e informações pressupõe-se que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos, perdendo posteriormente, o direito a qualquer reclamação.

### 3 – DA HABILITAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS

3.1 Os envelopes contendo os documentos de habilitação e as propostas de preços deverão ser entregues no local, data e horário mencionados no Preâmbulo deste Edital, separadamente, tendo o primeiro envelope o subtítulo Habilitação e o segundo o subtítulo Proposta de Preços, os quais deverão ser lacrados e conter ainda na parte externa e frontal, além da razão social da empresa, data e horário, os seguintes dizeres:

CONCORRÊNCIA N. 013/2020  
ENVELOPE N. 01 – HABILITAÇÃO  
ENVELOPE N. 02 – PROPOSTA DE PREÇOS

3.2 O Envelope n. 01 – HABILITAÇÃO deverá conter, obrigatoriamente, os documentos relacionados abaixo, os quais poderão ser apresentados no original, cópia autenticada por qualquer processo de cartório competente ou apresentação de cópia simples acompanhada do original para autenticação pelo servidor responsável.

#### A) DA HABILITAÇÃO JURÍDICA:

1. Registro Comercial, no caso de empresa individual.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e da última alteração contratual, se houver, devidamente depositados ou arquivados na Junta Comercial do Estado onde estiver estabelecida a pessoa jurídica, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.
3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhadas de prova de diretoria em exercício.
4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

**B) DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

1. **Cartão CNPJ.**
2. **Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.**
3. **Prova de regularidade com a Fazenda Federal (Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União).**
4. **Prova de regularidade de débito com a Fazenda Estadual, da sede ou do domicílio do licitante, relativa aos tributos incidentes sobre o objeto desta licitação Estadual, no que tange aos débitos efetivamente inscritos em Dívida Ativa.**
5. **Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente na forma da Lei, com validade da data da abertura dos envelopes de documentação.**
6. **Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF-FGTS), com validade na data da abertura dos envelopes de documentação.**
7. **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.**

Quanto às certidões que omitirem a data de seu vencimento, só serão aceitas as que forem expedidas com prazo não superior a 06 (seis) meses a contar da data da abertura dos envelopes dos documentos para habilitação.

Os documentos referidos neste tópico poderão ser apresentados em original (Internet), cópia autenticada por qualquer processo de cartório competente, apresentação de cópia simples acompanhada do original para autenticação pelo servidor responsável, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

**C) DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

1. Prova de registro ou inscrição definitiva na entidade profissional competente (CREA), tanto da empresa como de seus responsáveis técnicos da localidade da sede do proponente.
2. Declaração de indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, a ser feita pela própria empresa participante, em papel timbrado da empresa.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

3. **Comprovação da capacidade técnico-profissional.** Deverá ser apresentado atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente reconhecidos pelo CREA, na forma de Certidão de Acervo Técnico, comprovando que a proponente, na pessoa de um engenheiro responsável técnico a ela vinculado executou serviços de similaridade ao licitado. É necessário que o mesmo engenheiro seja o Responsável Técnico pelo serviço perante o CREA. Em caso de substituição do mesmo, a empresa deve declarar de imediato, outro profissional igualmente qualificado, de forma a assegurar a não interrupção da responsabilidade técnica.
4. **Comprovação da qualificação operacional,** nos termos do inciso II, do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93, a ser realizada mediante apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, comprovando que **a licitante** executou os seguintes serviços:

ITEM	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE MÍNIMA EXIGIDA
1	Escavação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica	M3	8.000
2	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, diferentes larguras, em profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria	M3	6.500
3	Escoramento de vala tipo pontaleamento, profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	M2	3.300
4	Execução e compactação de base ou sub-base com brita graduada simples para pavimentação	M3	1.100
5	Execução e compactação de base, sub base ou reforço de subleito com solo selecionado para pavimentação	M3	2.300
6	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico - camada de rolamento - cbug	M3	470
7	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico - camada de binder	M3	180
8	Execução de calçada ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional	M3	450
9	Assentamento de tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 150 mm, junta elástica	M	1600
10	Assentamento de tubo de concreto para redes de águas pluviais, diâmetro de 800 mm, junta rígida	M	270
11	Assentamento de tubos e peças dn 50mm em PVC rígido, RPVC ou DEFOFO para redes de água	M	1.000

**D) DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

1. Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelos respectivos Cartórios dos Distribuidores da Comarca da sede da pessoa jurídica.

Caso a empresa se encontre em processo de recuperação judicial, deverá apresentar durante a fase de Habilitação, Plano de Recuperação já homologado pelo Juízo



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

competente e em pleno vigor.

Quanto à certidão que omitir a data de seu vencimento, só serão aceitas as que forem expedidas com prazo não superior a 06 (seis) meses a contar da data da abertura dos envelopes dos documentos para habilitação.

2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social exigível e apresentados na forma da Lei que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta. (O balanço deverá estar registrado e autenticado pelas Juntas Comerciais ou repartições encarregadas do Registro do Comércio).
3. A comprovação da boa situação financeira do licitante deverá ser obrigatoriamente, demonstrada pela obtenção dos índices contábeis resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, assinado por contador, constando o seu nome completo e registro profissional, e registrado no Conselho Regional de Contabilidade nos termos da Resolução CFC nº 871/2000, arts. 1º, 2º e 3º § 1º ao 4º alterada pela Resolução CFC nº 1.007 (USO DO SELO DHP).

a) Liquidez Corrente (LC), não inferior a 1,00, obtido pela fórmula:

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \geq 1,00$$

b) Liquidez Geral (LG), não inferior a 1,00, obtido pela seguinte fórmula:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável de longo prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível de longo prazo}} \geq 1,00$$

c) Índice de Endividamento (IE), não superior a 0,50, obtido pela seguinte fórmula:

$$IE = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}} \leq 0,50$$

Os fatores constantes das fórmulas "a", "b" e "c", serão extraídos do balanço patrimonial exigido.

O resultado dos cálculos será considerado até a segunda casa decimal sem arredondamentos.

## **E) DAS DECLARAÇÕES**

1. A empresa licitante deverá apresentar as declarações que integram o ANEXO V, VI (se for o caso), VII e VIII, do presente edital, conforme modelo, sob pena de inabilitação no certame.
2. Será permitida a transcrição dos modelos das declarações para preenchimento em formulário próprio da empresa licitante, devendo, todavia, serem datadas, assinadas e mantidas os termos originais.
3. As declarações deverão ser datadas e assinadas pelos sócios ou representante legal das empresas participantes.
4. As empresas licitantes, em querendo, poderão designar pessoa credenciada, através de PROCURAÇÃO, com poderes, para acompanhar os trabalhos de abertura de envelopes, com amplos poderes para tomada de decisões, inclusive com poderes expressos para renunciar aos recursos previstos na Lei.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

5. A PROCURAÇÃO ou o CONTRATO SOCIAL deverá ser entregue aos membros da COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, antes do início da sessão destinada à abertura dos envelopes de HABILITAÇÃO.
6. As declarações e procurações deverão ter reconhecimento de firma ou o agente administrativo deverá confrontar a assinatura com aquela constante do documento de identidade do signatário, ou estando este presente e assinando o documento diante do agente, lavrar sua autenticidade no próprio documento.

**Toda documentação deverá estar preferencialmente disponibilizada na ordem crescente dos itens deste edital e acondicionados em grampos para pastas tipo trilhos de dois furos, evitando a utilização de pastas, capas e afins.**

3.3 O Envelope n. 2 – PROPOSTA DE PREÇOS deverá conter, obrigatoriamente, os itens abaixo, em folhas numeradas e rubricadas, sem emendas, rasuras ou ressalvas.

- a) Razão social da licitante, endereço completo, número de telefone e email e CNPJ/MF;
- b) Nome dos representantes legais que assinarão com os seguintes dados:

Nome: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_  
Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Endereço residencial completo: \_\_\_\_\_  
E-mail institucional \_\_\_\_\_  
E-mail pessoal: \_\_\_\_\_  
Telefone(s): \_\_\_\_\_

- c) O valor global para a execução do objeto desta licitação (em reais);
- d) O prazo de validade da proposta de 60 (sessenta) dias, contados da realização da licitação;
- e) Cronograma Físico-Financeiro e Planilha Orçamentária;
- f) Nome do banco, número da conta-corrente da proponente, agência e cidade.

**Toda documentação deverá estar preferencialmente disponibilizada na ordem crescente dos itens deste edital e acondicionados em grampos para pastas tipo trilhos de dois furos, evitando a utilização de pastas, capas e afins.**

3.4 Será de inteira responsabilidade da licitante a omissão de valor ou quantidade de qualquer serviço necessário à perfeita e completa execução do objeto da licitação, sendo a execução dos serviços no regime de Empreitada por Preço Global.

3.5 A apresentação de proposta será considerada como evidência de que a proponente examinou criteriosamente os documentos deste Edital e julgou-os suficientes para a elaboração de proposta voltada à execução do objeto licitado em todos os seus detalhamentos.

3.6 Todos os materiais, serão fornecidos pela empresa contratada e todos os custos de aquisição, transporte, armazenamento e utilização, deverão estar inclusos nos preços unitários propostos para os diferentes serviços. Os materiais deverão ser da melhor qualidade, obedecer às especificações técnicas, e serem aprovados pela fiscalização da licitadora.

#### **4 – DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

4.1 A competente classificação das propostas de preços será determinada, através do critério de Menor Preço Global oferecido, sendo esta licitação do tipo Menor Preço.



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

4.2 No caso de empate entre duas ou mais licitante, a Comissão de Licitação realizará sorteio entre as mesmas, para a definição da empresa vencedora e demais classificada.

4.3 Será julgada desclassificada a proposta da licitante que:

- a) Não atender integralmente as exigências contidas neste Edital;
- b) Com preços inexequíveis;
- c) Com preços excessivos.

4.4 Qualquer documento que estiver incompleto, ilegível, com rasuras ou borrões, com prazo de validade vencido, será considerado nulo e sem validade para esta licitação.

4.5 No caso de mero erro de operações aritméticas como: adição, subtração, multiplicação e divisão nas propostas apresentadas, a COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO efetuará as devidas correções valendo para fins de classificação o valor correto.

### **5 – DO PROCEDIMENTO**

5.1 No dia, horário e local indicados no Preâmbulo deste Edital, em sessão pública, a Comissão de Licitação receberá os envelopes e, em seguida, efetuará a abertura do ENVELOPE N. 01.

5.2 Nas sessões públicas, a licitante poderá se fazer representar por procurador ou pessoa devidamente credenciada em instrumento escrito firmado pelo representante legal da mesma, a quem seja conferido amplos poderes para representá-la em todos os atos e termos do procedimento licitatório (Modelo – Anexo IV).

**5.3 No caso de representação, o procurador ou a pessoa credenciada, deverá exibir o instrumento que a habilita para representar à licitante, antes do início dos trabalhos de abertura dos Envelopes.**

5.4 Se o portador dos envelopes da licitante não detiver instrumento de representação ou este não atender ao disposto no item 5.2, tal pessoa ficará impedida de se manifestar sobre quaisquer fatos relacionados com a presente licitação.

5.5 Será julgada inabilitada a licitante que deixar de atender as exigências constantes deste Edital, podendo, entretanto a Comissão de Licitação relevar aspectos meramente formais e que não comprometam os objetivos de controle e lisura deste Edital.

5.6 O resultado da habilitação, e desde que tenha transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou ainda ocorrendo desistência expressa de sua interposição ou mesmo tão logo ocorra a julgamento dos recursos eventualmente interpostos, serão devolvidos os Envelopes atinentes as PROPOSTAS DE PREÇOS, fechados, aos participantes inabilitados, diretamente ou através de via postal com a devida comprovação de seu recebimento (AR).

5.7 Após os procedimentos será efetuada a abertura dos envelopes PROPOSTA DE PREÇOS, dos participantes habilitados, sendo os documentos neles encontrados, verificados e rubricados pelos membros da Comissão e demais participantes.

5.8 Das reuniões realizadas para a abertura dos envelopes serão lavradas Atas circunstanciadas.

### **6 – DA IMPUGNAÇÃO, DOS RECURSOS, DA HOMOLOGAÇÃO E DA CONVOCAÇÃO**

6.1 Qualquer pessoa poderá impugnar os termos do Edital de Licitação perante o Município de Mogi Mirim no prazo de até 05 (cinco) dias úteis antes da data de fixada para a abertura dos envelopes de habilitação.

6.2 Caberá a Administração decidir sobre a impugnação em até 03 (três) dias úteis.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

6.3 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.

6.4 Acolhida à impugnação ao ato convocatório, quando houver alteração do edital que afete a formulação de propostas, será designada nova data para a realização do certame.

6.5. A apresentação de impugnação, após o prazo estipulado no subitem anterior, não a caracterizará como recurso, recebendo tratamento como mera informação.

6.6 Das decisões proferidas pela Comissão de Licitação caberão os recursos previstos no art. 109, da Lei n. 8.666/93.

6.7 Uma vez proferido e publicado o julgamento pela Comissão e decorrido "in albis" o prazo recursal, ou após o julgamento dos recursos interpostos, o processo licitatório será encaminhado para a competente deliberação.

6.8 O resultado do julgamento da licitação será publicado no quadro de editais, na sede do Município, à Rua Dr. José Alves, 129 - Centro - Mogi Mirim/ SP, no Diário Oficial do Estado e no Diário Oficial do Município.

## **7 – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

7.1 Para cobrir a despesa oriunda desta contratação serão oneradas das seguintes dotações orçamentárias:

<b>506</b>	<b>011502.1648205781.117</b>	<b>4.4.90.51.00</b>
<b>507</b>	<b>011502.1648205781.117</b>	<b>4.4.90.51.00</b>

## **8 – DO CONTRATO**

8.1 Constam da Minuta de Contrato – Anexo IX, as condições e forma de pagamento, medições, as sanções para o caso de inadimplemento e demais obrigações das partes, que faz parte integrante deste Edital.

8.2 Até a data de assinatura do Contrato poderá ser eliminado da licitação qualquer licitante que tenha apresentado documentos (s) ou declaração (ões) incorreta (s), bem como aquela cuja situação técnica ou econômica/ financeira tenha se alterado após início de processamento do pleito licitatório, prejudicando o seu julgamento.

8.3 Nos termos do art. 64 da Lei 8.666/93, ocorrendo recusa em assinar o contrato, sem justificativa aceita pelo Município, no prazo de 05 (cinco) dias contados da homologação, ou então na hipótese de silêncio, dentro do mesmo prazo, o proponente vencedor, garantido o direito prévio de citação e ampla defesa, decairá do direito de contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/93.

8.4 Para formalização do termo de contrato, a vencedora da licitação, a critério da Administração, deverá entregar os seguintes documentos:

- a) Cópia da ficha de registro de todos os funcionários que prestarão serviços para o Município;
- b) No caso de proprietário, cópia do contrato social;
- c) Cópia da carteira de trabalho (cópia da foto, identificação e do contrato de trabalho).
- d) Cópia do atestado de saúde ocupacional (ASO), constando resultado do exame audiométrico, no caso de motoristas e operadores de máquinas que emitem ruídos.
- e) Declaração da empresa constando a descrição dos serviços a serem realizados, sua responsabilidade pela obra e responsabilidade por acidentes e/ ou doenças que venham a ocorrer com seus funcionários, tal documento deve constar o nome e o R.G. dos funcionários habilitados a prestarem os serviços. (Conforme Anexo XIII)
- f) Cópia da habilitação dos motoristas, no caso de operadores de máquinas pesadas como retroescavadeira ou caminhão munk, certificado de curso.



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

- g) Fichas individuais de recebimento e instruções de uso de equipamentos de segurança, constando às assinaturas dos funcionários.
- h) Todos os documentos apresentados deverão ser autenticados por cartório competente ou apresentados juntamente com o original para conferência.
- i) P.P.R.A. – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.
- j) P.C.M.S.O. – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional.

8.5 Nos casos de subcontratações a licitante vencedora deverá apresentar:

- a) Todas as documentações constantes no item 8.4.2
- b) Contrato celebrado entre as empresas
- c) Declaração de responsabilidade da obra e por acidentes de trabalho ocorridos com os funcionários subcontratados. (Conforme Anexo XIV)

### **9 – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

9.1 O Município pagará a contratada o preço estabelecido na proposta, o qual inclui todos os custos necessários a perfeita execução do objeto do presente licitatório e ficará condicionado à apresentação da Nota Fiscal em duas vias, com a Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União e o CRF do FGTS em plena validade.

9.2 O pagamento será realizado somente após a conclusão integral de cada etapa descrita no cronograma e após aprovado pelo Gestor. Não será realizado pagamento por medição parcial.

9.3 O pagamento será efetuado até o décimo quinto dia do mês subsequente a data do aceite da Nota Fiscal, do recebimento definitivo dos serviços, após a entrega da Nota Fiscal e fica condicionado a Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União e CRF do FGTS estarem em plena validade.

9.4 A licitante vencedora não poderá negociar os títulos provenientes de contratações junto ao Município.

### **10 – DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO**

10.1 Concluindo-se todos os serviços, a contratada deverá informar a Prefeitura de Mogi Mirim para que esta proceda com a vistoria final e emissão do Termo de Recebimento Provisório de Obras e Serviços de Engenharia, em até 15 dias após a notificação. Quaisquer pendências ou não conformidades detectadas nesta vistoria deverão ser elencadas no referido termo, devendo a contratada repará-los às suas expensas, no prazo de até 15 dias. Findo este prazo, a contratada solicitará nova vistoria, e caso tenham sido plenamente atendidos todos os itens, a Prefeitura de Mogi Mirim emitirá o Termo de Recebimento Definitivo das Obras e Serviços de Engenharia, conforme legislação vigente.

10.2 O prazo de garantia de todas as obras e serviços é de 05 (cinco) anos, a contar da emissão do Termo de Recebimento Definitivo das Obras e Serviços de Engenharia.

### **11 – DAS PENALIDADES**

11.1 De conformidade com o art. 86 da lei n. 8.666/93, a contratada, garantida a prévia defesa, ficará sujeita à multa de 1% (um por cento) sobre o valor contratado, por dia de atraso em que, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas, até o máximo de 05 (cinco) dias úteis, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei n. 8.666/93.

11.2 Nos termos do art. 87 da Lei n. 8.666/93, pela inexecução total ou parcial deste objeto, a contratada, garantida a prévia defesa, ficará sujeita às seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de 02 (dois) anos;



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

11.3 A multa a que se refere a letra "b" do subitem anterior poderá ser aplicada das seguintes formas:

- a) 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, pela inexecução total ou parcial do ajuste;
- b) 1/2000 (dois mil avos) do valor do contrato, por dia de atraso, até o limite de dez dias, pelo não cumprimento dos prazos constantes no cronograma físico-financeiro.
- c) multa no valor glosado pela agente financiador/Caixa Econômica Federal, quando por responsabilidade do Contratado houver atraso no cronograma físico-financeiro da obra, conforme cláusula 5.1.3 do **Contrato de Financiamento n. 0501.034-13/2018**, que será automaticamente retido do pagamento a que a contratada fizer jus.

11.3 Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido, será automaticamente descontado da primeira parcela de preço a que a contratada vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou quando for o caso, cobrado judicialmente.

## **12 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

12.1 O Município reserva-se o direito de revogar a presente licitação por interesse pública, ou anular de ofício ou mediante provocação de terceiros por ilegalidade no todo, ou em parte, assegurado o contraditório e a ampla defesa, conforme consta da Lei n. 8.666/93.

12.2 A licitante contratada assumirá integral responsabilidade pelos danos que causar a licitadora ou a terceiros, por si ou por seus sucessores e representantes na execução dos serviços contratados, isentando esta municipalidade de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos.

12.3 A licitante contratada será a única responsável para com seus empregados e auxiliar, no que concerne ao cumprimento da legislação trabalhista, previdência social, seguro de acidentes do trabalho ou quaisquer outros encargos previstos em Lei, sendo que o seu descumprimento poderá motivar a aplicação de multas em face desta empresa ou rescisão contratual com a aplicação de penalidades em desfavor desta empresa ou ainda determinar-se a rescisão contratual com a aplicação das sanções cabíveis.

12.4 Aplica-se a este Edital, as disposições das Leis n. 8.666/93 e alterações, que regulamenta as licitações promovidas pela Administração Pública.

12.5 Os pedidos de esclarecimentos serão respondidos apenas por escrito, através do e-mail [licitacoesmm1@gmail.com](mailto:licitacoesmm1@gmail.com), se possível pelas mesmas vias, ressalvado que o Município de Mogi Mirim dará conhecimento das consultas e respostas às demais licitantes que retiraram o Edital, por meio da Internet através do site: [www.mogimirim.sp.gov.br](http://www.mogimirim.sp.gov.br).

12.6 Os licitantes que forem microempresas ou empresas de pequeno porte, nos termos da lei, caso decidam valer-se dos benefícios da Lei Complementar n. 123/2006, deverão apresentar a declaração constante do Anexo VI do presente Edital.

12.7 A apresentação da declaração constante do Anexo VI do presente edital não impede o Município de realizar as diligências que forem necessárias para perquirir se a licitante que se apresentou como ME ou EPP realmente preenche as condições legais para o gozo dos benefícios da Lei Complementar n. 123/2006.

12.8 Integram este Edital os seguintes anexos:

Anexo I – Termo de Referência

Anexo II – Modelo de Proposta de Preços

Anexo III – Cronograma Físico-Financeiro

Anexo IV – Modelo de Procuração

Anexo V – Modelo de Declaração de Inexistência de Fatos Impeditivos à Habilitação

Anexo VI – Declaração de ME ou EPP

Anexo VII – Declaração de Proteção ao Menor



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

Anexo VIII – Declaração

Anexo IX – Minuta de Contrato

Anexo X – Cadastro do Responsável

Anexo XI – Termo de Ciência e Notificação

Anexo XII – Declaração de Documentos a Disposição do Tribunal de Contas

Anexo XIII – Modelo de Termo de Responsabilidade

Anexo XIV – Modelo de Termo de Responsabilidade (Subcontratação)

Mogi Mirim, 11 de agosto de 2020.

EDUARDO MANFRIN SCHMIDT  
Secretario de Planejamento Urbano

VITOR RUBENS MARIOTONI COPPI  
Secretário de Obras e Habitação Popular



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**

**Objeto:** Contratação de empresa especializada para execução de obras e serviços para implantação de sistemas de infraestrutura e mobilidade urbana no bairro Parque das Laranjeiras – Fase II (Parcial), no município de Mogi Mirim/SP, com recursos financeiros custeados pelo **Contrato de Financiamento n. 0501.034-13/2018** celebrado entre a Caixa Econômica Federal, Ministério do Desenvolvimento Regional e Prefeitura de Mogi Mirim.

**RECURSOS FINANCEIROS PARA EXECUÇÃO DO OBJETO**

As obras e serviços objeto da presente contratação serão custeados pelo **Contrato de Financiamento n. 0501.034-13/2018** celebrado entre a Caixa Econômica Federal, Ministério do Desenvolvimento Regional e Prefeitura de Mogi Mirim.

A contratada fica ciente de que todos os procedimentos de execução, fiscalização, medição, pagamento e recebimento provisório e definitivo estarão submetidos aos procedimentos e normas da Prefeitura Municipal de Mogi Mirim, da Caixa Econômica Federal e do Ministério do Desenvolvimento Regional, sem prejuízo das demais disposições técnicas e legais aplicáveis.

**JUSTIFICATIVA**

O Parque das Laranjeiras é um loteamento urbano irregular, composto por duas fases de intervenção distintas, para as quais a Prefeitura de Mogi Mirim prevê a regularização urbanística e fundiária. A fase II, objeto da presente contratação, está sendo tratada de forma parcial, compondo a regularização de 490 lotes residenciais.

A regularização urbanística e fundiária do bairro está prevista na Lei Complementar Municipal n. 308/2015 – Plano Diretor Municipal, na Lei Ordinária Municipal n. 5.517/2013 - Plano de Urbanização do Loteamento Parque das Laranjeiras I e II, assim como está inserida como diretriz do Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS). Além disso, com as obras previstas, a Prefeitura de Mogi Mirim atende a demanda judicial promovida pelo Ministério Público do Estado de São Paulo no âmbito da **Ação Civil Pública n. 0006929-18.20098.26.0363**, pela qual foi condenada a realizar a regularização no prazo de 2 anos, a contar da data de execução da pena.

Por ser uma área onde residem predominantemente pessoas de baixa renda, a intervenção da Prefeitura Municipal se faz necessária, como forma de minimizar a desigualdade social, por meio da implantação de serviços básicos de saneamento e infraestrutura que promovam o bem-estar físico e psicológico da população. Esta proposta visa a implantação de infraestrutura completa, melhorando as condições de acesso e mobilidade urbana, abastecimento regular de água, coleta e afastamento de esgotos sanitários, condução e disciplinamento das águas pluviais, melhorando assim a urbanidade do local e integrando o bairro ao seu entorno. Tornará ainda mais acessíveis os serviços de educação, lazer, cultura, esporte, saúde, educação e promoção social.

**ESCOPO**

A presente contratação prevê a execução completa e acabada dos seguintes serviços e obras: *serviços preliminares, movimento de terra, rede de drenagem de águas pluviais, rede coletora de esgoto, rede de distribuição de água potável, pavimentação asfáltica, calçadas e sinalização viária*, conforme projetos executivos, memoriais descritivos, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro anexos.

**QUANTIDADES E PREÇOS**

As obras e serviços serão contratados por PREÇO GLOBAL, com proposta comercial elaborada com base nos projetos executivos, quantitativos de serviços e preços unitários conforme planilha orçamentária em anexo. Deverão ser incluídos todos os itens necessários ao completo atendimento ao projeto e às especificações técnicas contidas no presente edital, bem como os valores referentes a implantação de canteiro de obras, taxas e licenças, despesas indiretas, impostos e lucro.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

**COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL**

Para participar do certame a interessada deverá comprovar a execução dos seguintes serviços, nas quantidades mínimas especificadas, por meio de CAT emitidas pelo sistema CREA/CONFEA:

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS</b>	<b>UN</b>	<b>QUANTIDADE MÍNIMA EXIGIDA</b>
1	Escavação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica	M3	8.000
2	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, diferentes larguras, em profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria	M3	6.500
3	Escoramento de vala tipo pontaleamento, profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m	M2	3.300
4	Execução e compactação de base ou sub-base com brita graduada simples para pavimentação	M3	1.100
5	Execução e compactação de base, sub base ou reforço de subleito com solo selecionado para pavimentação	M3	2.300
6	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico - camada de rolamento - cbuq	M3	470
7	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico - camada de binder	M3	180
8	Execução de calçada ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional	M3	450
9	Assentamento de tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 150 mm, junta elástica	M	1600
10	Assentamento de tubo de concreto para redes de águas pluviais, diâmetro de 800 mm, junta rígida	M	270
11	Assentamento de tubos e peças dn 50mm em PVC rígido, RPVC ou DEFOFO para redes de água	M	1.000

**CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os memoriais descritivos e as especificações de obras e serviços apresentam todo o detalhamento necessário para a execução técnica do objeto ora em contratação. O presente termo de referência introduz os aspectos executivos e gerenciais, esclarece sobre o tipo de intervenção, subsidia a elaboração da proposta comercial pelas licitantes, e estabelece condições mínimas para a fiscalização dos serviços contratados.

Da responsabilidade técnica pelos serviços

Os serviços deverão ser executados segundo as especificações do presente edital e seus anexos. A empresa deverá apresentar previamente o profissional legalmente habilitado para planejar, coordenar, supervisionar e administrar o canteiro de obras, os serviços e os colaboradores envolvidos. Para tanto é necessária a apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) antes da emissão da Ordem de Início dos Serviços (OIS).

Das normas de segurança

Deverão ser obedecidas todas as normas regulamentadoras de segurança do trabalho, estabelecidas para os serviços de Construção Civil (NR-18, NR-6), tanto no que diz respeito às áreas operacionais como as áreas de apoio (escritório, refeitório, sanitários e vestiários). Equipamentos de proteção individual e coletiva, proteção contra incêndios, sinalização de segurança, análise preliminar de riscos, treinamento, educação ambiental, organização e



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

limpeza são itens que terão seu atendimento garantido pela CONTRATADA em todo o período de execução das obras.

### Do início dos serviços

Os serviços deverão ser iniciados em até 5 dias corridos a partir da emissão da OIS expedida pela Secretaria de Obras e Habitação Popular. Para a emissão da OIS a contratada deverá entregar, previamente os seguintes documentos, para aprovação da FISCALIZAÇÃO:

- ART do responsável técnico;
- Diário de Obras para elaboração do Termo de Abertura;
- Plano de gerenciamento de resíduos, indicando detalhadamente o local de bota-fora para solo comum e de resíduos da construção e de demolição - RCD, com mapa de localização, distância de percurso em relação ao canteiro de obras, autorização de descarte, cópia do contrato de prestação de serviços, no caso de aterro licenciado, etc.
- Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho (PCMAT), descrevendo as ações preventivas de ordem administrativa e organizacional para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores, sejam diretos ou terceirizados, visitantes, fornecedores. Incluem-se ainda medidas preventivas para proteção dos transeuntes, considerando se tratar de obra em campo aberto, num bairro urbano consolidado.
- Metodologia de execução dos serviços: documento que contém, de forma analítica, a estratégia da empresa para executar todos os serviços no prazo máximo de 12 meses. Este documento deve estar em plena conformidade com o cronograma físico-financeiro de referência, e conter, pelo menos, as seguintes informações:
  - ✓ organograma da obra, com indicação da equipe técnica e administrativa;
  - ✓ estrutura analítica de projeto (EAP)
  - ✓ *layout* de canteiro de obras com a indicação de todas as instalações necessárias, de acordo com a legislação vigente e o endereço;
  - ✓ histograma de mão-de-obra
  - ✓ histograma de máquinas e equipamentos;
  - ✓ indicação da área de jazida de terra, com endereço completo, distância de percurso até o canteiro de obras e termo de autorização de retirada;
  - ✓ plano de substituição das ligações domiciliares de água e esgoto;
  - ✓ plano de atendimento ao público.

### Da placa de obra

A contratada deverá executar a placa de obra, seguindo os padrões textuais e gráficos definidos pela Prefeitura de Mogi Mirim, Caixa Econômica Federal e Ministério do Desenvolvimento Regional. Deverá instalar a placa de obra junto com a placa da empresa e indicação do responsável técnico, em local visível a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

### Do canteiro de obras

Não é permitida a instalação de alojamento para funcionários no local da obra.

A contratada é a única responsável pela instalação correta de canteiro de obras e das medidas de segurança patrimonial e física dos trabalhadores e dos transeuntes.

A contratada é a única responsável pela segurança patrimonial das máquinas, equipamentos e materiais, não podendo reclamar à Prefeitura de Mogi Mirim por eventuais danos ou prejuízos que eventualmente venha a sofrer no decorrer dos serviços.



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

A contratada deverá solicitar ligação de água, esgoto e energia elétrica para o canteiro de obras, diretamente no SAAE Mogi Mirim e na Elektro, sendo o pagamento de taxas, tarifas e contas de consumo de sua inteira responsabilidade.

A contratada deverá manter no canteiro de obras:

- o diário de obras rigorosamente preenchido e atualizado;
- uma via impressa de todos os projetos e memoriais descritivos para consulta da fiscalização;
- controle interno de recebimento de documentos (inclusive projetos e memoriais);
- licenças e alvarás; documentação de funcionários para fins de fiscalização trabalhista;
- cronograma semanal de execução da obra e
- demais documentos necessários ao gerenciamento eficaz dos serviços contratados.

### Da execução dos serviços

Todos os serviços, materiais e suas aplicações deverão obedecer rigorosamente aos preceitos da boa técnica da engenharia, em estrita consonância com as normas técnicas e legislação em vigor.

A contratada deverá disponibilizar todas as máquinas e ferramentas necessárias às obras, bem como manterá pessoal habilitado em número suficiente à perfeita execução dos serviços nos prazos previstos. A mão de obra deverá ser competente e capaz de proporcionar serviços de boa técnica e de acabamento esmerado.

As redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário deverão seguir as normas técnicas brasileiras e as instruções técnicas de serviço do SAAE Mogi Mirim, anexas ao presente Edital.

Todos os materiais hidráulicos utilizados (água e esgoto) deverão possuir *laudo de inspeção e selo do órgão inspetor*. Este laudo deverá conter número do contrato, os resultados dos ensaios realizados, normas técnicas aplicadas, parâmetros de aceitação/rejeição e análise conclusiva. Deverá ainda estar atestado com ART do profissional responsável pela inspeção e pelo laudo, emitida pelo CREA-SP. Todas as despesas decorrentes de laudos de inspeção e/ou laboratório correrão por conta da contratada.

As redes de drenagem de águas pluviais, pavimentação asfáltica e calçadas e sinalização viária deverão ser executadas conforme as normas técnicas brasileiras, Código de Trânsito Brasileiro e instruções técnicas da Secretaria de Obras e Habitação Popular e Secretaria de Mobilidade Urbana.

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao projeto executivo e ao memorial descritivo em suas formas, dimensões e concepção arquitetônica e tecnológica e, ficará a critério da FISCALIZAÇÃO impugnar, mandar demolir e refazer qualquer serviço que não obedeça às condições do projeto.

A contratada deverá providenciar os ensaios tecnológicos necessários à comprovação da qualidade e atendimento aos requisitos de projeto, conforme solicitado pela FISCALIZAÇÃO. O controle de qualidade não exime a contratada de sua inteira responsabilidade técnica e civil pelas obras e serviços executados.

### Das interferências e danos causados a terceiros

A contratada é responsável pela integridade das interferências eventualmente existentes, devendo informar-se previamente nos órgãos públicos acerca da existência das mesmas nos locais de obra. Quaisquer danos acidentais deverão ser imediatamente reparados pela contratada sem quaisquer ônus à contratante.



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

Por ser um bairro consolidado, e a obra ter o caráter de reforma, fica a contratada ciente da responsabilidade sobre eventuais danos a móveis e imóveis de terceiros – muros, cercas, edificações, instalações etc, devendo reparar imediatamente todo e qualquer dano reclamado e constatado, não cabendo reclamar qualquer indenização ou reembolso da Prefeitura Municipal de Mogi Mirim.

### Do gerenciamento de resíduos e dos serviços finais

A contratada deverá proceder periodicamente à limpeza da obra, removendo resíduos de construção e outros resultantes da execução dos serviços, rigorosamente conforme o plano de gerenciamento de resíduos proposto e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Todos os resíduos oriundos das atividades previstas na presente contratação deverão ser retirados pela contratada sem quaisquer ônus à contratante, além daqueles previstos na planilha orçamentária.

Ao final da obra, o canteiro deverá ser integralmente retirado pela contratada, e as áreas deverão ser restituídas a sua condição original.

### PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução das obras e serviços previstos no presente edital é de 12 (doze) meses, conforme cronograma físico-financeiro.

### DA MEDIÇÃO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão remunerados em medições mensais conforme evolução física do cronograma. A medição dos serviços deverá ser processada em formulário eletrônico padronizado, e enviada por e-mail à fiscalização, conforme prazos estipulados em contrato.

A FISCALIZAÇÃO promoverá a análise dos itens a serem medidos, podendo aceitá-los ou não, de acordo com as inspeções realizadas e registrada em Diário de Obras.

Após a aprovação da medição, a contratada deverá providenciar:

- O boletim aprovado em 3 (três) vias impressas, assinadas e carimbadas pelo responsável técnico;
- Três vias impressas de relatório fotográfico com o mínimo de 12 (doze) fotos coloridas, que demonstrem claramente a execução dos serviços objetos de medição, nas etapas correspondentes;
- O diário de obras (vias da fiscalização) assinado e carimbado pelo responsável técnico;
- A documentação contábil e trabalhista exigida em contrato.

A nota fiscal dos serviços somente poderá ser emitida após aprovação do Setor de Auditoria da Prefeitura Municipal e comunicação formal da FISCALIZAÇÃO à contratada.

Antes de solicitar a análise da primeira medição, a contratada deverá comprovar a instalação da placa de obra.

São condições para aceitação da última medição:

- O laudo técnico de estanqueidade da rede de abastecimento de água, emitido por responsável técnico habilitado e com ART emitida pelo CREA-SP, conforme instrução técnica do SAAE anexa ao presente Edital;
- Limpeza e lavagem das redes de águas pluviais e de esgotamento sanitário, inclusive dos dispositivos de captação e inspeção, atestadas pela Fiscalização do SAAE e da Secretaria de Obras e Habitação Popular;
- Atestado de recebimento formal das redes de água e esgoto, emitida pelo SAAE Mogi Mirim;



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

- 
- A emissão do **Termo de Recebimento Provisório de Obras e Serviços de Engenharia**.

**DA FISCALIZAÇÃO E DO ENCERRAMENTO DOS SERVIÇOS**

Fica a contratada ciente de que sob nenhuma hipótese poderá impedir ou restringir o acesso dos fiscais de obra e de seus superiores ao canteiro de obras e aos locais de serviço. A fiscalização será ampla e irrestrita, sendo realizada de forma direta ou indireta pela Prefeitura de Mogi Mirim, Caixa Econômica Federal e Ministério do Desenvolvimento Regional.

Concluindo-se todos os serviços previstos em contrato, a contratada deverá informar a Prefeitura de Mogi Mirim para que esta proceda com a vistoria final e emissão do *Termo de Recebimento Provisório de Obras e Serviços de Engenharia*. Quaisquer pendências ou não conformidades detectadas nesta vistoria deverão ser elencadas no referido termo, devendo a contratada repará-los às suas expensas, no prazo de até 15 dias. Findo este prazo, a contratada solicitará nova vistoria, e caso tenham sido plenamente atendidos todos os itens, a Prefeitura de Mogi Mirim emitirá o *Termo de Recebimento Definitivo das Obras e Serviços de Engenharia*, conforme legislação vigente.

O prazo de garantia de todas as obras e serviços é de 5 (cinco) anos, a contar da emissão do *Termo de Recebimento Definitivo das Obras e Serviços de Engenharia*.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

**OBRA: INFRA ESTRUTURA URBANA**  
**LOCAL: LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS – MOGI MIRIM/SP**

O presente memorial descritivo genérico tem por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA, a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo.

Todos os serviços, materiais e suas aplicações devem obedecer rigorosamente às boas técnicas usualmente adotadas no campo da engenharia, em estrita consonância com as normas técnicas em vigor.

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao projeto e ao memorial descritivo em suas formas, dimensões e concepção arquitetônica e, ficará a critério da FISCALIZAÇÃO impugnar, mandar demolir e refazer qualquer serviço que não obedeça às condições do projeto.

O empreiteiro deverá estar aparelhado com máquinas e ferramentas necessárias às obras, como andaimes, máquinas, etc., bem como manterá pessoal habilitado em número suficiente à perfeita execução dos serviços nos prazos previstos.

No prazo de 48 horas, o empreiteiro obriga-se a retirar do canteiro de serviços os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, bem como iniciar qualquer demolição exigida, correndo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes das referidas demolições e reserviços. Não será tolerado manter no canteiro de serviço qualquer material estranho às obras.

O empreiteiro deverá proceder periodicamente à limpeza da obra removendo o entulho resultante, tanto no interior da mesma como no canteiro de serviço.

A mão de obra deverá ser competente e capaz de proporcionar serviços de boa técnica e de acabamento esmerado.

A CONTRATADA deverá obrigatoriamente analisar os antecedentes criminais dos funcionários que permanecerão da obra.

O controle de qualidade e outros exigidos pela FISCALIZAÇÃO não exime o empreiteiro de sua inteira responsabilidade técnica e civil pelas obras e serviços por ele executados.

A obra estará autorizada a ser iniciada após a liberação da área e emissão da ORDEM DE SERVIÇO pela PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI MIRIM.

**I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS:**

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

Deverá ser fornecida e instalada placa de identificação da obra para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI MIRIM.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado nº. 16 ou 18, nas dimensões de 3,00 m x 2,00 m, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries, pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, estrutura armada com sarrafos de madeira de 5 cm x 2,5 cm e pontaletes de 3" x 3", ou superior.

As letras, logotipos, marcas, logomarcas, assinaturas, título da obra e demais informações deverão ser adesivados sobre a chapa pintada, com material sintético adequado e resistente, conforme especificações fornecidas pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA também deverá fornecer todos os materiais necessários para fixação da placa, tais como cimento, areia, pregos e demais acessórios como escadas e andaimes, além de toda mão-de-obra necessária para correta instalação da mesma.

Deverá ser executado o aluguel de container tipo escritório incluindo instalação elétrica com largura de 2,30 m e comprimento de 6,00 m e altura de 2,50 m em chapa de aço c/ nervura trapezoidal e forro com isolamento termo/acústico em chassi reforçado e piso compensado naval, para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

A locação do canteiro de obras será feita de modo a facilitar o acesso com a obra propriamente dita e não interferir com as atividades do local. Será dotado de todas as instalações que se fizerem necessárias ao perfeito desenvolvimento dos serviços. Serão providenciadas as ligações provisórias necessárias ao canteiro de obras, principalmente quanto à água, esgoto e energia elétrica.

A CONTRATADA deverá providenciar um local para a guarda de equipamentos e pequenas ferramentas. Este também deverá conter um banheiro limpo e usual aos funcionários da obra.

É terminantemente proibido cozinhar e aquecer qualquer tipo de refeição dentro do local. Este deve ser mantido em permanente estado de conservação, higiene e limpeza.

É obrigatório, o fornecimento de água potável, filtrada e fresca, para os trabalhadores, por meio de bebedouros de jato inclinado (ou equipamento similar que garanta as mesmas condições), na proporção de um para cada grupo de 25 trabalhadores ou fração.

## **2. MOVIMENTO DE TERRA**

Deverá ser executada a escavação mecânica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/trator esteiras 160hp), para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

Escavação e carga de material consiste nas operações de remoção do material constituinte do terreno nos locais onde a implantação da geometria projetada requer a sua remoção, ou escavação de áreas de empréstimo de material, incluindo a carga e o transporte dos materiais para seu destino final: aterro ou depósito de materiais de excedentes.

As operações de escavação e carga compreendem:

- a) escavação e carga do material em áreas de corte até o greide de terraplenagem;
- b) escavação e carga de material em áreas de corte situadas abaixo do greide de terraplenagem no caso em que o subleito é constituído por materiais impróprios, na espessura fixada em projeto ou pela FISCALIZAÇÃO;
- c) escavação e carga de material de degraus ou arrasamentos nos alargamentos de aterros existentes;
- d) escavação e carga de material de degrau em terrenos de fundação fortemente inclinados;



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

- e) escavação e carga de material, quando houver necessidade de remoção da camada vegetal, em profundidades superiores a 20 cm;
- f) escavação e carga de materiais de área de empréstimos;
- g) escavação com equipamento convencional de terraplenagem, destinados à alteração de cursos d'água objetivando eliminar travessias ou posicioná-las de forma mais conveniente em relação ao traçado, os assim chamados corta rios.

Materiais de 1ª categoria compreendem os solos em geral, de natureza residual ou sedimentar e seixos rolados ou não com diâmetro máximo de 0,15 cm.

Em geral todos os materiais são escavados por tratores escavo-transportadores de pneus, empurrados por tratores esteiras de peso compatível ou por escavadeiras hidráulicas e sua escavação não exige o emprego de explosivo.

Todas as escavações devem ser executadas nas larguras e com a inclinação dos taludes indicados no projeto.

A operação de escavação deve ser precedida dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

A escavação dos cortes deve obedecer aos elementos técnicos fornecidos pelo projeto de terraplenagem e nas notas de serviço. O desenvolvimento dos trabalhos deve otimizar a utilização adequada, ou rejeição dos materiais extraídos. Apenas são transportados para constituição dos aterros, os materiais que pela classificação e caracterização efetuados nos cortes, sejam compatíveis com as especificações de execução dos aterros, em conformidade com o projeto.

Constatada a conveniência técnica e econômica de reserva de materiais escavados em cortes, para execução de camadas superficiais da plataforma, é recomendável o depósito dos referidos materiais em locais indicados pela FISCALIZAÇÃO para sua oportuna utilização.

Em situações em que o nível de água situe-se acima da cota do greide de terraplenagem, os taludes apresentem teor de umidade elevado, é necessário que se execute a drenagem adequada, com a instalação de um sistema de drenos profundos ou drenos sub-horizontais. A quantidade, posicionamento, diâmetro e comprimentos destes drenos devem ser executados de acordo com o projeto.

Imediatamente após a conclusão da execução dos drenos, deve ser iniciada a execução do aterro de proteção de taludes de corte, utilizando-se solo superficial, argilo-arenoso, areno-argiloso laterizado ou aqueles indicados no projeto. Sempre que possível os materiais para proteção devem ser provenientes de cortes vizinhos ou de áreas de empréstimos indicados em projeto ou pela FISCALIZAÇÃO.

Quando a escavação atingir o greide de terraplenagem, e os solos do subleito forem inadequados, isto é, constituídos por solos de expansão maior que 2%, possuírem baixa capacidade de suporte ou orgânicos, é necessário o rebaixamento do greide de terraplenagem na espessura estabelecida em projeto, ou de 60 cm no mínimo, ou a definida pela FISCALIZAÇÃO, nos casos não previstos em projeto.

As espessuras e as características dos materiais constituintes das camadas de aterro devem estar em conformidade com as determinações de projeto.

Desde o início das obras até seu recebimento definitivo, as escavações já executadas ou em execução devem ser protegidas contra a ação erosiva das águas e mantidas em condição que assegurem drenagem eficiente.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

Durante a execução, o executante é responsável pela manutenção dos caminhos de serviço sem ônus ao CONTRATANTE.

Todos os danos ou prejuízos que porventura ocorram em propriedades lindeiras, durante a execução dos serviços são de responsabilidade exclusiva do executante.

Deverá ser executada carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 6,0m<sup>3</sup>/16t e pá carregadeira sobre pneus 128 HP, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m<sup>3</sup>, peso operacional 11632 kg para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

Os materiais oriundos de demolição deverão ser retirados da obra e colocados em caçambas estacionárias garantindo que não obstruam o bom desempenho dos serviços para que posteriormente sejam enviados para bota fora legalizado.

De acordo com os Art. 4º e 10º da Resolução do CONAMA Nº 307/2002 alterada pelas Resoluções 348, de 2004, nº 431, de 2011, e nº 448/2012, são estabelecidas as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, a saber:

Art. 4º - Os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

§ 1º Os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos sólidos urbanos, em áreas de "bota fora", em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei.

§ 2º Os resíduos deverão ser destinados de acordo com o disposto no art. 10 desta Resolução.

Art. 10º - Os resíduos da construção civil, após triagem, deverão ser destinados das seguintes formas:

- I - Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
- II - Classe B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- III - Classe C: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- IV - Classe D: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Deverá ser executado transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: TXKM) para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

Os materiais oriundos de demolição deverão ser retirados da obra e colocados em caçambas estacionárias garantindo que não obstruam o bom desempenho dos serviços para que posteriormente sejam enviados para bota fora legalizado.

De acordo com os Art. 4º e 10º da Resolução do CONAMA Nº 307/2002 alterada pelas Resoluções 348, de 2004, nº 431, de 2011, e nº 448/2012, são estabelecidas as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, conforme citado no item 2.2.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

### **3. REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS**

Deverá ser executada a escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,50 m até 3,00 m (média entre montante e jusante / uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m<sup>3</sup> / potência 88 hp), largura de 0,80 m a 1,50 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

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

- a) limpeza do terreno;
- b) escavação e carga do material;
- c) depósito do material excedente.

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 será feito visualmente pela FISCALIZAÇÃO, avaliando-se as características de acabamento das obras executadas.

Deverá ser executado o escoramento de vala, tipo pontaleamento, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m, em local com nível alto de interferência para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

É obrigatório o escoramento para valas de profundidade superior a 1,25 m, conforme estabelece a portaria nº. 3214 do Ministério do Trabalho, de 08/06/1978, regulamentada pela NR 18 e pela portaria nº 17, de 07/07/83. Em todos os serviços de escavação, a contratada deve seguir as Instruções de Segurança, a NBR 9061 – Segurança de escavação a céu aberto, bem como todas as alterações posteriores as datas citadas acima.

Em valas com profundidade inferior a 1,25 m deve ser utilizado escoramento sempre que as paredes laterais forem constituídas de solo passível de desmoronamento, bem como nos casos em que, devido aos serviços de escavação, constate-se a possibilidade de alteração da



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

estabilidade do que estiver próximo à região dos serviços. A responsabilidade pela definição do tipo de escoramento a empregar é da contratada e depende da qualidade do terreno, da profundidade da vala e das condições locais, e ainda das considerações da FISCALIZAÇÃO.

Os escoramentos a serem utilizados são os prescritos neste módulo, caso a contratada proponha outro tipo de escoramento, o mesmo deve ser aprovado pela área gestora do contrato, e neste caso não deve haver ônus para a CONTRATANTE.

No caso de escavação manual de valas, o escoramento deve ser executado concomitantemente à escavação, ficando a profundidade da vala, para escavação manual em limitada em até 2,00m. No caso de escavação mecânica, a distância máxima entre o último ponto escorado e a frente da escavação deve ser de 2,00 m. A remoção do escoramento deve ser feita cuidadosamente e à medida que for sendo feito o reaterro.

Os materiais usados devem ser isentos de trincas, falhas ou nós, para não comprometer a resistência aos esforços a suportar. Caso não seja possível utilizar peças com as bitolas especificadas, as mesmas devem ser substituídas por outras com módulo de resistência equivalente, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

Se, por algum motivo, o escoramento tiver que ser deixado definitivamente na vala, deve ser retirada da cortina de escoramento uma faixa de aproximadamente 90 cm abaixo do nível do pavimento, ou da superfície existente.

Deve ser executado com madeira de boa qualidade, de forma a obter-se um conjunto rígido a cobrir inteiramente as paredes da vala. A medida em que a escavação vai sendo aprofundada, são colocadas pranchas de 4 x 20 cm ou 4 x 30 cm, dispostas verticalmente, travadas por longarinas de 7,5 x 10 cm em toda a extensão da vala, espaçadas verticalmente de, no máximo, 1,50 m e com estroncas de, no mínimo, 5 x 10 cm ou madeira roliça com diâmetro mínimo de 10 cm, ou ainda metálicas espaçadas de, no máximo, 1,35 m. A primeira estronca deve ser colocada a 0,40 m da extremidade da longarina.

Deverá ser executado o preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, em local com nível alto de interferência para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

Deverá ser executado o lastro com material granular, aplicado em blocos de coroamento, espessura de \*10 cm\*. para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

A camada de pedra deve ser lançada e espalhada com 10 cm de espessura sobre o solo previamente compactado e nivelado. Após o espalhamento, apiloar e nivelar a superfície.

Deverá ser fornecido e assentado tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 800 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

Os tubos de concreto de seção circular para bueiros devem ser do tipo, classe e dimensões indicadas no projeto e devem atender exigências da NBR 8890.

Os tubos devem satisfazer às seguintes condições gerais: possuir ponta e bolsa, eixo retilíneo perpendicular aos planos das duas extremidades, seção transversal circular, espessura uniforme, superfícies internas e externas suficientemente lisas, não possuir trincas, fraturas,



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

retoques ou pinturas, produzir som típico de tubo não trincado quando percutidos com martelo leve, ter em caracteres legíveis gravados no concreto, o nome ou marca do fabricante, diâmetro nominal, a classe a que pertencem ou a resistência do tubo, a data de fabricação e um número para rastreamento de todas as suas características de fabricação.

Os equipamentos necessários aos serviços de fornecimento e instalação de bueiros de tubos de concreto compreendem:

- a) caminhão de carroceria fixa ou basculante;
- b) betoneira ou caminhão-betoneira;
- c) pá-carregadeira;
- d) carrinho de concretagem;
- e) compactador portátil, manual ou mecânico;
- f) ferramentas manuais, tais como pá, enxada, etc.

Não é admitida a instalação de bueiros diretamente sobre o fundo das valas. Para seu assentamento devem ser sempre construídos berços de apoio com pedra britada ou com concreto, com dimensões e características de acordo com os projetos de drenagem.

Para bueiros tubulares com berço de concreto, a primeira etapa de concretagem deve ser realizada até altura tal que permita o assentamento dos tubos com nas bolsas e em pontos intermediários colocados nos tubos, de modo a mantê-los na cota prevista em projeto.

A segunda etapa de concretagem deve ser realizada garantindo a perfeita aderência com o concreto da primeira etapa. O concreto vertido deve ser vibrado, de forma a garantir um perfeito envolvimento dos tubos pelo berço.

No assentamento de bueiros sobre berço de brita, a primeira camada de brita deve atingir à superfície inferior dos tubos, fazendo com que eles se acomodem no berço mediante pequenos movimentos dos tubos, ajudados, se for o caso, por retirada de material na posição das bolsas dos tubos. Após o posicionamento correto dos tubos, em alinhamento e cota, deve ser completado o enchimento do berço, acomodando-se e compactando-se o material cuidadosamente, de modo a garantir que o berço envolva completamente os tubos até as alturas correspondentes, especificadas em projeto.

As juntas dos tubos de concreto destinados a águas pluviais devem ser rígidas, de argamassa de cimento e areia de traço mínimo 1:3. A argamassa que não for empregada em até 45 minutos após a preparação deve ser descartada.

Os tubos devem ser assentados de montante para a jusante, de acordo com o alinhamento e elevações indicadas no projeto, e com as bolsas montadas no sentido contrário ao fluxo de escoamento.

Os tubos de concreto devem ser controlados através dos ensaios preconizados na NBR8890.

O comprimento útil não deve diferir da dimensão declarada em mais de 20 mm para menos, nem mais de 50mm para mais.

O diâmetro interno médio não deve diferir mais de 1% do diâmetro nominal; a espessura da parede não deve ter diferenças para menos de 5% da espessura declarada ou 5 mm, adotando sempre o menor valor.

Deverá ser executada laje de concreto armado para proteção de tubos nas áreas de APP que conduzirão o escoamento para exutório de concreto armado conforme indicado em projeto.

Deverá ser executado o reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m<sup>3</sup> / potência 88 hp), largura de 0,80 a 1,50 m, profundidade de 1,50



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência, para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

Para o reaterro das redes coletoras de esgoto consideram-se três zonas distintas conforme figura abaixo:

- (a) Lateral → Compreendida entre o fundo da vala e a geratriz superior do tubo.
- (b) Superior → Sobre a geratriz superior da tubulação, com 0,30 m de altura.
- (c) Final → Completa o reaterro, até a superfície do terreno.

No reaterro das laterais, a tubulação deve ficar continuamente apoiada no fundo da vala e com berço bem executado nas duas laterais em camadas inferiores a 0,10 m. Se houver escoramento na vala, o mesmo deve ser retirado progressivamente, preenchendo todos os vazios.

O reaterro superior é feito com material selecionado, isento de pedras e entulhos, e em camadas de 0,10 a 0,15 m de espessura. Não é recomendado despejar o solo de reaterro nesta etapa.

A compactação é executada nas laterais de cada lado, sendo que a parte diretamente acima da tubulação não é compactada, evitando deformações dos tubos.

O restante do material de reaterro da vala deve ser lançado em camadas sucessivas, sendo compactado tal que tenha o mesmo estado do terreno das laterais da vala.

Após o reaterro, pode ocorrer a deformação diametral relativa nos tubos assentados. Dessa maneira, finalizada a instalação e recobrimento, essa variação deve ser medida por fiscal capacitado.

Essa verificação deve ser feita em todos os trechos em que:

- a) A altura de recobrimento for superior a 2,5 m.
- b) O solo de envolvimento lateral tenha grau de compactação proctor superior a 85%.
- c) As técnicas especiais de assentamento tenham sido utilizadas.
- d) A tubulação esteja assentada abaixo do lençol freático.
- e) A variação de declividade tenha sido prevista anteriormente.

Para realizar a medição, deve-se passar no interior da tubulação um gabarito com dispositivo retrátil, capaz de registrar o menor diâmetro interno no sentido vertical do trecho, e com base neste valor, efetua-se o cálculo da deformação diametral relativa máxima.

O sarjetão será moldado no local, com base de 1,00 m e altura de 0,30m, tendo as abas inclinadas para que não exista o rompimento das quinas quando solicitado carga de tráfego e caimento de 10% das pontas para o eixo do sarjetão, a fim de transportar o volume de águas pluviais.

O asfalto deverá cobrir as abas para estanqueidade do sarjetão.

Recomenda-se, para melhor trabalhabilidade estrutural da peça, o uso de tela de aço na base do sarjetão, a fim de evitar fissuras e movimentações. Deverá ser corte e dobra de aço CA50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em estruturas diversas para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

As armaduras para concreto armado devem ser constituídas por barras e telas de aço que atendam em suas respectivas categorias, às regulamentações normativas da NBR 7480, NBR 7481 que definem as condições de utilização destes materiais em cada caso.

Além das armaduras são utilizados arames, espaçadores e pastilhas.

A executante deve receber os aços e efetuar inspeção rigorosa do material, verificando a procedência, tipo e bitola. Deve ainda programar ensaios para comprovação estatística de qualidade, estocar e catalogar separadamente o material, por fornecedor, categoria e bitola, em local protegido contra intempéries e contaminações.

É importante observar a homogeneidade geométrica do lote, linearidade das barras, inexistência de bolhas, esfoliações, corrosão precoce, impurezas graxas e argilosas e boletins comprobatórios das características físicas de resistência.

Os lotes que não atendam aos quesitos de qualidade devem ser rejeitados.

É vetado armazenamento em contato com o solo. Preferencialmente, o armazenamento deve ser realizado sobre plataformas de madeira, contínua ou não, 20 cm acima do solo, nivelado, e coberto com lona ou capa plástica impermeável.

As armaduras devem ser dobradas segundo orientação de projeto, catalogadas e referenciadas por elemento estrutural, deve ser posicionada e estocada em local protegido.

Os raios de dobramento devem atender às recomendações normativas definidas na NBR 6118.

A tolerância dimensional para posicionamento da armadura na seção transversal deve obedecer ao disposto no item 9.2.4 da NBR 14931.

As armaduras devem ser posicionadas atendendo, com rigor, as indicações constantes de projeto.

As emendas das barras, geralmente por transpasse, devem ser definidas em projeto e atendidas com rigor.

Quando for conveniente adotar outro padrão de emenda por imposição construtiva, deve-se proceder conforme os itens a seguir, após consulta e análise da projetista.

- a) soldagem de topo com eletrodos;
- b) soldagem de topo por caldeamento em bancada;
- c) soldagens por superposição;
- d) emendas com emprego de luvas, rosqueadas ou prensadas.

As emendas são regidas por regulamentação própria, NBR 6118 e devem ser obedecidas as disposições e limitações impostas pela NBR 14931, item 8.1.5.4 – Emendas.

O revestimento especificado para a armadura no projeto deve ser mantido por dispositivos adequados ou espaçadores e sempre se refere à armadura mais exposta. É permitido o uso de espaçadores de concreto ou argamassa, desde que apresentem relação água e cimento menor ou igual a 0,5, e espaçadores plásticos ou metálicos, com as partes em contato com as fôrmas revestidas com material plástico ou outro material similar.

Não devem ser utilizados calços de aço, cujo revestimento depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que o especificado em projeto.



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

O posicionamento das armaduras negativas deve ser objeto de cuidados especiais em relação à posição vertical. Para tanto, devem ser utilizados suportes rígidos e suficientemente espaçados para garantir seu posicionamento.

Deve ser dada atenção à armadura e ao cobrimento onde existam orifícios de pequenas aberturas, conforme item 7.2.5 da NBR 14931.

O controle dos procedimentos descritos nesta especificação deve ser feito durante sua execução e implica na aceitação dos seguintes condicionantes:

- comprovação da qualidade dos aços, através de ensaios dos lotes formados e ensaiados conforme NBR 7480; NBR 7481;
- comprovação da exatidão do posicionamento das armaduras;
- condições adequadas das emendas;

O aço é aceito desde que as exigências das: NBR 7480, NBR 7481, conforme o caso sejam atendidas e devidamente atestadas por certificados dos ensaios realizados para cada lote amostrado.

#### **4. REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL**

As tubulações serão assentadas de jusante para montante, com a bolsa voltada para esta última. As canalizações devem ser assentes sobre leito com suficiente resistência para permitir a estabilidade das tubulações. Não devem ocorrer recalques, pois estes ocasionariam danos as juntas comprometendo a estanqueidade da linha.

O pavimento demolido na Rua Milton da Silva Pedreira para a interligação da rede deverá ser reconstituído.

#### **5. REDE COLETORA DE ESGOTO**

Deverão ser fornecidos e assentados tubo PVC corrugado, parede dupla, JE, DN 150 mm, rede coletora esgoto, inclusive conexões para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

Utilizado para a execução de redes coletoras de esgotos e águas pluviais, interceptores de esgoto sanitário e estações de tratamento de esgoto (ETE's).

Para o assentamento cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, na qual será acoplada a ponta do próximo tubo. A montagem da tubulação entre dois pontos fixos deve ser feita utilizando luvas de correr.

Não é permitido o aquecimento dos tubos com a finalidade de se obter curvas, execução de bolsas ou furos.

Os tubos devem ser assentados com sua geratriz inferior coincidindo com o eixo do berço, de modo que as bolsas fiquem nas escavações previamente preparadas, assegurando um apoio contínuo do corpo do tubo.

Deve-se evitar a permanência prolongada dos tubos ao longo da vala aberta.

Quando o trecho for executado em curva ou onde for prevista a mudança de declividade, o coletor pode ser assentado aproveitando a flexibilidade dos tubos, contudo devem ser observadas as seguintes condições:

- as juntas elásticas não permitem deflexão e devem ser mantidas retas em aproximadamente 0,5 m de cada extremidade (ponta e bolsa).
- devem ser intercalados poços de visita, para permitir limpeza, operação e manutenção da rede.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

- 
- é permitida deformação diametral relativa no plano horizontal e no plano vertical, conforme limites da norma;
  - as curvaturas máximas admissíveis dos tubos em função dos seus DN e demais relações devem ser controladas de acordo com as normas pertinentes.

Durante o assentamento, cuidados especiais devem ser tomados para evitar a entrada de água na vala aberta, eliminando riscos de danificação ou desabamento do envolvimento, e em casos extremos, é aconselhável encher a vala, nas regiões laterais e superior, com brita de diâmetro inferior a 2 cm.

Execução da junta elástica:

- a) Utilizando estopa comum limpa, limpar a ponta do tubo a ser encaixado, e a bolsa do tubo de encaixe.
  - b) Verificar se o chanfro da ponta do tubo não foi danificado, e caso necessário, corrija-o.
  - c) Realizar um calço nos tubos para evitar a entrada de corpos estranhos nas bolsas e nas pontas durante a execução da junta.
  - d) Verificar se o anel está encaixado corretamente na bolsa, se está perfeitamente limpo e se não está torcido.
  - e) Aplicar a pasta lubrificante apenas na parte visível do anel de borracha e na ponta do tubo, a fim de facilitar o deslizamento de encaixe.
- Obs: Não usar óleos ou graxas como lubrificantes, pois podem danificar o anel de vedação.
- f) Após o posicionamento correto da ponta de um tubo junto à bolsa do tubo já assentado, realizar o encaixe, empurrando manualmente. Para os DN maiores, pode-se utilizar uma alavanca junto à bolsa do tubo a ser encaixado, colocando uma tábua entre a bolsa e a alavanca, para evitar danificar os tubos.

Após execução da junta elástica, procede-se o alinhamento da tubulação.

Se necessário, podem ser cravados piquetes ou calços laterais para assegurar o alinhamento da tubulação, especialmente quando se tratar de trechos executados em curva. O nivelamento deve ser feito obedecendo-se a NBR 9814.

Após execução das juntas, todos os pontos da tubulação em que existam conexões, caixas de inspeção, entre outros, devem ser ancorados.

Nos casos de declividades acentuadas, superiores a 20%, deve-se prever a ancoragem para tubulação de uma forma geral, evitando qualquer deslocamento da linha.

A ancoragem deve ser feita no sentido do peso próprio da peça e dos possíveis esforços longitudinais ou transversais, mantendo a tubulação livre desses esforços ou deformações. Nestes casos utilizam-se blocos de ancoragem convenientemente dimensionados para resistir aos esforços que não são absorvidos pela junta elástica.

Todos os trabalhos de ancoragem devem ser feitos de forma a manter as juntas visíveis para que seja possível a verificação do ensaio de estanqueidade, a fim de garantir taxa de infiltração zero. No entanto, quando a instalação for acompanhada por fiscal capacitado, esse ensaio pode ser dispensado.

Na realização do ensaio de estanqueidade, se for constatada a possibilidade de infiltração de água no trecho, as falhas devem ser localizadas e corrigidas, e o trecho deve ser submetido a novo ensaio.

## **6. PAVIMENTAÇÃO**

Deverá ser executada a regularização e compactação de subleito para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

Melhoria e preparo do subleito é o conjunto de operações que visa conformar a camada final de terraplenagem, mediante cortes e aterros de até 20 cm de espessura, conferindo-lhe condições adequadas de geometria e compactação, para recebimento de uma estrutura de pavimento.

O material a ser empregado na regularização do subleito deve apresentar características iguais ou superiores às especificadas em projeto para o subleito, devendo satisfazer as seguintes condições, descritas a seguir:

- a) a granulometria determinada conforme NBR 7181 deve ser compatível com a especificada no projeto de dimensionamento do pavimento e o diâmetro máximo das partículas deve ser de 76 mm;
- b) o CBR determinado conforme NBR 9895 deve ser igual ou superior ao considerado para o subleito no dimensionamento do pavimento, no mínimo igual ou superior a 2%, preferencialmente superior a 4%. A energia de compactação a ser adotada pode ser a normal ou a intermediária, dependendo do tipo de material e do especificado em projeto;
- c) a expansão determinada no ensaio de CBR, de acordo com a NBR 9895, utilizando a energia especificada no projeto, deve ser igual ou inferior a 2%;
- d) pertencer a um dos seguintes grupos: LA, LA', LG', NA, NA' ou NG', da classificação da metodologia MCT ou ao especificado em projeto.

O equipamento básico para a execução da regularização do subleito compreende as seguintes unidades:

- a) caminhões basculantes;
- b) pá carregadeira;
- c) motoniveladora equipada com escarificador, com dispositivos para controle de profundidade;
- d) caminhão tanque irrigador de água, com no mínimo 6.000 litros de capacidade, equipado com motobomba capaz de distribuir água sob pressão regulável e de forma uniforme;
- e) rolos compactadores: vibratório ou estático, de pneus lisos ou pé de carneiro, capaz de produzir a compactação e o acabamento especificado;
- f) trator agrícola com arados e grade de discos;
- g) compactador vibratório portátil ou sapos mecânicos, uso eventual;
- h) duas réguas de madeira ou metal, uma de 1,20 m e outra de 3,00 m de comprimento;
- i) pequenas ferramentas, tais com: pás, enxadas, garfos, rastelos etc.

Não é permitida a execução dos serviços em dias de chuva.

Inicialmente deve-se proceder verificação geral, mediante nivelamento geométrico, comparando as cotas da superfície existente, com as cotas previstas no projeto para a camada final de terraplenagem.

Segue-se, posteriormente, a escarificação geral da superfície do subleito obtido até a profundidade de 0,20 m abaixo da plataforma de projeto, nos segmentos em que a terraplenagem estiver concluída.

Caso seja necessária a complementação de materiais, deve-se lançá-los preferencialmente antes da escarificação, para, em seguida, efetuar as operações de pulverização e homogeneização do material.

Eventuais fragmentos de pedra com diâmetro superior a 76 mm, raízes ou outros materiais estranhos devem ser removidos.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

Com atuação da motoniveladora, através de operações de corte e aterro, deve-se conformar a superfície existente, adequando-a ao projeto, de acordo com os perfis transversais e longitudinais.

Os materiais excedentes resultantes das operações de corte que possuam as características que permitam a sua utilização em: aterros, camada final de terraplenagem ou em outras camadas do pavimento devem ser transportados para locais designados pela FISCALIZAÇÃO para utilização posterior, de acordo com o estabelecido em projeto ou indicado pela FISCALIZAÇÃO.

O material espalhado e escarificado, após ter atingido a cota desejada, deve ser, umedecido, se necessário, e homogeneizado mediante ação combinada da grade de discos e operações com a motoniveladora.

Essas operações devem prosseguir até que o material apresente-se visualmente homogêneo, isento de grumos ou torrões.

Admitem-se variações do teor de umidade entre -2,0 % a +1,0 % da umidade ótima de compactação.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder o umedecimento da camada através de caminhão tanque irrigador. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, deve-se aerar o material mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada.

Concluídas as correções necessárias para obtenção do teor ótimo da umidade especificada, deve-se conformar a camada pela ação da motoniveladora, iniciando em seguida a compactação.

Nos trechos em tangente, a compactação deve ser executada das bordas para o centro, em percurso equidistante da linha de base, eixo. O percurso ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade de faixa do percurso anterior.

Nos trechos em curva, havendo sobrelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para trechos em tangente.

Nas partes adjacentes ao início e ao fim da camada em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha do eixo. Nos locais inacessíveis aos rolos compactadores, como cabeceiras de obra de arte etc., a compactação deve ser executada com compactadores portáteis, manuais ou mecânicos.

As operações de compactação devem prosseguir até que se atinja o grau de compactação de 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida na energia especificada em projeto, obtida conforme NBR 7182.

O número de passadas necessárias do equipamento de compactação, para atingir grau de compactação exigido, deve ser determinado experimentalmente na pista.

Deve ser realizada nova determinação sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta da motoniveladora e do rolo de pneus ou liso.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

As pequenas depressões e saliências, resultantes da atuação de rolo pé de carneiro de pata curta, podem ser toleradas, desde que o material não se apresente solto, sob a forma de lamelas.

Em complementação às operações de acabamento, deve-se proceder a remoção das leiras, que se formam lateralmente à pista acabada, como resultado da conformação da regularização do subleito.

Não deve ser permitida a liberação de tráfego ao usuário face à possibilidade de danos ao serviço executado, em especial sob condições climáticas adversas.

Os solos utilizados na melhoria e preparo do subleito devem ser submetidos aos ensaios abaixo discriminados, na frequência indicada:

- a) análise granulométrica, conforme NBR 7181; um ensaio a cada 1.500 m<sup>2</sup> de pista;
- b) ensaio de CBR, conforme NBR 9895, com determinação da expansão, na energia de compactação especificada em projeto;

O controle da execução da camada deve ser realizado pelos seguintes procedimentos:

- a) determinação da massa específica aparente seca máxima e umidade ótima, conforme NBR 7182, com a energia especificada em projeto, com amostras coletadas na pista; 1 ensaio a cada 750 m<sup>2</sup> de pista;
- b) determinação do teor de umidade com umidímetro Speedy a cada 350 m<sup>2</sup> de pista, imediatamente antes do início da compactação. Se a umidade estiver compreendida no intervalo de -2,0 % a + 1,0 % da umidade ótima, o material pode ser liberado para compactação;
- c) determinação, após o término da compactação, da umidade e da massa específica aparente seca in situ, de acordo com NBR 7185, e o 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 350 m<sup>2</sup> de pista compactada.

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.

A 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 3,0 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.

Os solos são aceitos desde que:

- a) apresentem granulometrias compatíveis com as especificadas nos projetos de pavimento e diâmetro máximo das partículas menor que 76 mm;
- b) os resultados de CBR ou Mini-CBR, analisados estatisticamente para conjuntos de no mínimo 4 e no máximo 10 amostras, através da equação 3 do anexo B, devem ser iguais ou superiores ao CBR de projeto;
- c) os valores individuais de expansão sejam no máximo igual a 2%;



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

d) pertençam aos grupos de solos LA, LA', LG', NA, NA' ou NG', ou aos grupos especificados no projeto de pavimento.

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 valores individuais da semi-largura da plataforma inferiores as de projeto;
- c) 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 será aceito desde que a variação máxima entre dois pontos de contato de qualquer uma das réguas e a superfície da camada seja inferior a 0,5 cm.

A deflexão característica de cada sub-trecho determinada de acordo equação 4 do anexo B, para número mínimo 15 determinações, deve ser a estabelecida em projeto.

Durante a execução devem ser conduzidos os seguintes procedimentos.

- a) deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- 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 lindeira. A remoção de 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.

Deverá ser executado guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 60 cm base (15 cm base da guia + 45 cm base da sarjeta) x 26 cm altura, para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

Deverá ser fornecida, executada e compactada a base com brita graduada simples para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

A brita graduada consiste na camada de base composta por mistura em usina de produtos de britagem de rocha sã e que, ao serem enquadradas em uma faixa granulométrica contínua, assegura a esta camada estabilidade. Deve ser executada de forma que atenda os seguintes requisitos:

- a) os agregados utilizados obtidos a partir da britagem e classificação de rocha sã devem constituir-se por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres do excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração, assim como de outras substâncias ou contaminações prejudiciais;
- b) desgaste no ensaio de abrasão Los Angeles, conforme NBR NM 51(1), inferior a 50%;
- c) equivalente de areia do agregado miúdo, conforme NBR 12052(2), superior a 55%;
- d) índice de forma superior a 0,5 e porcentagem de partículas lamelares inferior a 10%, conforme NBR 6954;
- e) a perda no ensaio de durabilidade, em cinco ciclos, com solução de sulfato de sódio, deve ser inferior a 20%, e com sulfato de magnésio inferior a 30%.

A superfície a receber a camada de sub-base ou base de bica corrida deve estar totalmente concluída, perfeitamente limpa, isenta de pó, lama e demais agentes prejudiciais, desempenada e com as declividades estabelecidas no projeto, além de ter recebido prévia aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.

Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados antes da distribuição da bica corrida.

A definição da espessura do material solto deve ser obtida a partir da observação criteriosa de panos experimentais, previamente executados. Após a compactação, essa espessura deve permitir a obtenção da espessura definida em projeto.

A distribuição da bica corrida deve ser feita com vibro-acabadora, capaz de distribuir a bica corrida em espessura uniforme, sem produzir segregação, e de forma a evitar conformação adicional da camada. Caso, no entanto, isto seja necessário, admite-se conformação pela atuação da motoniveladora, exclusivamente por ação de corte, previamente ao início da compactação.

A espessura da camada individual acabada deve situar-se no intervalo de 10 cm, no mínimo, a 20 cm, no máximo. Quando se desejar executar camada de base ou sub-base de maior espessura, os serviços devem ser executados em mais de uma camada, respeitando os limites mínimos e máximos.

Não é permitida a execução de camadas de sub-base ou base de bica corrida em dias chuvosos.

O tipo de equipamento a ser utilizado e o número de passadas do rolo compactador devem ser definidos logo no início da obra, em função dos resultados obtidos na execução de trechos experimentais, de forma que a camada atinja o grau de compactação especificado. Este procedimento deve ser repetido no caso de mudança no projeto da faixa granulométrica adotada.

A energia de compactação a ser adotada como referência para a execução da bica corrida deve ser a modificada e deve ser adotada na determinação da densidade seca máxima e umidade ótima de compactação, conforme a NBR 7182.

O teor de umidade da bica corrida, imediatamente antes da compactação, deve estar compreendido no intervalo de -2,0 % a +1,0 % em relação à umidade ótima obtida de compactação.



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

A compactação da bica corrida deve ser executada mediante o emprego de rolos vibratórios lisos e de rolos pneumáticos de pressão regulável.

Nos trechos em tangente, a compactação deve evoluir partindo das bordas para eixo, e nas curvas, partindo da borda interna para borda externa. Em cada passada, o equipamento utilizado deve recobrir, ao menos, a metade da faixa anteriormente compactada.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada mediante emprego de caminhão tanque irrigador de água.

As manobras do equipamento de compactação que impliquem variações direcionais prejudiciais devem se processar fora da área de compactação.

A compactação deve evoluir até que se obtenha o grau de compactação mínimo igual ou superior a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtido no ensaio de compactação, conforme NBR 7182 na energia modificada.

Em lugares inacessíveis ao equipamento de compactação ou onde seu emprego não for recomendável, a compactação deve ser realizada à custa de compactadores portáteis, sejam manuais ou mecânicos.

A imprimação da camada de bica corrida deve ser realizada após a conclusão da compactação com emulsão asfáltica.

O controle das características da bica corrida na pista, com amostras coletadas in situ, deve ser feito pelas seguintes determinações:

- a) determinação do teor de umidade pelo método expedito da frigideira a cada 250 m<sup>2</sup> de pista, imediatamente antes da compactação; se o desvio da umidade em relação à umidade ótima for de no máximo de -2,0 % a +1,0 % pontos percentuais em relação ótima de compactação, o material pode ser liberado para compactação;
- b) granulometria de amostras obtidas na pista durante o espalhamento, conforme NBR NM 248, sendo 2 ensaios por jornada de 8 h de trabalho, com intervalo mínimo de 4 horas entre as amostragens, e sempre que ocorrerem indícios de variação da granulometria da mistura;
- c) ensaio de compactação na energia modificada, conforme NBR 7182(7), de amostras coletadas na pista, sendo 1 ensaio sempre que a curva granulométrica da mistura se encontrar fora da faixa de trabalho;
- d) determinação da umidade e da massa específica aparente seca in situ, conforme NBR 7185, e o respectivo do grau de compactação, imediatamente após a conclusão da camada, a cada 250 m<sup>2</sup>, em pontos que sempre obedecem à ordem: borda direita, eixo, borda esquerda, eixo, borda direita etc.; a determinação nas bordas deve ser feita a 60 cm delas. O grau de compactação deve ser obtido em relação aos valores obtidos na alínea b, item 6.2; excetuam-se os casos em que a curva granulométrica do material se encontrar fora da faixa de trabalho, quando deve-se obter o grau de compactação em relação aos valores obtidos na alínea c deste item;
- e) devem ser registrados os locais de aplicação da mistura, sempre associados às datas de produção, mediante controle de carga e descarga realizada pelos caminhões acompanhados dos respectivos ensaios de controle tecnológico.

O grau de compactação é aceito desde que não sejam obtidos valores individuais inferiores a 100%, ou os resultados da análise feita 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;



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

- b) não se obtenham diferenças nas espessuras superiores a 10% em relação a espessura de projeto, em qualquer ponto da camada;
- c) a espessura determinada estatisticamente através, controle bilateral, situe-se no intervalo de  $\pm 5\%$  em relação à espessura prevista em projeto;
- d) não se obtenham valores individuais da largura da plataforma inferiores as de projeto;
- e) 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) a variação máxima entre dois pontos de contato, de qualquer uma das réguas e a superfície da camada, não seja superior a 0,5 cm;
- b) na inspeção visual não se deve verificar segregação dos materiais;
- c) as juntas executadas devem apresentar-se homogêneas em relação ao conjunto da mistura, isentas de desníveis e de saliências.

Deverá ser executada a imprimação com asfalto diluído CM-30. para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

Imprimação asfáltica impermeabilizante consiste na aplicação de película de material asfáltico sobre a superfície concluída de uma camada de base ou sub-base. Visa aumentar a coesão da superfície imprimada por meio da penetração do material asfáltico empregado, impermeabilizar a camada subjacente e, quando necessário, promover condições de aderência com a camada sobrejacente.

Deve ser empregado 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.

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.

Os equipamentos necessários para execução da imprimação impermeabilizante compreendem as seguintes unidades:

- a) 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;
- b) vassouras mecânicas rotativas, trator de pneus e vassouras manuais;
- c) jato de ar comprimido ou sopradores de ar;
- d) 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; 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.

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



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

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.

Durante a execução devem ser observados os seguintes procedimentos:

- a) deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- b) executar os serviços preferencialmente em dias secos, de modo a evitar o arraste da emulsão pelas águas das chuvas para os cursos d'água;
- 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) os resíduos dos produtos utilizados, devem ser acumulados em locais pré-definidos e livres de restrições ambientais, no encerramento das atividades do dia, devem ser removidos, em recipientes apropriados para canteiro de obras;
- e) a utilização dos resíduos é permitida para impermeabilização das áreas de manutenção de veículos e equipamentos, acessos de terra com ligação com a rodovia. É proibido, sob qualquer hipótese, sua disposição ao longo do trecho;



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

- f) ao final das atividades, o canteiro de obras deverá ser desativado, segundo os critérios da legislação vigente;
- g) deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;
- h) é obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

Deverá ser executada a imprimação ligante com emulsão asfáltica RR-2C para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

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 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.

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.

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 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



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

aferição atualizado; 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 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 temperatura da emulsão asfáltica deve ser medida diretamente no caminhão distribuidor, imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo de temperatura definido pela relação viscosidade-temperatura.

O controle da taxa de aplicação (t) da imprimação ligante aplicada deve ser feito aleatoriamente, na borda esquerda, eixo ou borda direita, mediante a colocação de bandejas de peso e área conhecida, na pista onde está sendo feita a aplicação. Deve-se determinar uma taxa de aplicação para cada 200 metros de faixa imprimada, da barra do caminhão espargidor após sua passagem por intermédio de pesagens das bandejas.



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

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

Durante a execução devem ser observados os seguintes procedimentos:

- a) deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- b) executar os serviços preferencialmente em dias secos, de modo a evitar o arraste da emulsão pelas águas das chuvas para os cursos d'água;
- 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) os resíduos dos produtos utilizados, devem ser acumulados em locais pré-definidos e livres de restrições ambientais, no encerramento das atividades do dia, devem ser removidos, em recipientes apropriados para canteiro de obras;
- e) a utilização dos resíduos é permitida para impermeabilização das áreas de manutenção de veículos e equipamentos, acessos de terra com ligação com a rodovia. É proibido, sob qualquer hipótese, sua disposição ao longo do trecho;
- f) ao final das atividades, o canteiro de obras deverá ser desativado, segundo os critérios da legislação vigente;
- g) deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;
- h) é obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

Deverá ser executada a construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ), camada de rolamento - exclusive transporte, para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

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, fíler, 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, fíler, ligante asfáltico, e melhorador de adesividade, se necessário.

Os depósitos para o cimento asfáltico devem ser capazes de aquecer o material conforme as exigências técnicas estabelecidas, atendendo aos seguintes requisitos:

- a) o aquecimento deve ser efetuado por meio de serpentinas a vapor, a óleo, a eletricidade ou outros meios, de modo a não haver contato direto de chamas com o depósito; esses dispositivos também devem evitar qualquer superaquecimento localizado, e ser capaz de aquecer o cimento asfáltico a temperaturas limitadas;
- b) o sistema de recirculação para o cimento asfáltico deve garantir a circulação desembaraçada e contínua do depósito ao misturador, durante todo o período de operação;
- c) todas as tubulações e acessórios devem ser dotados de isolamento térmico, a fim de evitar perdas de calor;
- d) a capacidade dos depósitos deve ser suficiente para, no mínimo, três dias de serviço.

Os agregados devem ser estocados convenientemente, isto é, em locais drenados, cobertos, dispostos de maneira que não haja mistura de agregados, preservando a sua homogeneidade e granulometria e não permitindo contaminações de agentes externos.

A transferência para silos de armazenamento deve ser feita o mais breve possível.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

Os silos devem ter capacidade total de, no mínimo, três vezes a capacidade do misturador e ser divididos em compartimentos, dispostos de modo a separar e estocar, adequadamente, as frações apropriadas do agregado. Cada compartimento deve possuir dispositivos adequados de descarga. Deve haver um silo adequado para filer, conjugado com dispositivos para sua dosagem.

A usina utilizada deve estar equipada com uma unidade classificadora de agregados, após o secador, dispor de misturador capaz de produzir uma mistura uniforme. Um termômetro, com proteção metálica e escala de 90 °C a 210 °C, com precisão de  $\pm 1$  °C, deve ser fixado no dosador de ligante ou na linha de alimentação do asfalto, em local adequado, próximo à decarga do misturador. A usina deve ser equipada, além disso, com pirômetro elétrico, ou outros instrumentos termométricos aprovados, colocados na descarga do secador, com dispositivos para registrar a temperatura dos agregados, com precisão de  $\pm 5$  °C. A usina deve possuir termômetros nos silos quentes.

Pode, também, ser utilizada uma usina do tipo tambor-secador-misturador, de duas zonas, convecção e radiação, providas de: coletor de pó, alimentador de filer, sistema de descarga da mistura asfáltica, por intermédio de transportador de correia com comporta do tipo clamshell ou alternativamente, em silos de estocagem.

A usina deve possuir silos de agregados múltiplos, com pesagens dinâmicas individuais e deve ser assegurada a homogeneidade das granulometrias dos diferentes agregados.

A usina deve possuir ainda uma cabine de comando e quadros de força. Tais partes devem estar instaladas em recinto fechado, com cabos de força e comandos ligados em tomadas externas especiais para esta aplicação. A operação de pesagem de agregados e do ligante asfáltico deve ser semi-automática com leitura instantânea e acumulada, por meio de registros digitais em display de cristal líquido. Devem existir potenciômetros para compensação das massas específicas dos diferentes tipos de ligantes asfálticos e para seleção de velocidade dos alimentadores dos agregados frios.

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 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



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

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.

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 desdobramento 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.

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.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

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, 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. 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.

Para o caso de emprego de concreto asfáltico como camada de rolamento, ligação ou de regularização, a mistura deve ser distribuída por uma ou mais acabadoras, atendendo aos requisitos anteriormente especificados.

Deve ser assegurado, previamente ao início dos trabalhos, o aquecimento conveniente da mesa alisadora da acabadora à temperatura compatível com a da massa a ser distribuída.

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.



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

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 rolagem tem início logo após a distribuição do concreto asfáltico. A fixação da temperatura de rolagem condiciona-se à natureza da massa e às características do equipamento utilizado. Como regra geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica pode suportar, temperatura esta fixada experimentalmente para cada caso, considerando-se o intervalo de trabalhabilidade da mistura e tomando-se a devida precaução quanto à espessura da camada, distância de transporte, condições do meio ambiente e equipamento de compactação.

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 conseqüente 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 lisos, se for utilizada água, esta deve ser pulverizada, não se permitindo 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.

Em rodovias em operação, devem ser evitados degraus longitudinais muito extensos, permitindo-se no máximo o resultante de uma jornada de trabalho. Na jornada de trabalho seguinte, a aplicação da massa asfáltica deve sempre começar no início do degrau remanescente da jornada de trabalho anterior.

No reinício dos trabalhos, deve-se realizar a compactação da emenda com o rolo perpendicular ao eixo, com 1/3 do rolo sobre o pano já compactado e os outros 2/3 sobre a massa recém aplicada.



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

Durante a execução devem ser observados os seguintes procedimentos:

- a) deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- 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 proibido a deposição irregular de sobras de materiais utilizado na camada de concreto asfáltico junto ao sistema de drenagem lateral, evitando seu assoreamento, bem como o soterramento da vegetação;
- g) é obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

### **7. CALÇADA**

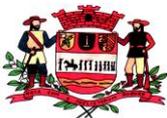
Deverá ser executado lastro com material granular, aplicação em pisos ou radiers, espessura de \*3 cm\* para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

A camada de pedra deve ser lançada e espalhada com 5 cm de espessura sobre o fundo das valas previamente compactado e nivelado. Após o espalhamento, apiloar e nivelar a superfície.

Deverá ser executado passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

Na execução da pavimentação com acabamento cimentado, observar às seguintes prescrições:

- nivelamento do piso de terra;
- apiloamento e umedecimento da superfície;
- espalhamento da camada de concreto em quadros alternados (à semelhança do tabuleiro de xadrez);
- a espessura da camada de concreto deverá ser, no mínimo, de 7cm e a armadura deverá ser inserida no meio da seção durante o processo de concretagem;
- a camada terá de ser feita inclinada e com caimento no sentido dos locais previsto para escoamento das águas e não inferior a 0,5%;
- o acabamento será obtido pelo sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento do concreto quando ele estiver ainda em estado plástico;
- como o afloramento da argamassa deverá ser insuficiente para o bom acabamento do piso, a ela será adicionada, por polvilhamento, mais quantidade (porém seca), no traço 1:3, de cimento e areia peneirada, sem água, antes de terminada a pega do concreto;
- quando não for possível fazer em uma só operação a concretagem da base e o acabamento da superfície do concreto, essa mesma superfície precisa ser limpa e lavada para receber a aplicação posterior de argamassa, no traço 1:3, de cimento e areia (com água), no dia imediatamente seguinte;
- nesse segundo caso, a argamassa terá de ser espalhada e batida levemente de forma a provocar o aparecimento de água na superfície. Em seguida, se fará o polvilhamento de cimento puro, dando o acabamento de acordo com as seguintes indicações;



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

- liso, obtido por leve pressão de colher de pedreiro ou desempenadeira de aço,
  - desempenado áspero, obtido com desempenadeira de madeira;
- todas as operações e trabalhos deverão ser executados com o máximo cuidado, tomando as precauções referentes à observância quanto aos caimentos desejados;
- nos cimentados externos, o afastamento máximo das juntas será de 2,5m;
- a cura do cimentado será obrigatoriamente feita pela conservação da superfície permanente e levemente molhada, durante pelo menos sete dias após a sua execução.

Deverá ser executado piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25x2,5cm), assentado com argamassa mista, para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

### **8. SINALIZAÇÃO**

Deverá ser confeccionada confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + SI para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

As placas de sinalização vertical de vias urbanas devem ser confeccionadas em chapas de aço, espessura mínima de 1,25 mm, revestidas com zinco pelo processo contínuo de imersão a quente, conforme Norma NBR 7008-1 (2012), grau ZC, revestimento mínimo Z275.

As placas deverão ser furadas antes de receberem o tratamento.

Após cortadas em duas dimensões finais e furadas, as chapas deverão ter as bordas lixadas e deverão receber tratamento preliminar que compreenda desengraxamento e decapagem.

Devem, portanto, ser perfeitamente planas, lisas, sem empolamento e isentas de rebarbas ou bordas cortantes, laminadas, resistentes à corrosão atmosférica, devidamente tratadas, sem manchas e sem oxidação, prontas para receber o revestimento com película refletiva ou pintura. O verso deve ser pintado em preto semifosco.

As placas devem obedecer às especificações técnicas em conformidade com a Norma ABNT NBR-11904/2015 (Sinalização Vertical Viária – Placas de Aço Zincado), com os seguintes requisitos (Tabela 7).

TABELA 7 – Requisitos para Material de Confeção das Placas.

<b>REQUISITOS</b>			
<b>PLACA</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>	<b>NORMA TÉCNICA</b>
Espessura do revestimento	0,025 mm	-	ASTM D-1005
Brilho a 60°	40	50	ASTM D-523
Flexibilidade	8 e	-	NBR-10545
Aderência	-	Gr 1	BNR-11003
Resistência ao impacto	18 j	-	ASTM D-2794
Resistência à névoa salina	240 h	-	NBR-8094
Resistência à umidade	240 h	-	NBR-8095
Intemperismo artificial	300 h	-	ASTM G-153

FONTE: Especificações de Serviços Rodoviários (DER-PR, 2005)



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

suporte deve ser confeccionado em tudo de aço carbono SAE 1010/1020, galvanizado a quente, grau C, de seção circular, com costuras e pontas lisas, em coluna simples e em conformidade com a Norma ABNT NBR-8261/2010, podendo ser aceita também a Norma DIN-2440.

Deve atender às seguintes dimensões:

- Diâmetro Interno: 2”;
- Espessura da Parede: 3,0 mm;
- Diâmetro Externo: 60,3 mm.

A galvanização deverá ser executada após as operações de furação e solda e deverá ser executada nas partes internas e externas da peça, devendo as superfícies apresentarem uma deposição mínima de zinco igual a 350 g/m<sup>2</sup>, quando ensaiado conforme a Norma ABNT NBR-7397/2007.

A galvanização não deverá se separar do material de base quando submetido ao ensaio de aderência pelo Método do Dobramento, conforme a Norma ABNT NBR-7398/2015.

A espessura de galvanização (revestimento de zinco) deverá ser, no mínimo, de 50 micra, quando ensaiada conforme a Norma ABNT NBR-7399/2015.

A galvanização deverá ser uniforme, não devendo existir falhas de zincagem. As peças, quando ensaiadas conforme a Norma ABNT NBR-7400/2015, deverão suportar no mínimo 6 (seis) imersões (Ensaio de Preece) sem apresentar sinais de depósito de cobre e devem permanecer com a cor natural, ou seja, não devem ser pintadas.

A extremidade superior do suporte deve ser fechada com peça de PVC específica para essa vedação com 4 cm de altura (ver detalhe abaixo).

Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas, conforme modelos apresentados na Figura 6.

Deverão ser confeccionados em aço carbono SAE 1010/1020 galvanizado a quente, após as operações de furação e solda. As especificações para a galvanização são as mesmas apresentadas para o suporte.

Essas peças não poderão apresentar trincas, fissuras, rebarbas ou bordas cortantes e deverão ser limpas, isenta de terra, óleo, graxa, sais ou ferrugem. Toda escória de solda, bem como respingos, deverão ser removidos e seguidos de escoamento.

As porcas, parafusos e arruelas (D=1/4”) deverão ser de aço galvanizado a fogo e centrifugado.

Na parte inferior do suporte, deverão ser soldadas 2 (duas) peças de 15 cm de ferro chato 1/8” x 3/4”, no sentido transversal, distando de 100 a 300 mm da base (a ser imerso na Fundação) (ver Figura 7).

Esse dispositivo tem a finalidade de propiciar à placa de sinalização reação contrária à ações externas que tendem a fazer a placa girar sobre seu eixo vertical.

A Fundação da placa, fixação do suporte ao solo, deverá ser feita utilizando-se concreto fck de 15 MPa e acabamento com argamassa de cimento e areia no traço em volume 1:3 (cimento, areia) ou compatível com o piso existente na calçada.



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

O furo da Fundação deverá ser do tipo circular (trado manual, broca ou cavadeira), com diâmetro de 30 cm e profundidade de 70 cm, conforme detalhe a seguir.

A furação de placas deve ser compatível com o tipo e as dimensões de cada placa, de modo a se encaixar perfeitamente aos dispositivos de fixação e ao próprio suporte.

No entanto, a furação das longarinas e abraçadeiras seguem o mesmo padrão, partindo do eixo do suporte. Os furos são de diâmetro necessário para parafusos  $D=1/4''$ .

O processo de furação deve ser anterior ao processo de galvanização, para que a galvanização não seja danificada pela furação e também para que as paredes laterais do furo recebam a galvanização e não representem um ponto frágil na peça.

O Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito especifica que as placas de sinalização de vias urbanas devem estar entre 2,0 e 2,5 metros de altura em relação ao piso acabado.

A regra geral de posicionamento das placas de sinalização consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que devem regulamentar.

As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de  $93^\circ$  a  $95^\circ$  em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivo assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.

Nas vias urbanas de trânsito rápido recomenda-se manter uma distância mínima de 50 (cinquenta) metros entre uma placa e outra, de modo a permitir a leitura de todos os sinais, em função do tempo necessário para a percepção e reação dos condutores.

O afastamento lateral das placas (Figura 11), medido entre a borda lateral da mesma e da pista (meio-fio), deve ser, no mínimo, de:

- Trechos Retos: 30 cm;
- Trechos em Curva: 40 cm.

Deverá ser executada sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro para os serviços de INFRA ESTRUTURA URBANA a ser executada no LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS no município de Mogi Mirim no estado de São Paulo conforme indicação de projetos e planilha orçamentária.

A aplicação de tinta à base de resina vinílica ou acrílica com micro-esferas de vidro é a operação que visa à execução de marcas, símbolos e legendas na superfície das pistas de uma rodovia mediante a utilização de equipamentos, ferramentas e gabaritos adequados.

A tinta é uma mistura de ligantes, partículas granulares com elementos inertes, pigmentos e seus agentes dispersores, micro esferas de vidro e outros componentes que propiciem ao material qualidades que atendam à finalidade a que se destina.

As tintas devem atender aos requisitos da NBR 11862(1).

O recipiente da tinta deve apresentar-se em bom estado de conservação, consideram-se como defeitos as seguintes ocorrências:

- fechamento imperfeito;
- vazamento;
- falta de tinta;
- amassamento;
- rasgões e cortes;



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

- 
- falta ou insegurança de alça;
  - má conservação;
  - marcação deficiente.

Após aplicação, deve apresentar plasticidade e elevada aderência às esferas de vidro retrorefletivas, ao pavimento ou sinalização anterior, devendo resultar em uma película fosca, de aspecto uniforme, não podendo ser constatada a ocorrência de rachaduras, manchas ou outras irregularidades durante o período de sua vida útil.

As esferas de vidro devem atender aos requisitos das normas NBR 6831(2).

Os solventes usados na diluição da tinta ou limpeza dos equipamentos devem ser os indicados pelo fabricante da tinta e previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Devem ser utilizados os seguintes equipamentos:

- escovas, compressores para limpeza com jato de ar ou água, de forma a limpar e secar apropriadamente a superfície a ser demarcada.
- motor de autopropulsão;
- compressor com tanque pulmão de ar, com capacidade no mínimo 20% superior à necessidade típica de aplicação, 60 CFM a 100 lb/pol<sup>2</sup>;
- tanques pressurizados para tinta, fabricados em aço inoxidável, ou aço carbono, material que requer manutenção mais intensa;
- reservatórios para microesferas de vidro a serem aplicadas por aspersão;
- agitadores mecânicos para homogeneização da tinta; - quadro de instrumentos e válvulas para regulagem, controle de acionamento de pistolas, conta-giro, horímetro e odômetro;
- sistema de limpeza com solvente;
- sistema sequenciador para atuação automática das pistolas de tinta, permitindo variar o comprimento e a cadência das faixas;
- dispositivos a ar comprimido para aspersão das microesferas de vidro, espalhadores, devendo apresentar flexibilidade para troca de bicos, orifícios, adequando-se para aspergir microesferas de quaisquer granulometrias e pressões entre 2 e 5 lb/pol<sup>2</sup>;
- sistemas limitadores de faixa;
- sistemas de braços suportes para pistolas;
- dispositivos de segurança;
- termômetro para quantificar a temperatura ambiente do pavimento, um higrômetro para a umidade relativa do ar, trena e um medidor de espessura.

Os serviços não podem ser executados quando a temperatura ambiente estiver acima de 40°C ou estiver inferior a 5°C, e quando tiver ocorrido chuva 2 horas antes da aplicação;

A diluição da tinta só pode ser feita após a adição das microesferas de vidro tipo I A, com no máximo 5% em volume de água potável, para o ajuste da viscosidade. Qualquer outra diluição deve ser expressamente determinada ou autorizada pela fiscalização do DER/SP

Sempre que houver insuficiência de contraste entre as cores do pavimento e da tinta, as faixas demarcatórias devem receber previamente pintura de contraste na cor preta, para proporcionar melhoria na visibilidade diurna. A tinta preta deve ter as mesmas características da utilizada na demarcação.

Se não especificada, a espessura de aplicação deve ser de no mínimo 0,5 mm.

A abertura do trecho ao tráfego somente pode ser feita após, no mínimo, 30 minutos após o término da aplicação.

A aplicação pode ser mecânica ou manual.



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

Os serviços só podem ser iniciados após sinalizar adequadamente o local.

Deve ser efetuada pré-marcação antes da implantação a fim de garantir o alinhamento e configuração geométrica da sinalização horizontal.

Nos casos de recuperação de sinalização existente, não é permitido o uso das faixas de pinturas existentes como referencial de marcação.

Quando, a marcação da pintura nova não for coincidente com a existente, e for necessária a remoção da pintura antiga, a remoção deve ser executada conforme o item 4.4 da NBR 15405 (3).

Antes da aplicação da tinta, a superfície do pavimento deve estar limpa, seca, livre de contaminantes prejudiciais à pintura. Devem ser retirados quaisquer corpos estranhos aderentes ou partículas de pavimento em estado de desagregação.

As esferas de vidro retro-refletivas tipo I B devem ser adicionadas à tinta na razão de 200 g/l de tinta, de modo a permanecerem internas à película aplicada.

As esferas de vidro retro-refletivas tipo I B ou C devem ser aspergidas concomitantemente com a tinta à razão de 350 g/m<sup>2</sup>, resultando em perfeita incorporação das esferas de vidro na película de tinta.

A sinalização horizontal deve ser garantida contra a falta de aderência, baixo poder de cobertura ou qualquer alteração na sua integridade por falhas de aplicação, devendo neste caso o trecho ser refeito, pela contratada, sem qualquer ônus adicional da FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo fixado. A camada de pedra deve ser lançada e espalhada com 5 cm de espessura sobre o fundo das valas previamente compactado e nivelado. Após o espalhamento, apiloar e nivelar a superfície.

### **II – AS BUILT**

Caso tenha havido alguma alteração ou interferências significantes, apresentar projeto em escala adequada para a FISCALIZAÇÃO no final da obra.

### **III – NORMAS GERAIS**

Todos os elementos não constantes deste documento, que dependam de especificações de terceiros, serão apresentados pela CONTRATADA juntamente com desenhos detalhados (quando necessário) à CONTRATANTE, para aprovação prévia. Os serviços contratados deverão ser rigorosamente executados de acordo com os projetos apresentados e normas da ABNT, com preferência destas últimas.

Toda mão de obra a ser empregada na execução dos serviços deverá ser fornecida pela CONTRATADA, especializada sempre que necessário, sempre de primeira qualidade, objetivando acabamento esmerado dos serviços.

Todos os materiais e trabalhos que assim o requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra danos de qualquer origem, durante o período de construção. A CONTRATADA será responsável por esta proteção e pela conservação dos materiais, sendo obrigada a substituir ou consertar qualquer material ou serviços eventualmente danificados, sem prejuízo algum para a CONTRATANTE.

A CONTRATADA tomará as precauções necessárias para a segurança do pessoal da obra, observando as recomendações de segurança do trabalho aplicável por Leis Federal, Estadual e Municipal e códigos sobre construções, com finalidade de evitar acidentes dentro do recinto da obra ou nas áreas adjacentes a mesma.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

Sem necessidade de licença especial, fica autorizada a CONTRATADA a tomar as providências que julgar convenientes em casos de emergência, relacionados com a segurança do pessoal e da obra.

A CONTRATADA é a única responsável pelos serviços e obras a serem executados, ficando a CONTRATANTE isenta de qualquer responsabilidade civil em virtude de danos corporais e materiais causados a terceiros decorrentes da execução das obras e serviços aqui discriminados e contratados. A CONTRATADA obriga-se a satisfazer as obrigações trabalhistas, de Previdência Social e Seguro de Acidentes de Trabalho de acordo com a legislação em vigor. A CONTRATADA será responsável por si e seus subempreiteiros, pelos pagamentos dos encargos sobre a mão de obra, requerido pelas Leis Trabalhistas em vigor ou que durante o período de construção venham a vigorar.

Eventuais modificações nos projetos e especificações só serão admitidas quando aprovadas pela CONTRATANTE e acompanhadas pelo documento instituído para tanto, inclusive contrato, devendo a CONTRATADA informar neste documento as eventuais mudanças do orçamento ou prazo de execução decorrentes dessas modificações.

Para a perfeita higiene e segurança do trabalho a obra deverá dispor de água potável para fornecimento aos empregados e possuir instalações sanitárias adequadas. As áreas de trabalho e vias de circulação deverão ser mantidas limpas e desimpedidas. Caberá ao empregador fornecer os seguintes elementos de proteção individual de uso obrigatório pelos empregados:

- Cinto de segurança nos locais de perigo e de queda;
- Capacete de segurança;
- Máscara para soldador, luvas, mangas, peneiras e avental de raspa de couro para solda elétrica e óculos de segurança para solda oxiacetilênica;
- Luvas de couro ou lama plastificada para manuseio de vergalhões, chapas de aço e outros materiais abrasivos ou cortantes;
- Luvas de borracha para trabalhos em circuito e equipamentos elétricos;
- Botas impermeáveis para lançamentos de concreto ou trabalhos em terreno encharcado.

Todos os materiais deverão ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO quanto à qualidade.

Concluídos os serviços contratados, a FISCALIZAÇÃO solicitará da CONTRATADA o encaminhamento de correspondência comunicando o término dos serviços e solicitando o recebimento da obra. Após o recebimento do comunicado do término dos serviços a CONTRATANTE juntamente com a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA, farão visita e vistoria da obra. Da vistoria será lavrado o "TERMO DE VISTORIA" contendo todas as observações feitas e eventuais correções a serem realizadas com prazo para sua execução. Cumpridas as exigências, ou nada havendo a corrigir, a proprietária lavrará o "TERMO DE RECEBIMENTO", provisório e definitivo conforme estipulado em contrato.



MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM  
SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

**ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

A  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI MIRIM

Prezados Senhores:

Tendo examinado minuciosamente as normas específicas e anexos do edital de CONCORRÊNCIA Nº 013/2020, para a contratação em objeto, após termos tomado pleno conhecimento de todas as condições lá estabelecidas, as quais concordamos, sem qualquer ressalva, passamos a formular a seguinte proposta de preços:

Propomos executar sob nossa integral responsabilidade e risco todas as obras e serviços objeto da CONCORRÊNCIA Nº 013/2020, pelos seguintes preços unitários:

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS									
OBJETO: PROJETO DE INFRA ESTRUTURA URBANA - FASE II LOCAL: PARQUE DAS LARANJEIRAS, MOGI MIRIM - SP									
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	CÓDIGO DA INSTITUIÇÃO	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SERVIÇO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO SERVIÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL SERVIÇO C/ BDI	
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>491.394,18</b>
1.1	4813	SINAPI INSUMOS	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA	M2	12,00	300,00	362,19	4.346,28	
1.2	4813	SINAPI INSUMOS	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MÊS	12,00	522,00	630,21	7.562,52	
1.3	10779	SINAPI INSUMOS	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITÁRIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATÓRIO E 4 MICTÓRIOS	MÊS	12,00	652,50	787,76	9.453,12	
1.4	1	C	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (COMPOSIÇÃO ANEXA)	VB.	1,00	389.325,16	470.032,26	470.032,26	
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									<b>69.981,11</b>
2.1	99058	SINAPI COMPOSIÇÕES	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UNID	117,00	13,59	16,41	1.919,97	
2.2	101243	SINAPI COMPOSIÇÕES	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020 (SOLO A SER RETIRADO)	M3	3.778,86	13,44	16,23	61.330,90	
2.3	96385	SINAPI COMPOSIÇÕES	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	M3	765,67	7,28	8,79	6.730,24	
<b>REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>									<b>946.847,24</b>
<b>ABERTURA E PREPARO DE VALA</b>									<b>275.099,60</b>
3.1.1	99063	SINAPI COMPOSIÇÕES	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA PLUVIAL	M	1.807,31	3,56	4,30	7.771,43	
3.1.2	90102	SINAPI COMPOSIÇÕES	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M³/ POTÊNCIA:88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	5.711,37	8,55	10,32	58.941,34	
3.1.3	94039	SINAPI COMPOSIÇÕES	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	6.751,76	14,83	17,90	120.856,50	
3.1.4	94098	SINAPI COMPOSIÇÕES	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	3.039,10	6,62	7,99	24.282,41	
3.1.5	96623	SINAPI COMPOSIÇÕES	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	349,90	149,72	180,76	63.247,92	
<b>TUBULAÇÃO</b>									<b>428.553,99</b>
3.2.1	92220	SINAPI COMPOSIÇÕES	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	310,00	129,37	156,19	48.418,90	
3.2.2	92221	SINAPI COMPOSIÇÕES	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	784,09	163,12	196,93	154.410,84	
3.2.3	92223	SINAPI COMPOSIÇÕES	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	534,44	241,52	291,59	155.837,36	
3.2.4	92226	SINAPI COMPOSIÇÕES	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	178,78	323,79	390,91	69.886,89	



# MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM

## SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

3.3		CAIXAS						89.432,98
3.3.1	2003682	DNIT COMPOSIÇÕES	POÇO DE VISITA - PVI 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN.	6,00	1.831,07	2.210,65	13.263,90
3.3.2	2003684	DNIT COMPOSIÇÕES	POÇO DE VISITA - PVI 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN.	8,00	2.187,95	2.641,51	21.132,08
3.3.3	2003686	DNIT COMPOSIÇÕES	POÇO DE VISITA - PVI 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN.	3,00	2.586,72	3.122,95	9.368,85
3.3.4	2003718	DNIT COMPOSIÇÕES	CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA - CPV 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN.	6,00	1.313,96	1.586,34	9.518,04
3.3.5	2003720	DNIT COMPOSIÇÕES	CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA - CPV 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN.	8,00	1.489,95	1.798,82	14.390,56
3.3.6	2003722	DNIT COMPOSIÇÕES	CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA - CPV 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN.	3,00	1.661,73	2.006,21	6.018,63
3.3.7	73361	SINAPI COMPOSIÇÕES	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	7,56	385,20	465,05	3.515,78
3.3.8	21090	SINAPI INSUMOS	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN.	17,00	497,72	600,90	10.215,30
3.20	74166/001	SINAPI COMPOSIÇÕES	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN.	8,00	208,09	251,23	2.009,84
3.4		COLETORES						56.053,47
3.4.1	2003634	DNIT COMPOSIÇÕES	BOCA DE LOBO DUPLA - GRELHA DE CONCRETO - BLDG 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN.	33,00	1.406,93	1.698,59	56.053,47
3.5		RECONSTITUIÇÃO DA VALA						58.800,51
3.5.1	93377	SINAPI COMPOSIÇÕES	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	5.396,58	8,22	9,92	53.534,07
3.5.2	74010/001	SINAPI COMPOSIÇÕES	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	314,79	1,43	1,73	544,59
3.5.3	95878	SINAPI COMPOSIÇÕES	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	TXKM	6.295,80	0,62	0,75	4.721,85
3.6		EXUTÓRIO						25.499,28
3.6.1		C	LAJE DE CONCRETO ARMADO PARA PROTEÇÃO DE TUBO	M	30,00	590,22	712,57	21.377,10
3.6.1.1	3107997	DNIT COMPOSIÇÕES	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	3,55	67,53		
3.6.1.2	0408067	DNIT COMPOSIÇÕES	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	39,85	6,14		
3.6.1.3	1107928	DNIT COMPOSIÇÕES	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=20,0MPA	M3	0,38	255,06		
3.6.1.4	1106050	DNIT COMPOSIÇÕES	LANÇAMENTO LIVRE DE CONCRETO USINADO POR MEIO DE CAMINHÃO BETONEIRA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M3	0,38	27,11		
3.6.2		C	OBRA DE LANÇAMENTO PARA TUBO DE 1000MM	UN.	2,00	1.707,19	2.061,09	4.122,18
3.6.2.1	3107997	DNIT COMPOSIÇÕES	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	8,79	67,53		
3.6.2.2	0408067	DNIT COMPOSIÇÕES	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	87,66	6,14		
3.6.2.3	1107928	DNIT COMPOSIÇÕES	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=20,0MPA	M3	2,04	255,06		
3.6.2.4	1106050	DNIT COMPOSIÇÕES	LANÇAMENTO LIVRE DE CONCRETO USINADO POR MEIO DE CAMINHÃO BETONEIRA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M3	2,04	27,11		
3.7		SARJETÃO						13.407,41
3.7.1	97636	SINAPI COMPOSIÇÕES	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	77,00	9,72	11,73	903,21
3.7.2	72898	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	33,69	3,25	3,92	132,06
3.7.4	72900	SINAPI COMPOSIÇÕES	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	14,74	4,14	5,00	73,70
3.7.5	94293	SINAPI COMPOSIÇÕES	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M	77,00	100,09	120,84	9.304,68
3.7.6	92793	SINAPI COMPOSIÇÕES	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	415,80	5,96	7,20	2.993,76
4.		REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL						414.643,92
4.1	99063	SINAPI COMPOSIÇÕES	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	M	5.888,95	3,56	4,30	25.322,49
4.2	90091	SINAPI COMPOSIÇÕES	ESCAVAÇÃO DE VALA	M3	6.816,88	4,71	5,69	38.788,03
4.3	94111	SINAPI COMPOSIÇÕES	LASTRO DE AREIA	M3	308,75	136,44	164,72	50.856,48
4.4	93379	SINAPI COMPOSIÇÕES	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO	M3	6.487,35	14,97	18,07	117.226,46
4.5	72888	SINAPI COMPOSIÇÕES	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLO	M3	428,38	0,80	0,97	415,53
4.6	97914	SINAPI COMPOSIÇÕES	TRANSPORTE COM CAMINHÃO VIA PAVIMENTADA ATÉ 30KM	M3XXM	12.851,48	1,17	1,41	18.120,58
4.7	97636	SINAPI COMPOSIÇÕES	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2	32,00	9,72	11,73	375,36
4.8	70080004	SABESP	ASSENTAMENTO PARA REDES DE ÁGUA, TUBOS E PEÇAS, DN 150MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO (A)	M	858,05	2,89	3,49	2.994,59
4.9	70080095	SABESP	ASSENTAMENTO PARA REDES DE ÁGUA, TUBOS E PEÇAS, DN 100MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO (A)	M	65,30	1,68	2,03	132,56
4.10	70080093	SABESP	ASSENTAMENTO PARA REDES DE ÁGUA, TUBOS E PEÇAS, DN 50MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO (A)	M	2.164,10	1,05	1,27	2.748,41



# MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM

## SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

4.11	96620	SINAPI COMPOSIÇÕES	CONCRETO (PARA ASSENTAMENTO DOS TAMPÕES 20X20X10CM)	M3	0,06	419,94	506,99	30,42
4.12	HM02029	SABESP	TUBO PVC OCRE 110MM ( PARA REGISTROS APROX H=1M)	M	15,00	12,21	14,74	221,10
4.15	HM01884	SABESP	CURVA 45 PVC PBA, JE, PB, DN $\phi$ 50MM	UNID	1,00	13,86	16,73	16,73
4.16	HM03066	SABESP	CRUZETA DE REDUÇÃO FOFO COM BOLSAS, JE2GS DN $\phi$ 150X100	UNID	3,00	554,40	669,33	2.007,99
4.17	HM03066	SABESP	CRUZETA FOFO COM BOLSAS, JE2GS DN $\phi$ 150MM	UNID	1,00	554,40	669,33	669,33
4.18	HM04247	SABESP	COLAR DE TOMADA FOFO 150MMX3/4"	UNID	68,00	59,65	72,02	4.897,36
4.19	HM03104	SABESP	EXTREMIDADE PONTA FLANGE, PN 10 DN $\phi$ 300MM	UNID	14,00	686,30	828,57	11.599,98
4.20	HM03204	SABESP	JUNÇÃO 45, FOFO, BBB, DN $\phi$ 80MM	UNID	1,00	248,75	300,32	300,32
4.21	HM03181	SABESP	JUNTA GIBALUT, DN $\phi$ 300MM	UNID	14,00	542,44	654,89	9.168,46
4.22	HM03324	SABESP	REDUÇÃO FOFO COM FLANGE, PN10, JE2GS DN $\phi$ 300X150MM	UNID	7,00	805,10	972,00	6.804,00
4.24	HM01898	SABESP	REDUÇÃO PVC X PBA PB DN $\phi$ 110X60MM	UNID	2,00	15,40	18,59	37,18
4.26	HM03410	SABESP	TÉ COM REDUÇÃO FOFO COM FLANGE, PN 10 DN $\phi$ 300X100MM	UNID	6,00	1.643,74	1.984,49	11.906,94
4.27	HM06571	SABESP	TÉ FOFO COM BOLSAS, JE2GS DN300X150MM	UNID	1,00	886,20	1.069,91	1.069,91
4.28	HM03421	SABESP	TÉ 90, FOFO, BBB, DN $\phi$ 150X80MM	UNID	3,00	255,72	308,73	926,19
4.30	HM04167	SABESP	VÁLVULA DE GAVETA COM FLANGE, COM CUNHA DE BORRACHA PARA TUBOS DE FERRO DUCTIL DN $\phi$ 300MM	UNID	1,00	4.199,42	5.069,96	5.069,96
4.31	HM07063	SABESP	VÁLVULA DE GAVETA COM BOLSAS, COM CUNHA DE BORRACHA PARA TUBOS DE FERRO DUCTIL DN $\phi$ 150MM	UNID	3,00	788,27	951,68	2.855,04
4.32	HM07054	SABESP	VÁLVULA DE GAVETA COM BOLSAS, COM CUNHA DE BORRACHA PARA TUBOS PVC/PBA DN $\phi$ 100MM	UNID	1,00	471,77	569,57	569,57
4.33	HM07056	SABESP	VÁLVULA DE GAVETA COM BOLSAS, COM CUNHA DE BORRACHA PARA TUBOS PVC/PBA DN $\phi$ 50MM	UNID	6,00	309,96	374,21	2.245,26
4.34	HM01931	SABESP	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1MPA, DN $\phi$ 150MM	M	858,05	48,00	57,95	49.724,00
4.35	HM01917	SABESP	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN $\phi$ 100MM	M	65,30	34,68	41,87	2.734,11
4.36	HM01918	SABESP	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN $\phi$ 50MM	M	2.164,10	10,62	12,82	27.743,76
4.37	HM06679	SABESP	TUBO FLEXÍVEL PEAD PE - 80, DN 20MM	M	2.801,50	2,35	2,84	7.956,26
4.38	HM01433	SABESP	TÉ DE SERVIÇO INTEGRADO, EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBOS EM PEAD/PVC 60X20MM	UNID	369,00	17,53	21,16	7.808,04
4.39	HM01429	SABESP	TAMPÃO FOFO ARTICULADO PARA REGISTRO, CLASSE A15 CARGA MÁXIMA 1.5TON, 200X200MM	UNID	11,00	98,00	118,32	1.301,52
5.			<b>REDE COLETORA DE ESGOTO</b>					<b>820.626,53</b>
5.1	99063	SINAPI COMPOSIÇÕES	LOCAÇÃO DE REDE DE ESGOTO	M	7.315,98	3,56	4,30	31.458,71
5.2	90102	SINAPI COMPOSIÇÕES	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/JUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIR (0,26M3/POTENCIA=88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	13.729,23	8,61	10,39	142.646,70
5.3	72888	SINAPI COMPOSIÇÕES	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	2.888,04	0,84	1,01	2.916,92
5.4	97914	SINAPI COMPOSIÇÕES	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	2.888,04	1,22	1,47	4.245,42
5.5	94111	SINAPI COMPOSIÇÕES	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	M3	632,68	136,58	164,89	104.322,61
5.6	90695	SINAPI COMPOSIÇÕES	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	3.244,53	46,74	56,43	183.088,83
5.7	90694	SINAPI COMPOSIÇÕES	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INCLUSIVE CONEXÕES, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015 (RAMAIS DA CAIXA ATÉ A REDE COLETORA)	M	4.071,45	22,85	27,59	112.331,31
5.8	49.15.010	CPOS	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,60 M (PV de 1,50 m)	M	61,50	288,30	348,06	21.405,69
5.9	49.15.010	CPOS	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,60 M (PV de 2,05m)	M	2,05	288,30	348,06	713,52
5.10	98114	SINAPI COMPOSIÇÕES	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05/2018 (INCLUSIVE INSTALAÇÃO)	UNID	42,00	476,35	575,10	24.154,20
5.11	93380	SINAPI COMPOSIÇÕES	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), ALARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	13.054,87	12,27	14,81	193.342,62
6.			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>2.595.487,52</b>
6.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>6.980,71</b>
6.1.1	97629	SINAPI COMPOSIÇÕES	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO (GUIAS CURVAS QUE CONCORDAM COM A RUA MILTON DA SILVA PEDREIRA)	M3	19,60	118,66	143,26	2.807,90
6.1.2	72898	SINAPI COMPOSIÇÕES	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	24,50	3,25	3,92	96,04
6.1.3	72900	SINAPI COMPOSIÇÕES	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	24,50	4,14	5,00	122,50
6.1.4	99064	SINAPI COMPOSIÇÕES	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M	4.881,81	0,67	0,81	3.954,27
6.2			<b>SUBLEITO</b>					<b>330.397,44</b>
6.2.1	101243	SINAPI COMPOSIÇÕES	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / 111HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M <sup>3</sup> , DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020 (SOLO A SER RETIRADO)	M3	8.381,89	13,44	16,23	136.038,07
6.2.2	100576	SINAPI COMPOSIÇÕES	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M2	23.568,34	1,60	1,93	45.486,90
6.2.3	96388	SINAPI COMPOSIÇÕES	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSOS) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	M3	4.713,66	7,11	8,58	40.443,20
6.2.4	101243	SINAPI COMPOSIÇÕES	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / 111HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M <sup>3</sup> , DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020 (SOLO A SER COLOCADO)	M3	4.713,66	13,44	16,23	76.502,70
6.2.5	2	M	ENSAIO TECNOLÓGICO CBR - 18 PONTOS (MÉDIA DE 5 ORÇAMENTOS)	vb	1,00	26.444,60	31.926,57	31.926,57



# MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM

## SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

6.3		MEIO FIO						234.980,09
6.3.1	96624	SINAPI COMPOSIÇÕES	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*	M3	219,68	92,25	111,37	24.465,92
6.3.2	94267	SINAPI COMPOSIÇÕES	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA	M	4.237,49	35,14	42,42	179.754,33
6.3.3	94268	SINAPI COMPOSIÇÕES	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA	M	644,32	39,54	47,74	30.759,84
6.4		BASE						500.599,22
6.4.1	96396	SINAPI COMPOSIÇÕES	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	2.362,43	97,05	117,17	276.805,92
6.4.2	74010/001	SINAPI COMPOSIÇÕES	CARGA E DESCARGA MECANICA UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3 /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	2.362,43	1,43	1,73	4.087,00
6.4.3	93593	SINAPI COMPOSIÇÕES	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA	M3XKM	47.248,60	0,57	0,69	32.601,53
6.4.4	96401	SINAPI COMPOSIÇÕES	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	23.624,34	6,56	7,92	187.104,77
6.5		PMQ / BINDER						416.995,41
6.5.1	96402	SINAPI COMPOSIÇÕES	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_09/2017	M2	7.540,71	1,76	2,12	15.986,31
6.5.2	95996	SINAPI COMPOSIÇÕES	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	377,03	868,11	1.048,07	395.153,83
6.5.3	74010/001	SINAPI COMPOSIÇÕES	CARGA E DESCARGA MECANICA UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3 /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	377,03	1,43	1,73	652,26
6.5.4	93593	SINAPI COMPOSIÇÕES	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA	M3XKM	7.540,60	0,57	0,69	5.203,01
6.6		CAPA ASFÁLTICA (CBUQ)						1.105.534,65
6.6.1	96402	SINAPI COMPOSIÇÕES	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_09/2017	M2	23.624,34	1,76	2,12	50.083,60
6.6.2	95995	SINAPI COMPOSIÇÕES	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	939,95	917,21	1.107,35	1.040.853,63
6.6.3	74010/001	SINAPI COMPOSIÇÕES	CARGA E DESCARGA MECANICA UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3 /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	939,95	1,43	1,73	1.626,11
6.6.4	93593	SINAPI COMPOSIÇÕES	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA	M3XKM	18.799,00	0,57	0,69	12.971,31
7.		CALÇADA						621.286,12
7.1		LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL						3.441,03
7.1.1	98525	SINAPI COMPOSIÇÕES	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.	M2	9.558,43	0,30	0,36	3.441,03
7.2		DEMOLIÇÃO						46.741,30
7.2.1	97629	SINAPI COMPOSIÇÕES	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	315,5	118,66	143,25	45.195,37
7.2.2	72898	SINAPI COMPOSIÇÕES	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	394,37	3,25	3,92	1.545,93
7.3		BOTA FORA						11.507,18
7.3.1	72900	SINAPI COMPOSIÇÕES	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	2306,05	4,14	4,99	11.507,18
7.4		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						77.488,27
7.4.1	101239	SINAPI COMPOSIÇÕES	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 4 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 1,50 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H.	M3	6.356,71	8,11	9,79	62.232,19
7.3.2	96386	SINAPI COMPOSIÇÕES	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	M3	2.542,68	4,97	6,00	15.256,08
7.5		REVESTIMENTO						482.108,34
7.5.1	96622	SINAPI COMPOSIÇÕES	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *3 CM*. AF_08/2017	M3	381,40	97,81	118,09	45.039,53
7.5.2	94991	SINAPI COMPOSIÇÕES	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	889,94	405,84	489,97	436.043,90
7.5.3	4	C	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25X2,5CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA	M2	9,12	93,08	112,38	1.024,91
7.5.3.1	88309	SINAPI COMPOSIÇÕES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HR	0,48	24,25		
7.5.3.2	88316	SINAPI COMPOSIÇÕES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HR	0,56	20,05		
7.5.3.3	370	SINAPI INSUMOS	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,14	52,48		
7.5.3.4	1379	SINAPI INSUMOS	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,24	0,37		
7.5.3.5	38135	SINAPI INSUMOS	LADRILHO HIDRÁULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO	M2	1,05	59,29		





# MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM

## SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

### ANEXO III – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI MIRIM  
 OBRA: INFRA ESTRUTURA URBANA - LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM/SP

#### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL SERVIÇOS	PESOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06	
			SIMPLES	ACUMULADO	SIMPLES	ACUMULADO	SIMPLES	ACUMULADO	SIMPLES	ACUMULADO	SIMPLES	ACUMULADO	SIMPLES	ACUMULADO
1 SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 491.394,18	8,21%	12%	12%	8%	20%	8%	28%	8%	36%	8%	44%	8%	52%
			58.967,30	58.967,30	39.311,53	98.278,84	39.311,53	137.590,37	39.311,53	176.901,90	39.311,53	216.213,44	39.311,53	255.524,97
2 MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 69.981,11	1,17%	20%	20%	20%	40%	20%	60%	20%	80%	20%	100%	-	100%
			13.996,22	13.996,22	13.996,22	27.992,44	13.996,22	41.988,67	13.996,22	55.984,89	13.996,22	69.981,11	-	69.981,11
3 REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 946.847,24	15,81%	-	0%	20%	20%	20%	40%	20%	60%	20%	80%	20%	100%
			-	-	189.369,45	189.369,45	189.369,45	378.738,90	189.369,45	568.108,34	189.369,45	757.477,79	189.369,45	946.847,24
4 REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	R\$ 414.643,92	6,93%	-	0%	-	0%	-	0%	20%	20%	20%	40%	20%	60%
			-	-	-	-	-	-	82.928,78	82.928,78	82.928,78	165.857,57	82.928,78	248.786,35
5 REDE COLETORA DE ESGOTO	R\$ 820.626,53	13,71%	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	-	20%	20%
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	164.125,31	164.125,31
6 PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.595.487,52	43,35%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 CALÇADA	R\$ 621.286,12	10,38%	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 SINALIZAÇÃO	R\$ 27.069,24	0,45%	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL DA OBRA</b>	<b>R\$ 5.987.335,86</b>	<b>100%</b>	<b>1,22%</b>	<b>1,22%</b>	<b>4,05%</b>	<b>5,27%</b>	<b>4,05%</b>	<b>9,32%</b>	<b>5,44%</b>	<b>14,76%</b>	<b>5,44%</b>	<b>20,20%</b>	<b>7,95%</b>	<b>28,15%</b>
<b>TOTAIS DE CADA MÊS</b>			<b>72.963,52</b>	<b>72.963,52</b>	<b>242.677,20</b>	<b>315.640,73</b>	<b>242.677,20</b>	<b>558.317,93</b>	<b>325.605,99</b>	<b>883.923,92</b>	<b>325.605,99</b>	<b>1.209.529,91</b>	<b>475.735,07</b>	<b>1.685.284,98</b>

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI MIRIM  
 OBRA: INFRA ESTRUTURA URBANA - LOTEAMENTO PARQUE DAS LARANJEIRAS  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM/SP

#### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL SERVIÇOS	PESOS	MÊS 07		MÊS 08		MÊS 09		MÊS 10		MÊS 11		MÊS 12	
			SIMPLES	ACUMULADO										
1 SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 491.394,18	8,21%	8%	60%	8%	68%	8%	76%	8%	84%	8%	92%	8%	100%
			39.311,53	294.836,51	39.311,53	334.148,04	39.311,53	373.459,58	39.311,53	412.771,11	39.311,53	452.082,65	39.311,53	491.394,18
2 MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 69.981,11	1,17%	-	100%	-	100%	-	100%	-	100%	-	100%	-	100%
			-	69.981,11	-	69.981,11	-	69.981,11	-	69.981,11	-	69.981,11	-	69.981,11
3 MACRODRENAGEM	R\$ 946.847,24	15,81%	-	100%	-	100%	-	100%	-	100%	-	100%	-	100%
			-	946.847,24	-	946.847,24	-	946.847,24	-	946.847,24	-	946.847,24	-	946.847,24
4 REDE DE DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 414.643,92	6,93%	20%	80%	20%	100%	-	100%	-	100%	-	100%	-	100%
			82.928,78	331.715,14	82.928,78	414.643,92	-	414.643,92	-	414.643,92	-	414.643,92	-	414.643,92
5 REDE COLETORA DE ESGOTO	R\$ 820.626,53	13,71%	20%	40%	20%	60%	20%	80%	20%	100%	-	100%	-	100%
			164.125,31	328.250,61	164.125,31	492.375,92	164.125,31	656.501,22	164.125,31	820.626,53	-	820.626,53	-	820.626,53
6 PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.595.487,52	43,35%	20%	20%	20%	40%	20%	60%	20%	80%	20%	100%	-	100%
			519.097,50	519.097,50	519.097,50	1.038.195,01	519.097,50	1.557.292,51	519.097,50	2.076.390,02	519.097,50	2.595.487,52	-	2.595.487,52
7 CALÇADA	R\$ 621.286,12	10,38%	20%	20%	20%	40%	20%	60%	20%	80%	10%	90%	10%	100%
			124.257,22	124.257,22	124.257,22	248.514,45	124.257,22	372.771,67	124.257,22	497.028,90	62.128,61	559.157,51	62.128,61	621.286,12
8 SINALIZAÇÃO	R\$ 27.069,24	0,45%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	50%	50%	50%	100%
			-	-	-	-	-	-	-	-	13.534,62	13.534,62	13.534,62	27.069,24
<b>TOTAL DA OBRA</b>	<b>R\$ 5.987.335,86</b>	<b>100%</b>	<b>15,53%</b>	<b>43,68%</b>	<b>15,53%</b>	<b>59,20%</b>	<b>14,14%</b>	<b>73,35%</b>	<b>14,14%</b>	<b>87,49%</b>	<b>10,59%</b>	<b>98,08%</b>	<b>1,92%</b>	<b>100,00%</b>
<b>TOTAIS DE CADA MÊS</b>			<b>929.720,35</b>	<b>2.614.985,33</b>	<b>929.720,35</b>	<b>3.544.705,69</b>	<b>846.791,67</b>	<b>4.391.497,25</b>	<b>846.791,67</b>	<b>5.238.288,82</b>	<b>634.072,27</b>	<b>5.872.361,09</b>	<b>114.974,77</b>	<b>5.987.335,86</b>



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

**ANEXO IV – MODELO DE PROCURAÇÃO**

Por este instrumento particular de Procuração, a .....(razão social da empresa), com sede à .....(rua/avenida/etc), inscrita no CMPJ/MF sob o nº ..... e Inscrição Estadual sob o nº ....., representada neste ato por seu(s).....(mencionar qualificação do(s) outorgante(s)) Sr. (a)....., portador(a) da cédula de identidade RG nº..... e CPF nº ....., nomeia(m) e constitui(em) seu bastante Procurador o(a) Sr(a)....., portador(a) da cédula de identidade RG nº ....., CPF nº....., a quem confere(imos) amplos poderes para representar a .....(razão social da empresa) perante a Prefeitura Municipal de Mogi Mirim, no âmbito da Concorrência Pública nº \_\_\_\_\_/2020, com poderes para tomar qualquer decisão durante todas as fases do referido certame licitatório, inclusive apresentar DECLARAÇÃO DE QUE NOSSA EMPRESA CUMPRE OS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO, os envelopes contendo a DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS em nome da outorgante, desistir expressamente da intenção de interpor recurso administrativo ao final da sessão, manifestar-se imediata e motivadamente sobre a intenção de interpor recurso administrativo ao final da sessão, assinar a ata da sessão, prestar todos os esclarecimentos solicitados pela Presidente, enfim, praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da outorgante.

Declara ainda a veracidade da assinatura, que, em caso de declaração falsa, ficará sujeito às sanções administrativas, civis e penais aplicáveis, nos moldes da Lei n. 13.726/2018.

A presente Procuração é válida até o dia \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

Local e data.

Outorgante(s) e assinatura(s)  
Com firma reconhecida



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

**ANEXO V – DECLARAÇÃO DE FATO SUPERVENIENTE**

A (nome da empresa) ....., com sede à  
(rua/av./praça)  
....., nº  
....., bairro ....., na cidade de  
....., inscrita no CNPJ sob o nº  
..... e IE nº ....., através de  
seu representante legal que assim o faz sob as penas da Lei criminal, para fins de participação da  
Concorrência nº \_\_\_\_/2020, declara, sob as penas da legislação civil e administrativa, que não  
existem fatos supervenientes a data de encerramento da licitação que venham a impossibilitar a  
sua habilitação na licitação, já que continuam satisfeitas as exigências contidas no artigo 27, da Lei  
8.666/93 e suas posteriores alterações.

Declara ainda a veracidade da assinatura, que, em caso de declaração falsa, ficará sujeito às  
sanções administrativas, civis e penais aplicáveis, nos moldes da Lei n. 13.726/2018.

E, por ser a expressão fiel da verdade, firmamos a presente.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

\_\_\_\_\_  
Nome do representante legal da empresa



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

**ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE ME ou EPP**

A \_\_\_\_\_ (nome \_\_\_\_\_ da \_\_\_\_\_ empresa)  
\_\_\_\_\_, com  
sede \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ (rua/av./praça)  
\_\_\_\_\_, nº  
\_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, na cidade de  
\_\_\_\_\_, est. \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº  
\_\_\_\_\_ e IE nº \_\_\_\_\_, através de  
seu \_\_\_\_\_ (sócio, procurador, etc), o(a) Sr.(a). (nome completo)  
\_\_\_\_\_,  
portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_ e RG  
nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliado(a) à (rua/av./praça)  
\_\_\_\_\_, nº  
\_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, na cidade de  
\_\_\_\_\_, est. \_\_\_\_\_, DECLARA com base nos Artigos 42  
a 45 da Lei Complementar nº. 147/2014, que é \_\_\_\_\_ (MICRO  
EMPRESA ou EMPRESA DE PEQUENO PORTE).

Declara ainda a veracidade da assinatura, que, em caso de declaração falsa, ficará sujeito às sanções administrativas, civis e penais aplicáveis, nos moldes da Lei n. 13.726/2018.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

\_\_\_\_\_  
Nome do representante legal da empresa



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

**ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE PROTEÇÃO AO MENOR**

A (nome da empresa)....., com  
sede ..... à ..... (rua/av./praça)  
....., n°  
....., bairro ..... na cidade de  
....., inscrita no CNPJ sob o n°  
..... e IE n° ....., através de  
seu representante legal que assim o faz sob as penas da Lei criminal, para fins de participação da  
Concorrência n° \_\_\_\_/2020, declara, de que não mantém em seu quadro de pessoal, menores  
de 18 (dezoito) anos em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres e não  
emprega menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (catorze)  
anos.

Declara ainda a veracidade da assinatura, que, em caso de declaração falsa, ficará sujeito às  
sanções administrativas, civis e penais aplicáveis, nos moldes da Lei n. 13.726/2018.

E, por ser a expressão fiel da verdade, firmamos a presente.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

\_\_\_\_\_  
Nome do representante legal da empresa



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

**ANEXO VIII – DECLARAÇÃO**

A \_\_\_\_\_ (nome \_\_\_\_\_ da \_\_\_\_\_ empresa)  
\_\_\_\_\_ com  
sede \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ (rua/av./praça)  
\_\_\_\_\_, n°  
\_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, na cidade de  
\_\_\_\_\_, est. \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o n°  
\_\_\_\_\_ e IE n° \_\_\_\_\_, vem,  
através de seu representante legal que assim o faz sob as penas da Lei criminal, DECLARAR QUE:

- 1) Responde, civil e administrativamente, pela veracidade e autenticidade das informações constantes nas documentações e na proposta que apresentar, bem como em relação ao teor das declarações que integram este Anexo.
- 2) Autoriza o Município de Mogi Mirim, através de suas unidades administrativas competentes, a proceder quaisquer diligências junto as suas instalações e equipamentos, tudo a exclusivo critério desta.
- 3) O objeto da presente licitação está perfeitamente definido e caracterizado, dentro dos elementos técnicos fornecidos, e sua suficiência para a exata compreensão das obras e serviços a executar.
- 4) Tem conhecimento das condições dos locais onde serão executados os serviços, não podendo invocá-las em nenhuma circunstância como impedimento, eventual e/ou ordinário, para o perfeito cumprimento dos serviços em licitação, e que tem pleno conhecimento das especificações da mão-de-obra, dos materiais, das máquinas, dos equipamentos, dos transportes e dos acessórios em geral a serem empregados nos serviços.
- 5) Assume a inteira responsabilidade pela perfeita execução dos serviços licitados, e adere plenamente aos termos do presente edital como parte integrante do contrato que resultar, independentemente de sua transcrição.
- 6) Encontra-se idônea perante as Administrações Públicas, nas esferas: Federal, Estadual e Municipal.
- 7) No preço a ser ofertado pela empresa estão inclusos todos os custos de sua inteira e única responsabilidade, sem a eles se limitarem, exemplificados como: água, energia elétrica, telefone, administração local e central, transportes, alimentações, estadias, ajudas de custo do pessoal, mão-de-obra acrescida dos encargos sociais, trabalhistas, previdenciárias, benefícios, tributos, contribuições, impostos, taxas, emolumentos, danos, perdas, prejuízos, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços, tributos incidentes sobre os serviços prestados, pedágio, seguro, recepção, mobilização, desmobilização, deslocamento dos materiais e equipamentos necessários, combustíveis, higiene, segurança e medicina no trabalho, etc, de modo que o preço proposto constituir-se-á na única contraprestação do MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM pela efetiva execução dos serviços.

Declara ainda a veracidade da assinatura, que, em caso de declaração falsa, ficará sujeito às sanções administrativas, civis e penais aplicáveis, nos moldes da Lei n. 13.726/2018.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

\_\_\_\_\_  
Nome do representante legal da empresa



MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM  
SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

**ANEXO IX – MINUTA DE CONTRATO**

CONTRATO N.º \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE URBANA NO BAIRRO PARQUE DAS LARANJEIRAS – FASE II (PARCIAL), NO MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM/SP, COM RECURSOS FINANCEIROS CUSTEADOS PELO CONTRATO DE FINANCIAMENTO N. 0501.034-13/2018 CELEBRADO ENTRE A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL E PREFEITURA DE MOGI MIRIM.**

Por este instrumento de contrato, de um lado o Município de Mogi Mirim, Pessoa Jurídica, com sede administrativa nesta cidade de Mogi Mirim, Estado de São Paulo, à Rua Dr. José Alves nº 129, Centro, inscrita no CNPJ/MF sob nº 45.332.095/0001-89, neste ato representado por \_\_\_\_\_, de ora em diante designada simplesmente CONTRATANTE e, de outro lado a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, sediada na cidade de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_), à \_\_\_\_\_ neste ato devida e regularmente representada nos termos da \_\_\_\_\_, pelo sócio proprietário \_\_\_\_\_, residente e domiciliado à \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) de ora em diante designada simplesmente CONTRATADA e, de conformidade com os elementos constantes do processo de Licitação sob modalidade de Concorrência nº 013/2020, e ainda com fulcro nas disposições da Lei nº 8.666/93 e suas alterações e pela Lei Orgânica do Município de Mogi Mirim, na forma legalmente representada, juntamente com as testemunhas presenciais ao final "ad cautelam" nomeadas e assinadas, ficou ajustado e acertado a assinatura do presente termo, mediante as cláusulas e condições abaixo pactuadas, a saber:

**1. DO OBJETO**

1.1 A CONTRATADA, na qualidade de vencedora do processo licitatório objeto da Concorrência n. 013/2020, e seus anexos, obrigou-se a execução de obras e serviços para implantação de sistemas de infraestrutura e mobilidade urbana no bairro Parque das Laranjeiras – Fase II (Parcial), no município de Mogi Mirim/SP, com recursos financeiros custeados pelo **Contrato de Financiamento n. 0501.034-13/2018** celebrado entre a Caixa Econômica Federal, Ministério do Desenvolvimento Regional e Prefeitura de Mogi Mirim, conforme projetos executivos, memoriais descritivos, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e termo de referência, anexos ao edital da respectiva Concorrência.

1.2 A CONTRATADA deverá disponibilizar um engenheiro responsável técnico, que será o preposto da CONTRATADA junto ao CONTRATANTE, para dirimir quaisquer dúvidas durante a execução dos serviços.

**1.3 DA PLACA DE OBRA**

1.3.1 A contratada deverá executar a placa de obra, seguindo os padrões textuais e gráficos definidos pela Prefeitura de Mogi Mirim, Caixa Econômica Federal e Ministério do Desenvolvimento Regional.

1.3.2 Deverá instalar a placa de obra em lugar indicado pela fiscalização, em local visível, devendo ainda colocar a placa da empresa ao lado da placa oficial.

1.3.3 A placa da empresa deverá seguir os padrões e requisitos exigidos pela legislação vigente.



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

### 2. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E VIGÊNCIA CONTRATUAL

2.1 A CONTRATADA obriga-se a entregar os serviços deste termo de contrato, perfeitos e totalmente concluídos no prazo de até 12 (doze) meses.

2.2 Os serviços terão início mediante expedição de ordem de serviço pelo CONTRATANTE.

2.3 A CONTRATA deverá apresentar ao CONTRATANTE a ART do responsável técnico pela execução da obra, no prazo máximo de 05 (cinco) dias após assinatura do presente do termo contratual.

2.4 Somente após o recolhimento da A.R.T e do cumprimento das normas de segurança do trabalho, conforme as normas previstas neste contrato é que será autorizada a expedição de ordem de início de serviço pelo CONTRATANTE.

2.5 O prazo máximo para início dos trabalhos será de até 05 (cinco) dias corridos, após a emissão de ordem de início de serviço pelo CONTRATANTE.

2.6 Para a emissão da OIS a contratada deverá entregar à Secretaria de Obras e Habitação Popular, no mesmo prazo estabelecido no item 2.3, os seguintes documentos:

- Diário de Obras para elaboração do Termo de Abertura;
- Plano de gerenciamento de resíduos, indicando detalhadamente o local de botafora para solo comum e de resíduos da construção e de demolição - RCD, com mapa de localização, distância de percurso em relação ao canteiro de obras, autorização de descarte, cópia do contrato de prestação de serviços, no caso de aterro licenciado, etc.
- Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho (PCMAT), descrevendo as ações preventivas de ordem administrativa e organizacional para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores, sejam diretos ou terceirizados, visitantes, fornecedores. Incluem-se ainda medidas preventivas para proteção dos transeuntes, considerando se tratar de obra em campo aberto, num bairro urbano consolidado.
- Metodologia de execução dos serviços: documento que contém, de forma analítica, a estratégia da empresa para executar todos os serviços no prazo máximo de 12 meses. Este documento deve estar em plena conformidade com o cronograma físico-financeiro de referência, e conter, pelo menos, as seguintes informações:
  - ✓ organograma da obra, com indicação da equipe técnica e administrativa;
  - ✓ estrutura analítica de projeto (EAP)
  - ✓ *layout* de canteiro de obras com a indicação de todas as instalações necessárias, de acordo com a legislação vigente e o endereço;
  - ✓ histograma de mão-de-obra
  - ✓ histograma de máquinas e equipamentos;
  - ✓ indicação da área de jazida de terra, com endereço completo, distância de percurso até o canteiro de obras e termo de autorização de retirada;
  - ✓ plano de substituição das ligações domiciliares de água e esgoto;
  - ✓ plano de atendimento ao público.

2.7 O presente instrumento tem vigência de 24 (vinte e quatro) meses a contar da assinatura, admitindo-se, porém, sua prorrogação dentro dos limites legais.

### 3. DA ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

3.1 Fica sob responsabilidade da CONTRATADA a emissão da A.R.T. relativa ao objeto do contrato e o valor total da obra, preenchida com o nome do engenheiro responsável, o qual será o seu preposto devidamente indicado.

3.2 A CONTRATADA fica obrigada a entregar uma cópia da A.R.T. bem como uma cópia do comprovante de recolhimento da mesma, no prazo de 05 (cinco) dias após a assinatura do presente termo.



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

3.3 Em caso de repasse dos serviços (subempreitados), desde que autorizados pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá vincular a A.R.T. dos serviços subcontratados junto a sua A.R.T. principal.

3.4 É expressamente vedado à CONTRATADA subempreitar os serviços no todo. Eventuais contratações de serviços com terceiros somente serão permitidas na forma da Lei e dentro do limite admitido, em cada caso, com avaliação prévia e anuência do CONTRATANTE, ficando, porém, a CONTRATADA a exclusiva responsável pelas obrigações contratuais e legais perante a Administração, no âmbito civil, trabalhista, previdenciário, etc.

#### 4. DAS MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS E DO PAGAMENTO

4.1 As medições deverão ser apresentadas até o 3º (terceiro) útil do mês subsequente ao da execução dos serviços. A CONTRATADA entregará a CONTRATANTE o respectivo BOLETIM DE MEDIÇÃO, em 01 (uma) via protocolada na Secretaria de Planejamento Urbano.

4.2 As medições não apresentadas no prazo especificado no item anterior serão consideradas de valor zero e somente poderão ser apresentadas no mês subsequente.

4.3 Juntamente com o BOLETIM DE MEDIÇÃO deverão ser entregues os seguintes documentos:

a) Cronograma Físico-financeiro atualizado;

b) Relatório fotográfico;

c) Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União e o CRF-FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço) em plena validade;

d) Cópia do recolhimento do INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social) e FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço) dos funcionários que trabalharam na obra referente ao mês anterior, sendo que esta deverá ser específica por obra.

4.4 Quando solicitado pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá enviar no prazo máximo de 3 dias, os seguintes documentos:

a) Cópia da Folha de Pagamento dos funcionários que trabalharam na obra relativas ao mês anterior, sendo que esta deverá ser específica por obra;

b) Cópia do Cartão Ponto dos mesmos funcionários; e

c) Cópia do Acordo Coletivo ou Convenção Coletiva de Trabalho vigente;

4.5 A recusa ou omissão em entregar a documentação exigida no item 4.4 no prazo estipulado implicará no bloqueio do pagamento que a CONTRATADA vier a fazer jus, até que a mesma seja entregue.

4.6 A Secretaria de Planejamento Urbano terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para analisar o respectivo BOLETIM DE MEDIÇÃO, considerando os quantitativos e os preços unitários dos serviços efetivamente executados.

4.7 Com base no BOLETIM DE MEDIÇÃO e mediante autorização por escrito da Secretaria de Obras e Habitação Popular é que a empresa estará autorizada a emitir a Nota Fiscal/ Fatura, que deverá ter a data igual ou posterior à data da autorização.

4.8 A CONTRATADA somente estará autorizada a emitir a fatura no valor da medição aprovada pela fiscalização da Secretaria de Planejamento Urbano.

4.9 Os pagamentos poderão ser sustados pelo CONTRATANTE, nos seguintes casos:

a) Não cumprimento das obrigações contratadas.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

- b) Determinação Judicial.  
c) E nos casos previstos em lei.

4.10 Somente serão medidos e autorizados os faturamentos de serviços executados. Em hipótese alguma o CONTRATANTE autorizará como forma de compensação, o faturamento de materiais estocados na obra ou atividades não concluídas.

4.11 O pagamento fica condicionado à apresentação da Nota Fiscal/ Fatura junto com o BOLETIM DE MEDIÇÃO aprovado e rubricado pela Secretaria de Obras e Habitação Popular.

4.12 Caso a empresa venha a emitir a Nota Fiscal/ Fatura anterior à data da aprovação da medição pela Secretaria de Planejamento Urbano, a mesma será devolvida, ficando sob responsabilidade da CONTRATADA todo o encargo inerente à devolução.

4.13 No documento fiscal deverá conter discriminado o número da medição, número do contrato, número da Licitação, e ainda constar em separado o valor dos materiais e dos serviços.

4.14 A mudança do profissional responsável deverá ser comunicada, com antecedência mínima de 10 (dez) dias corridos.

4.15 A contratada deverá manter no canteiro de obras, o livro "Diário de Obras", para fiscalização da municipalidade através de seu gestor.

#### 5. VALOR DO TERMO CONTRATUAL

5.1 Os contratantes estimam o valor do presente instrumento pela importância global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

5.2 No preço ofertado estão inclusos todos os custos, sem a eles se limitarem, exemplificados: encargos, impostos, taxas, despesas diretas e indiretas, tributos e demais contribuições pertinentes pela execução dos serviços e decorrentes do futuro contrato, constituindo os referidos preços nas únicas contraprestações do MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM, pela totalidade dos serviços, inclusive com os materiais postos nos locais indicados, carga e descarga, por conta e risco da CONTRATADA.

#### 6. DA TRANSFERÊNCIA DO TERMO CONTRATUAL

6.1 À CONTRATADA é expressamente vedada a transferência, no todo ou parcialmente, dos direitos e obrigações decorrentes deste termo contratual.

#### 7. DAS PENALIDADES

7.1 De conformidade com o art. 86 da lei n. 8.666/93, a contratada, garantida a prévia defesa, ficará sujeita à multa de 1% (um por cento) sobre o valor contratado, por dia de atraso em que, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas, até o máximo de 05 (cinco) dias úteis, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei n. 8.666/93.

7.2 Nos termos do art. 87 da Lei n. 8.666/93, pela inexecução total ou parcial deste Contrato, a contratada, garantida a prévia defesa, ficará sujeita às seguintes sanções:

7.2.1 Advertência;

7.2.2 Multa;

7.2.3 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município Mogi Mirim, pelo prazo de 2 (dois) anos;

7.3 A multa a que se refere o item 7.2.2, poderá ser aplicada das seguintes formas:

a) 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, pela inexecução total ou parcial do ajuste;



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

b) 1/2000 (dois mil avos) do valor do contrato, por dia de atraso, até o limite de dez dias, pelo não cumprimento dos prazos constantes no cronograma físico financeiro.

c) multa no valor glosado pela agente financiador/Caixa Econômica Federal, quando por responsabilidade da CONTRATADA houver atraso no cronograma físico-financeiro da obra, conforme cláusula 5.1.3 do **Contrato de Financiamento n. 0501.034-13/2018**, que será automaticamente retido do pagamento a que a contratada fizer jus.

7.3.1 – Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido, será automaticamente descontado da primeira parcela de preço a que a contratada vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou quando for o caso, cobrado judicialmente.

### 8. DA RESCISÃO

8.1 O CONTRATANTE poderá declarar rescindido o presente instrumento, independentemente de qualquer interpelação judicial e ou extrajudicial, dispensando ainda, o pagamento de qualquer indenização e ou ressarcimento de qualquer natureza, nos seguintes casos:

1º Decretação de falência da CONTRATADA ou manifesta impossibilidade de cumprir com as obrigações contratuais.

2º Transferência total ou parcial do contrato a terceiros.

3º Infração de quaisquer das cláusulas pactuadas neste termo contratual.

### 9. DA SEGURANÇA DO TRABALHO

10.1 A CONTRATADA é a única responsável para com seus empregados e auxiliares, no que concerne ao cumprimento da legislação trabalhista, previdenciária, fiscal, civil, seguro acidente de trabalho, ou quaisquer outros encargos previstos em lei, em especial no que diz respeito às normas de segurança e saúde no trabalho, sendo que o seu descumprimento poderá ensejar a rescisão contratual com a aplicação de penalidades e sanções legais em face da mesma.

9.2 A CONTRATADA fica obrigada a cumprir todas as normas regulamentadoras de segurança do trabalho, estabelecidas para os serviços de Construção Civil, Trabalho em Altura, Espaços confinados, abertura e escoramento de valas e Segurança de Pedestres, em especial a NR-18 (Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 e alterações posteriores) e NR-35 (Portaria SIT n.º 313, de 23 de março de 2012 e alterações posteriores).

9.3 A CONTRATADA é responsável pela aquisição e uso de equipamentos de proteção individual (E.P.I.), equipamentos de proteção coletiva (E.P.C.) e uniformes nos ambientes de trabalho, inclusive no transporte em relação aos seus empregados na forma e condições determinadas pela legislação pertinente.

9.4 A CONTRATADA é responsável pela sinalização da obra, tanto na identificação, quanto à sinalização de segurança.

9.5 A CONTRATADA fica obrigada a fornecer a placa de identificação da obra nos padrões estabelecidos pela Secretaria municipal competente.

9.6 A CONTRATADA se responsabiliza de forma única por prejuízos decorrentes de acidentes de trabalho, eventualmente ocorridos com seu pessoal e auxiliares durante a execução dos serviços contratados.

9.7 A CONTRATADA é responsável por incidentes ou acidentes decorrentes de seus serviços que venham originar prejuízos a outros e/ou terceiros.

9.8 A CONTRATADA no exercício dos seus trabalhos deve informar risco, caso verificado, das condições ambientais nos locais de trabalho, para que seja eliminado e retome o trabalho com segurança.



## MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

9.9 O CONTRATANTE por meio de seus profissionais responsáveis, realizará inspeções nos locais de trabalho, podendo interditar momentânea ou definitivamente os trabalhos da contratada, caso verifique situações que demonstre grave e iminente risco para os trabalhadores e outros.

9.10 Considera-se grave e iminente risco, toda condição ambiental de trabalho que possa causar acidente ou doença profissional com lesão grave à integridade física do trabalhador entre outros.

9.11 As situações não descritas neste regulamento, serão solucionadas a critério da contratante, para tanto, observando-se as normas vigentes.

9.12 A CONTRATADA deverá manter técnico ou engenheiro de segurança do trabalho, diariamente, nos locais dos serviços, e que assine o diário de obra.

### 10. DA GARANTIA PARA A EXECUÇÃO DO CONTRATO

10.1 Para garantia do fiel cumprimento do contrato, a contratada deverá recolher aos cofres do município, no ato da assinatura do contrato, a caução equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, optando pelas modalidades de garantia previstas no § 1º, do artigo 56 da Lei 8.666/93 e suas posteriores alterações, com validade igual ou superior a 24 (vinte e quatro) meses, que deverá ser feito protocolada na Secretaria de Suprimentos e Qualidade.

10.2 Se a modalidade de garantia escolhida estipular vencimento com prazo certo se obriga a CONTRATADA a obter sua renovação ou substituição, sob pena de rescisão contratual com perdas e danos em favor do Município.

10.3 As despesas relativas à prestação da caução correrão por conta da contratada.

10.4 A garantia dada pela CONTRATADA não exime de ainda ter que suportar, a favor do CONTRATANTE, as importâncias que a excederem, não podendo opô-la de qualquer forma em caso de eventual cobrança pelo Município.

10.5 A garantia depositada pela CONTRATADA, responderá seus pelos débitos, inclusive as eventuais multas contratuais e, somente será restituída após o recebimento definitivo das obras e serviços.

10.6 Na hipótese de a caução ser reduzida, em relação a multas e penalidades aplicadas, deverá a contratada completá-la no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da notificação a ser feita pelo Município.

10.7 Não serão liberados pagamentos de serviços contratados se a caução não estiver devidamente atualizada.

### 11. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

11.1 O Município de Mogi Mirim pagará a contratada o preço estabelecido na proposta, o qual inclui todos os custos necessários a perfeita execução do objeto do presente licitatório e ficará condicionado à apresentação da Nota Fiscal em duas vias, com a Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União e o CRF do FGTS em plena validade.

§1º No corpo da nota fiscal número da licitação, o número do contrato ou o número da nota de empenho, o número da conta, banco e agência para que seja efetuada a ordem de pagamento ou ainda ficha de compensação (boleto do banco) anexo.

§2º Nenhum pagamento será efetuado à contratada, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimos de qualquer natureza.

§3º As notas fiscais/faturas que forem apresentadas em desconformidade ao descrito acima e com erro, serão devolvidas à contratada para retificação e nova apresentação.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

11.2 O pagamento será efetuado até o décimo quinto dia do mês subsequente a data do aceite da Nota Fiscal, do recebimento definitivo dos serviços, após a entrega da Nota Fiscal e fica condicionado a Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União e CRF do FGTS estarem em plena validade.

11.3 A licitante vencedora não poderá negociar os títulos provenientes de contratações junto ao Município de Mogi Mirim.

**12. DOS ENCARGOS DA CONTRATADA**

12.1 A CONTRATADA assume integral responsabilidade pelos danos que causar ao CONTRATANTE, ou a terceiros, por si ou por seus sucessores e ou prepostos, na execução do objeto da presente licitação, isentando o CONTRATANTE de qualquer reclamação que possa surgir em decorrência da execução dos serviços, inclusive quanto às de natureza indenizatória, trabalhista, previdenciária, fiscal e civil e de quaisquer outros, que sempre e necessariamente correrão por conta e risco da CONTRATADA.

**13. DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO**

13.1 Concluindo-se todos os serviços previstos em contrato, a CONTRATADA deverá informar ao CONTRATANTE para que esta proceda com a vistoria final e emissão do Termo de Recebimento Provisório de Obras e Serviços de Engenharia. Quaisquer pendências ou não conformidades detectadas nesta vistoria deverão ser elencadas no referido termo, devendo a CONTRATADA repará-los às suas expensas, no prazo de até 15 dias. Findo este prazo, a CONTRATADA solicitará nova vistoria, e caso tenham sido plenamente atendidos todos os itens, a CONTRATANTE emitirá o Termo de Recebimento Definitivo das Obras e Serviços de Engenharia, conforme legislação vigente.

13.2 O prazo de garantia de todas as obras e serviços é de 5 (cinco) anos, a contar da emissão do Termo de Recebimento Definitivo das Obras e Serviços de Engenharia.

**14. CONDIÇÕES GERAIS**

14.1 Fica fazendo parte integrante e inseparável do presente termo contratual, não só o Edital referente à Concorrência n. 013/2020, como também a proposta de preços apresentada pela CONTRATADA, para os fins aqui contidos.

**15. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

15.1 Para cobrir as despesas oriundas com o objeto do contrato serão oneradas as dotações orçamentárias:

<b>506</b>	<b>011502.1648205781.117</b>	<b>4.4.90.51.00</b>
<b>507</b>	<b>011502.1648205781.117</b>	<b>4.4.90.51.00</b>

**16. DO FORO**

16.1 Para dirimir as questões que porventura surgirem no cumprimento deste termo contratual, e que não forem resolvidas administrativamente, será competente o foro da Comarca de Mogi Mirim (SP), com renúncia expressa a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

**17. DAS COMUNICAÇÕES E DO GESTOR**

17.1 O encaminhamento de cartas e documentos recíprocos referentes a este contrato, serão consideradas como efetuadas, se entregues através de protocolo aos destinatários abaixo:

CONTRATANTE:

CONTRATADA:

Parágrafo Único - Fica definido neste instrumento, que o \_\_\_\_\_, será o GESTOR do contrato, ficando a seu encargo o gerenciamento das comunicações e pedidos, verificação de prazo de entrega e vigência do contrato, tramitação de notas fiscais junto a Secretaria de Finanças, bem como outros atos que se referem a este.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

E assim por haverem acordado, declaram ambas as partes aceitas todas as disposições estabelecidas nas cláusulas do presente contrato, bem como observar fielmente, firmando-o em 02 (duas) vias de igual teor, para um só efeito, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Mogi Mirim, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

CONTRATANTE:

CONTRATADA:

TESTEMUNHAS:



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

**ANEXO X – CADASTRO DO RESPONSÁVEL**

**ÓRGÃO OU ENTIDADE:**

Nome:	
Cargo:	
CPF:	
RG:	
Data de Nascimento:	__/__/__
Endereço residencial:	
E-mail institucional:	
E-mail pessoal:	
Telefone Residencial:	
Telefone Comercial:	
Telefone Celular:	
Período de gestão:	

\* Todos os campos são de preenchimento obrigatório.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM  
SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

**ANEXO XI – TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO**

**CONTRATOS OU ATOS JURÍDICOS ANÁLOGOS  
TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO**

**CONTRATANTE:**  
**CONTRATADA:**  
**CONTRATO N°(DE ORIGEM):**  
**OBJETO:**  
**ADVOGADO(S): (\*)**

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

**1. Estamos CIENTES de que:**

- a) o ajuste acima referido estará sujeito a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, conforme dados abaixo indicados, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCE/SP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) Qualquer alteração de endereço – residencial ou eletrônico – ou telefones de contato deverá ser comunicada pelo interessado, peticionando no processo.

**2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:**

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

**LOCAL e DATA:**

**GESTOR DO ÓRGÃO/ENTIDADE:**

Nome: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_  
Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Endereço residencial completo: \_\_\_\_\_  
E-mail institucional \_\_\_\_\_  
E-mail pessoal: \_\_\_\_\_  
Telefone(s): \_\_\_\_\_  
Assinatura: \_\_\_\_\_



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

**Responsáveis que assinaram o ajuste:**

**Pelo CONTRATANTE:**

Nome: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_  
Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Endereço residencial completo: \_\_\_\_\_  
E-mail institucional \_\_\_\_\_  
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: \_\_\_\_\_

Advogado:

(\*) Facultativo. Indicar quando já constituído, informando, inclusive, o endereço eletrônico.



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**  
**SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

**ANEXO XII – DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TRIBUNAL**

**CONTRATOS OU ATOS JURÍDICOS ANÁLOGOS**

CONTRATANTE:

CNPJ Nº:

CONTRATADA: CNPJ

Nº: CONTRATO Nº (DE ORIGEM):

DATA DA ASSINATURA:

VIGÊNCIA:

OBJETO:

VALOR (R\$):

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados.

Em se tratando de obras/serviços de engenharia: Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:

- a) memorial descritivo dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;
- b) orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
- c) previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
- d) comprovação no Plano Plurianual de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;
- e) as plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

**LOCAL e DATA:**

**RESPONSÁVEL:** (nome, cargo, e-mail e assinatura)



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM  
SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

**ANEXO XIII – MODELO DE TERMO DE RESPONSABILIDADE**

**Ao  
Município de Mogi Mirim  
Rua Dr. José Alves, 129, Centro  
Mogi Mirim – SP  
A/C Setor de Segurança do Trabalho**

**TERMO DE RESPONSABILIDADE**

**(RAZÃO DA CONTRATADA)...**, com sede na **(ENDEREÇO DA CONTRATADA)**, inscrita no CNPJ/MF sob número **XXXXXXXXXX**, neste ato representada por seu Sócio, **NNNNNNNNNNNNNN**, portador da CI-RG nº **XXXXXXX** e do CPF nº **XXXXXXXXXX**, consoante contrato **(ou ordem de compra)**, pactuada entre **(RAZÃO DA CONTRATADA)** e Município de Mogi Mirim, tendo como objeto **( DESCRIÇÃO DO SERVIÇO A SER EXECUTADO)**, destarte, declara para os devidos fins de direito, ser única e exclusiva responsável por todas e quaisquer obrigações legais, sociais, trabalhistas e ambientais pertinentes à execução dos serviços acima identificados, ficando certo que não haverá solidariedade e/ou ou subsidiariedade do município de Mogi Mirim. em relação as obrigações supra mencionadas, bem como não haverá qualquer vínculo empregatício com relação aos seus funcionários e/ou prepostos destacados,**(Nomes dos Funcionários ,CPF e RG)**, responsabilizando-se ainda, na ocorrência de um sinistro, e exclusivamente, por qualquer ação trabalhista, civil, penal, ambiental e indenizatória ajuizada, inclusive excluindo o município de Mogi Mirim “ab initio” de eventuais demandas, caso este seja citado para responder por tais eventos, ainda que solidariamente ou subsidiariamente. No caso de ser imputada ao **Município de Mogi Mirim** quaisquer das responsabilidades ou na ocorrência de quaisquer dos eventos supra citados, os quais possam vir a onerá-lo, fica desde já garantido a ele o direito de regresso contra a **(CONTRATADA)** e conseqüentemente, a obrigação de ressarcimento, independentemente de qualquer procedimento judicial.

Nome da cidade, xx de xxxxxxxx de xxxx .

---

Nome do proprietário ou sócio proprietário  
**(CONTRATADA)**

**(Obs: Este documento somente pode ser assinado pelo sócio, proprietário ou representante legal com envio do fax da procuração).**



**MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM  
SECRETARIA DE SUPRIMENTOS E QUALIDADE**

Rua Dr. José Alves, 129 – Centro – Fones: (19) 3814.1046 – 3814.1052 – 3814.1060

---

**ANEXO XIV – MODELO DE TERMO DE RESPONSABILIDADE**

**Ao  
Município de Mogi Mirim  
Rua Dr. José Alves, 129, Centro  
Mogi Mirim – SP  
A/C Setor de Segurança do Trabalho**

**TERMO DE RESPONSABILIDADE**

**(RAZÃO DA CONTRATADA)...**, com sede na **(ENDEREÇO DA CONTRATADA)**, inscrita no CNPJ/MF sob número **XXXXXXXXXX**, neste ato representada por seu Sócio, **NNNNNNNNNNNNNN**, portador da CI-RG nº **XXXXXXX** e do CPF nº **XXXXXXXXXX**, consoante contrato **(ou ordem de compra)**, pactuada entre **(RAZÃO DA CONTRATADA)** e Município de Mogi Mirim, tendo como objeto **( DESCRIÇÃO DO SERVIÇO A SER EXECUTADO)**, destarte, declara para os devidos fins de direito, ser única e exclusiva responsável por todas e quaisquer obrigações legais, sociais, trabalhistas e ambientais pertinentes à execução dos serviços acima identificados, inclusive pela empresa **(SUB-CONTRATADA)**, inscrita no CNPJ nº **XXXXXXXXXXXX**, tendo em vista o objeto do contrato celebrada entre esta última e a empresa **(RAZÃO SOCIAL DA CONTRATADA)**, no dia **XX** de **(MÊS)** de **(ANO)**, ficando certo que não haverá solidariedade e/ou ou subsidiariedade do município de Mogi Mirim. em relação as obrigações supra mencionadas, bem como não haverá qualquer vínculo empregatício com relação aos seus funcionários e/ou prepostos destacados,**(Nomes dos Funcionários ,CPF e RG)**,responsabilizando-se ainda, na ocorrência de um sinistro, e exclusivamente, por qualquer ação trabalhista, civil, penal, ambiental e indenizatória ajuizada, inclusive excluindo o município de Mogi Mirim "ab initio" de eventuais demandas, caso este seja citado para responder por tais eventos, ainda que solidariamente ou subsidiariamente. No caso de ser imputada ao **Município de Mogi Mirim** quaisquer das responsabilidades ou na ocorrência de quaisquer dos eventos supra citados, os quais possam vir a onerá-lo, fica desde já garantido a ele o direito de regresso contra a **(CONTRATADA)** e conseqüentemente, a obrigação de ressarcimento, independentemente de qualquer procedimento judicial.

Nome da cidade, xx de xxxxxxxx de xxxx .

---

Nome do proprietário ou sócio proprietário  
**(CONTRATADA)**

**(Obs: Este documento somente pode ser assinado pelo sócio, proprietário ou representante legal com envio do fax da procuração).**