



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ADVERTÊNCIA

A MUNICIPALIDADE de HORTOLÂNDIA adverte a todos os licitantes, que não está hesitando penalizar empresas que descumpram o pactuado.

Solicitamos que as empresas apresentem suas propostas e lances de forma consciente, com a certeza de que poderão entregar os objetos da forma como foi pedido no edital e dentro dos prazos, preços e padrões de qualidade exigidos.

Vale lembrar também que os pedidos de realinhamento de preço são exceções à regra, destinados sempre a situações excepcionalíssimas e somente serão deferidos, se em total consonância com a lei.

Ratificamos, portanto, que as propostas sejam efetivadas de forma séria e consciente, visando evitar problemas, tanto para a administração pública como para as empresas licitantes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

EDITAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 45126/20223

TOMADA DE PREÇOS N° 18/2023

EDITAL N° 134/2023

INTERESSADO: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR PREÇO GLOBAL

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

A **COMISSÃO ESPECÍFICA DE LICITAÇÕES DO MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA**, constituída nos termos do Decreto n° 4956/2022, com suas posteriores alterações, usando das atribuições que lhe são conferidas, faz saber que, após autorização do Secretário Municipal de Obras, fica aberta a **Tomada de Preços n.º 18/2023**, que será regida pela Lei federal n° 8.666/93 e alterações, bem como pela Lei municipal n° 1.887, de 24 de maio de 2007, Decreto municipal n° 1.430, de 06 de outubro de 2005 e demais legislações correlatas.

Período de publicidade do Edital: **21/08/2023 a 04/09/2023**

Data e horário da Sessão Pública: **05/09/2023 às 09h00**

Local: Rua José Cláudio Alves dos Santos, n° 585, bairro Remanso Campineiro, Município de Hortolândia - São Paulo.

1 - DO OBJETO

1.1. A presente licitação tem por objeto a “Contratação de empresa especializada para execução de **pavimentação, direcionamento e escoamento da drenagem de águas pluviais no município de Hortolândia/SP**, com fornecimento de todos os equipamentos, materiais e mão de obra necessário”, de acordo com as especificações



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

constantes no memorial descritivo e seus anexos, que fazem parte integrante deste Edital, como se aqui transcritos fossem;

1.2. As obras são objeto do contrato de repasse do OGU nº 1.080.265-41/2021, com recursos do Governo Federal, cujo agente financeiro é a Caixa Econômica Federal.

2 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. No exercício de 2023, as despesas correrão à conta das dotações orçamentárias:

a) FICHA 583 – 14.02.15.451.0230.1.009.449051.01.0000000;

b) FICHA 584 – 14.02.15.451.0230.1.009.449051.05.0000000.

2.2. No exercício seguinte, caso necessário, as despesas correrão por conta de dotações orçamentárias próprias, consignadas nos respectivos Orçamentos/Programas, ficando o Município de Hortolândia obrigado a emitir, no início de cada exercício, Notas de Empenho complementar, respeitadas as mesmas classificações orçamentárias.

3 - DOS PRAZOS

3.1. O prazo de **vigência** contratual será de **05 (cinco) meses**, contados a partir da data da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado nos termos da legislação vigente;

3.1.1. O prazo de execução será de **03 (três) meses**, contados da emissão da A.F. - Autorização de Fornecimento.

3.2. A A.F. - Autorização de Fornecimento dos serviços deverá ser emitida, durante o prazo de vigência contratual;

3.3. Não serão considerados como inadimplemento contratual os atrasos provocados



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

por motivos de comprovada força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (*quarenta e oito*) horas após o evento e aceitos pela CONTRATANTE;

3.4. À proponente vencedora será concedido prazo de 05 (*cinco*) dias úteis para que assine o contrato, o qual será contado do recebimento da convocação feita pelo Município de Hortolândia;

3.5. É facultado ao Município de Hortolândia, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidos, convocar as proponentes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado;

3.6. No caso do subitem anterior, a recusa injustificada do adjudicatário, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades previstas em lei e no presente Edital.

4 - DA PARTICIPAÇÃO

4.1. As empresas interessadas em participar da presente licitação deverão apresentar seus documentos e propostas em 02 (*dois*) envelopes separados, lacrados, indevassáveis e não transparentes, numerados de 01(*um*) e 02(*dois*), com os seguintes dizeres:

**a) ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTOS - TOMADA DE PREÇOS Nº 18/2023
- RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE;**

b) ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA COMERCIAL - TOMADA DE PREÇOS Nº 18/2023 - RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE.

4.2. Os envelopes correspondentes às etapas licitatórias de habilitação e



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

classificação, respectivamente, **DOCUMENTOS** e **PROPOSTA COMERCIAL**, deverão ser entregues junto ao Departamento de Suprimentos – Comissão de Licitações, situado na Rua José Cláudio Alves dos Santos, nº 585, bairro Remanso Campineiro, **até data e horário da sessão designada no preâmbulo deste edital**;

4.3. O Município de Hortolândia não se responsabilizará pelos envelopes enviados pelo via postal/correios ou serviço similar e entregues fora **data e horário da sessão designada no preâmbulo deste edital**;

4.4. Imediatamente após o encerramento deste prazo, não serão mais recebidos os referidos envelopes, nem autorizados adendos aos já entregues, sendo que no mesmo local será dado início aos trabalhos na presença dos representantes legais da empresa e demais interessados;

4.5. Junto aos envelopes, cada proponente poderá apresentar em separado, um documento assinado por seu representante legal, designando e credenciando pessoa para representá-la com plenos poderes perante o Município de Hortolândia para assuntos relacionados com a presente licitação;

4.5.1. O documento elencado no subitem 4.5, deverá ser entregue à Comissão de licitações, acompanhando externamente o **Envelope n.º 01 – DOCUMENTOS**.

4.5.2. O documento relativo ao credenciamento ou representação legal deverá ser acompanhado de qualquer documento que identifique o credenciado/representante;

4.6. As microempresas e empresas de pequeno porte poderão apresentar:

4.6.1. Certidão expedida pela Junta Comercial ou órgão equivalente, ou outro documento oficial, comprovando a situação de enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, visando os benefícios previstos na Lei Complementar



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

nº 123/06, apresentada FORA dos Envelopes nº 1 (*Documentos*) e nº 2 (*Proposta Comercial*);

4.6.1.1. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame, **deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista**, mesmo que esta apresente alguma restrição;

4.6.1.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, **será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis**, a contar do encerramento da sessão que o declarou vencedor, prorrogáveis por igual período, a critério do Município de Hortolândia, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeitos de certidão negativa;

4.6.1.3. A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem acima, implicará na **decadência do direito à contratação**, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, procedendo-se então a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, nos termos do artigo 64º, § 2º, da Lei Federal 8.666/1993.

4.7. Será permitida a formação de consórcio formado por, no máximo, duas empresas.

4.7.1. As empresas em consórcio deverão apresentar **comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio**, subscrito pelos consorciados;

4.7.2. As empresas em consórcio deverão indicar qual delas será a **responsável**



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

pelo consórcio e que atenderá, como líder, durante a execução contratual, às condições deste edital, da minuta contratual e demais anexos;

4.7.3. As empresas em consórcio **responderão solidariamente** por todos os atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na execução do contrato;

4.7.4. As empresas em consórcio deverão apresentar cada uma delas, todos os documentos elencados neste edital, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, nos termos do artigo 33, III da Lei Federal 8666/1993;

4.7.5. Se algum consórcio for o vencedor da licitação, ficará obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no subitem 4.7.1.

4.8. Será VEDADA a participação de empresas:

4.8.1. Declaradas inidôneas por ato do Poder Público, quer do Município de Hortolândia, quer dos demais Municípios, do Governo Estadual ou da União e seus órgãos da Administração indireta;

4.8.2. Cujos sócios ou diretores, responsáveis técnicos ou integrantes da equipe técnica pertençam simultaneamente a mais de uma empresa licitante;

4.8.3. Sob processo de **falência**, recuperação judicial ou extrajudicial;

4.8.3.1. Na hipótese da proponente estar em **recuperação judicial**, possibilita-se a participação desde que apresente o Plano de Recuperação homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, apto a comprovar sua viabilidade econômico-financeira.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

4.8.4. Impedidas de licitar, contratar, transacionar com a Administração Pública do Município de Hortolândia ou quaisquer de seus órgãos descentralizados;

4.8.5. Aquelas enquadradas nas disposições do art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações;

4.8.6. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução da obra ou serviços: o **autor dos projetos básicos**, pessoa física ou jurídica; empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (*cinco por cento*) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado; servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação, nos moldes do artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/1993;

5 - DA DOCUMENTAÇÃO

5.1. Para a regular habilitação das empresas participantes, deverá constar no interior do **ENVELOPE Nº 1 - DOCUMENTOS**, o seguinte:

EMPRESAS CADASTRADAS:

5.1.1. Certificado de Registro no Cadastro de Fornecedores - CRC, expedido pelo Município de Hortolândia, dentro do prazo de validade. Não serão aceitos CRC de outros entes;

5.1.2. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e Seguridade Social, mediante a apresentação de Certidão de Débitos Relativos a Tributos Federais e Dívida Ativa da União, que abrange inclusive as contribuições previdenciárias e as de terceiros, expedida pela Secretaria da Receita Federal ou via “internet”, dentro do prazo de validade;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

5.1.3. Prova de regularidade para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, que deverá ser feita através da apresentação do Certificado de Regularidade Fiscal, emitido pela Caixa Econômica Federal, dentro do prazo de validade;

5.1.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa;

EMPRESAS NÃO CADASTRADAS:

5.1.5. As empresas não cadastradas, deverão solicitar nos moldes do **ANEXO VI** deste Edital, até o 3º (*terceiro*) dia anterior à data da sessão pública de abertura dos envelopes, o **Certificado de Registro Cadastral** expedido pelo Município de Hortolândia;

5.1.5.1. O Certificado de Registro Cadastral expedido pelo Município de Hortolândia é necessário para participação nesta Tomada de Preços;

5.1.5.2. A empresa que solicitar cadastro será comunicada, através do e-mail informado ao Setor de Cadastro do Município, para retirar seu Certificado de Registro Cadastral, até o último dia útil anterior à data da sessão pública de abertura dos envelopes.

TODAS AS EMPRESAS (CADASTRADAS OU QUE ATENDEREM AS CONDIÇÕES EXIGIDAS PARA O CADASTRAMENTO)

5.2. Para fins de comprovação da **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, as licitantes deverão apresentar:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

5.2.1. Certidão de registro ou inscrição junto ao CREA ou CAU da Proponente e do Responsável Técnico, dentro do prazo de validade. Para o fim de comprovar o(s) registro(s) do(s) responsável (eis) técnico(s), também será aceita certidão de registro ou inscrição da empresa onde conste(m) o(s) nome(s) do(s) responsável (eis) técnico(s);

5.2.2. Comprovação de aptidão (CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL) para a realização das obras e serviços objetos da presente licitação, através de atestado(s) emitido(s) por pessoas jurídicas de direito privado ou público, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, demonstrando que a empresa licitante tenha executado obras/serviços similares com o objeto da licitação. Para tal comprovação, será(ão) aceito(s) atestado(s) contendo, no mínimo, as seguintes atividades de maior relevância e valor significativo (*Súmula nº 24 – Tribunal de Contas do Estado de S. Paulo*), conforme segue:

5.2.2.1. Execução de obras e serviços, contendo, no mínimo:

Alínea	Parcela de Maior Relevância e Valor Significativo	Quantidade
A	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO (itens 5.1.1.5, 5.2.1.7 e 5.2.3.5 da planilha);	134,00 m ³
B	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES (Item 5.2.1.2 da planilha);	282,00 m ³
C	ABERTURA DA CAIXA (Item 5.2.1.1 da planilha);	1.414,00 m ²
D	TUBO DE CONCRETO (itens 4.1.3 e 4.1.4 da planilha);	165,00 m

5.2.3. Comprovação de aptidão (capacitação técnico-profissional) para a realização das obras e serviços objetos da presente licitação, relativas às parcelas de maior relevância, conforme abaixo relacionadas, através de **Certidões de Acervo Técnico**, demonstrando a execução, por seus profissionais de nível superior, de obras e



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

serviços de características similares com o objeto com o objeto da licitação. Para tal comprovação, será(ão) aceito(s) atestado(s) contendo as seguintes atividades de maior relevância e valor significativo (*Súmula n° 23 – Tribunal de Contas do Estado de S. Paulo*), conforme segue:

5.2.3.1. Execução de obras e serviços, constando, no mínimo:

Alínea	Parcela de Maior Relevância e Valor Significativo
A	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO
B	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES
C	ABERTURA DA CAIXA
D	TUBO DE CONCRETO

5.2.3.1.1. Os atestados referidos nas alíneas “A” a “D” do subitem acima deverão ter sido emitidos na conformidade do enunciado na Súmula 25 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo;

5.2.4. As parcelas indicadas como sendo de maior relevância, para fins de comprovação de qualificação técnica dos itens “5.2.2.1” e “5.2.3.1”, também possuem valores significativos no contexto dos serviços a serem executados e estão de acordo com as Súmulas n° s. 23 e 24 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo;

5.2.5. A comprovação a que se refere a qualificação técnica-operacional poderá ser efetuada pelo somatório das quantidades realizadas em tantos atestados ou certidões quanto dispuser o licitante;

5.2.6. Para a comprovação de aptidão será admitida a comprovação de certidões ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

atestados de obras ou serviços similares de complexidade técnica e operacional equivalente ou superior. Não serão admitidos atestados emitidos em favor de empresas ou cooperativas subcontratadas pela licitante;

5.2.7. Os profissionais indicados pela proponente para fins de comprovação da capacidade técnica, deverão participar efetivamente da obra ou serviço, admitindo sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pelo gestor do contrato;

5.2.8. Recomenda-se grifar nos respectivos atestados os serviços e as quantidades solicitadas para comprovação da qualificação técnica-operacional.

5.2.9. Não serão admitidos atestados emitidos em favor de empresas ou cooperativas subcontratadas pela licitante;

5.2.8. DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA:

5.2.8.1. A Licitante deverá realizar visita técnica, por sua conta, ao local da futura obra, no endereço abaixo, para conhecimento do local, bem como de todos os fatores que possam vir a interferir na execução da futura obra, a fim de assumir responsabilidades futuras, com referência às condições existentes, bem como das futuras proposições.

Locais: Rua dos Flamingos - Chácara Recreio Alvorada e Rua Aroldo Pereira da Costa - Parque Residencial Maria de Lourdes - Hortolândia / SP 4.2

5.2.8.2. A Licitante deverá fornecer Declaração de Visita Técnica, responsabilizando-se integralmente pela veracidade das informações ali prestadas.

5.2.8.3. A visita técnica poderá ser realizada durante todo o período de publicidade desta Tomada de preços.

5.3. De modo a comprovar a **BOA SAÚDE FINANCEIRA** da empresa, as



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

proponentes deverão apresentar:

5.3.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis 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 de apresentação da proposta;

5.3.1.1. em se tratando de sociedade constituída há menos de 12 (*doze*) meses, no exercício social em curso, a empresa deverá apresentar o **Balanço de Abertura**;

5.3.1.2. A comprovação da boa situação financeira da empresa, que será calculada a partir das demonstrações financeiras do último exercício social, já exigível e apresentada na forma da Lei, adotando duas casas decimais, deverá seguir o seguinte:

a) Índice de Liquidez Corrente (ILC) igual ou maior que 1,0 (*um*), obtido pela fórmula: $ILC = AC/PC$;

b) Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou maior que 1,0 (*um*), obtido pela fórmula: $ILG = (AC+RLP)/(PC+PNC)$;

c) Grau de Endividamento (GE) no máximo igual a 0,50 (*zero vírgula cinquenta*), obtido pela fórmula: $GE = (PC+PNC)/AT$;

Sendo:

Índice de Liquidez Corrente	=	ativo circulante ÷ passivo circulante
Índice Liquidez Geral	=	(ativo circulante + realizável a longo prazo) ÷ (passivo circulante + exigível a longo prazo)



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Grau de Endividamento = $(\text{passivo circulante} + \text{exigível a longo prazo}) \div \text{ativo total}$.

5.3.2. Certidão Negativa de Pedido de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial, emitida pelo foro do domicílio da licitante, expedida em data não anterior a cento e oitenta dias da abertura da sessão pública, se outro prazo não constar do documento, nos termos do artigo 31, inciso II, da Lei Federal 8.666/93.

5.3.2.1. Na hipótese da proponente estar em recuperação judicial, possibilita-se a apresentação de certidão positiva, acompanhada do **Plano de Recuperação homologado pelo juízo competente** e em pleno vigor, apto a comprovar sua viabilidade econômico-financeira, inclusive, pelo atendimento de todos os requisitos de habilitação econômico-financeira estabelecidos no edital.

5.4. OUTROS DOCUMENTOS:

5.4.1. Declarações, Conforme **ANEXO III**;

5.4.2. Todas as declarações apresentadas **devem estar subscritas** pelo representante legal da empresa ou por seu procurador.

5.4.2.1. Se a assinatura for física, o subscritor deve apresentar com a declaração, sob pena de inabilitação, **CÉDULA DE IDENTIDADE** (documento válido para identificação civil) **que permita sua identificação e comparação com a assinatura presente na declaração.**

5.4.2.2. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela **ICP-Brasil**, nos termos da legislação vigente, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, **dispensando-se** o envio de cédulas de identidade;

5.5. TODOS OS DOCUMENTOS exigidos para o cadastramento e para a participação na licitação deverão ser apresentados da seguinte forma:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

5.5.1. Sempre que possível, na **ordem solicitada no edital**, a fim de facilitar sua análise na sessão pública;

5.5.2. Em **original**, por qualquer processo de **cópia autenticada** por cartório competente ou por servidor da Administração ou publicação em órgão da imprensa oficial, desde que legíveis. Não será realizada a autenticação por servidor da Administração após iniciada a sessão pública;

5.5.3. Com seu prazo de validade em vigor. Se este prazo não constar de lei específica ou do próprio documento, será considerado o **prazo de validade de 180 (cento e oitenta) dias**, a partir da data de sua emissão;

5.5.4. Serão aceitas certidões (*as certidões poderão ser negativas ou positivas com efeitos de negativas*) extraídas pela Internet, mas suas autenticidades poderão ser confirmadas pelas Comissões de Licitações e de Cadastro;

5.5.5. Estar em nome da licitante e, preferencialmente, com o número do CNPJ/MF. Se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz. Se for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza ou determinação legal, forem comprovadamente emitidos apenas em nome da matriz ou cuja validade abranja todos os estabelecimentos da empresa;

5.5.6. A empresa licitante que estiver com algum documento vencido no Certificado de Registro de Fornecedores - CRC deverá apresentá-lo, com seu prazo em vigor, dentro do **envelope nº 1 - DOCUMENTOS**;

5.5.7. Não serão aceitos protocolos e/ou requerimentos.

6 - DA PROPOSTA

6.1. O **envelope nº 2 - PROPOSTA** deverá conter, sob pena de desclassificação, a proposta datilografada ou informatizada, elaborada em língua portuguesa, com



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

linguagem clara, em uma única via, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, datada, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo (s) representante(s) legal (is) ou procurador (es), com os seguintes elementos:

6.1.1. Planilha Orçamentária e Cronograma, conforme modelos anexos;

6.1.1.1. O critério de aceitabilidade dos preços unitário e global obedecerá ao disposto no art. 40 – inciso X da lei nº 8.666/93, ou seja, não poderão exceder aos das planilhas indicadas pela Prefeitura para a presente licitação;

6.1.1.2. As empresas licitantes deverão apresentar composições de todos os preços unitários (CPU), de todos os itens da planilha, que deverão ser elaboradas conforme definido Art. 2º – Inciso II do Decreto Federal n.º 7983/2013, ou seja, detalhamento do custo unitário do serviço que expresse a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida. Deverão, ainda, apresentar composição completa do B.D.I. e dos Encargos Sociais adotados. A não apresentação desses documentos implicará na desclassificação da licitante;

6.1.1.3. Os quantitativos de serviços apresentados na Planilha Orçamentária anexa foram calculados com base nos elementos técnicos do projeto, devendo, portanto, ser utilizados de forma exatamente iguais pelas licitantes, para o cálculo dos preços de sua proposta;

6.1.1.3.1. No caso de a proposta apresentar erro na multiplicação do quantitativo pelo preço unitário apresentado, prevalecerá o preço unitário e o cálculo será refeito pelo órgão técnico ou pela Comissão Específica de Licitações, para fins de julgamento. O produto da multiplicação da quantidade pelo preço unitário deverá estar fixado em duas casas decimais. Em caso de eventuais divergências de arredondamento o cálculo será refeito pelo órgão técnico ou pela Comissão Específica de Licitações, para fins de julgamento;

6.1.1.3.2. No caso de a planilha da proponente apresentar preços diferentes para



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

itens idênticos, prevalecerá o menor preço ofertado e o órgão técnico re fará os cálculos para efeito de julgamento.

6.1.1.3.3. O critério de julgamento das propostas comerciais será pelo menor valor global e o regime de execução será de empreitada por preços unitários.

6.1.1.3.4. A fim de agilizar a conferência da proposta, recomenda-se que a planilha orçamentária, seja também apresentada em formato eletrônico (".xls" ou compatível), copiados em CD-R, CD RW ou pen drive, que integrará o conteúdo do ENVELOPE Nº 2 – PROPOSTA COMERCIAL.

6.1.1.3.5. No caso de divergência entre os documentos impressos e os gravados em formato eletrônico, prevalecerão os textos impressos. A ausência do arquivo eletrônico não desclassificará a licitante.

6.1.2. Prazo de validade da proposta que não deverá ser inferior a **60 (sessenta) dias;**

6.1.3. Nome e endereço da proponente, carta proposta contendo preços unitário e global (*em algarismo e por extenso*), assim como o prazo de execução;

6.1.4. Declaração expressa de aceitação das condições do presente edital, das disposições técnicas, da minuta contratual, bem como de sujeição às condições fixadas pelo Município de Hortolândia;

6.1.5. Declaração expressa de que o preço proposto inclui todas as despesas com materiais e equipamentos, mão de obra, transportes, leis sociais, ferramentas, seguros, todos os tributos incidentes e demais encargos, enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários para execução completa dos serviços discriminados nas especificações técnicas anexas;

6.1.6. Declaração expressa que a proponente atesta ter conhecimento de todos os serviços/obras e suas especificações, bem como que os mesmos são satisfatórios e



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

corretos para serem executados dentro do prazo previsto;

6.1.7. A Comissão recomenda às proponentes que façam constar em suas propostas, nome e qualificação da pessoa com poderes para firmar o Termo de Contrato com o Município de Hortolândia, bem como os dados bancários.

7 - DO ATO DE ABERTURA DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

7.1. A abertura dos envelopes contendo os **DOCUMENTOS - N° 01** e das **PROPOSTAS COMERCIAIS - N° 02**, dar-se-á na data e horário designados no preâmbulo deste edital, no local indicado no **subitem 4.2** do presente ato convocatório;

7.2. Decorrida à hora marcada para apresentação dos envelopes **DOCUMENTOS e PROPOSTAS COMERCIAIS**, não mais serão aceitos envelopes, nem mesmo adendos aos já entregues;

7.3. Aos interessados em participar dos trabalhos de abertura dos envelopes, representando as proponentes, será exigido o credenciamento a ser elaborado nos moldes indicados no **subitem 4.5. e demais pertinentes**;

7.4. As **credenciais** deverão ser exibidas pelos portadores **antes do início** da abertura dos envelopes, ficando retidas e juntadas aos autos;

7.5. Caso o participante seja proprietário/sócio da proponente deverá apresentar documento que comprove sua capacidade para representá-la;

7.6. A não apresentação ou incorreção do documento de credenciamento não inabilitará ou desclassificará a proponente, mas impedirá o representante de manifestar-se ou responder pela proponente, nas respectivas sessões, cabendo tão-somente ao não credenciado o acompanhamento do desenvolvimento dos procedimentos desde que não interfira de modo a perturbar ou impedir a realização dos trabalhos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

7.7. Na primeira fase, na presença dos representantes credenciados das proponentes serão examinados os documentos constantes do **Envelope nº 01 – DOCUMENTOS** que, depois de analisados pela Comissão de Licitações, concluir-se-á pela habilitação ou inabilitação das empresas, consignando-se em ata própria. Os representantes credenciados das proponentes presentes ao ato poderão oferecer impugnação em ata, sendo neste caso, suspensos os trabalhos, contando-se a partir deste ato o prazo para interposição de recurso disciplinado nos termos do artigo 109 da Lei Federal nº 8.666/93;

7.8. Sendo oferecido recurso na primeira fase, será fixada, posteriormente, pela Comissão de Licitações, a data para abertura do **ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA COMERCIAL**, dando-se ciência por meio de publicação;

7.9. A devolução dos envelopes fechados, contendo as respectivas propostas, desde que não existam recursos, ou após sua denegação, serão devolvidos aos concorrentes inabilitados, que estiverem presente durante a sessão, nos termos do inciso II do artigo 43 da Lei Federal 8.666/93;

7.9.1. Nos demais casos serão devolvidos às empresas, após convocação a ser feita no Diário Oficial do Estado.

7.10. Na segunda fase, satisfeitos os requisitos da primeira, sem que tenha havido recurso com manifestação expressa de desistência em ata ou julgamento dos recursos administrativos ofertados, serão abertos os **ENVELOPES N ° 02 – PROPOSTA COMERCIAL** das proponentes habilitadas e, a seguir, rubricadas por todos os presentes;

7.11. Quando todas as proponentes forem inabilitadas ou todas as propostas desclassificadas, a Comissão de Licitações poderá fixar aos proponentes o prazo de **08 (oito) dias úteis** para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas, escoimadas das causas que ensejaram a sua inabilitação ou desclassificação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

8 – DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

8.1. O critério de julgamento das propostas comerciais será pelo **MENOR VALOR GLOBAL** e o regime de execução será de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**;

8.2. Serão **DESCLASSIFICADAS** as Propostas Comerciais que:

8.2.1. Estiverem em desacordo com qualquer exigência disposta neste Edital;

8.2.2. Contiverem vícios;

8.2.3. Omitirem qualquer elemento solicitado;

8.2.4. Apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, assim consideradas aquelas que não venham a ter demonstrado a sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto licitado;

8.2.4.1. Para efeito do disposto no **subitem 8.2.4**, consideram-se manifestamente inexequíveis, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (*setenta por cento*) do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (*cinquenta por cento*) do valor orçado pela Administração, ou

b) Valor orçado pela Administração.

8.2.5. Apresentarem preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero.

8.3. A Comissão de Licitações não levará em conta qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas das demais proponentes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

8.4. Em caso de empate entre duas ou mais propostas e após obedecido ao disposto no parágrafo 2º do art. 3º da Lei nº 8.666/93, e o direito de preferência das Empresas de Pequeno Porte e Microempresas, a classificação se fará por sorteio entre as proponentes em condições de igualdade, na presença dos interessados;

8.5. O exercício do direito de preferência às **MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO** porte será exercido nos seguintes termos:

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

8.5.2. A microempresa ou empresa de pequeno porte cuja proposta for mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora, situação em que sua proposta será declarada a melhor oferta;

8.5.3. No caso do subitem 8.5.2, será a proponente convocada para exercer seu direito de preferência e apresentar nova proposta no prazo máximo de 01(*uma*) hora após a solicitação do Presidente da Comissão de Licitações, sob pena de preclusão;

8.5.4. Na hipótese da não contratação nos termos da Lei Federal nº 123/06, o objeto será adjudicado em favor da proposta originariamente vencedora.

8.6. É facultado à Administração, quando a adjudicatária não formalizar a contratação no prazo e condições estabelecidos, convocar as demais licitantes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e, nas mesmas condições ofertadas pela adjudicatária.

9 - DAS MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1. As medições serão realizadas a cada **30 (trinta) dias** e deverão vir acompanhadas das Memórias de Cálculo (modelo anexo) dos quantitativos de todos os serviços medidos. Deverão ser baseadas em relatórios periódicos elaborados pela



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

CONTRATADA, onde deverão estar registrados os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados;

9.2. Os pagamentos serão efetuados em **10 (dez) dias fora a dezena**, após a aprovação da medição e o ateste da Nota Fiscal;

9.3. A Nota Fiscal deverá discriminar as quantidades dos serviços efetivamente prestados, bem como a período de sua efetiva realização;

9.4. Por força da Instrução Normativa RFB nº 2043/2021, para fins Tributários, os valores para recolhimento previdenciário (INSS) **devem estar discriminados na Nota Fiscal**;

9.4.1. Os valores devem ser discriminados em observância ao disposto na Instrução Normativa RFB 971/2009, **em especial o disposto nos arts. 121 a 123**.

9.5. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação.

9.6. Considerando decisão proferida pelo STF - RE 1.293.453 em 11/10/2021 e por força do Decreto Municipal 4.947/2021 que trata das regras de retenção de tributos no pagamento a fornecedores por Órgãos e Entidades do Poder Executivo dispostas na Instrução Normativa RFB n ° 1234/2012, ao efetuar os pagamentos a CONTRATANTE procederá à retenção do imposto de renda (IR).

9.6.1. As retenções serão realizadas no momento do pagamento dos valores decorrentes da prestação de serviços contratados ou fornecimento dos bens contratados, uma vez atestados e liquidados, mediante recolhimento aos cofres municipais, nos termos do inciso I do art. 158 da Constituição Federal de 1988;

9.6.2. As retenções serão efetuadas sobre qualquer forma de pagamento, inclusive



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

os pagamentos antecipados por conta de fornecimento de bens ou prestação de serviços, para entrega futura;

9.6.3. Não estão sujeitos à retenção do IR na fonte os pagamentos realizados a pessoas ou serviços e mercadorias elencados no art. 4º da Instrução Normativa RFB nº 1234, de 11 de janeiro de 2012.

9.7. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, à taxa de 6% (*seis por cento*) ao ano, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(6 / 100)}{365}$$

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso

9.8. Durante a execução contratual, junto com cada uma das medições que forem entregues à contratante, o contratado deverá fornecer, sob pena de suspensão dos pagamentos devidos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

- a) Documentos comprovando registro em carteira de trabalho dos empregados envolvidos na execução dos serviços contratados;
- b) Cópia dos cartões de ponto;
- c) Cópia da folha de pagamento de salário dos empregados (*nela devendo conter a individualização de todos os pagamentos que estiverem sendo efetuados, especialmente horas extras, intervalo destinado à refeição e descanso, adicional de insalubridade, adicional noturno, adicional de periculosidade*);
- d) Documentos de regularidade fiscal com o FGTS, INSS e débitos com ações trabalhistas;
- e) Comprovante de entrega de EPI' s aos empregados, observando as exigências da categoria profissional;
- f) Documento atestando cumprimento de convenção coletiva de trabalho;
- g) Documento comprovando cumprimento das NR' s (*no caso de empreiteira em especial a NR-18*);
- h) Cópia dos TRCT' s devidamente homologados pelo sindicato da categoria dos empregados demitidos durante a execução dos serviços contratados.

9.9. No tocante a última medição do contrato, o pagamento somente será liberado após a comprovação do efetivo pagamento das verbas rescisórias pelo contratado.

10 - DO REAJUSTE

10.1. Depois do prazo de **12 (doze) meses**, a contar da data da apresentação da proposta, os preços poderão ser reajustados após negociação entre as partes, observando-se como limite máximo a variação do índice IPCA/IBGE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

10.2. O reajuste de preços deverá ser solicitado formalmente pela contratada.

10.3. Para a concessão do reajuste deverá ser comprovado que a contratada não concorreu para que o prazo inicialmente pactuado não tenha sido cumprido.

11 - DAS GARANTIAS

11.1. A proponente vencedora da licitação obriga-se a prestar garantia de **5 % (cinco por cento) do valor do futuro contrato**, na forma do artigo 56 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações;

11.2. O futuro contrato somente será liberado para assinatura após a comprovação da prestação da garantia exigida no subitem anterior, que será analisada pelo Departamento Financeiro;

11.2.1. A garantia deverá abranger, também, obrigações trabalhistas e previdenciárias de responsabilidade da contratada, decorrentes de vínculos de trabalho relacionados com a execução do contrato.

11.3. A garantia oferecida deverá permanecer íntegra ao longo de toda execução do contrato. Caso seja utilizada para caucionar os interesses da Prefeitura Municipal de Hortolândia, a Contratada deverá reapresentá-la em 48 h (*quarenta e oito*) horas, nos exatos termos inicialmente pactuados;

11.4. Fica vedado à Contratada pactuar com terceiros, cláusulas de não ressarcimento ou não liberação do valor dado em garantia de multas por descumprimento pactual;

11.5. A validade da garantia deverá **ultrapassar em 90 (noventa) dias** a vigência do contrato;

11.6. A garantia somente será liberada após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

11.7. Caso o cumprimento de que trata o subitem anterior não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada diretamente pela Prefeitura para pagamento das verbas trabalhistas e previdenciárias de responsabilidade da Contratada, decorrentes de vínculos de trabalho relacionados com a execução do contrato.

12 – DAS OBRIGAÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO

12.1. O Município de Hortolândia se obriga a efetuar os pagamentos devidos, na forma e condições ora estipuladas e prestar todos os esclarecimentos necessários à execução dos serviços;

12.2. A fiscalização do cumprimento do contrato caberá ao Município de Hortolândia que indicará os responsáveis por cada serviço;

12.2.1. Verificada a ocorrência de irregularidade na execução dos serviços, a fiscalização aplicará a penalidade cabível.

12.3. As “Autorizações de Fornecimento” e toda a rotina deverão ser feitas por ofício.

13 – DAS OBRIGAÇÕES DA PROPONENTE VENCEDORA

13.1. A proponente vencedora obriga-se a:

a) Executar os serviços objeto desta licitação e atender as demais condições do Edital da Tomada de Preços em epígrafe e referido processo administrativo e seus anexos, cujos documentos passarão a integrar o contrato, para todos os efeitos de direito, como se nele fossem transcritos;

b) responder, obrigatoriamente, por todos os encargos decorrentes da execução dos serviços objeto desta licitação, cumprindo com todas as obrigações sociais, trabalhistas, fiscais, comerciais, previdenciárias e securitárias, devendo demonstrar mensalmente ou quando solicitado pela Administração, a documentação provando



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

- c)** estar quite quanto ao pagamento de tais obrigações;
- d)** substituir, dentro de 24 horas, o pessoal cuja permanência no local da execução dos serviços, tenha sido considerada inconveniente pela Administração, inclusive o preposto;
- e)** refazer quaisquer serviços que apresentarem erros, imperícias ou que tenham sido executados em desacordo com as normas técnicas aplicáveis;
- f)** responder civil e criminalmente pelos danos, perdas e prejuízos, que por dolo, culpa ou responsabilidade, no cumprimento do contrato, venham direta ou indiretamente, provocar ou causar, por si ou seus empregados, à Administração ou a terceiros;
- g)** assumir integral responsabilidade técnica e civil pelos serviços/obras executados;
- h)** arcar com todas as despesas de locomoção própria ou dos técnicos de sua equipe;
- i)** fornecer, obrigatoriamente, todos os EPI ' s necessários à segurança dos trabalhadores, assim como os dispositivos de sinalização, necessários à segurança na execução dos serviços;
- j)** paralisar por determinação da Administração, a execução dos serviços, em desacordo com a boa técnica e/ou que ponha em risco a segurança pública e/ou bens de terceiros;
- k)** manter permanentemente, responsável pela execução dos serviços, desde o início até a sua conclusão;
- l)** responder por todas as despesas com energia elétrica, abastecimento de água, consumo de combustíveis, escritório, expediente, mão de obra, maquinário



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

necessário, encargos sociais trabalhistas, previdenciários, comerciais, transportes, seguros, administração, benefícios, liquidação de responsabilidade por qualquer acidente no trabalho ou que causem danos ou prejuízos ao Município ou a terceiros, por motivo de dolo, negligência, imprudência, imperícia da proponente vencedora, de seus prepostos e qualquer outro encargo financeiro, bem como a sinalização viária do local;

m) O contratado obriga-se a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme determina o inciso XIII do artigo 55 da Lei Federal nº 8.666/1993;

n) A Contratada deverá cooperar quanto a observância dos dispositivos referentes à higiene pública, informando à fiscalização sobre casos de descarga irregular de RSS;

o) A Contratada se obriga a permitir, ao pessoal da Fiscalização, livre acesso a todas as dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas ao pessoal e ao material, fornecendo, quando solicitado, todos os dados e elementos referentes aos serviços/obras;

p) A proponente vencedora deverá cumprir as Normas de Trabalho Decente estabelecidas pela Organização Internacional do Trabalho, em atendimento ao disposto na Lei Municipal n.º 3645/2019;

q) Efetuar a matrícula da obra no Cadastro Específico do INSS - CEI - junto à Receita Federal e apresentar a comprovação do recolhimento das respectivas contribuições a cada medição e antes do pagamento. O recebimento definitivo do objeto contratado ficará condicionado à apresentação, pela CONTRATADA, da Certidão Negativa de Débitos - CND - da referida CEI;

r) Deverá cumprir, caso seja a vencedora do certame e se for compatível com o objetivo licitado, o estabelecido nas Leis Municipais nºs. 2.313 de 24/11/2009 e 2.529



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

de 04/04/2011 e também o disposto no Decreto Municipal nº 2.347 de 27/08/2010.

14 – DO CONTRATO E PENALIDADES

14.1. Se nenhuma irregularidade for verificada, a Comissão de Licitação enviará à Autoridade competente para homologação e adjudicação, observados os critérios estabelecidos neste Edital, a proposta que apresentar o menor preço total;

14.2. Após a assinatura do contrato, estará a proponente vencedora automaticamente à disposição do Município de Hortolândia para o fiel cumprimento das competentes ordens de serviços;

14.3. São aplicáveis as sanções previstas no Decreto nº 4.309, de 28 de novembro de 2019, conforme o Anexo VII.

15 – DO ACRÉSCIMO OU SUPRESSÃO DE SERVIÇOS

15.1. Conforme disposto no **Artigo 66 da Portaria Interministerial 424 alíneas “d” e “j” as obras de construção**, exceto reforma ou obras lineares, deverão, necessariamente, ser contratadas por regime de execução por preço global, sendo **vedada a reprogramação** dos contratos enquadrados nos Níveis I e IV (*Regime Simplificado*).

15.1. O valor contratado em decorrência da presente licitação poderá sofrer, nas mesmas condições, acréscimos ou supressões **do valor inicial atualizado**, nos termos do artigo 65, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93.

15.2. Estas alterações serão efetuadas através de Termo Aditivo, dentro do seguinte critério:

15.2.1. Os serviços acrescidos ou suprimidos e que constem na proposta inicial serão acertados pelo valor da mesma, ou seja, **se acrescidos, pagos pelo valor da proposta e se suprimidos, diminuídos do valor do futuro contrato.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

16 – DA SUBCONTRATAÇÃO

16.1. Será permitida a subcontratação de **até 30% (trinta por cento) dos serviços contratados**, exceto os serviços indicados como parcelas de maior relevância e valor significativo para a comprovação da qualificação técnica, desde que precedida de autorização expressa e escrita do gestor e do fiscal do contrato, com relação aos serviços que poderão ser subcontratados, sendo que a subcontratação se dará sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais DA CONTRATADA.

16.1.1. A subcontratada deverá atender às mesmas exigências de habilitação jurídica, fiscal e qualificação técnica exigidas da CONTRATADA referente à parcela do objeto que ser-lhe-á repassada sendo a CONTRATADA a única e exclusiva responsável pela execução dos serviços.

16.1.2. A CONTRATANTE não reconhecerá qualquer vínculo com as empresas subcontratadas, sendo que qualquer contato porventura necessário, de natureza técnica, administrativa, financeira ou jurídica que decorra dos trabalhos realizados será mantido exclusivamente com a CONTRATADA.

17 – DA RESCISÃO CONTRATUAL

17.1. O Município de Hortolândia reserva-se no direito de rescindir de pleno direito, o contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, sem que caiba à proponente vencedora direito à indenização de qualquer espécie, quando ocorrer:

a) Falência, recuperação judicial (*caso não seja apresentado plano de recuperação homologado pelo juízo competente, apto a comprovar a viabilidade econômico-financeira*) **ou extrajudicial ou dissolução** da proponente vencedora;

b) Inadimplência de qualquer cláusula e/ou condição do contrato, por parte da proponente vencedora;

c) O descumprimento, pela proponente vencedora, das determinações da fiscalização do Município de Hortolândia;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

d) A subcontratação, caso realizada fora dos moldes previstos neste Edital;

e) Outros, conforme previsto no art. 78 da Lei nº 8.666 de 21/06/93.

17.2. O Município de Hortolândia poderá, também, rescindir o contrato, independente dos motivos relacionados nas letras “a” a “e” do subitem 17.1, por mútuo acordo;

17.3. Rescindido o contrato, por qualquer um dos motivos citados nas letras “a” a “e” do **primeiro subitem deste capítulo**, a proponente vencedora sujeitar-se-á a multa de **20% (vinte por cento)** sobre a parte inadimplente, respondendo, ainda, por perdas e danos decorrentes da rescisão contratual. Neste caso, serão avaliados e pagos, de acordo com a fiscalização do Município de Hortolândia, os serviços efetuados, podendo o Município de Hortolândia, segundo a gravidade do fato, promover inquérito administrativo, a fim de se apurar as respectivas responsabilidades. Caso a proponente vencedora seja considerada inidônea, poderá ser suspensa para transacionar com o Município de Hortolândia, por prazo não superior a 02 (*dois*) anos;

17.4. No interesse da administração pública, desde que justificado, o Município de Hortolândia poderá rescindir o contrato.

18 – DOS ESCLARECIMENTOS ADICIONAIS

18.1. O Edital e seus anexos poderá ser obtido no sítio eletrônico oficial da Prefeitura: www.hortolandia.sp.gov.br (*Acesso rápido > Licitações (Rolando a página para baixo > Lado Direito da página)*).

18.1.1. Quaisquer esclarecimentos sobre este Edital poderão ser obtidos junto ao Departamento de Suprimentos do Município de Hortolândia, sediado na Rua José Cláudio Alves dos Santos, nº 585, Bairro Remanso Campineiro, de segunda a sexta-feira, no horário das 08:00 às 17:00 horas, pelo telefone (19) 3965.1400 – ramal 6915 ou ainda através do e-mail: licitacao@hortolandia.sp.gov.br;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

18.1.2. As dúvidas surgidas neste edital serão interpretadas de acordo com a Lei nº 8.666, de 21/06/93 e posteriores alterações, na omissão desta, pela Comissão Específica de Licitações que deverá levar em conta os princípios gerais de direito e as legislações correlatas;

18.1.3. A Comissão de Licitação poderá solicitar a qualquer proponente, informações ou esclarecimentos complementares ou permitir a regularização de falhas meramente formais dos documentos, desde que elas não alterem ou modifiquem o conteúdo de tais documentos e sejam apresentadas no prazo que a Comissão estipular;

18.1.4. A licitante vencedora deverá apresentar junto com o Contrato, o Termo de Ciência e Notificação, conforme modelo em Anexo, devidamente preenchido.

18.2. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

18.2.1. Qualquer pessoa, física ou jurídica, é parte legítima para impugnar este edital, desde que o faça observando o disposto no Art. 41, § 1º, § 2º e § 3º da Lei Federal nº 8.666/1993;

18.2.2. A Presidente da Comissão de Licitações deverá decidir sobre as impugnações preferencialmente no prazo de até 01 (*um*) dia útil anterior à data designada para a abertura da sessão pública;

18.2.3. Quando o acolhimento da impugnação implicar em alteração do edital, capaz de afetar a formulação das propostas, será designada nova data para a realização desta licitação;

18.2.4. A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar desta licitação até o trânsito em julgado da decisão;

18.2.5. As impugnações ao edital deverão ser realizadas mediante protocolo junto ao Departamento de Suprimentos da Prefeitura de Hortolândia através do e-mail



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

licitacao@hortolandia.sp.gov.br.

18.3. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

18.3.1. Dos atos administrativos praticados na presente licitação, serão admitidos os recursos disciplinados nos termos do artigo 109, da Lei Federal 8.666/93, observados os procedimentos lá estabelecidos;

18.3.2. Os recursos deverão ser dirigidos à Presidente da Comissão de Licitações, com indicação do procedimento licitatório a que se refere, devendo ser protocolizado: junto ao Departamento de Suprimentos através do e-mail licitacao@hortolandia.sp.gov.br;

18.4. Os atos praticados nesta licitação, após sua abertura, serão publicados no Diário Oficial do Estado e no Diário Oficial Eletrônico do Município.

19 - DA ANULAÇÃO E REVOGAÇÃO

19.1. A presente licitação poderá ser anulada ou revogada, observadas as situações de oportunidade e conveniências administrativas, sem que por tais atos o Município de Hortolândia venha responder por quaisquer indenizações ou compensações a que título for.

20 - DOS ANEXOS

20.1. Constituem-se como anexos do presente Edital, os documentos abaixo elencados, fazendo parte integrante como se transcritos fossem:

ANEXO I - Memorial Descritivo (Anexo A - Declaração De Visita Técnica; Anexo B - Memória de Cálculo de Medição; ANEXO C - Diário de Obra; Cronogramas, Planilhas Orçamentária e Quantitativa, Projetos);

ANEXO II - Modelo de Proposta Comercial;

ANEXO III - Modelo - Declarações;

ANEXO IV - Minuta do Contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO V - Termo de Ciência e Notificação do TCESP;

ANEXO VI - Instruções e anexos para solicitar o CRC - Certificado de Registro Cadastral expedido pelo Município de Hortolândia;

ANEXO VII - Decreto Municipal nº 4.309/2019.

Hortolândia, 14 de agosto de 2023.

Secretaria Municipal de Administração e Gestão de Pessoal



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: Pavimentação, direcionamento e escoamento da drenagem de águas pluviais no município de Hortolândia/SP Locais: Rua dos Flamingos - Chácaras Recreio Alvorada e Rua Aroldo Pereira da Costa - Parque Residencial Maria de Lourdes - Hortolândia / SP

1 - GENERALIDADES

O presente Memorial Descritivo estabelece as condições e especificações técnicas que deverão ser obedecidas para a execução dos serviços de pavimentação, direcionamento e escoamento da drenagem de águas pluviais na Rua dos Flamingos do bairro Chácaras Recreio Alvorada e o recapeamento asfáltico da Rua Aroldo Pereira da Costa no bairro Parque Residencial Maria de Lourdes.

As obras são objeto do contrato de repasse do OGU nº 1.080.265-41/2021, com recursos do Governo Federal, cujo agente financeiro é a Caixa Econômica Federal. Fica designada CONTRATADA como sendo a empresa vencedora do processo licitatório e responsável pelas Obras, enquanto que FISCALIZAÇÃO/CONTRATANTE, como sendo a Prefeitura Municipal de Hortolândia, no âmbito da Secretaria Municipal de Obras.

A CONTRATADA obriga-se a satisfazer a todos os requisitos constantes neste memorial, atender as normas da ABNT e Secretaria Municipal de Obras do Município de Hortolândia.

2 – SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 A CONTRATADA deverá instalar placa de obra com dimensões de 4,00 x 2,00 m de chapa galvanizada e os dizeres serão fornecidos pela FISCALIZAÇÃO.

2.2 A limpeza do terreno deverá ser realizada em toda área a ser ocupada pela obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

2.3 A vegetação, detritos e demais interferências deverão ser retiradas e removidas para local que não afete a segurança das instalações da obra.

2.4 A CONTRATADA deverá seguir os projetos básicos fornecidos pela CONTRATANTE.

2.5 A obra terá todas as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, tais como: sanitários, energia elétrica, telefone, etc.. Caberá à CONTRATADA executar as instalações, atendendo às exigências e ficando, inclusive, encarregada de pagar, pontualmente, as despesas mensais de consumo, durante a vigência da obra.

2.6 Caberá à CONTRATADA, de acordo com a natureza da obra e cada uma de suas etapas, fornecer todo o ferramental, maquinário e aparelhos adequados à perfeita execução dos serviços, todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI - aos operários, tais como: capacetes, cintos de segurança, luvas, botas, máscaras, óculos, etc., de acordo com as prescrições específicas em vigor.

2.7 Todo o entulho proveniente da limpeza das camadas vegetais deverão ser removidos para bota-fora regularizado aprovado pela FISCALIZAÇÃO. Já para as terras resultantes das valas de drenagem após os aterros, e também as terras resultantes das aberturas de caixa da pavimentação, deverão ser transportadas para a área pública localizada ao lado da Rua dos Flamingos.

3 – ASPECTOS AMBIENTAIS

3.1. - RUÍDO

Deverão ser observadas as normas e legislações existentes para o controle do nível de ruídos das obras, canteiros e tráfego.

Os veículos e equipamentos da CONTRATADA deverão estar em condições adequadas de manutenção, de modo a se evitar a poluição sonora.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

3.2 - POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

Durante a execução dos serviços de movimento de terra, o nível de poeira será controlado mediante o umedecimento do solo do canteiro, de pilhas de estocagem de materiais pulverulentos, bem como os derivados de britagens das vias de acesso.

A CONTRATADA deverá providenciar a cobertura dos caminhões evitando poeiras em suspensão durante o transporte.

A incineração de sobras de materiais no local será proibida.

Na medida do possível, será programado o uso do material resultante das escavações, imediatamente após sua remoção.

3.3- POLUIÇÃO VISUAL

Todos os tapumes devem ter tratamento visual unificado, conter sinalizações e informações necessárias à segurança da obra.

3.4 - VIZINHANÇA

A CONTRATADA deverá manter um canal de comunicação com a comunidade das áreas próximas às obras, para identificação das ações preventivas no que diz respeito a incômodos e danos.

A CONTRATADA deverá proceder, no final das obras a recomposição das áreas afetadas por estas, limpeza e remoção do material indesejável.

3.5- TRÁFEGO

A CONTRATADA deverá tomar o cuidado para sinalizar os locais onde houver intervenção, mantendo os acessos e demais condições de segurança pertinentes, especialmente no que se referir à segurança dos pedestres, aí incluso os deficientes físicos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

4 - CONTROLE TECNOLÓGICO

A CONTRATADA fará seu próprio controle (autocontrole) dos materiais, procedendo aos ensaios e testes necessários, de acordo com as especificações de projeto e normas pertinentes, reservando-se à FISCALIZAÇÃO o acompanhamento total ou parcial dos serviços, a seu critério, liberando-os total ou parcialmente.

5 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 - TOPOGRAFIA

5.1.1 - DESCRIÇÃO

Todas as atividades de topografia que se fizerem necessárias para execução dos serviços de locação da obra, serão regidas por esta ESPECIFICAÇÃO.

5.1.2 - EQUIPAMENTO

Deverão ser utilizados para locação de obra, os seguintes equipamentos:

- Teodolito tipo D-1 (Wild ou similar), precisão de 6 segundos, inclusive acessórios;
- Estação total com precisão de 3 segundos, inclusive acessórios;
- Nível tipo N3, precisão 0,2 mm/km.

Os equipamentos descritos acima poderão ser substituídos pela CONTRATADA, somente com a devida autorização da FISCALIZAÇÃO.

5.1.3 - EXECUÇÃO

Deverá ser solicitada à Prefeitura Municipal de Hortolândia, com o devido conhecimento da FISCALIZAÇÃO, a localização de marcos com coordenadas UTM, para o levantamento planimétrico e altimétrico, que serão transportados o mais próximo da área de trabalho.

Deverá ser implantada uma linha base, sempre que possível, no eixo da via pública, e seus elementos definidos a partir do projeto geométrico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

A unidade de estaqueamento deverá ser de 20 em 20 metros, e as estacas numeradas com algarismos arábicos, a partir de zero.

O nivelamento da linha base, será efetuado pelo método de nivelamento geométrico, utilizando os equipamentos descritos anteriormente.

Além das estacas de linha base, devem ser locadas as cotas altimétricas dos pontos de mudança do greide da via.

A locação e nivelamento das tubulações e demais elementos de drenagem serão feitos de acordo com o projeto executivo.

Existindo outros serviços públicos situados nos limites das áreas de delimitação das valas, ficará sob a responsabilidade da CONTRATADA a não interrupção daqueles serviços, até que o respectivo remanejamento seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO.

Desde que autorizado pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá providenciar os remanejamentos e instalações que interferirem nos serviços a serem executados, desde que os mesmos sejam solicitados com antecedência.

Os danos que por ventura sejam causados às instalações existentes durante o remanejamento, são de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, que deverá obter todas as informações das instalações a remanejar.

A CONTRATADA procederá a locação dos eixos das valas e aduelas a serem escavadas.

As cotas de fundo das valas deverão ser verificadas de 20 e 20 m no caso das tubulações e de peça em peça (metro em metro) no caso das aduelas de concreto, antes do assentamento. As cotas da geratriz superior da tubulação e aduelas deverão ser verificadas logo após o assentamento e também antes do reaterro das



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

valas.

5.1.4 – INSPEÇÃO

Serão admitidas as seguintes tolerâncias

$$E = 10mm\sqrt{K}$$

Onde:

E= erro máximo permissível;

K= o número de Km de extensão da linha nivelada;

Os erros superiores ao permissível não serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO, tornando obrigatório o novo nivelamento da linha.

5.2 – LIMPEZA DA CAMADA VEGETAL

5.2.1 – DEFINIÇÃO

Os serviços limpeza do terreno consistem em todas as operações de limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento.

5.2.2 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

Nenhum movimento de terra deve ter início enquanto as operações de limpeza não tenham sido totalmente concluídas.

5.2.3 - EQUIPAMENTOS

Trator de esteiras com potência de 100 HP e peso operacional de 9,4 t.

5.2.4 - EXECUÇÃO

É feita a retirada com trator de esteira da vegetação existente no local que será aberto a rua, as guias e as calçadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

5.2.5 – CARGA E TRANSPORTE DO MATERIAL

A carga do material resultante da limpeza da camada vegetal deverá ser executada com a utilização de escavadeira hidráulica, caçamba de 0,80 m³ e potência de 111 HP, que deverão ser carregados em caminhão basculante de 10 m³. Esse material deverá ser transportado e depositado em bota-fora regularizado aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

5.3 – DRENAGEM

5.3.1 - ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÃO E VALAS PARA GALERIAS

5.3.1.1 - DESCRIÇÃO

Os serviços aos quais se refere este item consistem no fornecimento, carga, transporte e descarga dos materiais e na execução de mão-de-obra e equipamentos necessários à escavação para implantação de fundações, galerias e drenos.

5.3.1.2 - EQUIPAMENTO

A escavação será executada mediante utilização racional de equipamento adequado, que possibilite a execução dos serviços sob as condições especificadas e produtividade requerida.

A seleção do equipamento obedecerá as seguintes indicações:

- corte em solo – utilizam-se, em geral, tratores equipados com lâminas, escavo transportadoras ou escavadores conjugados com transportadores diversos. A operação incluirá, complementarmente, a utilização de tratores e motoniveladoras, para escarificação, manutenção de caminhos de serviços áreas de trabalho, além de tratores empurradores (“pushers”).
- remoção de solos orgânicos, turfa ou similares, inclusive execução de corta-rios, com emprego de escavadeiras do tipo “dragline”, complementado por outros equipamentos citados anteriormente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

5.3.1.3 - EXECUÇÃO

A escavação deve prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendendo à produtividade requerida. Utilizam-se em geral, tratores equipados com lâminas, escavo transportadores ou escavadores conjugados com transportadores diversos, além de tratores empurradores (“pushers”). Complementarmente poderão ser utilizadas motoniveladoras para escarificação, manutenção de caminhos e áreas de trabalho.

As operações compreendem:

- Os serviços de escavação das galerias serão precedidos, sempre da limpeza do terreno;
- A CONTRATADA deverá informar à FISCALIZAÇÃO, com antecedência suficiente, o início das etapas de execução, de modo a permitir a realização de anotações necessárias à medição dos serviços executados;
- A locação das valas será executada pela CONTRATADA, conforme descrito no item de locação e verificada pela FISCALIZAÇÃO;
- As valas, para implantação de galerias, terão largura total (diâmetro externo do tubo + 50 cm de faixa de serviço para cada lado) conforme especificado no projeto básico fornecido pela CONTRATANTE, na prancha “Detalhes de Drenagem”, de modo a permitir o rejuntamento perfeito dos tubos e apiloamento de solo junto à galeria;
- Quando surgirem, no fundo da vala, manchas de materiais que não ofereçam suporte a galeria, os materiais dessas manchas deverão ser removidos e as cavas resultantes serão preenchidas com solo escolhido, apiloado em camadas de cerca de 20 cm;
- O apiloamento do solo ao lado dos tubos será executado em camadas, de no máximo 20 cm de espessura, até alcançar a cota de geratriz superior externa dos



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

tubos;

- Atendido o projeto as massas excedentes serão objeto de remoção, de modo a não constituírem ameaça à estabilidade dos arruamentos, e nem prejudicarem o aspecto paisagístico ou meio ambiente da região;
- Transporte dos materiais escavados para os aterros ou bota-foras, incluindo descarga e espalhamento dos materiais;
- Desde o início das obras e até o seu recebimento definitivo, as escavações executadas ou em execução, deverão ser protegidas contra a ação erosiva das águas e mantidas em condições que assegurem drenagem eficiente;
- Nas proximidades das escavações realizadas em vias públicas, devem-se colocar cercas de proteção e sistemas adequados de sinalização;
- Os pontos de acesso de veículos e equipamentos à área de escavação deverão ter sinalização de advertência permanente;
- O tráfego próximo às escavações deverá ser desviado;
- Quando for impossível o desvio de tráfego, deverá ser reduzida a velocidade dos veículos.
- A CONTRATADA é responsável pela manutenção das condições de tráfego no obra, tanto das ruas projetadas, quanto dos caminhos de serviço, independentemente das condições climáticas da região e sem ônus para o CONTRATANTE;
- A CONTRATADA é responsável por prejuízos e danos causados a propriedades e áreas de terceiros adjacentes a obra, decorrente da utilização de equipamentos e serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

5.3.1.4 - INSPEÇÃO

Os serviços serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO se estiverem de acordo com o projeto, esta ESPECIFICAÇÃO, ou com as tolerâncias admitidas, e serão rejeitados em caso contrário. Os serviços rejeitados serão corrigidos ou complementados.

5.3.2 - TUBOS DE CONCRETO

5.3.2.1 - DESCRIÇÃO

Os serviços aos quais se refere o presente item consistem no fornecimento dos materiais e na realização das operações necessárias à construção ou à remoção de tubos de concreto, simples e/ou armados, e inclui o rejuntamento ou remoção de rejuntamento, limpeza de tubos removidos, carga, descarga e transporte de tubos, removidos ou a serem assentados, e ensaios de controle de qualidade, tudo de conformidade com instruções contidas no projeto, ou fornecidas pela FISCALIZAÇÃO.

5.3.2.2- EXECUÇÃO

- Construção da base

Dependendo da determinação contida em projeto ou em instrução da FISCALIZAÇÃO, após regularização do terreno, será executado lastro de pedra britada ou em concreto.

A pedra britada deverá possuir índice de abrasão “Los Angeles” menor do que 40%, fragmentos moles e alterados em porcentagem menor do que 2%, impurezas em porcentagem menor que 1% e composição granulométrica, que se enquadre em uma das faixas do quadro a seguir:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Peneira de malhas quadradas – abertura em mm	Graduações % que passa			
	A	B	C	D
50 mm (2")	100			
38 mm (1 ½")	70-100	100		
25,4 mm (1")	55-85	70-90	100	100
19 mm (¾")	50-80	60-90	70-100	
9,5 mm (3/8")	40-70	45-75	50-80	
4,8 mm nº 4	30-60	30-60	35-65	45-80
2,0 mm nº 10	20-50	20-50	25-50	30-60
0,42 mm nº 40	10-30	10-30	15-30	20-35
0,075 mm nº 200	0-10	0-10	0-10	0-10

A base de concreto deverá satisfazer às exigências contidas no item correspondente.

• Tubos

- ✓ Os tubos de concreto, naquilo que não contrariar o presente item, deverá satisfazer às seguintes especificações brasileiras:
 - EB-6 – tubos de concreto simples de seção circular;
 - EB-103 – tubos de concreto armado de seção circular.
- ✓ As resistências necessárias aos tubos, em ensaio de compressão diametral, realizado de acordo com o método brasileiro MB-113 R, serão fixadas em projeto ou pela FISCALIZAÇÃO;
- ✓ Os tubos deverão 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, nem fraturas, nem retoques, nem pintura, produzir som típico de tubo não trincado quando percutidos com martelo leve, trazer em caracteres legíveis, nos lados internos e externos, a data de fabricação, o diâmetro interno nominal e a resistência em toneladas/m e, quando a armadura for elástica, trazer marcadas duas geratrizes



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

internas sobre um plano diametral horizontal, e a geratriz externa superior, próxima à qual deve estar a palavra Alto.

- ✓ A argamassa para rejuntamento dos tubos será tratada em item específico
- Os serviços de locação, para construção dos tubos, terão com base o projeto executivo de drenagem, que serão executados pela CONTRATADA;
- Após a execução dos serviços de escavação e regularização do fundo de vala, será distribuído o material da camada de base que ficará sob o tubo. Em seguida, os tubos serão colocados, aproximadamente, na posição definitiva, com as bolsas voltadas para a montante;
- As pontas e as bolsas dos tubos deverão ser limpas e molhadas até a saturação, antes da execução do rejuntamento. A argamassa será colocada, na parte superior da ponta e na parte inferior da bolsa, dos tubos que estão sendo unidos. Em seguida, o tubo que está sendo assentado é empurrado, até que se obtenha junta estreita e uniforme, que será, então, fechada com argamassa, por dentro e por fora do tubo;
- Concluídas as operações de assentamento e rejuntamento, será distribuído e apiloado, dos dois lados dos tubos, o material faltante na base;
- Os espaços vazios da vala serão preenchidos, com solo apiloado, até a cota de geratriz superior dos tubos;

A largura do lastro será:

- Conforme projeto básico fornecido pela CONTRATANTE.

5.3.2.3- INSPEÇÃO

Os serviços serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO se estiverem de acordo com o projeto, esta ESPECIFICAÇÃO, ou com as tolerâncias admitidas, e serão rejeitados



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

em caso contrário. Os serviços rejeitados serão corrigidos ou complementados.

5.3.3 -REENCHIMENTO DE VALA

5.3.3.1- DESCRIÇÃO

Este serviço inclui o reaterro das valas para fundação, galerias e drenos, após o assentamento e rejuntamento dos tubos.

5.3.3.2 - EQUIPAMENTO

Os equipamentos para os serviços de execução de reaterro deverão ser de capacidade e em número de unidades que permitam executar o serviço dentro do prazo previsto em contrato. Poderão ser empregados tratores com lâminas, escavo-transportadores, moto-escavo transportadores, caminhões basculantes, moto-niveladoras, rolo lisos, de pneus, pés de carneiro, estáticos ou vibratórios.

5.3.3.3- EXECUÇÃO

Deverá ser executado reaterro manual compactado até a camada de 30 cm acima da geratriz superior dos tubos, só após esta camada dos 30 cm que deverá ser executado reaterro mecânico compactado das valas.

O reenchimento das valas será executado com material coesivo e compactável, apiloado em camadas de 20 cm, por qualquer processo manual ou mecânico, por via seca ou úmida, desde que seja eficiente para compactação do aterro dos lados da tubulação e sobre mesma.

5.3.3.4- INSPEÇÃO

Os serviços serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO se estiverem de acordo com o projeto, esta ESPECIFICAÇÃO, ou com as tolerâncias admitidas, e serão rejeitados em caso contrário. Os serviços rejeitados serão corrigidos ou complementados.

5.3.4 - REMOÇÃO DE TERRA EXCEDENTE

5.3.4.1- DESCRIÇÃO

É toda a terra excedente da escavação, que não vier a ser aproveitada para



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

reenchimento poderá, a critério da FISCALIZAÇÃO, ser removida para fora do canteiro de serviço e depositada em local indicado pela FISCALIZAÇÃO.

No caso desta obra será depositado em um área pública ao lado da Rua dos Flamingos.

5.3.5 - POÇOS DE VISITA E BOCAS DE LOBO.

5.3.5.1- DESCRIÇÃO

Os poços de visita e as bocas de lobo deverão ser construídos conforme o projeto fornecido pela CONTRATANTE.

5.3.5.2- EXECUÇÃO

• Poço de Visita

Serão executados em alvenaria de tijolos nas dimensões de 1,50 x 1,50 a 2,50 x 2,50m dependendo do diâmetro da tubulação, conforme projeto padrão fornecido pela CONTRATANTE, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:5 e internamente revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura de 2 cm. A laje de fundo será em concreto de resistência $f_{ck} = 25,0$ MPa, sobre terreno firmemente apiloado. A laje vazada será armada. Ao nível do pavimento receberão tampão de ferro fundido com diâmetro de 0,60m, assentes sobre uma chaminé, de tijolos que por sua vez se assentará sobre a laje vazada.

• Bocas de Lobo

Serão executadas em alvenaria de blocos de concreto nas dimensões definidas no projeto padrão fornecido pela CONTRATANTE e assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:5 e internamente revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A laje de fundo será de concreto sobre terreno apiloado. Fechamento com tampa em concreto.

5.3.5.3 - INSPEÇÃO

Os serviços serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO se estiverem de acordo com o projeto, esta ESPECIFICAÇÃO, ou com as tolerâncias admitidas, e serão rejeitados



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

em caso contrário.

Os serviços rejeitados serão corrigidos ou complementados.

5.4 - PAVIMENTAÇÃO

5.4.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

5.4.1.1 - DESCRIÇÃO

Os serviços preliminares constituirão em serviços de topografia, limpeza, remoção ou remanejamento de guias, sarjetas, serviços estes que a Contratada deverá providenciar antes da execução da obra, e de acordo com a presente Especificação. Neste item estão inclusos os seguintes serviços:

- Serviços Topográficos • Movimento de Terra

5.4.1.2 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DA VIA COLETORA

Os segmentos em estudo são constituídos por pista simples com uma faixa de rolamento por sentido de tráfego, sendo limitados por guias e sarjetas, com largura definida no projeto fornecido pela CONTRATANTE.

O projeto prevê a implantação de pavimentos novos para seguintes solicitações de tráfego: leve.

5.4.2 - DEMOLIÇÕES

5.4.2.1 - DESCRIÇÃO

Este serviço define os critérios que orientam a execução de demolição e remoção de guias, sarjetas que tiverem que ser substituídas em virtude de estarem danificadas ou em nível diferente ao desejado, quando da execução de obras viárias.

5.4.2.2 - EQUIPAMENTO

Os equipamentos deverão estar em boas condições de operação e adequados para esse tipo de serviço. Deverão ter capacidade e número de unidades que permitam executar o serviço dentro do prazo previsto em contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

5.4.2.3 - EXECUÇÃO

Conforme definido em projeto e/ou a critério da FISCALIZAÇÃO, dever-se-á proceder a demolição e remoção das guias, sarjetas nos locais indicados.

Os materiais retirados deverão ser transportados para o local de bota-fora, ou outro definido pela FISCALIZAÇÃO.

O controle do serviço será feito regularmente e visualmente, como exigências permanentes de organização e limpeza geral.

5.4.2.4 - INSPEÇÃO

Os serviços serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO se estiverem de acordo com o projeto ou conforme sua indicação e esta ESPECIFICAÇÃO e serão rejeitados em caso contrário.

Os serviços rejeitados serão corrigidos ou complementados.

5.4.3 - GUIAS E SARJETAS

5.4.3.1 - DESCRIÇÃO

Este serviço define os critérios que orientam a execução de guias e sarjetas com perfil de concreto moldado “in loco” pelo método de extrusão, de dimensões conforme definido no projeto padrão fornecido pela CONTRATANTE.

As guias e sarjetas são destinadas a receber as águas superficiais e conduzi-las a um coletor, além de servirem de delineadores dos bordos do pavimento, evitando, ou desencorajando os veículos a sair do pavimento.

5.4.3.2 - EQUIPAMENTO

As guias e sarjetas são executadas pelo equipamento denominado máquina extrusadora de perfis de concreto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

5.4.3.3 - EXECUÇÃO

A execução de guias e sarjetas consiste nos seguintes serviços:

- Preparo do terreno para fundação, que consistirá nos serviços de terraplenagem e compactação, conforme esta ESPECIFICAÇÃO;
- ✓ A terraplenagem do terreno para a fundação abrangerá uma faixa de 1,0 (um) metro, dos passeios e consistirá nos serviços de corte, carga e transporte, descarga e aterros indispensáveis, assim como substituição de materiais instáveis por material apropriado de acordo com o previsto no projeto de pavimento;
- ✓ Nos aterros, os solos a serem utilizados deverão ter as características uniformes e possuir qualidades iguais ou superiores as do material previsto em projeto de pavimento; em qualquer caso, não será admitida a utilização de solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas;
- ✓ As exigências do item anterior não eximirão a CONTRATADA das responsabilidades futuras com relação às condições mínimas de resistência e estabilidade que o solo deverá satisfazer;
- ✓ Nos cortes, a compactação deverá ser efetuada cuidadosamente e de modo uniforme com auxílio de equipamentos como rolo vibratório liso e pé-de-carneiro. Equipamentos menores, como placa vibratória, compactadores e ar comprimido ou soquetes manuais com peso mínimo de 10 kg e seção não superior a 20 x 20 cm também devem ser admitidos;
- ✓ Nos aterros, a compactação deverá ser executada conforme as indicadas no item 7.2.4;
- ✓ Concluída a compactação do terreno de fundação das guias e sarjetas extrusadas, a superfície deverá ser devidamente regularizada de acordo com a seção tipo de projeto e de forma a apresentar-se lisa e isenta de partes soltas e sulcadas.
- O assentamento de guias e sarjetas extrusadas, consiste nos seguintes serviços:
 - ✓ Locação do alinhamento das costas das guias em relação ao eixo da via devidamente transportado por coordenadas e estaqueado, respeitando o



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

- abaulamento e cotas de projeto;
- ✓ As cotas da superfície superior das guias devem coincidir com a cota do pavimento acabado;
 - ✓ O material utilizado para confecção das guias e sarjetas deverá ser concreto à base de agregados miúdos;
 - ✓ A resistência mínima do concreto no ensaio a compressão simples, a 28 dias, deve ser de 18 Mpa. Os corpos de prova deverão ser moldados a cada 100 m lineares;
 - ✓ Depois de umedecido ligeiramente o terreno de fundação, o concreto deverá ter plasticidade e umidade tais que possa ser facilmente lançado, apiloado e alisado convenientemente de modo a constituir uma massa compacta sem deixar vazios;
 - ✓ A faixa de 1 m contígua as guias deverá ser aterrada com material de boa qualidade;
 - ✓ O aterro deverá ser feito em camadas paralelas de 15 cm, compactadas com soquetes manuais com peso mínimo de 10 kg e seção superior de 20 x 20 cm;
 - ✓ As guias e sarjetas deverão apresentar as superfícies lisas, bem como isentas de fendilamentos;
 - ✓ As juntas serão sempre do tipo “seção enfraquecida” com espaçamento de 4 a 6 metros.

5.4.3.4 - INSPEÇÃO

A FISCALIZAÇÃO somente aceitará os serviços caso as guias e sarjetas sejam executadas conforme o item 5.4.3.3 e serão rejeitadas caso contrário. No caso de rejeição os serviços deverão ser refeitos, e somente aceitos pela FISCALIZAÇÃO, caso atendam esta ESPECIFICAÇÃO.

5.4.4 – ABERTURA DE CAIXA DE ATÉ 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DE SUB-LEITO

5.5.4.1 – DESCRIÇÃO

A presente ESPECIFICAÇÃO compreende as operações necessárias para o preparo do sub-leito do pavimento que consiste nos serviços de abertura de caixa de até



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

25cm, homogeneização, regularização do solo local e compactação. Visa a obtenção da superfície final do sub-leito obedecendo às condições geométricas caracterizadas pelo alinhamento, perfis e seções transversais do projeto.

Os materiais serão, quase sempre, os materiais existentes na área em que os serviços são executados. Excepcionalmente, quando for necessária importação, serão empregados os materiais extraídos dos mesmos locais em que foram feitas as escavações de terraplenagem.

5.4.4.2 - EQUIPAMENTO

O equipamento deverá ser capaz de executar os serviços especificados nesta Especificação dentro dos prazos fixados em cronograma contratual, e deverá compreender no mínimo:

- Motoniveladora pesada com escarificador;
- Irrigadeiras equipadas com bombas e barra espargidora;
- Equipamento para mistura:
 - ✓ Arado de disco e trator de peso compatível;
 - ✓ Pulverimisturadora rebocável ou autopropelida.
- Rolos compactadores, estáticos ou vibratórios, rebocáveis ou autopropelidos:
 - ✓ De rodas metálicas, lisas ou corrugadas, de pés de carneiro ou de grade;
 - ✓ De pneus, de pressão constante ou variável;
- Compactadores vibratórios portáteis ou sapos mecânicos;
- Ferramentas manuais, gabarito e régua, de madeira ou metálica, de 3,0 m de comprimento;

Se o equipamento não satisfizer as condições mínimas para sua utilização, será rejeitado pela FISCALIZAÇÃO.

Outros equipamentos poderão ser utilizados, desde que tenha aprovação da FISCALIZAÇÃO.

5.4.4.3- EXECUÇÃO

A terraplenagem do sub-leito, limitada lateralmente pelas faces contíguas das



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

sarjetas, consistirá em serviços de corte, carga, transporte, descarga e aterro indispensáveis, assim como a substituição de materiais instáveis, por material apropriado de acordo com o projeto de pavimento.

Nos aterros, os solos a serem utilizados deverão ter as características uniformes e possuir qualidades iguais ou superiores as do material previsto em projeto de pavimento; em qualquer caso, não será admitida a utilização de solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas;

As exigências do item anterior não eximirão a CONTRATADA das responsabilidades futuras em relação às condições mínimas de resistência e estabilidade que o solo deverá satisfazer;

Quando a elevação do greide se fizer em aterro inferior a 15 cm de espessura, a superfície do leito existente deverá ser previamente escarificada, de maneira a garantir uma perfeita incorporação à camada sobrejacente.

A operação de compactação deverá obedecer as seguintes operações:

- Determinação da massa específica aparente seca máxima e do teor de umidade ótima do material a ser compactado, obtida em ensaio de compactação na energia normal, de conformidade com a PMSP/SP ME-07/92;
- Compactação do material mediante equipamentos adequados, como: rolo pé-de-carneiro (estático e/ou vibratório), dependendo das condições físicas da via e rolo compactador de chapa (estático ou vibratório) para selar;
- Controle da massa específica aparente seca máxima alcançada, a fim de se comprovar se o material foi devidamente compactado a 95% do P.M.; No caso de cortes, deverão ser atendidas as seguintes operações:
 - A camada superficial do sub-leito deverá ser escarificada e destorroada, numa espessura mínima de 15 cm até que o solo apresente pelo menos 60% do total em peso, excluindo o material graúdo, passando pela peneira 4,8 mm (nº. 4);
 - Caso o teor de umidade do material destorroado seja superior em 2% ao teor ótimo



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

determinado pelo ensaio de compactação executado de acordo com o método PMSP/SP ME-07/92, proceder-se-á a aeração do mesmo com equipamento adequado, até reduzi-lo àquele limite. Se o teor de umidade do solo destorroado for inferior em mais de 2% ao teor ótimo de umidade acima referido, será procedida a irrigação até alcançar aquele valor.

Concomitantemente com a irrigação deverá ser executada a homogeneização do material com grade de disco a fim de garantir uniformidade de umidade;

- O material aerado ou umedecido e homogeneizado em toda a largura do leito deverá, após a compactação, ter uma espessura da ordem de 15 cm; No caso de aterros, deverão ser atendidas as seguintes operações:
- O solo importado para o aterro será distribuído uniformemente sobre o sub-leito, devendo ser destorroado, nos casos de correção de umidade, até pelo menos 60% do total em peso, excluído o material graúdo, passe na peneira 4,8 mm (nº. 4);
- Para o ajuste do teor de umidade do material destorroado proceder-se-á como no anterior;
- O material aerado ou umedecido e homogeneizado será distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de tal forma que após a compactação, sua espessura esteja compreendida entre 10 e 15 cm;
- A execução de camadas com espessura superior a 15 cm, só será permitida pela FISCALIZAÇÃO desde que se comprove que o equipamento empregado seja capaz de compactá-las em espessuras maiores, de modo a garantir a uniformidade do grau de compactação mínimo exigido em toda profundidade da camada.

A compactação deverá ser realizada através de equipamentos adequados ao tipo de solo, tais como: rolo pé-de-carneiro, pneumático, ou vibratório e deverá progredir das bordas para o centro do leito, nos trechos retos e da borda para mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo a ser pavimentado.

Nos trechos do sub-leito que não se apresentarem devidamente compactados deverão ser escarificados, e os materiais pulverizados, convenientemente misturados



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

e recompactados.

Durante a fase de compactação, deverão ser verificadas as cotas obtidas, de modo a assegurar que, na fase de acabamento da superfície, não seja necessário executar aterros.

Para auxiliar a compactação em casos em que não se tenha rolo de pressão variável no serviço, recomenda-se passar com caminhões carregados sobre a borda, próximo às sarjetas.

Esse procedimento permite identificar áreas mal compactadas, que dariam problemas após a execução do pavimento.

Quando o solo tiver características argilosas, recomenda-se o uso de compactadores pé-de carneiro estático ou vibratório. No caso de solos siltsos e arenosos recomenda-se o uso de rolo pneumático e/ou liso vibratório.

Nos locais inacessíveis aos compressores, ou onde não for recomendado o seu emprego, a compressão deverá ser feita por meio de soquetes.

Concluída a compactação do sub-leito, a superfície deverá ser regularizada com motoniveladora, de modo que assuma forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto, sendo comprimida com equipamento adequado, até que se apresente lisa e isenta de partes soltas ou sulcadas.

As operações de acabamento compreendem a remoção do material solto, proveniente de cortes para acerto das cotas.

O acabamento da superfície deverá ser obtido através de equipamento tipo rolo pneumático de pressão variável e/ou rolo liso, até que se apresente lisa e isenta de partes soltas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

O sub-leito deverá ser mantido nas condições de recebimento definidas nesta ESPECIFICAÇÃO até que se inicie a execução da camada subsequente.

5.4.4.4 - INSPEÇÃO

Caberá à FISCALIZAÇÃO fazer o controle de execução, que consiste no controle tecnológico da camada superficial de corte ou de camadas de aterro. Consta dos ensaios e medidas para verificar a execução da camada.

• Controle Geotécnico

- ✓ Um ensaio de compactação do solo a ser compactado pelo método PMSP/SP 07/92, com energia normal, a cada 400m² de pista, com um mínimo de 3 ensaios para cada trecho, para determinação dos seguintes parâmetros:

o Massa específica aparente seca máxima (γ_0 máx.);

o Umidade ótima (h_0).

- ✓ Determinação do teor de umidade pelo método PMSP/SP ME-10/92, com umidímetro Speedy ou similar, em cada camada, à razão de uma determinação para 400 m de pista, ou no mínimo 3 determinações, em cada trecho, com amostras representativas de toda a espessura da camada e colhidas após conclusões de umedecimento e homogeneização, para decidir se é possível ou não iniciar a compactação.

- ✓ Determinação da massa específica aparente seca, obtida “in situ”, pelo processo do frasco de areia e segundo o método PMSP/SP ME-12/92, com amostras retiradas na profundidade de no mínimo 75% da espessura da camada, à razão de, no mínimo, uma determinação para 400 m² de extensão da camada compactada ou no mínimo 3 determinações para cada trecho.

• Controle Geométrico

- ✓ Este controle deverá atender:

o Determinação da cota de eixo longitudinal do sub-leito, com medidas a cada 20 m;

o Determinação das cotas de projeto das bordas das seções transversais do sub-leito,



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

com medidas a cada 0 m.

• Quanto ao controle de recebimento, o preparo do sub-leito em conformidade com esta Especificação será recebido quando atender os requisitos:

✓ Recebimento com base no controle tecnológico da camada executada:

o o teor de umidade da camada executada deverá ser igual ao teor ótimo (hot) de compactação, obtido na energia de projeto, mais ou menos 3% (hot \pm 3%);

o o grau de compactação, calculado a partir dos resultados obtidos nos ensaios referidos no item de controle geotécnico, deverá atender os seguintes requisitos:

o não for obtido nenhum valor menor que 100% ou;

o atender estatisticamente a seguinte condição:

$X - K \cdot S \geq 100\%$, onde:

X= média aritmética dos graus de compactação obtidos;

S= desvio padrão;

K= coeficiente indicado na “Tabela de valor do coeficiente K”, em função do número N de elementos da amostra, no mínimo igual a três.

Valor do Coeficiente K para Controle Estatístico do Grau de Compactação

N	K	N	K	N	K
3	1.05	10	0.77	30	0.66
4	0,95	12	0.75	40	0.64
5	0.89	14	0.73	50	0.63
6	0.85	16	0.71	100	0.60
7	0.82	18	0.70		0.52
8	0.80	20	0.69		
9	0.78	25	0.67		

Condição necessária:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

$X - K * S \geq L$, onde:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}{(N - 1)}}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

N= número do elemento da amostra;

X_i = valores individuais da amostra e;

L= valor limite especificado nesta Especificação.

Os trechos do sub-leito que não se apresentarem devidamente compactados, deverão ser escarificados e os materiais pulverizados e recompactados.

• Recebimento com base no controle geométrico da camada executada:

- ✓ No que respeita as cotas de projeto do eixo longitudinal do leito, tomando-se como referência os níveis das guias, não devendo apresentar variações superiores a 1,5 cm;
- ✓ No que respeita as cotas de projeto das bordas das seções transversais do leito, tomando-se com referência os níveis das bordas externas das sarjetas, não devendo apresentar variações superiores 1,0 cm;
- ✓ As espessuras em qualquer parte da camada não devem ser inferiores a 10% da espessura de projeto.

No caso de obras em caráter emergencial e desde que justificado pela CONTRATADA e com a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO poderá receber os serviços mesmo que não atendam integralmente os requisitos exigidos para recebimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Durante todo o tempo que durar a execução, até o recebimento da melhoria do sub-leito, os materiais e os serviços serão protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los, é obrigação da CONTRATADA a responsabilidade desta conservação.

A melhoria do sub-leito não deve ser submetida a ação direta das cargas e da abrasão do trânsito. No entanto, a FISCALIZAÇÃO poderá autorizá-la quando, a seu critério, os danos que venham a ser causados à superfície acabada, não prejudiquem a qualidade da camada de pavimento que será executada sobre a melhoria em questão.

5.4.5 – BASES DE BRITA GRADUADA

5.4.5.1 – DESCRIÇÃO

A presente Especificação define os critérios que orientam a execução de bases de Brita Graduada.

Os serviços consistem no fornecimento, carga, transporte, descarga e usinagem dos materiais britados, necessária à obtenção da brita graduada, assim como a mão-de-obra e equipamentos necessários à execução e ao controle de qualidade da camada de brita graduada de conformidade com a norma apresentada a seguir e detalhes executivos contidos no projeto.

Sub-base e Base de Brita Graduada é a camada constituída de uma mistura, composta em usina, de produtos de britagem, apresentando granulometria contínua, cuja estabilização é obtida pela ação mecânica do equipamento de compactação.

5.4.5.2 – MATERIAIS

Todas as especificações de materiais e normas de ensaios, exceto as explicitadas nesta especificação devem satisfazer as preconizadas pela FISCALIZAÇÃO. A camada de base ou sub-base de brita graduada será executada com materiais que atendam aos seguintes requisitos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

- a) . Os agregados utilizados, obtidos a partir da britagem e classificação de rochas sãs, deverão ser constituídos por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração, e de outras substâncias ou contaminações prejudiciais;
- b) . Quando submetidos à avaliação da durabilidade com solução de sulfato de sódio, em cinco ciclos, pelo método DNER-ME 89-64, os agregados utilizados deverão apresentar perdas inferiores aos seguintes limites: - agregados graúdos: fração retida na # 4,8mm: 15%. - agregados miúdos: fração que passa na # 4,8mm: 18%
- c) . Para o agregado retido na peneira de 2,00mm (nº 10) a porcentagem de desgaste no ensaio de abrasão “Los Angeles” (PMSP/SP ME-23/92) não deverá ser superior a 40%;
- d). A composição granulométrica da brita graduada poderá estar enquadrada em uma das seguintes faixas:

PENEIRAS DE MALHAS QUADRADAS PMSP/SP EM-04/92	PERCENTAGEM, EM PESO, QUE PASSA.		
	I	II	III
50mm (2 ")	100		
38mm (1 1/2 ")	90 – 100	100	
25,4mm (1 ")	---	---	100
19mm (3/4 ")	50 – 85	60 – 95	90 – 100
9,5mm (3/8 ")	35 – 65	40 – 75	80 – 100
4,8mm nº 4	25 – 45	25 – 60	35 – 55
2,0 mm nº 10	18 – 35	15 – 45	---
0,420mm nº 40	8 – 22	8 – 25	8 – 25
0,075mm nº 200	3 – 9	2 – 10	2 – 9

A porcentagem de material que passa na peneira 0,075mm (nº 200) não deverá ultrapassar a 2/3 da porcentagem que passa na peneira # 0,42 mm (nº 40);



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

e). Para camadas de base, a porcentagem que passa na peneira # 0,42mm (nº 40) não deverá ser inferior a 12%;

f). A diferença entre as porcentagens que passam nas peneiras # 4,8mm (nº 4) e 0,42mm (nº 40) deverá estar compreendida entre 20 e 30%;

g). A fração que passa na peneira 4,8mm (nº 4) deverá apresentar o equivalente de areia, determinado pelo método DNER-ME 54-63, superior a 40%;

h). O Índice de Suporte Califórnia, obtido através do ensaio PMSP/SP ME- 09/92, com a energia intermediária, não deverá ser inferior a 80%.

i) . Para o agregado graúdo, fração retida na peneira 4,8mm (nº 4), a porcentagem de grãos de forma lamelar, obtidas nas amostras de ensaios não poderá ser superior a 20%, e a determinação da forma lamelar dos grãos é feita conforme a fórmula abaixo:

$$l + 25,1 g \geq 6e$$

Onde:

l - maior dimensão de grão;

e - afastamento mínimo de dois planos paralelos, entre os quais pode ficar contido o grão;

g - a medida das aberturas de duas peneiras, entre as quais fica retido o grão;

j). Impurezas - os agregados devem ser isentos de impurezas, tais como torrões.

5.4.5.3 – EQUIPAMENTOS

O conjunto de equipamentos deverá ser inspecionado pela FISCALIZAÇÃO, devendo dela receber aprovação, sem o que não será dada autorização para o início dos serviços. Caso contrário, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir vistoria desses



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

equipamentos por engenheiro mecânico ou técnico responsável.

O conjunto de equipamentos básicos para a execução da camada de brita graduada compreende as seguintes unidades:

a) . Instalação de britagem, própria ou de terceiros, adequadamente projetada de forma a produzir bitolas que permitam a obtenção da granulometria pretendida para a brita graduada;

b) . Pá-carregadeira;

c) . Central de mistura dotada de unidade dosadora com, no mínimo três silos, dispositivo de adição de água com controle de vazão e misturador do tipo “pugmill”;

d) . Caminhão basculante;

e. Caminhão-tanque irrigador;

f) . Motoniveladora pesada;

g) . Distribuidor de agregados autopropulsionado ou rebocável;

h). Rolo compactador do tipo liso vibratório;

i) . Rolo compactador pneumático de pressão variável;j).

Compactador portátil, manual ou mecânico;

k). Ferramentas manuais diversas;

l). Equipamento de laboratório para o controle tecnológico de recebimento da camada. Outros equipamentos, desde que aprovados pelo corpo técnico da prefeitura e pela



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

fiscalização, poderão ser utilizados.

5.4.5.4 - EXECUÇÃO

5.4.5.4.1 CONDIÇÃO FÍSICA DA CAMADA DE APOIO DA CAMADA BRITA GRADUADA

a). A camada sobre a qual será executada a Sub-base e Base de Brita Graduada deverá ter sido construída de acordo com as condições fixadas pela especificação de serviço da deste memorial;

b). Caso a execução da camada de Brita Graduada não seja efetuada logo após a construção da camada de apoio (camada subjacente) e, de modo especial, quando esta camada de apoio estiver exposta à chuvas devem ser efetuadas, nesta camada, as seguintes determinações:

- Teor de umidade, que deverá ser menor do que o teor de umidade ótimo de compactação da camada, mais (hot + 3%). Se o teor de umidade for superior, a camada deverá secar até que as condições de umidade satisfaçam o limite indicado;
- Grau de compactação, o grau deverá atender as exigências indicadas no controle de recebimento da camada executada.

As áreas nas quais o grau de compactação for inferior ao limite necessário, deverão ser reconstruídas antes da execução da camada de Brita Graduada.

5.4.5.4.2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

As seguintes recomendações de ordem geral são aplicáveis a execução da brita graduada:

a) . Não será permitida a execução dos serviços durante dias de chuva;

b) . O confinamento lateral da brita graduada é dado pela sarjeta;

c) . A camada de brita graduada deverá ser drenada através de um lastro sob a sarjeta. Este lastro deverá estar interligado à caixa receptora das “bocas de lobo” ou drenos laterais à via, a fim de permitir o escoamento d'agua;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

d) . Quando se desejar camadas de sub-base ou base de espessura superior a 17cm, os serviços deverão ser executados em mais de uma camada.

5.4.5.4.3 PREPARO DA SUPERFÍCIE

a). A superfície a receber a camada de sub-base ou base de brita graduada deverá estar perfeitamente limpa e desempenada, devendo ter recebido a prévia aprovação por parte da Fiscalização;

b). Eventuais defeitos existentes deverão ser necessariamente reparados, antes da distribuição da brita graduada.

5.4.5.4.4 PRODUÇÃO DA BRITA GRADUADA

a). A rocha são extraída da pedreira indicada, será previamente britada e classificada em bitolas, a serem definidas em função da granulometria objetivada para a mistura;

b). A usina deverá ser calibrada racionalmente, de forma a assegurar a obtenção das características desejadas para a mistura;

d) . As bitolas obtidas, acumuladas nos silos da central de mistura, serão combinadas no misturador, acrescentando-se ainda a água necessária à condução da mistura de agregados à respectiva umidade ótima, mais o acréscimo destinado a fazer frente às perdas verificadas nas operações construtivas subseqüentes.

Deverá ser previsto o eficiente abastecimento, de modo a evitar a interrupção da produção.

5.4.5.4.5 TRANSPORTE DA BRITA GRADUADA

a) . A Brita Graduada produzida na central será descarregada diretamente sobre caminhões basculantes e em seguida transportada para a pista;

b) . Não será permitida a estocagem do material usinado;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

c) . Não será permitido o transporte da brita graduada para a pista, quando o subleito ou a camada subjacente estiver molhado, não sendo capaz de suportar, sem se deformar, a movimentação dos equipamentos e a compactação de forma a atingir o grau de compactação preconizado.

5.4.5.4.6 DISTRIBUIÇÃO DA MISTURA

a). A definição da espessura do colchão de material solto que, após compressão, permita a obtenção da espessura de projeto e sua conformação adequada, deverá ser obtida a partir da criteriosa observação de panos experimentais previamente executados;

b). A distribuição da mistura, sobre a camada subjacente, será realizada com distribuidor de agregados, capaz de distribuir a Brita Graduada em espessura uniforme, sem produzir segregação;

c). Excepcionalmente, e a exclusivo juízo da Fiscalização, a distribuição da brita graduada poderá ser procedida pela ação de motoniveladora. Neste caso, a brita graduada será descarregada dos basculantes em leira, sobre a camada subjacente liberada pela Fiscalização, devendo ser estabelecidos os critérios de trabalho que assegurem a qualidade do serviço;

d) . Será vedado o uso, no espalhamento, de equipamentos ou processos que causem segregação do material;

e) . A espessura de cada camada individual acabada deverá se situar no intervalo de 10cm no mínimo, a 17cm no máximo;

f) . A distribuição da mistura deverá ser procedida de forma a evitar conformação adicional da camada.

Caso, isto seja necessário, admite-se a conformação pela atuação da motoniveladora, exclusivamente por ação de corte, previamente ao início da compactação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

5.4.5.4.7 COMPRESSÃO

- a). Tendo em vista a importância das condições de compactação da camada de brita graduada, recomenda-se a execução de panos experimentais, com a finalidade de definir os tipos de equipamentos de compressão e a seqüência executiva mais apropriada objetivando alcançar, de forma mais eficaz, o grau de compactação especificado;
- b). A energia de compactação a ser adotada como referência para a execução da camada de Brita Graduada será, no mínimo, a da energia correspondente ao proctor intermediário (PMSP/SP ME-08/92);
- c). O teor de umidade da mistura, por ocasião da compactação da camada de brita graduada, deverá estar compreendido no intervalo de 1,5% em relação à umidade ótima obtida no ensaio de compactação executado com a energia especificada;
- d). A compactação da camada de brita graduada será executada mediante o emprego de rolos vibratórios lisos, e de rolos pneumáticos de pressão variável;
- e) . Nos trechos em tangente a compactação deverá evoluir partindo dos bordos para o eixo, e nas curvas partindo do bordo interno para o bordo externo. Em cada passada o equipamento utilizado deverá recobrir, ao menos, a metade da faixa anteriormente comprimida;
- f) . Durante a compactação, se necessário, poderá ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego do caminhão-tanque irrigador;
- g) . Eventuais manobras do equipamento de compactação, que impliquem em variações direcionais prejudiciais, deverão ocorrer fora da área de compressão;
- h) . A compactação da camada deverá evoluir até que se obtenha o grau de compactação mínimo de 100%, em relação à massa específica aparente seca



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

máxima da energia especificada. O número de passadas do compactador será definido em função dos panos experimentais executados;

i) . Em lugares inacessíveis aos equipamentos de compressão, ou onde seu emprego não for recomendável, a compactação requerida será feita à custa de compactadores portáteis, manuais ou mecânicos.

5.4.5.5 - INSPEÇÃO

5.4.5.5.1. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO COM BASE NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS

Os serviços executados serão aceitos, sob o ponto de vista tecnológico, desde que sejam atendidas as seguintes condições:

a) . Os valores individuais dos ensaios de abrasão Los Angeles, durabilidade, lamelaridade, equivalente de areia e índice de Suporte Califórnia, atendam aos limites definidos nesta especificação;

b). A composição granulométrica das amostras de brita graduada ensaiadas atenda aos requisitos estabelecidos nas alíneas “e”, “f” e “g” do item 5.5.5.2 desta especificação;

c) . A composição granulométrica das amostras de brita graduada ensaiadas, além de estarem enquadradas na faixa selecionada, estejam contidas nas “faixas de trabalho” definidas a partir da granulometria de projeto e dos seguintes limites:

TOLERÂNCIA PARA FAIXA DE TRABALHO (% PASSANDO EM PESO)			
PENEIRA		SUB-BASE	BASE
ASTM	mm		
2 "	50,8	± 5	± 5
Nº 4 A 1 1/2 "	4,8 a 38,1	± 10	± 5
Nº 40 a Nº 10	0,42 a 2,0	± 5	± 3
Nº 200	0,074	± 3	± 3

Nota Importante: Não serão aceitas composições granulométricas de amostras de



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

brita graduada ensaiadas que, embora estejam contidas nas “faixas de trabalho”, não atendam aos requisitos estabelecidos nas alíneas “e”, “f” e “g” do item 5.5.5.2 desta especificação.

5.4.5.5.2. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO COM BASE NO CONTROLE DE EXECUÇÃO DA CAMADA

a). O teor de umidade da camada executada deverá ser igual ou inferior ao teor ótimo (hot) de compactação, obtido na energia de projeto, mais 2% (hot + 2%);

b) . No que diz respeito ao grau de compactação, calculado com base na massa específica aparente seca “In Situ”, e referida à massa específica aparente seca máxima obtida no ensaio de compactação realizado:

- Se não for obtido nenhum valor menor que 100%; ou
- se for satisfeita a seguinte condição:

$$X - K.S \geq 100\%$$

Onde:

X - média aritmética dos graus de compactação obtidos;

S - desvio padrão;

K - coeficiente indicado na Tabela valor do coeficiente “K” (quadro abaixo).

5.4.5.5.3. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO COM BASE NO CONTROLE GEOMÉTRICO E DE ACABAMENTO

O serviço executado será aceito, à luz do controle geométrico e de acabamento, desde que atendidas as seguintes condições:

a). Quanto à espessura da camada acabada:

- A espessura média da camada será determinada pela expressão;

$$e = X - K.S$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Onde: X – Média dos valores medidos

S – Desvio padrão do mesmo conjunto de valores

K – Coeficiente indicado na tabela valor do coeficiente “K” (quadro abaixo)

N – Número de valores medidos (N>3)

- A espessura média, calculada estatisticamente, como acima, não deverá ser menor do que a espessura de projeto menos 1cm;
- Não serão tolerados valores individuais de espessura fora do intervalo +2 e -1 em relação à espessura de projeto;
- Em caso de aceitação, dentro das tolerâncias estabelecidas, de uma camada de brita graduada com espessura média inferior à de projeto, a diferença será compensada estruturalmente na camada a ser superposta;
- Em caso de aceitação de camada de brita graduada, dentro das tolerâncias estabelecidas, com espessura superior à de projeto, a diferença não será deduzida da espessura da camada superior.

b). As condições de acabamento, apreciadas pela Fiscalização em bases visuais, sejam julgadas satisfatórias, em especial a não ocorrência de segregação superficial.

Nota: no caso de obra de caráter emergencial e desde que justificado por escrito pelo Engº Fiscal e com a devida aprovação Superior, o Fiscal poderá receber os serviços mesmo que não atendam integralmente os requisitos exigidos para recebimento.

5.4.5.6 – OBSERVAÇÕES DE ORDEM GERAL

a). A camada de sub-base ou base de brita graduada não deverá ser submetida à ação direta do tráfego. Em caráter excepcional, a Fiscalização poderá autorizar a liberação ao tráfego, por curto espaço de tempo e desde que tal fato não prejudique a qualidade do serviço;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

c) . Quando for prevista a imprimação impermeabilizante da camada de brita graduada, a mesma deverá ser realizada após a conclusão da compactação, tão logo se constate a evaporação do excesso de umidade superficial. Antes da aplicação da pintura betuminosa, a superfície deverá ser perfeitamente limpa, mediante emprego de processos e equipamentos adequados.

5.4.6 - IMPRIMAÇÕES BETUMINOSAS

5.4.6.1- DESCRIÇÃO

Os serviços aos quais se refere a presente Especificação Técnica, consistem no fornecimento, carga, transporte e descarga do material betuminoso, eventualmente de melhorador de adesividade, de mão-de-obra e equipamentos necessários à execução e controle de qualidade de imprimações betuminosas de diversos tipos, de conformidade com a norma apresentada a seguir e detalhes executivos contidos no projeto ou de instruções da Fiscalização.

Tipos de imprimação:

- Impermeabilizante – consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma camada de pavimento concluída, objetivando aumentar a coesão da superfície, pela penetração do material betuminoso; impermeabilizar a camada e, promover condições de aderência entre a base e a camada asfáltica a ser sobreposta.

Deve ser executada com materiais que possuem baixa viscosidade, na temperatura de aplicação, e cura suficientemente demorada.

- Ligante – consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma camada de pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada imprimida.

Deve ser executada com materiais que possuam alta viscosidade, na temperatura de aplicação e cura ou ruptura rápida.

Poderão ser utilizados os seguintes materiais para imprimação impermeabilizante:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

- Asfaltos diluídos de cura média, dos tipos CM-30 e CM-70, satisfazendo as exigências contidas na PMSP/SP EM-06/92.

- A temperatura de aplicação deverá ser escolhida de modo a ser obtida viscosidade Saybolt-Furol entre 20 e 60 segundos.

Poderão ser utilizados os seguintes materiais para imprimação ligante:

- Emulsões betuminosas catiônicas tipo RR-1C, RR-2C, RM-1C e RM-2C, satisfazendo as exigências contidas na PMSP/SP em 07-92;

- Outros materiais, desde que autorizados pela FISCALIZAÇÃO;

A temperatura de aplicação deverá ser escolhida de modo a ser obtida viscosidade Saybolt Furol em 25 e 100 segundos.

Para fins de aplicação admitir-se-á o consumo de materiais indicados no quadro a seguir:

TIPO DE IMPRIMAÇÃO	QUANTIDADES (l/m ²)
Impermeabilizante	0,8 a 1,2
Ligante	0,4 a 0,6

5.4.6.2- EQUIPAMENTO

O equipamento deverá ser capaz de executar os serviços especificados nesta norma dentro dos prazos fixados, no cronograma contratual, deverá compreender:

- Recipientes para armazenamento de material betuminoso, no caso de asfaltos diluídos os recipientes devem ser equipados com dispositivos para aquecimento e instalados de modo a evitar a entrada de água;

- Equipamento de limpeza consistindo em vassouras manuais e mecânicas e equipamentos capazes de produzir jatos de ar e de água;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

- Distribuidores de materiais betuminosos com sistema de aquecimento, bomba de pressão regulável, barra de distribuição com circulação plena e dispositivos para regulagem horizontal e vertical, bicos de distribuição calibrados para aspersão em leque, tacômetro, manômetros de fácil leitura, mangueira de operação manual para aspersão em lugares inacessíveis à barra;
- Pequenas ferramentas e utensílios tais como: regadores tipo “bico de pato”, e comum, bandeja, etc. Outros equipamentos poderão ser utilizados desde que aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

5.4.6.3- EXECUÇÃO

Os serviços topográficos serão executados pela CONTRATADA e verificados pela fiscalização.

Antes de iniciar a distribuição do material betuminoso, a CONTRATADA deverá providenciar o que for necessário para evitar que o material espargido atinja guias, sarjetas, guarda-rodas, guarda-corpos, etc..

A superfície sobre a qual será executada a imprimação deverá ser varrida com vassouras manuais ou mecânicas, de modo a remover materiais estranhos, tais como: solos, poeira e materiais orgânicos. Se ainda existir poeira, após a varredura, a limpeza deverá prosseguir com jatos de ar ou de água, desde que não existam fendas ou depressões capazes de recolher e reter a água utilizada. Por esse motivo, a FISCALIZAÇÃO deverá ser consultada sobre o procedimento a adotar.

A aplicação do material betuminoso não deverá ser executada quando as condições atmosféricas reinantes forem desfavoráveis.

Antes de iniciar a distribuição do material betuminoso, deverão ser medidas, e comparadas entre si as vazões dos bicos das barras de distribuição.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Recomenda-se o emprego de caixas de base retangular e cerca de 15 cm de altura. O comprimento das caixas será igual à distância entre os bicos. A largura será de cerca de 30 cm.

Serão utilizadas tantas caixas quanto forem os bicos. A barra será fixada na altura provável de operação manual. As caixas serão apoiadas no solo e encostadas umas nas outras, de modo que os centros coincidam com as verticais que passam pelos bicos.

O material betuminoso será aspergido sobre as caixas até que na caixa mais cheia, atinja a altura de cerca de 10 cm. Medem-se as alturas do material betuminoso em todas as caixas.

Calcula-se a média aritmética das alturas das medidas. Substituem-se os bicos responsáveis pelo enchimento das caixas nas quais forem medidas as alturas que difiram de mais de 10%, para mais ou para menos da altura média calculada. Repete-se o teste com os novos bicos e procede-se da forma descrita, até que se obtenha um conjunto de bicos que satisfaça a condição de uniformidade de aspersão acima estabelecida. À critério da CONTRATADA, as caixas poderão ser subdivididas em compartimentos iguais e estanques, de modo a facilitar a identificação dos bicos responsáveis pela desuniformidade de distribuição.

A distribuição de material betuminoso não poderá ser iniciada enquanto não for atingida e mantida, no material existente dentro do veículo distribuidor, a temperatura necessária à obtenção da viscosidade adequada à distribuição.

O veículo distribuidor deverá percorrer a extensão a ser imprimada em velocidade uniforme, segundo trajetória eqüidistante do eixo da pista. O tacômetro, manômetros e termômetros deverão estar em perfeitas condições de funcionamento. Os operadores do veículo e da barra de distribuição deverão ser devidamente treinados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

A distribuição será executada com mangueira de operação manual, sempre que a superfície a imprimir, em virtude da sua forma (trechos de largura variável) ou de suas dimensões, não permitir a utilização da barra de distribuição. Nas fendas, a aplicação será executada com o regador tipo “bico de pato”.

Durante todo o tempo necessário às operações construtivas à cura ou ruptura do material betuminoso e até o recobrimento de imprimação com outra camada de pavimento, os serviços executados ou em execução deverão ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los.

As imprimações impermeabilizantes e ligantes não deverão ser submetidas à ação direta das cargas e da abrasão do trânsito. No entanto, a FISCALIZAÇÃO poderá, a critério e excepcionalmente, autorizar o trânsito sobre:

- Imprimações impermeabilizantes curadas;
- Imprimações ligantes, em locais de cruzamento com outras vias, desde que a imprimação seja coberta por espessa camada de areia, capaz de evitar afloramento e a conseqüente remoção do material ligante.

5.4.6.4 - INSPEÇÃO

- Controle tecnológico Será feito o controle de qualidade dos materiais betuminosos consistindo na realização de um conjunto dos ensaios previstos na ESPECIFICAÇÃO correspondente, para cada entrega do material.

- Controle de execução

É o controle da quantidade de material aplicado consistindo na determinação e no registro das taxas de aplicação dos materiais betuminosos (l/m^2).

A quantidade de aplicação poderá ser determinada:

- ✓ Pesando o veículo distribuidor, antes e depois da aplicação;
- ✓ Determinando a quantidade de material consumida, por intermédio da diferença



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

de leitura da régua, aferida e graduada em litros, que acompanha o veículo distribuidor;

- ✓ Pelo método da bandeja que deve ser utilizado somente nos locais em que a distribuição do material se realizou com barra espargidora.
- ✓ As operações de controle serão executadas pela FISCALIZAÇÃO, devendo a Contratada fazer o seu autocontrole.

• Controle e recebimento

As imprimações dos diversos tipos, executadas de conformidade com as especificações contidas nesta norma e no projeto, serão recebidas no que diz respeito à distribuição e ao do alinhamento, se:

- ✓ Não existirem falhas nem diferenças de taxas de aplicações, relativamente às especificações maiores que 0,1 l/m²;
- ✓ Não forem encontradas semi-larguras menores que as de projeto.

No caso de obra de caráter emergencial e desde que justificado por escrito pelo Eng^o Fiscal e com a devida aprovação superior, o Fiscal poderá receber os serviços mesmo que não atendam integralmente os requisitos exigidos para recebimento.

5.4.7 – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

5.4.7.1 - DESCRIÇÃO

Esta Especificação de serviços define os critérios que orientam a execução de camadas constituídas de misturas betuminosas do tipo concreto betuminoso usinado a quente.

Os serviços consistem no fornecimento, carga, transporte e descarga e a usinagem de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à execução e ao controle de qualidade de camadas de concreto betuminoso usinado a quente.

Concreto betuminoso usinado à quente é uma mistura betuminosa executada em usina apropriada, composta de agregados minerais e cimento asfáltico de petróleo,



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

espalhada e comprimida a quente.

De acordo com a posição relativa e a função na estrutura, a mistura de concreto betuminoso deverá atender as características especiais em sua formulação, recebendo geralmente as seguintes designações:

- Camadas de rolamento ou simplesmente camada superior da estrutura destinada a receber diretamente a ação do tráfego. A mistura empregada deverá apresentar estabilidade e flexibilidade compatíveis com o funcionamento elástico da estrutura e condições de rugosidade que proporcionem segurança ao tráfego, mesmo sob condições climáticas e geométricas adversas.
- Camadas de ligação ou binder, camada posicionada logo abaixo da camada de rolamento. Apresenta, em relação à camada de rolamento, diferenças de comportamento, decorrentes do emprego de agregado de maior diâmetro máximo, existência de maior porcentagem de vazios, menor consumo de ligante.
- Camada de nivelamento ou “reperfilagem”, camada executada com massa asfáltica de graduação fina, com função de corrigir deformações ocorrentes na superfície de um antigo revestimento e, simultaneamente, promover a selagem de fissuras existentes.

É recomendado o emprego de cimento asfáltico de petróleo tipo CAP-20 e, excepcionalmente CAP-55 desde que autorizado pela FISCALIZAÇÃO, atendendo ao especificado na PMSP EM05/92. O emprego de outros tipos de cimentos asfálticos especificados pela ABNT poderão ser admitidos, desde que tecnicamente justificados e sob a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Agregado graúdo:

- O agregado graúdo assim considerado o retido na peneira # 4,8 mm (nº. 4) será constituído por pedra britada apresentando partículas sãs, limpas e duráveis, livres



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

de torrões de argila e outras substâncias nocivas, atendendo aos seguintes requisitos:

- ✓ Quando submetidos à avaliação da durabilidade com solução de sulfato de sódio, em cinco ciclos (método DNER-ME 09-64), os agregados deverão apresentar perdas inferiores a 12%;
- ✓ Para agregado retido na peneira 2,00 mm (nº. 10), a porcentagem de desgaste no ensaio de abrasão “Los Angeles” (PMSP/SP EM 23/92) não deverá ser superior a 40%;
- ✓ A porcentagem de grãos de forma lamelar, obtidas nas amostras de ensaios não poderá ser superior a 20%, e a determinação da forma lamelar dos grãos é feita conforme a fórmula abaixo:

$$L+1,25g \geq 6e$$

Onde:

L= maior dimensão do grão;

e= afastamento mínimo de dois planos paralelos, entre os quais fica retido o grão;

g= medida das aberturas de duas peneiras, entre as quais fica retido o grão.

- ✓ A porcentagem de grãos defeituosos (conchoidais), de alteração de rocha, esféricos, etc. não deverá ser superior a 5%.

Agregado miúdo:

• O agregado miúdo, assim considerado o que passa na peneira de 4,8 mm (nº. 4), será constituído por areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos, apresentando partículas individuais resistentes, livres de torrões de argila e outras substâncias nocivas. Deverão ser atendidos, ainda, os seguintes requisitos:

- ✓ Quando submetidos à avaliação de durabilidade com solução de sulfato de sódio, em cinco ciclos (método DNER-ME 89-64) os agregados deverão apresentar perdas inferiores a 15%;
- ✓ O equivalente de areia (DNER-ME 54-63) de cada fração componente do



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

-
- agregado miúdo (pó-de-pedra e/ou areia), deverá ser igual ou superior a 55%;
- ✓ É vedado o emprego de areia proveniente de depósito em barrancos e rios.
- Material de enchimento (“filler”)

- O material de enchimento deverá ser constituído por cimento portland, cal extinta, pós calcários ou cinzas volantes. Quando da aplicação, o “filler” deverá estar seco e isento de grumos. A granulometria a ser atendida deverá obedecer aos seguintes limites:

Peneira PMSP/SP em 04/92	Porcentagem em peso que passa
0,042 mm (nº 40)	100
0,0175 mm (nº 80)	95-100
0,075 mm (nº 200)	65-100

Melhoradores de adesividade

- A necessidade do emprego de melhorador de adesividade deverá ser avaliada através de ensaio de adesividade (PMSP/SP ME 24/92);

Composição da mistura

- A faixa granulométrica a ser utilizada deverá ser selecionada em função da utilização prevista para o concreto betuminoso;
- Caso a mistura betuminosa seja utilizada com função da camada de rolamento, especial atenção deverá ser conferida à seleção da granulometria de projeto, tendo em vista a obtenção de uma rugosidade que assegure adequadas condições de segurança ao tráfego.
- Deverão ser obedecidos, ainda, os seguintes requisitos:
 - ✓ A espessura da camada compactada, a ser executada de uma única vez, deverá situar se entre 1,5 a 2,5 vezes o diâmetro máximo da mistura de agregados;
 - ✓ A fração retida entre duas peneiras consecutivas, com exceção das duas de



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

- maior malha de cada faixa, não deverá ser inferior a 4% do total;
- ✓ A granulometria dos agregados miúdos (fração 2,0 mm) deverá ser obtida por “via lavada”;
 - ✓ Pelo menos 50% do material passando na peneira 0,075 mm (nº 200), deverá ser constituído de “filler”, no caso de mistura para a camada de rolamento e de reperfilagem;
 - ✓ As condições obtidas no ensaio Marshall (PMSP/SP ME 45/92) para a estabilidade, fluência, % de vazios e relação betume-vazios (%) deverão atender aos seguintes limites:

Item	Leve, Pesado
Nº de golpes/face	75
Estabilidade (Kgf)	750-1500
% de vazios totais	
- reperfilagem	3 a 5
- binder	4 a 7
- capa	3ª 5
Relação betume/vazios (%)	
- reperfilagem	75 a 82
- binder	65 a 72
- capa	75 a 82

- ✓ Valores de estabilidade superiores ao limite máximo aqui estabelecido poderão ser admitidos, desde que a compatibilidade plástica da estrutura, verificada através da análise mecanística, não seja comprometida;
- ✓ Nos casos da utilização de misturas betuminosas para a camada de rolamento e de reperfilagem, os vazios do agregado mineral (% VAM) deverão atender aos seguintes valores, definidos em função do diâmetro máximo do agregado empregado:

Diâmetro máximo	% VAM, mínimo
38 mm (1 1/2")	13
25 mm (1")	14
19 mm (3/4")	15
16 mm (5/8")	15



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

5.4.7.2 - EQUIPAMENTO

Todo equipamento deverá ser inspecionado pela FISCALIZAÇÃO, devendo dela receber aprovação, sem o que não será dada a autorização para o início dos serviços. Caso necessário, a Fiscalização poderá exigir a vistoria do equipamento por engenheiro mecânico ou técnico qualificado.

• Depósito para equipamento asfáltico

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

- ✓ O aquecimento deverá ser efetuado por meio de serpentinas a vapor, óleo, eletricidade ou outros meios, de modo a não haver contato direto de chamas com o depósito;
- ✓ O sistema de circulação do cimento asfáltico deverá garantir a circulação desembaraçada e contínua, do depósito misturador, durante todo o período de operação;
- ✓ Todas as tubulações e acessórios deverão ser dotados de isolamento térmico, a fim de se evitar perdas de calor;
- ✓ A capacidade dos depósitos de cimento asfáltico deverá ser suficiente para o atendimento de, no mínimo, três dias de serviço.

• Depósitos para agregados (silos)

- ✓ Os silos deverão ser divididos em compartimentos dispostos de modo a separar e estocar, adequadamente, as frações dos agregados, sendo vedada a utilização de silo bipartido com materiais de procedência ou características distintas;
- ✓ Cada compartimento deverá possuir dispositivos adequados de descarga, possíveis de regulação;
- ✓ O sistema de alimentação deverá ser sincronizado, de forma a assegurar a adequada proporção dos agregados de frios e a constância de alimentação;
- ✓ O material de enchimento ("filler") será armazenado em silos apropriados, conjugados com dispositivos que permitam sua dosagem;
- ✓ Em conjunto, a capacidade de armazenamento dos silos deverá ser, no mínimo,



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

três vezes a capacidade do misturador.

- Usinas para misturas asfálticas

- ✓ A usina utilizada deverá apresentar condições de garantir a constância de produção e produzir misturas asfálticas uniformes e de qualidade, devendo ser totalmente revisada e aferida em todos os aspectos antes do início da produção;
- ✓ As usinas empregadas poderão ser gravimétricas, contínuas, drum-mixer ou outras que por ventura venham a ser fabricadas;
- ✓ No caso de uso de usinas gravimétricas as balanças utilizadas para pesagem de agregados e para pesagem do ligante asfáltico, devem apresentar precisão de 0,5% quando aferidas através do emprego de massa padrão. São necessários, no mínimo, 10 pesos padrão, cada qual com 25 kg \pm 15 g;
- ✓ O sistema de coleta do pó deverá ser comprovadamente eficiente, a fim de minimizar os impactos ambientais. O material fino coletado deverá ser devolvido, no todo ou em parte, ao misturador;
- ✓ Especial atenção deverá ser conferida à segurança dos operadores da usina, particularmente no que tange à eficácia dos corrimãos das plataformas e escadas, à proteção de peças móveis e à de circulação dos equipamentos de alimentação dos silos e transporte da mistura.

- Caminhões para transporte da mistura

- ✓ O transporte da mistura asfáltica deverá ser efetuado através de caminhões basculantes, em perfeitas condições, com caçambas asfálticas, providas de lona para proteção da mistura.

- Equipamentos de distribuição

- ✓ A distribuição da mistura asfáltica será normalmente efetuada através de acabadora automotriz, capaz de espalhar e conformar a mistura do alinhamento, cotas e abaulamentos requeridos;
- ✓ A acabadora deverá ser preferencialmente equipada com esteiras metálicas para sua locomoção. O uso de acabadoras de pneus só será admitido se for



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

comprovado que a qualidade dos serviços não é afetada por variações na carga acabadora;

✓ A acabadora deverá possuir, ainda:

o Sistema composto por parafuso sem fim, capaz de distribuir adequadamente a mistura em toda a largura da faixa de trabalho;

o Sistema rápido e eficiente de direção, além de marchas para frente e para trás;

o Misturadores, vibradores e dispositivos para seu aquecimento à temperatura especificada, de modo que não haja irregularidade na distribuição da massa.

• Equipamentos para compressão

✓ A compressão da mistura asfáltica será efetuada pela seção combinada de rolo pneumático e rolo liso, ambos autopropelidos;

✓ O rolo pneumático deverá ser dotado de dispositivos que permitam o controle da pressão interna dos pneus, na faixa de 35 a 120 psi. Seus pneus deverão ser uniformes, e perfeitamente alinhados a fim de se evitar pressões diferenciadas sobre a mistura a ser comprimida;

✓ O rolo compressor de rodas metálicas lisas, tipo tandem, deverá ter peso compatível com a espessura da camada;

✓ O emprego de rolos lisos vibratórios poderá ser admitido, desde que a frequência e amplitude vibratória possa ser ajustada às necessidades do serviço, e que sua utilização tenha sido comprovada em serviços similares;

✓ Em qualquer caso, os equipamentos utilizados deverão ser eficientes no que tange à obtenção das densidades, preconizadas para a camada, no período em que a mistura se apresentar em condições de temperatura que lhe assegurem adequada trabalhabilidade.

• Ferramentas e equipamentos acessórios e de laboratório

Serão utilizados, complementarmente, os seguintes equipamentos e ferramentas:

✓ Soquetes mecânicos ou placas vibratórias, para a compressão de áreas inacessíveis aos equipamentos convencionais;

✓ Pás, garfos, rastelos, vassourões e ancinhos, para auxiliar as operações de



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

execução dos serviços;

- ✓ Equipamentos de laboratório necessários para a execução do controle tecnológico de qualidade dos serviços.

5.4.7.3 - EXECUÇÃO

Não será permitida a execução de serviços durante a chuva;

A camada de rolamento dever ser confinada lateralmente pela borda superior biselada da sarjeta, com a finalidade de se evitar trincamento próximo à borda.

No caso de desdobramento da espessura total de concreto betuminoso em duas camadas, a pintura de ligação entre estas poderá ser dispensada, se a execução da segunda camada ocorrer logo após a primeira.

• Preparo da superfície

- ✓ A superfície que irá receber a camada de concreto betuminoso deverá apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais;
- ✓ Eventuais defeitos deverão ser adequadamente reparados, previamente à aplicação da mistura;
- ✓ A pintura de ligação deverá apresentar película homogênea e promover adequada condição de aderência, quando da execução do concreto betuminoso. Caso seja necessário, nova pintura de ligação deverá ser aplicada, previamente à distribuição da mistura.

• Produção de concreto betuminoso

- ✓ O concreto betuminoso deverá ser produzido em usina apropriada, que atenda aos requisitos apresentados nesta Especificação. A usina deverá ser calibrada racionalmente, de forma a assegurar a obtenção das características desejadas na mistura;
- ✓ A temperatura de aquecimento do cimento asfáltico empregado deverá, ser necessariamente, determinada em função da relação temperatura x viscosidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

- do ligante. A temperatura mais conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta a viscosidade Saybolt-Furol na faixa de 75 a 95 segundos;
- ✓ Não é permitido o aquecimento do cimento asfáltico acima de 172 °C;
 - ✓ A temperatura de aquecimento dos agregados, medida nos silos quentes, deverá ser de 5 °C superior à temperatura definida para o aquecimento do ligante, desde que não superior a 177 °C;
 - ✓ A produção de concreto betuminoso e a frota de veículos de transporte deverão assegurar a operação contínua de vibroacabadora.
- Transporte de concreto betuminoso
- ✓ O concreto betuminoso será transportado da usina para o local de aplicação, em caminhão basculante com caçambas metálicas;
 - ✓ A aderência da mistura às chapas da caçamba será evitada mediante aspersão prévia de solução de cal (1:3 – cal e água) ou água e sabão ou ainda, por meio de pulverização de óleo diesel. Em qualquer caso, o excesso de solução deverá ser retirado, antes do carregamento da mistura, basculando-se a caçamba por um período mínimo de 5 minutos;
 - ✓ As caçambas dos veículos serão cobertas com lonas impermeáveis durante o transporte, de forma a proteger a massa asfáltica, quanto à ação de chuvas ocasionais, eventual contaminação por poeira, especialmente, perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte.
- Distribuição da mistura
- ✓ A distribuição de concreto betuminoso somente será permitida quando a temperatura ambiental se encontrar acima de 10 °C, e com tempo não chuvoso;
 - ✓ A temperatura da mistura, no momento da distribuição não deverá ser inferior a 135 °C, sendo admitida, eventualmente, temperatura de 120 °C, desde que não constante;
 - ✓ Para o emprego de concreto betuminoso como camada de rolamento ou de ligação, a mistura deverá ser distribuída por uma ou mais acabadoras, atendendo aos requisitos constantes nesta Especificação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

- ✓ Deverá ser assegurado, previamente ao início dos trabalhos, o conveniente aquecimento da mesa alisadora da acabadora, à temperatura compatível com a da massa a ser distribuída. 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 das camadas acabadas, estas deverão ser corrigidas de imediato, pela adição manual de massa, sendo o espalhamento desta efetuado por meio de ancinhos e/ou rolos metálicos. Esta alternativa deverá ser, no entanto, minimizada, já que o excesso de reparo manual é nocivo à qualidade dos serviços.

• Compressão

- ✓ A compressão da mistura betuminosa terá início imediatamente após a distribuição da mesma;
- ✓ A fixação da temperatura de rolagem está condicionada à natureza da massa e às características do equipamento utilizado. Como norma geral, deve-se iniciar a compressão à temperatura mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente em cada caso;
- ✓ A prática mais freqüente de compactação de misturas betuminosas densas usinadas contempla o emprego combinado de rolo pneumático de pressão regulável e rolo metálico tandem de rodas lisas, de acordo com as seguintes premissas:

o Inicia-se a rolagem com rolo pneumático atuando com baixa pressão;

o À medida que a mistura for sendo compactada, e com o conseqüente crescimento de sua resistência, seguem-se coberturas, com incremento da pressão do pneu;

o A compactação final será efetuada com rolo metálico tandem de rodas lisas, quando então a superfície da mistura deverá apresentar-se bem desempenada;

o O número de coberturas de cada equipamento será definido experimentalmente, de forma a se atingir as condições de densidades previstas, enquanto a mistura se apresentar com trabalhabilidade adequada;

o A compressão será executada em faixas longitudinais, sendo sempre iniciada pelo



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ponto mais baixo da seção transversal e, progredindo no sentido do ponto mais alto;
o Em cada passada, o equipamento deverá recobrir, ao menos, metade da largura rolada na passada anterior;

o A compressão através do emprego do rolo vibratório de rodas lisas, quando admitida pela Fiscalização, deverá ser testada experimentalmente, na obra, de forma a permitir a definição dos parâmetros mais apropriados à sua aplicação (número de coberturas, frequência e amplitude de vibrações). As regras clássicas de compressão deverão ser definidas na obra pela Fiscalização, em função das características de trabalhabilidade da mistura e da eficiência do processo de compressão, porém nunca deverão ser superiores a 7,5 cm, e nem inferiores a 3,0 cm.

• Juntas

- ✓ As juntas longitudinais deverão, preferencialmente, serem executadas a quente. Na impossibilidade de sua execução a quente, deverá ser efetuado o desborcinamento através do corte com serra adiamantada, ou outro equipamento equivalente, numa largura mínima de 15 cm, de modo a propiciar face vertical, para ancoragem da faixa contígua;
- ✓ A execução das juntas transversais deverá ser efetuada com corte transversal da faixa anteriormente executada, com recuo mínimo de 1,00 m, através da utilização da serra diamantada, ou outro equipamento equivalente, de modo a propiciar face vertical para ancoragem da faixa contígua.

• Abertura do tráfego

- ✓ A camada de concreto betuminoso recém acabada somente será liberada ao tráfego após o completo resfriamento e com a devida autorização da Fiscalização.

5.5.7.4 - INSPEÇÃO

Controle tecnológico de materiais

Este controle abrange os ensaios e determinações para verificar se as condições dos materiais, exigidos no projeto estão sendo atendidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

- Cimento asfáltico

- ✓ Para todo o carregamento que chegar à obra, serão realizados os seguintes ensaios:
 - o Um ensaio de viscosidade absoluta (ASTM-D-2171);
 - o Um ensaio de viscosidade Saybolt-Furol (PMSP/SP ME 31/92);
 - o Um ensaio de ponto de fulgor (PMSP/SP ME 27/92);
 - o Aquecimento do ligante à 175 °C, para observar-se a formação de espuma;
- ✓ Para os três primeiros carregamentos, e posteriormente a cada dez carregamentos, serão executados ensaios de viscosidade Saybolt-Furol, a várias temperaturas (no mínimo 3 valores), que permitam o traçado da curva de valores viscosidade x temperatura (sugerem-se os seguintes valores: 120 °C, 145 °C e 177 °C);
- ✓ Para cada conjunto de vinte carregamentos, será coletada uma amostra do cimento asfáltico utilizado, para execução de ensaios completos, previstos nesta ESPECIFICAÇÃO.

- Agregados e “filler”

- ✓ Diariamente será feita inspeção à britagem e aos depósitos, visando garantir que os agregados estejam limpos, isentos de pó e outras contaminações prejudiciais;
- ✓ Quando se constar alteração mineralógica (visual) na bancada da pedreira em exploração, e no mínimo uma vez por mês, deverão ser executados:
 - o Três ensaios de abrasão “Los Angeles” – PMSP/SP ME 23/92;
 - o Três ensaios de durabilidade – DNER-ME 89/64;
 - o Três ensaios de adesividade – PMSP/SP ME 24/92.
- ✓ Diariamente, serão realizados dois ensaios de granulometria de cada agregado empregado, e um ensaio de equivalente de areia, para a fração da mistura de agregados que passa na peneira de # 0,042 mm;
- ✓ Caso a usina seja gravimétrica serão realizados, ainda, para amostras de agregados coletadas nos silos quentes, dois ensaios de granulometria por “via lavada” (PMSP/SP ME 20/92), por dia de trabalho;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

- ✓ O controle de “filler” envolverá a realização de ensaio de granulometria, a cada três dias de trabalho;
- ✓ Serão realizados, para amostras da mistura de agregados, coletados na correia transportadora imediatamente anterior a entrada do tambor secador, dois ensaios de granulometria por “via lavada” (PMSP/SP ME 20/92), por dia de trabalho, em se tratando de usinas contínuas ou drum-mixer.

- Melhorador de adesividade

- ✓ A eficácia do melhorador de adesividade, quando utilizado, deverá ser verificada pela execução de três ensaios de adesividade (PMSP/SP ME 24/92), no início da obra e sempre que forem constatadas mudanças do agregado.

- Controle de execução

- ✓ Em se tratando de usina gravimétrica o controle de temperatura, durante a produção de massas, compreenderá a leitura de temperatura, envolvendo:

- o Agregados nos silos quentes;

- o O cimento asfáltico, antes da entrada do misturador;

- o A massa asfáltica, nos caminhões carregados na usina.

- ✓ O controle de temperatura, na pista, envolverá a leitura da temperatura:

- o Na massa asfáltica distribuída, no momento do espalhamento e no início da compressão.

- ✓ O controle da quantidade de ligante e da graduação da mistura de agregados para cada 200 t de massa, e ao menos uma vez por dia de trabalho, será coletada uma amostra, imediatamente após a passagem da acabadora, uma amostra da mistura distribuída.

Cada amostra será submetida aos seguintes ensaios:

- o Extração de betume DNER-ME 53/63 ou, preferencialmente, ensaio de extração de refluxo – Soxhlet de 1000 ml;

- o Análise granulométrica da mistura de agregados resultante da extração PMSP/SP



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ME 20/92, e com amostras representativas de no mínimo 1000 g.

✓ Controle das características de estabilidade e fluência da mistura

o Para cada 400 t de massa e ao menos duas vezes por dia de trabalho, será coletada no mesmo local das amostras referidas no item anterior, uma amostra da mistura distribuída com o qual serão moldados 3 corpos de prova Marshall, com energia de compactação especificada;

o Cada corpo de prova será submetido a rompimento na prensa Marshall, determinando-se a estabilidade e a fluência.

✓ Controle de compressão da mistura

o Para cada 400 m² de massa compactada, será obtida uma amostra indeformada extraída com sonda rotativa (4") em local, correspondente, aproximadamente à trilha de roda externa. Um destes pontos deverá, necessariamente, coincidir com o ponto de coleta de amostras para extração de betume e moldagem de corpos de prova Marshall. Para cada trecho, deverão ser obtidas, no mínimo, três amostras indeformadas;

o De cada amostra extraída com sonda rotativa, será determinada a respectiva massa específica aparente PMSP/SP ME-45/92;

o Comparando-se os valores obtidos para as massas específicas aparentes dos corpos de prova extraídas com sonda rotativa e a massa específica aparente da dosagem serão determinados os correspondentes graus de compactação;

o Serão calculadas as condições de vazios da mistura (%) de vazios totais, % de vazios do agregado mineral e relação betume-vazios, para cada amostra extraída com sonda rotativa.

• Controle geométrico e de acabamento

✓ Controle de espessura

o A espessura da camada de concreto betuminoso será avaliada nos corpos de prova extraída com sonda rotativa, ou pelo nivelamento da seção transversal, antes e depois do espalhamento da mistura a cada 20 m. Neste último caso, serão nivelados



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

cinco pontos para as camadas de rolamento ou “binder” (eixo, bordos e dois pontos intermediários) e sete pontos para as camadas de reperfilagem (eixos, bordos e trilhas de roda);

✓ Controle de acabamento da superfície

o As condições de acabamento da superfície serão apreciadas pela Fiscalização, em bases visuais. Em particular, serão avaliadas as condições de desempenho da camada, a quantidade das juntas executadas e a inexistência de marcas decorrentes da má qualidade da distribuição e/ou compressão inadequada.

Controle de recebimento

• Recebimento com base no controle tecnológico dos materiais

✓ Cimento asfáltico

O cimento asfáltico recebido no canteiro será aceito, desde que atendidos os seguintes requisitos:

o Os valores de viscosidade, e ponto de fulgor, estejam de acordo com esta Especificação;

o O material não produza espuma, quando aquecido a 175 °C;

o Para cada conjunto de vinte carregamentos, os resultados dos ensaios de controle de qualidade do CAP, sejam julgados satisfatórios.

✓ Agregado ou “filler”

O agregado graúdo, o agregado miúdo e o “filler”, utilizados serão aceitos desde que atendidas as seguintes condições:

o O agregado graúdo atenda aos requisitos descritos no item 5.3.8.1 desta Especificação no que tange à abrasão “Los Angeles”, durabilidade e porcentagem de grãos defeituosos;

o O agregado miúdo atenda aos requisitos descritos no item 5.3.8.1, desta Especificação no que tange aos ensaios de equivalente de areia e durabilidade;

o O “filler” apresenta-se seco, sem grumos, e enquadrado na granulometria especificada;

o As variações ocorridas nas granulometrias, com amostras coletadas nos silos



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

quentes, estejam contidas nos limites estabelecidos.

✓ Melhorador de adesividade

o O melhorador de adesividade, quando utilizado, deverá produzir adesividade satisfatória no ensaio PMSP/SP ME 24-92;

o A quantidade, a forma de incorporação ao cimento asfáltico e o tempo de circulação deverão estar de acordo com os critérios estabelecidos pela Fiscalização;

o O tempo circulação de asfalto, para dispersão do melhorador da adesividade não deverá ser inferior a uma hora, podendo este estender-se se assim for necessário. O período para o uso do CAP dopado será de, no máximo 7 dias.

• Recebimento da base no controle da execução

✓ Temperaturas

A produção da mistura betuminosa será aceita com vistas no controle de temperatura se:

o As temperaturas medidas na linha de alimentação do cimento asfáltico, efetuado ao longo do dia de produção encontram-se na faixa desejável, definida em função da cura de viscosidade x temperatura do ligante empregado. Constantes variações ou desvios significativos em relação à faixa de temperatura desejável indicam a necessidade de suspensão temporária do processo de produção, providenciando-se os necessários ajustes;

o Temperaturas do cimento asfáltico superiores a 172 °C ou dos agregados superiores a 177 °C implicam na rejeição da massa produzida;

o Temperaturas do cimento asfáltico inferiores a 120 °C, ou dos agregados inferiores a 120 °C, igualmente implicam na condenação do traço produzido;

o A massa asfáltica chegada à pista será aceita, sob o ponto de vista de temperatura, se:

o A temperatura, medida no caminhão não for menor do que o limite inferior da faixa de temperatura prevista para a mistura na usina, menos 15 °C, e nunca inferior a 120 °C.

✓ Quantidades de ligante e graduação da mistura de agregados



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

o A quantidade de cimento asfáltico obtida pelo ensaio deverá variar, em relação ao teor ótimo de projeto, de mais do que 0,3% para mais ou menos. A média aritmética obtida, para conjuntos de nove valores individuais, não deverá, no entanto, ser inferior ao teor de projeto;

o Durante a produção, a granulometria da mistura poderá sofrer variações em relação à curva de projeto, respeitadas as seguintes tolerâncias e os limites da faixa granulométrica adotada:

Peneira PMSP/SP EM 04/92	Porcentagem em peso que passa
9,5 a 38 mm (3/8 a 1 1/2")	± 7
0,042 a 4,8 mm (nº 40 e 4)	± 5
0,0175 mm (nº 80)	± 3
0,075 mm (nº 80)	± 2

✓ Características Marshall da mistura

o Os valores de % de vazios do agregado mineral, relação betume-vazios, estabilidade e fluência Marshall, deverão atender o descrito no item 7.3.8.1;

o A eventual ocorrência de valores que não atendam ao especificado, poderá resultar na não aceitação do serviço. As falhas ocorrentes deverão ser corrigidas mediante ajustes racionais na formulação do traço e/ou no processo executivo

✓ Compressão

No que diz respeito ao grau de compactação haverá aceitação se:

$$X - K \cdot S \geq 95\%$$

onde:

X= média aritmética dos graus de compactação obtidos;

S= desvio padrão;

K= coeficiente indicado na "Tabela de valor do coeficiente K", em função do número N de elementos da mostra, no mínimo igual a três.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Valor do Coeficiente K para Controle Estatístico do Grau de Compactação

N	K	N	K	N	K
3	1.05	10	0.77	30	0.66
4	0.95	12	0.75	40	0.64
5	0.89	14	0.73	50	0.63
6	0.85	16	0.71	100	0.60
7	0.82	18	0.70		0.52
8	0.80	20	0.69		
9	0.78	25	0.67		

Condição necessária:

$X - K * S \geq L$, onde:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}{(N-1)}}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

N= número do elemento da amostra;

X_i = valores individuais da amostra e;

L= valor limite especificado nesta Especificação.

- Recebimento com base no controle geométrico

Os serviços executados serão aceitos, a luz do controle geométrico, desde que atendidas as seguintes condições:

-A espessura média determinada deverá situar-se no intervalo $\pm 5\%$, em relação à espessura prevista em projeto no caso de pavimentos novos e $\pm 10\%$ em serviços de recapeamento.

-A determinação estatística da espessura média da camada será efetuada pela



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

expressão:

$$e = X - \frac{K * S}{N}$$

Onde:

X= média dos valores medidos;

S= desvio padrão do mesmo conjunto de valores;

K= coeficiente indicado na tabela.

- ✓ Não serão tolerados valores individuais de espessura fora do intervalo de $\pm 10\%$ em relação à espessura prevista no projeto;
- ✓ Eventuais regiões onde se constate deficiência de espessura serão objeto de amostragem complementar, através de novas extrações de corpos de prova com sonda rotativa. As áreas deficientes, devidamente delimitadas, deverão ser reforçadas às expensas da CONTRATADA.

• Aceitação do acabamento

- ✓ O serviço será aceito, sob o ponto de vista de acabamento, desde que atendidas as seguintes condições:
- ✓ As juntas executadas apresentem-se homogêneas, em relação ao conjunto da mistura, isentas de desníveis e saliências;
- ✓ A superfície apresente-se desempenada, não ocorrendo:
 - o Marcas indesejáveis do equipamento de compressão;
 - o Ondulações decorrentes de variações na carga da vibroacabadora;

No caso de obra de caráter emergencial e desde que justificado por escrito pelo Eng^o Fiscal e com a devida aprovação superior, o Fiscal poderá receber os serviços mesmo que não atendam integralmente os requisitos exigidos para recebimento.

5.4.8 – RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

5.4.8.1 – FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

Fresagem a frio consiste no corte ou desbaste de uma ou mais camadas do



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

pavimento asfáltico por meio de processo mecânico a frio. É realizada através de cortes por movimento rotativo contínuo, seguido de elevação do material fresado para a caçamba do caminhão basculante.

A fresagem deve produzir uma superfície de textura aparentemente informe, sobre a qual o rolamento do tráfego seja suave. A superfície deve ser isenta de saliências diferenciadas, sulcos contínuos e outras imperfeições de construção, quando o pavimento permitir.

A fresagem de pavimento tem como finalidade a remoção de pavimentos previamente à execução de novo revestimento asfáltico. É executada em áreas com ocorrência de remendos em mau estado, áreas adjacentes e panelas, rupturas plásticas e corrugações, áreas com grande concentração de trincas e outros defeitos.

Os equipamentos necessários para a execução dos serviços são:

- Máquina fresadora com as seguintes características:
 - capacidade mecânica e dimensões que permitam a execução da fresagem de maneira uniforme, com dispositivos que permitam graduar corretamente a profundidade de corte;
 - possuir comando hidráulico que permita variações na espessura de fresagem, com uma largura mínima de 0,20m até a largura de 3,80;
 - capacidade de nivelamento automático e precisão de corte que permitam o controle de conformação da inclinação transversal para satisfazer o projeto geométrico;
 - dispositivo que permita a remoção do material cortado simultaneamente à operação de fresagem, com a elevação do material removido na pista para a caçambado caminhão basculante;
 - os dentes do tambor fresador devem ser cambiáveis e permitir que sejam extraídos e montados através de procedimentos simples e práticos, visando o controle de largura de corte;
 - dispositivo que permita a asperção de água para controlar a emissão de poeira emitida pela na operação de fresagem.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

- Caminhão basculante;
- Vassouras mecânicas;
- Compressores de ar;
- Caminhão tanque de água;
- Minicarregadeiras;
- Retro escavadeira de pneus;
- Ferramentas manuais diversas;
- Materiais de consumo: bits, jogos de dentes.

EXECUÇÃO

A remoção do pavimento asfáltico deve ser executada através de fresagem mecânica a frio do pavimento, com espessura de 2,00 cm e a área demarcada previamente.

O material resultante da fresagem deve ser imediatamente elevado para carga no caminhão e transportado para o local em que for reaproveitado. Os locais de estocagem será na Usina de Reciclagem de Resíduos Sólidos, na Estrada Municipal Sabina Baptista de Camargo nº 4183, sob gestão da CONTRATANTE, e deverá ser transportado pela CONTRATADA.

Na ocorrência de placas de material de revestimento devido à variação de espessura da camada de revestimento a ser removida, deve-se aumentar a profundidade da fresagem para eliminação desses resíduos.

Durante a fresagem deve ser mantida a operação de jateamento de água, para resfriamento dos dentes da fresadora e controlar a emissão de poeira.

Para limpeza da área fresada, devem ser utilizadas vassouras mecânicas que disponham de caixa para recebimento do material e jateamento de ar comprimido.

Deve-se medir a espessura da fresagem a cada passada, tendo espessura de 0,2 cm de profundidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Os serviços são aceitos desde que atendam às tolerâncias de desempenho da superfície fresada, espessura e textura da superfície. O serviço recebido será pago conforme o respectivo preço unitário contratual, no qual estão inclusos: o transporte, descarga e armazenamento do material resultante da fresagem; abrangendo inclusive a mão-de-obra e equipamentos necessários aos serviços, executados de forma a atender ao projeto e às especificações técnicas.

5.4.8.2 – IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA

Os serviços consistem no fornecimento, carga, transporte e descarga do material betuminoso, eventualmente de melhorador de adesividade, de mão-de-obra e equipamentos necessários à execução e controle de qualidade de imprimações betuminosas de diversos tipos, de conformidade com a norma apresentada a seguir e detalhes executivos contidos no projeto ou de instruções da FISCALIZAÇÃO.

- IMPRIMAÇÃO LIGANTE – consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma camada de pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada imprimida.

Deve ser executada com materiais que possuam alta viscosidade, na temperatura de aplicação e cura ou ruptura rápida. Poderão ser utilizados os seguintes materiais para imprimação ligante:

- Emulsões betuminosas catiônicas tipo RR-1C, RR-2C, RM-1C e RM-2C, satisfazendo as exigências contidas na PMSP/SP em 07-92;
- Outros materiais, desde que autorizados pela FISCALIZAÇÃO; A temperatura de aplicação deverá ser escolhida de modo a ser obtida viscosidade Saybolt Furol em 25 e 100 segundos.

Para fins de aplicação admitir-se-á o consumo de materiais indicados no quadro a seguir:

TIPO DE IMPRIMAÇÃO	QUANTIDADES (l/m ²)
Ligante	0,4 a 0,6



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

O equipamento deverá ser capaz de executar os serviços especificados nesta norma dentro dos prazos fixados, no cronograma contratual, deverá compreender:

- Recipientes para armazenamento de material betuminoso, no caso de asfaltos diluídos os recipientes devem ser equipados com dispositivos para aquecimento e instalados de modo a evitar a entrada de água;
- Equipamento de limpeza consistindo em vassouras manuais e mecânicas e equipamentos capazes de produzir jatos de ar e de água;
- Distribuidores de materiais betuminosos, com sistema de aquecimento, bomba de pressão regulável, barra de distribuição com circulação plena e dispositivos para regulagem horizontal e vertical, bicos de distribuição calibrados para aspersão em leque, tacômetro, manômetros de fácil leitura, mangueira de operação manual para aspersão em lugares inacessíveis à barra;
- Pequenas ferramentas e utensílios tais como: regadores tipo “bico de pato”, e comum, bandeja, etc.

Outros equipamentos poderão ser utilizados desde que aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Antes de iniciar a distribuição do material betuminoso, a CONTRATADA deverá providenciar, o que for necessário para evitar que o material espargido atinja guias, sarjetas, guarda-rodas, guarda-corpos, etc.

A superfície sobre a qual será executada a imprimação deverá ser varrida com vassouras manuais ou mecânicas, de modo a remover materiais estranhos, tais como: solos, poeira e materiais orgânicos. Se ainda existir poeira, após a varredura, a limpeza deverá prosseguir com jatos de ar ou de água, desde que não existam fendas ou depressões capazes de recolher e reter a água utilizada. Por esse motivo, a FISCALIZAÇÃO deverá ser consultada sobre o procedimento a adotar.

A aplicação do material betuminoso não deverá ser executada quando as condições atmosféricas reinantes forem desfavoráveis. Antes de iniciar a distribuição do



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

material betuminoso, deverão ser medidas, e comparadas entre si as vazões dos bicos das barras de distribuição.

Recomenda-se o emprego de caixas de base retangular e cerca de 15 cm de altura. O comprimento das caixas será igual à distância entre os bicos. A largura será de cerca de 30 cm.

Serão utilizadas tantas caixas quanto forem os bicos. A barra será fixada na altura provável de operação manual. As caixas serão apoiadas no solo e encostadas umas nas outras, de modo que os centros coincidam com as verticais que passam pelos bicos.

O material betuminoso será aspergido sobre as caixas até que na caixa mais cheia, atinja a altura de cerca de 10 cm. Medem-se as alturas do material betuminoso em todas as caixas.

Calcula-se a média aritmética das alturas das medidas. Substituem-se os bicos responsáveis pelo enchimento das caixas nas quais forem medidas as alturas que difiram de mais de 10%, para mais ou para menos da altura média calculada. Repete-se o teste com os novos bicos e procede-se da forma descrita, até que se obtenha um conjunto de bicos que satisfaça a condição de uniformidade de aspersão acima estabelecida. A critério da CONTRATADA, as caixas poderão ser subdivididas em compartimentos iguais e estanques, de modo a facilitar a identificação dos bicos responsáveis pela desuniformidade de distribuição.

A distribuição de material betuminoso não poderá ser iniciada enquanto não for atingida e mantida, no material existente dentro do veículo distribuidor, a temperatura necessária à obtenção da viscosidade adequada à distribuição.

O veículo distribuidor deverá percorrer a extensão a ser imprimada em velocidade uniforme, segundo trajetória eqüidistante do eixo da pista. O tacômetro, manômetros



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

e termômetros deverão estar em perfeitas condições de funcionamento. Os operadores do veículo e da barra de distribuição deverão ser devidamente treinados.

A distribuição será executada com mangueira de operação manual, sempre que a superfície a imprimir, em virtude da sua forma (trechos de largura variável) ou de suas dimensões, não permitir a utilização da barra de distribuição. Nas fendas, a aplicação será executada com o regador tipo “bico de pato”.

Durante todo o tempo necessário às operações construtivas à cura ou ruptura do material betuminoso e até o recobrimento de imprimação com outra camada de pavimento, os serviços executados ou em execução deverão ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los.

A imprimação ligante não deverá ser submetida à ação direta das cargas e da abrasão do trânsito. No entanto, a FISCALIZAÇÃO poderá, a critério e excepcionalmente, autorizar o trânsito sobre a imprimação ligante, em locais de cruzamento com outras vias, desde que a imprimação seja coberta por espessa camada de areia, capaz de evitar afloramento e a conseqüente remoção do material ligante.

O serviço recebido será pago conforme o respectivo preço unitário contratual, que deverá contemplar todos os insumos necessários à sua perfeita execução.

5.4.8.3 – RECAPEAMENTO - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

Os serviços consistem no fornecimento, carga, transporte e descarga e a usinagem de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à execução e ao controle de qualidade de camadas de concreto betuminoso usinado à quente.

Para as usinas de CBUQ, foram adotados a distância média entre 3 usinas localizadas próximas ao município, assim adotamos essa distância média, para



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

remunerar o transporte de concreto asfáltico.

Consistirá de uma mistura íntima, devidamente dosada, de material betuminoso e agregado mineral (pedra britada e areia), resultante da mistura na usina aquecida, e material de enchimento filler (podendo ser ou não utilizado), devendo ser espalhado e comprimido à quente.

Todo equipamento deverá ser inspecionado pela FISCALIZAÇÃO, devendo dela receber aprovação, sem o que não será dada a autorização para o início dos serviços. Caso necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir a vistoria do equipamento por engenheiro mecânico ou técnico qualificado.

Os equipamentos mínimos solicitados para a execução dos serviços são:

Veículo para transporte de materiais;

Equipamento de aquecimento do material capaz de mantê-lo dentro dos limites especificados de temperatura;

Termômetro para controle de temperatura do material betuminoso;

Equipamento misturador capaz de efetuar a mistura íntima e homogênea entre o agregado mineral e o material betuminoso;

Acabadora: deverá ser auto-motora, promover a distribuição de qualquer tipo de mistura betuminosa na espessura e largura desejada, nivelar e possibilitar uma superfície de rolamento lisa, suave e sem ondulações, com uma densidade uniforme em toda sua extensão;

Régua de madeira ou metálica, com arestas vivas e comprimento de 3,00m;

Rolos compactadores de duas rodas lisas, em Tandem, com peso de 5 e 8 ton.;

Soquetes de qualquer tipo aprovado pela FISCALIZAÇÃO;

Pequenas ferramentas tais como, pás, garfos, ancinhos, enxadas, etc;

Outros equipamentos, tais como: usinas misturadoras fixas ou móveis, compressores (de outros tipos), etc., poderão ser usados uma vez aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Não será permitida a execução de serviços durante a chuva;

A camada de rolamento deve ser confinada lateralmente pela borda superior biselada da sarjeta, com a finalidade de se evitar trincamento próximo à borda.

No caso de desdobramento da espessura total de concreto betuminoso em duas camadas, a pintura de ligação entre estas poderá ser dispensada, se a execução da segunda camada ocorrer logo após a primeira.

- Preparo da superfície

- o A superfície que irá receber a camada de concreto betuminoso deverá apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais;

- o Eventuais defeitos deverão ser adequadamente reparados, previamente à aplicação da mistura;

- o A pintura de ligação deverá apresentar película homogênea e promover adequada condição de aderência, quando da execução do concreto betuminoso. Se necessário, nova pintura de ligação deverá ser aplicada, previamente à distribuição da mistura.

- Produção de concreto betuminoso

- o O concreto betuminoso deverá ser produzido em usina apropriada, que atenda aos requisitos apresentados nesta Especificação. A usina deverá ser calibrada racionalmente, de forma a assegurar a obtenção das características desejadas na mistura;

- o A temperatura de aquecimento do cimento asfáltico empregado deverá, ser necessariamente, determinada em função da relação temperatura x viscosidade do ligante. A temperatura mais conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta a viscosidade Saybolt-Furol na faixa de 75 a 95 segundos;

- o Não é permitido o aquecimento do cimento asfáltico acima de 172 °C;

- o A temperatura de aquecimento dos agregados, medida nos silos quentes, deverá ser de 5 °C superior à temperatura definida para o aquecimento do ligante, desde que não superior a 177 °C;

- o A produção de concreto betuminoso e a frota de veículos de transporte deverão assegurar a operação contínua de vibroacabadora.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

- Distribuição da mistura

- o A distribuição de concreto betuminoso somente será permitida quando a temperatura ambiental se encontrar acima de 10 °C, e com tempo não chuvoso;

- o A temperatura da mistura, no momento da distribuição não deverá ser inferior a 135 °C, sendo admitido eventualmente, temperatura de 120 °C, desde que não constante;

- o Para o emprego de concreto betuminoso como camada de rolamento ou de ligação, a mistura deverá ser distribuída por uma ou mais acabadoras, atendendo aos requisitos constantes nesta ESPECIFICAÇÃO;

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

- o Caso ocorram irregularidades na superfície das camadas acabadas, estas deverão ser corrigidas de imediato, pela adição manual de massa, sendo o espalhamento desta efetuado por meio de ancinhos e/ou rolos metálicos. Esta alternativa deverá ser no entanto, minimizada, já que o excesso de reparo manual é nocivo à qualidade dos serviços.

- Compressão

A prática mais freqüente de compactação de misturas betuminosas densas usinadas, contemplam o emprego combinado de rolo pneumático de pressão regulável e rolo metálico tandem de rodas lisas, de acordo com as seguintes premissas:

- o Inicia-se a rolagem com rolo pneumático atuando com baixa pressão;

- o À medida que a mistura for sendo compactada, e com o conseqüente crescimento de sua resistência, seguem-se coberturas, com incremento da pressão do pneu;

- o A compactação final será efetuada com rolo metálico tandem de rodas lisas, quando então a superfície da mistura deverá apresentar-se bem desempenada;

- o O número de coberturas de cada equipamento será definido experimentalmente, de forma a se atingir as condições de densidades previstas, enquanto a mistura se



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

apresentar com trabalhabilidade adequada;

o A compressão será executada em faixas longitudinais, sendo sempre iniciada pelo ponto mais baixo da seção transversal e, progredindo no sentido do ponto mais alto;

o Em cada passada, o equipamento deverá recobrir, ao menos, metade da largura rolada na passada anterior;

o A compressão através do emprego do rolo vibratório de rodas lisas, quando admitida pela Fiscalização, deverá ser testada experimentalmente, na obra, de forma a permitir a definição dos parâmetros mais apropriados à sua aplicação (número de coberturas, frequência e amplitude de vibrações). As regras clássicas de compressão deverão ser definidas na obra pela FISCALIZAÇÃO, em função das características de trabalhabilidade da mistura e da eficiência do processo de compressão, porém nunca deverão ser superiores a 7,5 cm, e nem inferiores a 3,0 cm.

• Abertura do tráfego

✓ A camada de concreto betuminoso recém acabada de 3,0 cm somente será liberada ao tráfego após o completo resfriamento e com a devida autorização da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços executados serão aceitos, a luz do controle geométrico, desde que atendidas as seguintes condições:

✓ A espessura média determinada deverá situar-se no intervalo $\pm 5\%$, em relação à espessura prevista em projeto (3,0 cm) no caso de pavimentos novos e $\pm 10\%$ em serviços de recapeamento.

✓ Não serão tolerados valores individuais de espessura fora do intervalo de $\pm 10\%$ em relação à espessura prevista no projeto (3,0 cm);

✓ Eventuais regiões onde se constate deficiência de espessura serão objeto de amostragem complementar, através de novas extrações de corpos de prova com sonda rotativa. As áreas deficientes, devidamente delimitadas, deverão ser reforçadas às expensas da CONTRATADA.

O serviço recebido será pago conforme o respectivo preço unitário contratual, que deverá contemplar todos os insumos necessários à sua perfeita execução, exceto carga, manobras, descarga e transporte do material.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

5.5 –PASSEIOS

Os passeios serão executados em concreto 20 Mpa, com espessura de 7,0 cm, sobre lastro de brita com espessura de 5,0 cm e declividade de 1% em direção à sarjeta.

O preparo do terreno sobre o qual se assentará a calçada é de máxima importância, para garantir a qualidade do serviço. A compactação deverá ser feita com placa vibratória ou maço de 30 kg, não sendo aceitos soquetes manuais com peso inferior ao especificado ou improvisados.

O solo deverá apresentar umidade ótima, não podendo estar saturado ou “emborrachado”. Após a compactação, será aplicado um lastro de brita nº 1 ou 2, isenta de pó, na espessura de 5 cm.

O lançamento do concreto, devendo ser vibrado ou socado energicamente, durante o lançamento, com equipamento adequado e deve ser sarrafeado, tendo como guias as ripas de madeira. A espessura final do concreto deverá ser de 7 cm. O acabamento é feito com uma desempenadeira comum de madeira e deverá apresentar aspereza leve. Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, chuvas, etc. Prever juntas de dilatação.

5.6 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REQUISITOS GERAIS

A tinta deverá ser aplicada pelo processo de aspersão pneumática, através de equipamento automático (mecânico) ou manual, conforme o tipo de pintura a ser executada.

As equipes de pintura deverão portar termômetro e higrômetro portáteis para efetuar o controle de temperatura ambiente e umidade relativa do ar.

Os serviços de sinalização devem ser executados quando o tempo estiver bom, ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

seja, sem ventos excessivos, poeiras ou neblina.

No caso de qualquer anormalidade observada pela contratada com relação à geometria do local, qualidade do piso ou outro fator que implique na execução de sinalização incompatível com a existente, esta deverá comunicar imediatamente ao gestor do contrato para as providências necessárias.

Todos os serviços de execução de sinalização horizontal somente deverão ser iniciados após a instalação de sinalização de segurança, de fornecimento da contratada, (cones, cavaletes, dispositivos refletivos e piscantes).

Sempre que um serviço não possa ser cumprido integralmente dentro do prazo programado, por ocorrência de imprevistos (chuvas, obras no local, etc), a contratada deverá comunicar o fato imediatamente ao gestor do contrato e retornar ao local tantas vezes quanto necessário para sua conclusão.

Todos os insumos para a correta aplicação deste tipo de sinalização devem ser fornecidos sem cobranças adicionais à municipalidade, como solvente e microesfera.

REQUISITOS ESPECÍFICOS

Materiais

Os materiais a serem utilizados na execução da sinalização horizontal deverão atender as especificações abaixo de cada um dos itens:

-Tinta à base de resina acrílica:

A espessura da tinta à base de resina acrílica após aplicação, quando úmida, deverá ser de no mínimo 0,6 mm, e deverá atender a NBR 13699.

- Retrorrefletorização:

A retrorrefletorização inicial mínima da sinalização deverá ser de 150 mcd/lux.m² para o Branco e 120 mcd/lux.m² Amarelo, conforme NBR 14.723 – Avaliação da



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Retrorrefletividade.

- Equipamentos de aplicação:

As máquinas para aplicação de tinta pelo processo de aspersão pneumática devem conter, no mínimo, os seguintes equipamentos:

- motor para auto-propulsão;
- compressor de ar, com tanque e pulmão;
- tanques pressurizados para a tinta;
- mexedores manuais, mecânicos ou hidráulicos;
- tanque pressurizado para solvente, contendo conjunto de mangueiras e torneiras para limpeza automática das pistolas de pintura;
- conjunto para microesferas de vidro, contendo reservatório automatizado;
- quadro de instrumentos operacionais contendo:
 - a. válvula reguladora do ar do comando, uma por pistola;
 - b. válvula reguladora do ar do atomizado, uma por pistola;
 - c. válvula reguladora do ar para pressurização dos tanques de tinta;
 - d. dispositivo para acionamento das pistolas;
 - e. sequenciador automático para espaçamentos previamente ajustados;
 - f. conjunto de pintura contendo uma ou mais pistolas, devendo ser oscilante para manter constante a distância da pistola do pavimento;
 - g. pistolas com atuação pneumática que permita a regulagem da largura das faixas;
 - h. discos limitadores de faixas para o perfeito delineamento das bordas;
 - i. dispositivos balizadores e miras óticas para direcionamento da unidade aplicadora durante a execução da demarcação.

As máquinas para aplicação de tinta através de equipamento automático devem conter, no mínimo, os seguintes equipamentos:

- motor para auto-propulsão;
- compressor de ar, com tanque e pulmão;
- tanques pressurizados para a tinta;
- mexedores mecânicos ou hidráulicos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

- pistolas atuadas pneumáticamente com as respectivas mangueiras.

Para aplicação manual serão necessários, no mínimo, os seguintes equipamentos:

- mexedores mecânicos;
- gabaritos em aço com alças;
- pistolas pressurizadas para aplicação manual com as respectivas mangueiras.

Aplicação:

As marcas devem ser aplicadas nos locais e com as dimensões e espaçamentos indicados nos projetos.

Condições ambientais:

A tinta deve ser aplicada nas seguintes condições:

- temperatura entre 5° C e 40° C;
- umidade relativa do ar até 80%.

- Preparação do pavimento:

- a) A superfície a ser pintada deve se apresentar seca, livre de sujeira ou qualquer outro material estranho (óleos, graxas, etc.), que possa prejudicar a aderência do material ao pavimento;
- b) Quando a simples varrição ou jato de ar não forem suficientes para remover todo o material estranho, o pavimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido.

- Pré-marcação:

Quando a superfície a ser sinalizada não apresentar marcas existentes que possam servir de guias, deve ser feita a pré-marcação antes da aplicação da tinta na via, rigorosamente de acordo com as cotas e dimensões fornecidas em projeto.

- Aplicação do material:

- Deve ser aplicado material suficiente, de forma a produzir marcas com bordas



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes;

- A tinta deve ser aplicada de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada;
- Na execução das marcas retas, qualquer desvio das bordas excedendo 0,01m, em 10m, deve ser corrigido;
- A largura das marcas deve obedecer ao que foi especificado no projeto, admitindo-se uma tolerância de mais ou menos 5%;
- As sinalizações existentes, a serem repintadas, devem ser recobertas não deixando qualquer marca ou falha que possa prejudicar a nova sinalização;
- As microesferas utilizadas devem ser adicionadas em duas etapas:
- tipo IB – incorporadas à tinta antes da sua aplicação à razão mínima de 200g/l de tinta.
- tipo II – aplicadas por aspersão concomitantemente com a aplicação da tinta à razão mínima de 400 g/m².

- Proteção:

A tinta aplicada deverá ser protegida durante o tempo de secagem, cerca de 30 (trinta) minutos, de todo tráfego de veículos bem como de pedestres. O aplicador será diretamente responsável e deve colocar sinais de aviso adequados.

- Correção:

Caso seja realizada aplicação de tinta em desacordo com o projeto, a contratada deverá retirá-la através de métodos a livre escolha sujeitos à aprovação e sem ônus a contratante.

Nota: Poderá ser utilizado maçarico a gás para a execução do serviço de retirada da sinalização horizontal, desde que todos os cuidados sejam tomados.

- Medição:

Os serviços executados serão medidos após cada serviço e as quantidades serão apuradas da seguinte maneira:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

- Na medição de letras, símbolos ou algarismos, será computada a área do retângulo envolvente;
- Todas as demais medições serão calculadas tomando-se por base as áreas efetivamente pintadas.

- Garantia:

A durabilidade da sinalização aplicada sobre pavimentos asfálticos suportando tráfego de até 10.000 (dez mil) veículos/faixa x dia, independentemente dos ensaios e vistorias, deverá ser de:

- a) 3 (três) meses para 100% da metragem total aplicada de cada ordem de serviço;
- b) 6 (Seis) meses para 50% da metragem total aplicada de cada ordem de serviço;
- c) 9 (nove) meses para 30% da metragem total aplicada de cada ordem de serviço;

5.7 – PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO

As placa em aço 18, serão fornecidas com pintura em esmalte sintético semi-brilho com secagem em estufa a 140° C, respeitando o padrão munsell de cores, os símbolos e letras em silk-screen respeitando as cores (regulamentação/advertência) e dimensões do Código de Transito Brasileiro, a face traseira com acabamento em esmalte sintético na cor preta semi brilhante.

As placas deverão passar, inicialmente, por processo de decapagem e fosfotização a base de cromato de zinco.

As placas deverão ser fornecidas cortadas com a forma octogonal, triangular, circular, retangular ou especial (orientação), nas cores e dimensões regulamentares, isentas de furações na sua face. Simbologias aplicadas na face frontal pelos processos de: Impressão serigráfica;

Sinal impresso em película refletiva (GT, AI ou GD); Adesivação de películas refletivas ou não, com orlas, tarjas, legendas e símbolos, cortados por plotter computadorizado ou similar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

O desenho e dimensões de cada placa deverão estar de acordo com o Código de Transito Brasileiro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cores – Códigos

FACE	COR	CODIGO MUNSELL
VERSO	PRETO	N 0,5
FRENTE	BRANCO	N 9,5
	AMARELO	10 YR MAX
	VERDE	10 G 3/8
	AZUL	5 PB 2/8
	VERMELHO	7,5 R 4/14
	LARANJA	3,75 YRE 6/12

5.7.1 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO

Os postes de sustentação das placas devem ter no mínimo 2,00 m e no máximo 2,50 m de altura contando a partir do nível do solo até a altura da parte inferior da placa (altura livre do solo até a placa) e diâmetro igual a 5,60 cm, conforme detalhes no projeto básico de sinalização.

Além da altura do poste devemos considerar no comprimento total do mesmo à altura da placa e a quantia a ser enterrada de 0,6m, em uma vala recoberta de concreto (fck=15mpa) e com barra de ferro para travamento, conforme detalhe no projeto básico de sinalização.

5.7.2 – PLACAS IDENTIFICAÇÃO DE RUA EM AÇO

Placa de identificação de ruas em aço, tamanho 60 x 38 cm, conforme detalhe fornecido pela CONTRATANTE no Projeto de Sinalização Vertical.

5.8 – RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

CONCRETAGEM DAS CALÇADAS:

Com o terreno previamente limpo, efetuar as marcações, e executar cavação nos



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

locais a receberem as guias, rebaixos e calçadas. Executar apiloamento do terreno com soquete manual apropriado, de modo a obter nivelamento preparatório para o lançamento do lastro de brita. Após nivelamento executar a concretagem da calçada rebaixada de acordo com projeto e tipo de rampa.

PISO TÁTIL

A sinalização tátil e visual de alerta no piso deve ser utilizada para informar à pessoa com deficiência visual sobre a existência de desníveis ou situações de risco. No caso do Rebaixamento de Calçadas o piso tátil indica o início e término das rampas e a travessia de pedestres.

O modelo adotado de Ladrilho Hidráulico tipo tátil será colorido, de alerta, quadrado com os lados iguais a 25 cm de comprimento e espessura de 2 a 3 cm.

O contraste tátil e o contraste visual da sinalização de alerta consistem em um conjunto de relevos tronco-cônicos que tem suas especificações e particularidades presentes Norma de Acessibilidade, ABNT NBR 9050/2020.

Esta especificação fixa as condições exigíveis para a execução de sinalização horizontal com material termoplástico pelo processo de aspersão em vias urbanas.

6 - FISCALIZAÇÃO

Deverá a CONTRATADA, após o término de cada etapa, solicitar a presença da FISCALIZAÇÃO que, a seu critério, poderá aprovar ou não a etapa concluída. Não havendo nada em contrário, a CONTRATADA estará liberada para prosseguir as etapas subsequentes.

Caso hajam irregularidades, a CONTRATADA fica obrigada a proceder por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se fizerem necessárias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

A FISCALIZAÇÃO se encontra no direito de aprovar ou vetar a execução de uma obra, ou parte dela.

7 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

Para fins de comprovação da QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, as licitantes deverão apresentar:

1. Certidão de registro ou inscrição junto ao CREA ou CAU da Proponente e do Responsável Técnico, dentro do prazo de validade. Para o fim de comprovar o(s) registro(s) do(s) responsável (eis) técnico(s), também será aceita certidão de registro ou inscrição da empresa onde conste(m) o(s) nome(s) do(s) responsável (eis) técnico(s).

2. Comprovação de aptidão (capacitação técnico-operacional) para a realização das obras e serviços objetos da presente licitação, através de atestado(s) emitido(s) por pessoas jurídicas de direito privado ou público, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, demonstrando que a empresa licitante tenha executado obras/serviços similares com o objeto da licitação. Para tal comprovação, será(ão) aceito(s) atestado(s) contendo, no mínimo, as seguintes atividades de maior relevância e valor significativo (Súmula nº 24 – Tribunal de Contas do Estado de S. Paulo), conforme segue:

2.1. Execução de obras e serviços, contendo, no mínimo:

Alínea	Parcela de Maior Relevância e Valor Significativo	Quantidade
A	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO (itens 5.1.1.5, 5.2.1.7 e 5.2.3.5 da planilha);	134,00 m ³
B	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES (Item 5.2.1.2 da planilha);	282,00 m ³
C	ABERTURA DA CAIXA (Item 5.2.1.1 da planilha);	1.414,00 m ²
D	TUBO DE CONCRETO (itens 4.1.3 e 4.1.4 da planilha);	165,00 m

3. Comprovação de aptidão (capacitação técnico-profissional) para a realização das



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

obras e serviços objetos da presente licitação, relativas às parcelas de maior relevância, conforme abaixo relacionadas, através de Certidões de Acervo Técnico, demonstrando a execução, por seus profissionais de nível superior, de obras e serviços de características similares com o objeto da licitação. Para tal comprovação, será(ão) aceito(s) atestado(s) contendo as seguintes atividades de maior relevância e valor significativo (Súmula nº 23 – Tribunal de Contas do Estado de S. Paulo), conforme segue:

3.1. Execução de obras e serviços, constando, no mínimo:

Alínea	Parcela de Maior Relevância e Valor Significativo
A	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO
B	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES
C	ABERTURA DA CAIXA
D	TUBO DE CONCRETO

Os atestados referidos nas alíneas “A” a “D” do subitem acima deverão ter sido emitidos na conformidade do enunciado na Súmula 25 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

As parcelas indicadas como sendo de maior relevância, para fins de comprovação de qualificação técnica dos itens “2.1” e “3.1”, também possuem valores significativos no contexto dos serviços a serem executados e estão de acordo com as Súmulas nºs. 23 e 24 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

A comprovação a que se refere a qualificação técnica-operacional poderá ser efetuada pelo somatório das quantidades realizadas em tantos atestados ou certidões quanto dispuser o licitante.

Para a comprovação de aptidão será admitida a comprovação de certidões ou atestados de obras ou serviços similares de complexidade técnica e operacional equivalente ou superior.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Não serão admitidos atestados emitidos em favor de empresas ou cooperativas subcontratadas pela licitante.

Os profissionais indicados pela proponente para fins de comprovação da capacidade técnica, deverão participar efetivamente da obra ou serviço, admitindo sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pelo gestor do contrato.

Recomenda-se grifar nos respectivos atestados os serviços e as quantidades solicitadas para comprovação da qualificação técnica-operacional.

4. Declaração de Visita Técnica:

4.1. A Licitante deverá realizar visita técnica, por sua conta, ao local da futura obra, no endereço abaixo, para conhecimento do local, bem como de todos os fatores que possam vir a interferir na execução da futura obra, a fim de assumir responsabilidades futuras, com referência às condições existentes, bem como das futuras proposições.

Locais: Rua dos Flamingos - Chácara Recreio Alvorada e Rua Aroldo Pereira da Costa - Parque Residencial Maria de Lourdes - Hortolândia / SP

4.2. A Licitante deverá fornecer Declaração de Visita Técnica, responsabilizando-se integralmente pela veracidade das informações ali prestadas.

8 - APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

1. A proposta de Preços deverá conter Planilha Orçamentária e Cronograma, conforme modelos anexos. O critério de aceitabilidade dos preços unitário e global obedecerá ao disposto no art. 40 – inciso X da lei nº 8.666/93, ou seja, não poderão exceder aos das planilhas indicadas pela Prefeitura para a presente licitação.

2. As empresas licitantes deverão apresentar composições de todos os preços unitários (CPU), de todos os itens da planilha, que deverão ser elaboradas conforme



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

definido Art. 2º - Inciso II do Decreto Federal n.º 7983/2013, ou seja, detalhamento do custo unitário do serviço que expresse a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida. Deverão, ainda, apresentar composição completa do B.D.I. e dos Encargos Sociais adotados. A não apresentação desses documentos implicará na desclassificação da licitante.

3. Os quantitativos de serviços apresentados na Planilha Orçamentária anexa foram calculados com base nos elementos técnicos do projeto, devendo, portanto, ser utilizados de forma exatamente iguais pelas licitantes, para o cálculo dos preços de sua proposta.

No caso de a proposta apresentar erro na multiplicação do quantitativo pelo preço unitário apresentado, prevalecerá o preço unitário e o cálculo será feito pelo órgão técnico ou pela Comissão Específica de Licitações, para fins de julgamento. O produto da multiplicação da quantidade pelo preço unitário deverá estar fixado em duas casas decimais. Em caso de eventuais divergências de arredondamento o cálculo será feito pelo órgão técnico ou pela Comissão Específica de Licitações, para fins de julgamento.

No caso de a planilha da proponente apresentar preços diferentes para itens idênticos, prevalecerá o menor preço ofertado e o órgão técnico refará os cálculos para efeito de julgamento.

4. O critério de julgamento das propostas comerciais será pelo menor valor global e o regime de execução será de empreitada por preços unitários.

5. A fim de agilizar a conferência da proposta, recomenda-se que a planilha orçamentária, seja também apresentada em formato eletrônico (".xls" ou compatível), copiados em CD-R, CD RW ou pen drive, que integrará o conteúdo do ENVELOPE Nº 2 – PROPOSTA COMERCIAL.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

No caso de divergência entre os documentos impressos e os gravados em formato eletrônico, prevalecerão os textos impressos. A ausência do arquivo eletrônico não desclassificará a licitante.

9 - DA SUBCONTRATAÇÃO E DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIO

1. Será permitida a subcontratação de até 30% (trinta por cento) dos serviços contratados, exceto os serviços indicados como parcelas de maior relevância e valor significativo para a comprovação da qualificação técnica, desde que precedida de autorização expressa e escrita do gestor e do fiscal do contrato, com relação aos serviços que poderão ser subcontratados, sendo que a subcontratação se dará sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais DA CONTRATADA. A subcontratada deverá atender às mesmas exigências de habilitação jurídica, fiscal e qualificação técnica exigidas da CONTRATADA referente à parcela do objeto que ser-lhe-á repassada sendo a CONTRATADA a única e exclusiva responsável pela execução dos serviços. A CONTRATANTE não reconhecerá qualquer vínculo com as empresas subcontratadas, sendo que qualquer contato porventura necessário, de natureza técnica, administrativa, financeira ou jurídica que decorra dos trabalhos realizados será mantido exclusivamente com a CONTRATADA.

2. Será permitida a formação de consórcio formado por, no máximo, duas empresas.

10 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá efetuar a matrícula da obra no Cadastro Específico do INSS – CEI – junto à Receita Federal e apresentar a comprovação do recolhimento das respectivas contribuições a cada medição e antes do pagamento. O recebimento definitivo do objeto contratado ficará condicionado à apresentação, pela CONTRATADA, da Certidão Negativa de Débitos – CND – da referida CEI.

11 - MEDIÇÕES E PAGAMENTOS

1. As medições serão realizadas a cada 30 (trinta) dias e deverão vir acompanhadas



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

das Memórias de Cálculo (modelo anexo) dos quantitativos de todos os serviços medidos. Deverão ser baseadas em relatórios periódicos elaborados pela CONTRATADA, onde deverão estar registrados os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados.

2. Os pagamentos devidos à CONTRATADA serão efetuados em até 10 (dez) dias Fora a Dezena após o ateste da Nota Fiscal.

12 - DISPOSIÇÕES FINAIS

1. Após 12 (doze) meses os preços poderão ser reajustados conforme índice IPCA/IBGE, tendo como base a data da apresentação das propostas.
2. 2. Prazo de execução – 03 (três) meses.

13 - ANEXOS

1. MODELO – Declaração de Visita Técnica – Anexo A
2. MODELO - Memória de Cálculo de Medição – Anexo B
3. MODELO - Diário de Obra – Anexo C



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO II

PROPOSTA COMERCIAL

Tomada de Preços nº 18/2023

Data da sessão em 05/09/2023, Horário:09h00min

Proponente: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ **Estado:** _____

CNPJ/MF nº: _____

Telefone: _____

e-mail: _____

(Assinatura, nome da Proponente e do responsável legal/procurador)

Objeto: Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação, direcionamento e escoamento da drenagem de águas pluviais no município de Hortolândia/SP, com fornecimento de todos os equipamentos, materiais e mão de obra necessária, de acordo com as especificações constantes no memorial descritivo e seus anexos.

Validade da proposta:

Valor desta proposta:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

DADOS BANCÁRIOS DA PROPONENTE

Banco:

Nome da Agência:

Número da Agência:

Número da Conta - Corrente:

DADOS DA(S) PESSOA(S) QUE IRÁ(AO) FIRMAR O INSTRUMENTO CONTRATUAL:

Nome:

Estado Civil:

Profissão:

R.G. nº

CPF/MF nº

Endereço:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO III

Processo Administrativo 45126/2023

MODELO DE DECLARAÇÕES

Ref: Tomada de PREÇOS Nº 18/2023.

Edital Nº134/2023.

A empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade R.G. nº _____ e inscrito no CPF/MF sob o nº _____,

DECLARA, sob as penas da Lei:

a) Que até a presente data, inexistem fatos que impeçam a sua habilitação na presente licitação e que a empresa está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

b) Que está ciente de todas as cláusulas e exigências existentes no presente Edital, e se sujeita às suas condições, bem como à Lei Federal nº 8.666/93 que regem a presente licitação.

c) Que não possui, em seu quadro de pessoal, nem utilizará no fornecimento do objeto desta Licitação, empregado(s) com idade inferior a 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre; e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz; nem menor de 14 anos em qualquer condição, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal de 1988,



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

conforme Lei nº 9.854/99.

Local e data:

Assinatura do Responsável pela Empresa

(Nome Legível/ Cargo/ Carimbo do CNPJ)

** esta declaração poderá ser apresentada por meio de cópia simples, preferencialmente em papel timbrado ou com carimbo do CNPJ da empresa.*

**** Quando assinado manualmente, este documento deve estar acompanhado de cédula de identidade do subscritor.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO IV
MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N° _____/2023

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA **CONTRATADA:**

TOMADA DE PREÇOS N° 18/2023

PROCESSO ADMINISTRATIVO: n° 45126/2022

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

Aos _____ dias do mês de _____ de dois mil e vinte e três, nesta cidade de Hortolândia, Estado de São Paulo, as partes, de um lado o **MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA**, pessoa jurídica de direito público, sediada na Rua José Cláudio Alves dos Santos, n° 585, bairro Remanso Campineiro, cadastrada junto ao Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ/MF) sob n° 67.995.027/0001-32, neste ato representada pelo Secretário Municipal xxxxx, Sr. _____ (nacionalidade), (estado civil), (qualificação profissional), portador da Cédula de Identidade (R.G.) n° _____, devidamente inscrito junto ao Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda (CPF/MF) sob o n° _____, doravante denominado **CONTRATANTE** e, de outro lado, a empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, sediada na _____, Estado de _____, cadastrada junto ao Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ/MF) sob o n° _____, com Inscrição Estadual registrada sob o n° _____, neste ato representado por _____, (nacionalidade), (estado civil), (qualificação profissional), portador da Cédula de Identidade (R.G.) n° _____, inscrito junto ao Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda (C.P.F./M.F.) sob o n° _____, doravante denominada **CONTRATADA**, firmam o presente instrumento, na melhor forma de direito, pelas cláusulas e condições abaixo



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

relacionadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO AMPARO LEGAL

1.1. O presente Contrato Administrativo é regido pelas disposições contidas na Lei Federal nº . 8.666, de 21 de junho de 1.993, com as alterações introduzidas pela Lei Federal nº . 8.883, de 08 de junho de 1.994 e demais alterações, aplicando-se supletivamente as disposições de direito privado, bem como, as disposições contidas no Processo Administrativo em epígrafe, originário do Procedimento Licitatório instaurado na modalidade de Tomada de Preços, seus Anexos, tudo fazendo parte integrante do presente instrumento contratual, como se no mesmo transcritos fossem.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1. Constitui o objeto deste contrato a “Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação, direcionamento e escoamento da drenagem de águas pluviais no município de Hortolândia/SP, com fornecimento de todos os equipamentos, materiais e mão de obra necessária” , de acordo com as especificações constantes no memorial descritivo e seus anexos, que fazem parte integrante do edital e deste contrato, como se aqui transcritos fossem.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

3.1. No exercício de 2023, as despesas correrão à conta das dotações orçamentárias:

a) **FICHA 583** – 14.02.15.451.0230.1.009.449051.01.0000000;

b) **FICHA 584** – 14.02.15.451.0230.1.009.449051.05.0000000.

3.2. No exercício seguinte, caso necessário, as despesas correrão por conta de dotações orçamentárias próprias, consignadas nos respectivos Orçamentos-programa, ficando o Município de Hortolândia obrigado a emitir, no início



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

de cada exercício, Notas de Empenho complementar, respeitadas as mesmas classificações orçamentárias.

CLÁUSULA QUARTA - DOS PREÇOS

4.1. Os preços unitários são os constantes da planilha da contratada, cujo valor global é R\$(.....);

4.2. Fica expressamente estabelecido que no preço unitário e global mencionado nesta cláusula, estão incluídos todos os custos diretos e indiretos e benefícios da **CONTRATADA**, requeridos para a execução dos serviços previstos na cláusula segunda deste contrato, de acordo com as especificações e demais documentos da licitação e a Proposta da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA QUINTA - DO PRAZO

5.1. O prazo de **vigência** contratual será de 05 (**cinco**) meses, contados a partir da data da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado nos termos da legislação vigente;

5.1.1. O prazo de execução será de 03 (três) meses, contados da data de emissão da A.F. - Autorização de Fornecimento.

5.2. A A.F. - Autorização de Fornecimento dos serviços deverá ser emitida, durante o prazo de vigência contratual;

5.3. Não serão considerados como inadimplemento contratual os atrasos provocados por motivos de comprovada força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (*quarenta e oito*) horas após o evento e aceitos pela **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA SEXTA - DAS MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

6.1. As medições serão realizadas a cada **30 (trinta) dias** e deverão vir acompanhadas das Memórias de Cálculo (*modelo anexo*) dos quantitativos de todos os serviços medidos. Deverão ser baseadas em relatórios periódicos elaborados pela **CONTRATADA**, onde deverão estar registrados os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados;

6.2. Os pagamentos serão efetuados em até 10 (**dez**) dias fora a dezena após o ateste da Nota Fiscal.

6.3. A Nota Fiscal deverá discriminar as quantidades dos serviços efetivamente prestados, bem como a período de sua efetiva realização;

6.4. Por força da Instrução Normativa RFB nº 2043/2021, para fins Tributários, os valores para recolhimento previdenciário (INSS) **devem estar discriminados na Nota Fiscal**;

6.4.1. Os valores devem ser discriminados em observância ao disposto na Instrução Normativa RFB 971/2009, **em especial o disposto nos arts. 121 a 123**.

6.5. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação.

6.6. Considerando decisão proferida pelo STF - RE 1.293.453 em 11/10/2021 e por força do Decreto Municipal 4.947/2021 que trata das regras de retenção de tributos no pagamento a fornecedores por Órgãos e Entidades do Poder Executivo dispostas na Instrução Normativa RFB n ° 1234/2012, ao efetuar os pagamentos a CONTRATANTE procederá à retenção do imposto de renda (IR).

6.6.1. As retenções serão realizadas no momento do pagamento dos valores decorrentes da prestação de serviços contratados ou fornecimento dos bens



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

contratados, uma vez atestados e liquidados, mediante recolhimento aos cofres municipais, nos termos do inciso I do art. 158 da Constituição Federal de 1988;

6.6.2. As retenções serão efetuadas sobre qualquer forma de pagamento, inclusive os pagamentos antecipados por conta de fornecimento de bens ou prestação de serviços, para entrega futura;

6.6.3. Não estão sujeitos à retenção do IR na fonte os pagamentos realizados a pessoas ou serviços e mercadorias elencados no art. 4º da Instrução Normativa RFB nº 1234, de 11 de janeiro de 2012.

6.7. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a **CONTRATADA** não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, à taxa de 6% (*seis por cento*) ao ano, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times V$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(6 / 100)}{365}$$

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

VP = Valor da Parcela em atraso

6.8. Durante a execução contratual, junto com cada uma das medições que forem entregues à contratante, o contratado deverá fornecer, sob pena de suspensão dos pagamentos devidos:

a) Documentos comprovando registro em carteira de trabalho dos empregados envolvidos na execução dos serviços contratados;

b) Cópia dos cartões de ponto;

c) Cópia da folha de pagamento de salário dos empregados (*nela devendo conter a individualização de todos os pagamentos que estiverem sendo efetuados, especialmente horas extras, intervalo destinado à refeição e descanso, adicional de insalubridade, adicional noturno, adicional de periculosidade*);

d) Documentos de regularidade fiscal com o FGTS, INSS e débitos com ações trabalhistas;

e) Comprovante de entrega de EPI's aos empregados, observando as exigências da categoria profissional;

f) Documento atestando cumprimento de convenção coletiva de trabalho;

g) Documento comprovando cumprimento das NR's (*no caso de empreiteira em especial a NR-18*);

h) Cópia dos TRCT's devidamente homologados pelo sindicato da categoria dos empregados demitidos durante a execução dos serviços contratados.

6.9. No tocante a última medição do contrato, o pagamento somente será liberado



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

após a comprovação do efetivo pagamento das verbas rescisórias pelo contratado.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE

7.1. Depois do prazo de **12 (doze) meses**, a contar da data da apresentação da proposta, os preços poderão ser reajustados após negociação entre as partes, observando-se como limite máximo a variação do índice IPCA/IBGE.

7.2. O reajuste de preços deverá ser solicitado formalmente pela contratada.

7.3. Para a concessão do reajuste deverá ser comprovado que a contratada não concorreu para que o prazo inicialmente pactuado não tenha sido cumprido.

CLÁUSULA OITAVA – DAS GARANTIAS

8.1. A **CONTRATADA** obriga-se a prestar garantia de **5 % (cinco por cento) do valor do futuro contrato**, na forma do artigo 56 da Lei n ° 8.666/93 e suas alterações;

8.2. A garantia deverá abranger, também, obrigações trabalhistas e previdenciárias de responsabilidade da contratada, decorrentes de vínculos de trabalho relacionados com a execução do contrato.

8.3. A garantia oferecida deverá permanecer íntegra ao longo de toda execução do contrato. Caso seja utilizada para caucionar os interesses da Prefeitura Municipal de Hortolândia, a Contratada deverá reapresentá-la em 48 h (*quarenta e oito*) horas, nos exatos termos inicialmente pactuados;

8.4. Fica vedado à Contratada pactuar com terceiros, cláusulas de não ressarcimento ou não liberação do valor dado em garantia de multas por descumprimento pactual;

8.5. A validade da garantia deverá **ultrapassar em 90 (noventa) dias** a vigência do contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

8.6. A garantia somente será liberada após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais;

8.7. Caso o cumprimento de que trata o subitem anterior não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada diretamente pela Prefeitura para pagamento das verbas trabalhistas e previdenciárias de responsabilidade da Contratada, decorrentes de vínculos de trabalho relacionados com a execução do contrato.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. O Município de Hortolândia se obriga a efetuar os pagamentos devidos, na forma e condições ora estipuladas e prestar todos os esclarecimentos necessários à execução dos serviços;

9.2. A fiscalização do cumprimento do contrato caberá ao Município de Hortolândia que indicará os responsáveis por cada serviço;

9.3. Verificada a ocorrência de irregularidade na execução dos serviços, a fiscalização aplicará a penalidade cabível;

9.4. As “Ordens de Serviço” e toda a rotina deverão ser feitas por ofício.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. Executar os serviços objeto desta licitação e atender as demais condições do Edital da Tomada de Preços em epígrafe e referido processo administrativo e seus anexos, cujos documentos passarão a integrar o contrato, para todos os efeitos de direito, como se nele fossem transcritos;

10.2. Responder, obrigatoriamente, por todos os encargos decorrentes da execução dos serviços objeto desta licitação, cumprindo com todas as obrigações sociais,



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

trabalhistas, fiscais, comerciais, previdenciárias e securitárias, devendo demonstrar mensalmente ou quando solicitado pela Administração, a documentação provando estar quite quanto ao pagamento de tais obrigações;

10.3. Substituir, dentro de 24 horas, o pessoal cuja permanência no local da execução dos serviços, tenha sido considerada inconveniente pela Administração, inclusive o preposto;

10.4. Refazer quaisquer serviços que apresentem erros, imperícias ou que tenham sido executados em desacordo com as normas técnicas aplicáveis;

10.5. Responder civil e criminalmente pelos danos, perdas e prejuízos, que por dolo, culpa ou responsabilidade, no cumprimento do contrato, venham direta ou indiretamente, provocar ou causar, por si ou seus empregados, à Administração ou a terceiros;

10.6. Assumir integral responsabilidade técnica e civil pelos serviços/obras executados;

10.7. Arcar com todas as despesas de locomoção própria ou dos técnicos de sua equipe;

10.8. Fornecer, obrigatoriamente, todos os EPI's necessários à segurança dos trabalhadores, assim como os dispositivos de sinalização, necessários à segurança na execução dos serviços;

10.9. Paralisar por determinação da Administração, a execução dos serviços, em desacordo com a boa técnica e/ou que ponha em risco a segurança pública e/ou bens de terceiros;

10.10. Manter permanentemente, responsável pela execução dos serviços, desde o



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

início até a sua conclusão;

10.11. Responder por todas as despesas com energia elétrica, abastecimento de água, consumo de combustíveis, escritório, expediente, mão de obra, maquinário necessário, encargos sociais trabalhistas, previdenciários, comerciais, transportes, seguros, administração, benefícios, liquidação de responsabilidade por qualquer acidente no trabalho ou que causem danos ou prejuízos ao Município ou a terceiros, por motivo de dolo, negligência, imprudência, imperícia da proponente vencedora, de seus prepostos e qualquer outro encargo financeiro, bem como a sinalização viária do local;

10.12. O contratado obriga-se a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme determina o inciso XIII do artigo 55 da Lei Federal nº 8.666/1993;

10.13. A Contratada deverá cooperar quanto a observância dos dispositivos referentes à higiene pública, informando à fiscalização sobre casos de descarga irregular de RSS;

10.14. A Contratada se obriga a permitir, ao pessoal da Fiscalização, livre acesso a todas as dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas ao pessoal e ao material, fornecendo, quando solicitado, todos os dados e elementos referentes aos serviços/obras;

10.15. A Contratada deverá cumprir as Normas de Trabalho Decente estabelecidas pela Organização Internacional do Trabalho, em atendimento ao disposto na Lei Municipal n.º 3645/2019;

10.16. Efetuar a matrícula da obra no Cadastro Específico do INSS - CEI - junto à Receita Federal e apresentar a comprovação do recolhimento das respectivas



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

contribuições a cada medição e antes do pagamento. O recebimento definitivo do objeto contratado ficará condicionado à apresentação, pela **CONTRATADA**, da Certidão Negativa de Débitos - CND - da referida CEI;

10.17. Deverá cumprir, caso seja a vencedora do certame e se for compatível com o objetivo licitado, o estabelecido nas Leis Municipais nº . 2.313 de 24/11/2009 e 2.529 de 04/04/2011 e também o disposto no Decreto Municipal nº 2.347 de 27/08/2010.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES

11.1. Após a assinatura deste contrato, estará a **CONTRATADA** automaticamente à disposição da **CONTRATANTE** para o fiel cumprimento das competentes ordens de serviço;

11.2. Salvo ocorrência de caso fortuito ou de força maior, devidamente justificados e comprovados, ao não cumprimento, por parte da **CONTRATADA**, das obrigações assumidas ou a infringência de preceitos legais pertinentes, serão aplicadas, segundo a gravidade da falta, nos termos dos artigos 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações penalidades e sanções conforme previstas no Decreto nº 4.309, de 28 de novembro de 2019, conforme o Anexo VII;

11.3. As multas serão, após regular processo administrativo, cobradas administrativa e/ou judicialmente;

11.4. As penalidades previstas nestes itens e subitens têm caráter de sanção administrativa, conseqüentemente, a sua aplicação não exige a **CONTRATADA** de reparar os eventuais prejuízos que seu ato venha a acarretar ao Município de Hortolândia;

11.5. As pessoas jurídicas serão responsabilizadas objetivamente, nos âmbitos administrativo e civil, pela prática de atos lesivos contra a Administração Pública, nos



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

termos da Lei nº 12.846/2013.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO ACRÉSCIMO OU SUPRESSÃO DE SERVIÇOS

12.1. Conforme disposto no **Artigo 66 da Portaria Interministerial 424 alíneas “d” e “j” as obras de construção**, exceto reforma ou obras lineares, deverão, necessariamente, ser contratadas por regime de execução por preço global, sendo **vedada a reprogramação** dos contratos enquadrados nos Níveis I e IV (*Regime Simplificado*).

12.1. O valor contratado em decorrência da presente licitação poderá sofrer, nas mesmas condições, acréscimos ou supressões **do valor inicial atualizado**, nos termos do artigo 65, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93.

12.2. Estas alterações serão efetuadas através de Termo Aditivo, dentro do seguinte critério:

12.2.1. Os serviços acrescidos ou suprimidos e que constem na proposta inicial serão acertados pelo valor da mesma, ou seja, **se acrescidos, pagos pelo valor da proposta e se suprimidos, diminuídos do valor do futuro contrato**.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1. Será permitida a subcontratação de **até 30% (trinta por cento) dos serviços contratados**, exceto os serviços indicados como parcelas de maior relevância e valor significativo para a comprovação da qualificação técnica, desde que precedida de autorização expressa e escrita do gestor e do fiscal do contrato, com relação aos serviços que poderão ser subcontratados, sendo que a subcontratação se dará sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais da **CONTRATADA**.

13.1.1. A subcontratada deverá atender às mesmas exigências de habilitação jurídica, fiscal e qualificação técnica exigidas da **CONTRATADA** referente à parcela do objeto



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

que ser-lhe-á repassada sendo a **CONTRATADA** a única e exclusiva responsável pela execução dos serviços.

13.1.2. A **CONTRATANTE** não reconhecerá qualquer vínculo com as empresas subcontratadas, sendo que qualquer contato porventura necessário, de natureza técnica, administrativa, financeira ou jurídica que decorra dos trabalhos realizados será mantido exclusivamente com a **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA FISCALIZAÇÃO

14.1. É facultado a **CONTRATANTE** o direito de fiscalizar a execução dos serviços ora contratados, quando julgar conveniente, através de prepostos credenciados ou de terceiros especialmente destacados para esse fim, assegurado a estes o livre acesso aos locais de execução dos serviços consistindo em:

- a)** supervisionar e fiscalizar a execução dos serviços;
- b)** sustar a execução de qualquer serviço que estiver em desacordo com as especificações técnicas fornecidas, através de instruções e/ou procedimentos escritos;
- c)** aceitar alterações na sequência dos trabalhos, decorrentes de caso fortuito ou de força maior, devidamente comprovado e autorizado pela **CONTRATANTE**;
- d)** acompanhar e controlar a execução dos serviços, sob o ponto de vista técnico, administrativo e financeiro;
- e)** avaliar e aprovar os métodos de trabalho, propostos pela **CONTRATADA**; e,
- f)** emitir as instruções técnicas ou administrativas que julgar necessárias, ao melhor andamento dos trabalhos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

14.2. A fiscalização por parte da **CONTRATANTE** ou a quem designar, não exime a **CONTRATADA** da responsabilidade pela qualidade técnica dos trabalhos contratados;

14.3. A Contratada deverá cooperar quanto a observância dos dispositivos referentes à higiene pública, informando à fiscalização sobre casos de descarga irregular de RSS;

14.4. As “Ordens de Serviço” e toda a rotina deverão ser feitas por ofício;

14.5. A Contratada se obriga a permitir, ao pessoal da Fiscalização, livre acesso a todas as dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas ao pessoal e ao material, fornecendo, quando solicitado, todos os dados e elementos referentes aos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESCISÃO

15.1. A **CONTRATANTE** reserva-se no direito de rescindir de pleno direito, este contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, sem que caiba à **CONTRATADA** direito à indenização de qualquer espécie, quando ocorrer:

a) Falência, recuperação judicial (*caso não seja apresentado plano de recuperação homologado pelo juízo competente, apto a comprovar a viabilidade econômico-financeira*) **ou extrajudicial ou dissolução** da proponente vencedora;

b) Inadimplência de qualquer cláusula e/ou condição do contrato, por parte da proponente vencedora;

c) O descumprimento, pela proponente vencedora, das determinações da fiscalização do Município de Hortolândia;

d) A subcontratação, caso realizada fora dos moldes previstos neste Contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

e) **Outros**, conforme previsto no art. 78 da Lei nº 8.666 de 21/06/93.

15.2. A **CONTRATANTE** poderá, também, rescindir este contrato, independente dos motivos relacionados nas letras “a” a “e” desta cláusula, por mútuo acordo.

15.3. Rescindido este contrato, por qualquer um dos motivos citados nas letras “a” a “e” desta cláusula, a **CONTRATADA** sujeitar-se-á a multa de **20% (vinte por cento)** calculado sobre a parte inadimplente, respondendo, ainda, por perdas e danos decorrentes da rescisão contratual. Neste caso, serão avaliados e pagos, de acordo com a fiscalização do Município de Hortolândia, os serviços efetuados, podendo o Município de Hortolândia, segundo a gravidade do fato, promover inquérito administrativo, a fim de se apurar as respectivas responsabilidades. Caso a **CONTRATADA** seja considerada inidônea, poderá ser suspensa para transacionar com o Município de Hortolândia, por prazo não superior a 02 (*dois*) anos.

15.4. No interesse da administração pública, desde que justificado, a **CONTRATANTE** poderá rescindir o presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA SUSPENSÃO DOS SERVIÇOS

16.1. A **CONTRATANTE** poderá, em qualquer momento, desde que com pré-aviso de **15 (quinze) dias**, suspender temporariamente, no todo ou em parte, os serviços objeto deste contrato. Neste caso, serão acordados novos prazos para a retomada dos serviços e estudadas as implicações decorrentes desta interrupção.

Parágrafo Único – Se a suspensão dos serviços vier a impor-se como definitiva, este contrato será rescindido, na forma estabelecida no item 14.1 da sua cláusula décima quarta.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS TAXAS E IMPOSTOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

17.1. Qualquer alteração, criação ou extinção de benefícios fiscais ou de tributos (*impostos, taxas, contribuições ou encargos*), que reflita comprovadamente nos preços ora contratados, facultará às partes a sua revisão, para mais ou para menos, por mútuo e expresse acordo.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA TRANSMISSÃO DE DOCUMENTOS

18.1. O encaminhamento de cartas e documentos pela **CONTRATADA** deverá ser efetuado através do Protocolo Geral da **CONTRATANTE**, não se considerando nenhuma outra forma como prova de entrega.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1. Não obstante seja a empresa **CONTRATADA** a única e exclusiva responsável pela qualidade da execução dos serviços, o Município, através de sua equipe ou de prepostos, formalmente designados, sem restringir a plenitude daquela responsabilidade, exercerá ampla e completa fiscalização da qualidade dos serviços em execução.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO

20.1. A interpretação e aplicação dos termos contratuais serão regidas pelas leis brasileiras e o Juízo da Comarca de Hortolândia – Estado de São Paulo, terá jurisdição e competência sobre qualquer controvérsia resultante deste contrato, constituindo assim o foro de eleição, prevalecendo sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justas e contratadas, as partes assinam o presente, por si e seus sucessores em três vias iguais e rubricadas, para todos os fins de direito.

Hortolândia, ____ de _____ de 2023.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

CONTRATADA



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO V

ANEXO LC-01 – TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO (CONTRATOS)
(REDAÇÃO DADA PELA RESOLUÇÃO Nº 11/2021)

CONTRATANTE: _____

CONTRATADO: _____

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): _____

OBJETO: _____

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos 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, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante e e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

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: _____

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA
DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

GESTOR(ES) DO CONTRATO:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Tipo de ato sob sua responsabilidade: _____

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

(*) - O Termo de Ciência e Notificação e/ou Cadastro do(s) Responsável(is) deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e Notificação, será ele objeto de notificação específica. *(inciso acrescido pela Resolução nº 11/2021)*



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO VI

INSTRUÇÕES PARA CADASTRAMENTO DE FORNECEDORES

1 - OBJETIVO

Estas instruções têm a finalidade de estabelecer normas e procedimentos para fins de cadastramento prévio, com vistas à participação em futuras licitações da Prefeitura Municipal de Hortolândia, nos termos da Lei Federal nº 8666/93 e suas alterações.

2 - PROCEDIMENTOS

2.1. As Instruções Gerais para cadastramento, bem como o requerimento a ser preenchido, estão disponíveis e devem ser solicitados através do e-mail: cadastro@hortolandia.sp.gov.br.

2.2. A entrega de documentos para fins de obtenção ou renovação de certificado de registro cadastral - CRC, deverá, independente do ramo de atividade, ser realizada seguindo o seguinte passo-a-passo:

2.2.1. Caso possua um e-mail do Gmail → Acessar o link facil.hortolandia.sp.gov.br » Clicar em cima da faixa vermelha » aparecerá seu e-mail do Gmail » Clicar em cima do seu endereço de e-mail » Aparecerá uma tela de cadastro » Assim que fizer este cadastro clicar em enviar » Vá ao seu e-mail e ative a conta » A mensagem aparecerá na caixa de entrada ou na caixa de Spam » Após a ativação, deve-se retornar na página inicial e clicar novamente na faixa vermelha » Aparecerá o mesmo cadastro com mais informações » No lado esquerdo da página » CERTIFICADO DE REGISTRO + ADICIONAR CERTIFICADO.

2.2.2. Caso NÃO possua um e-mail do Gmail → Acessar o link facil.hortolandia.sp.gov.br » Clicar em “Fazer um novo cadastro” » Aparecerá uma tela de cadastro » Escolha entre “Pessoa Física” e “Pessoa Jurídica” » Faça o



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

cadastro » Vá ao seu e-mail e ative a conta » A mensagem aparecerá na caixa de entrada ou na caixa de Spam » Após a ativação, deve-se retornar na página inicial e preencher os campos para o seu e-mail e senha e clicar em “entrar” » Aparecerá o mesmo cadastro com mais informações » No lado esquerdo da página »
CERTIFICADO DE REGISTRO + ADICIONAR CERTIFICADO.

2.3. Os documentos necessários ao cadastro poderão ser apresentados em original, por processo de cópia autenticada por cartório competente ou por publicação em órgão da imprensa oficial, podendo, ainda, o servidor da administração proceder à autenticação da cópia correspondente, desde que esteja acompanhado do original, conforme Lei Federal n.º 13.726/2018. Todas as cópias reprográficas deverão estar legíveis e sem rasuras.

2.4. A aceitação de certidões disponibilizadas via internet ficará condicionada à confirmação de sua autenticidade pelos membros da Comissão Julgadora de Pedidos de Inscrição no Cadastro de Fornecedores.

2.5. Não constando o prazo de validade nas certidões, o documento será aceito até **180 (cento e oitenta)** dias após a data de sua emissão.

2.6. A documentação não deverá ser encadernada.

2.7. A Comissão de Cadastro comunicará ao interessado o resultado do seu pedido através de e-mail, num prazo de até 10 (dez) dias corridos da entrega da documentação, podendo solicitar a complementação daqueles faltantes ou a correção daqueles que estão em desacordo com as instruções gerais, devendo os interessados entregá-los diretamente no Departamento de Suprimentos – Setor de Cadastro de Fornecedor ou via postal, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, sob pena de indeferimento do cadastro.

2.8. Caso o interessado necessite do cadastro para participação de licitações em



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

andamento, deverá solicitar o mesmo em até 03 (três) dias anteriores a data da sessão pública de recebimento das propostas da licitação da qual pretende participar (art. 22, § 2, Lei Federal nº 8.666/93).

2.9. No caso de indeferimento, a comunicação será efetuada através de publicação no Diário Eletrônico do Município de Hortolândia para fins do que dispõe o artigo 109 da Lei Federal nº 8666/93 e através de e-mail.

2.10. Após análise da documentação e estando em conformidade com a legislação, a empresa será incluída no Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Hortolândia, sendo emitido o certificado de registro cadastral - CRC, que deverá ser retirado no Setor de Cadastro de Fornecedor por pessoa comprovadamente autorizada pelo representante legal da empresa.

3 - DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA PESSOA FÍSICA

3.1. Habilitação jurídica:

a) Cédula de identidade.

3.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista

3.2.1. Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas - CPF;

3.2.2. Prova de Registro de Profissional Autônomo no domicílio da requerente;

3.2.3. Prova de regularidade para com as Fazendas Federal e Municipal do domicílio da pessoa física, na forma da lei.

3.2.3.1. A regularidade para com a Fazenda Federal deverá ser comprovada pela apresentação da Certidão de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

3.2.3.2. A regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser comprovada:

a) Caso o domicílio da requerente seja fora do Município de Hortolândia, por Certidão de Tributos Mobiliários expedida pelo Município onde estiver situado o domicílio da requerente.

b) Caso o domicílio da requerente seja o Município de Hortolândia, por certidão de Regularidade Fiscal, expedida pela Fazenda Municipal de Hortolândia - SP.

3.2.3.3. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão de Débitos Trabalhistas emitida pela Justiça do Trabalho.

3.2.3.4. As provas de regularidade fiscal e trabalhista deverão ser apresentadas através de certidão negativa ou certidão positiva com efeitos de negativa.

3.3. Qualificação Técnica:

3.3.1. Certidão de Registro Profissional no Conselho profissional competente, se houver.

3.4. Qualificação Econômico - Financeira

3.4.1. Certidão Negativa de Execução patrimonial, expedida pelo distribuidor da justiça estadual e da justiça federal do domicílio da pessoa física.

3.5. Cumprimento do disposto no Inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

3.5.1. Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, conforme modelo constante do ANEXO F, para atendimento ao artigo 27, inciso IV, da Lei Federal nº 8.666/1993.

4 - DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA PESSOA JURÍDICA

4.1. Habilitação Jurídica

a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais (sociedade empresária em geral), e, no caso de sociedades por ações, acompanhado por documentos de eleição de seus administradores em exercício;

b) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis (sociedade simples e sociedade cooperativa), devidamente registrado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

c) Registro comercial, no caso de empresa individual;

d) Decreto de autorização, no caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no Brasil, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

e) Certificado da Condição de Microempreendedor Individual (CCMEI), no caso de microempreendedores individuais.

4.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista

4.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda - CNPJ/MF.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

4.2.2. Prova de inscrição no Cadastro Estadual ou Municipal de Contribuintes, pertinente ao seu ramo de atividade, relativa ao estabelecimento que pretende cadastrar (filial ou matriz).

a) Se o ramo de atividade da pessoa jurídica envolver comércio e prestação de serviços deverá apresentar prova de inscrição estadual e municipal.

4.2.3. Prova de regularidade para com a Seguridade Social – INSS, com a Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, mediante a apresentação de Certidão de Débitos Relativos a Tributos Federais e Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal, ou via “internet”, dentro do prazo de validade;

4.2.4. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, pertinente ao seu ramo de atividade, dentro do prazo de sua validade;

4.2.5. Prova de regularidade para com a Fazenda do Município, pertinente ao seu ramo de atividade e relativa aos tributos mobiliários, dentro do prazo de validade;

4.2.6. Prova de regularidade para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, que deverá ser feita através da apresentação do Certificado de Regularidade Fiscal, emitido pela Caixa Econômica Federal, dentro do prazo de validade;

a) No caso de microempreendedores individuais que não tiverem empregados, apresentar declaração negativa.

4.2.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa de débitos trabalhistas.

4.2.8. As provas de regularidade fiscal e trabalhista deverão ser apresentadas através de Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

4.3. Qualificação técnica:

4.3.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho competente, se houver.

4.3.2. Prova de atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso.

4.4. Qualificação econômico-financeira:

4.4.1. Certidão Negativa de Pedido de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial, expedida pelo distribuidor forense da sede (relativa ao estabelecimento que pretende cadastrar – filial ou matriz) ou domicílio da pessoa jurídica.

4.4.1.1. Na hipótese da proponente estar em recuperação judicial, possibilita-se a apresentação de certidão positiva, com o Plano de Recuperação homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, apto a comprovar sua viabilidade econômico-financeira.

4.5. Cumprimento do disposto no Inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal

4.5.1. Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, conforme modelo constante do ANEXO E, para atendimento ao artigo 27, inciso IV, da Lei Federal nº 8.666/1993.

4.6. Todos os documentos expedidos pela licitante deverão estar subscritos por seu representante legal ou procurador, com identificação clara do subscritor e com cópia de documento de identificação oficial com foto do subscritor.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

5. RENOVAÇÃO

5.1. Caso haja interesse em renovar o Certificado de Registro Cadastral, a empresa ou profissional deverá solicitar tal renovação, mediante a entrega, de acordo com o item 2.1. destas instruções, de requerimento que deverá ser solicitado via e-mail: cadastro@hortolandia.sp.gov.br, e entregue devidamente preenchido e acompanhado de eventuais alterações contratuais e de documentos cuja validade esteja vencida.

5.2. Tal solicitação deverá ser feita com antecedência de 10 (dez) dias ao vencimento do término da vigência do CRC, tendo a Comissão Julgadora prazo igual para análise da documentação apresentada.

5.2.1. No caso de renovação protocolada dentro do prazo estabelecido, para as pessoas físicas serão apresentados os documentos cuja validade esteja vencida, o item 3.5. Cumprimento do disposto no Inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

5.2.2. E para as pessoas jurídicas serão apresentadas somente as alterações contratuais eventualmente ocorridas no período, documentos cuja validade esteja vencida, e a declaração constante no item 4.5 Cumprimento do disposto no Inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

5.3. Após o prazo estabelecido para a renovação o cadastrado ficará obrigada a apresentar toda a documentação exigida para inscrição no Registro Cadastral.

6 - ALTERAÇÃO

6.1. Quando houver necessidade de alteração ou inclusão de algum item de fornecimento (objeto), serviço ou demais dados constantes no CRC durante a sua vigência, o interessado deverá apresentar solicitação escrita e devidamente assinada pelo responsável, acompanhada dos documentos novos, alteração contratual, etc).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

6.2. Caso haja deferimento da alteração solicitada, o novo CRC será entregue mediante a apresentação do CRC original vigente.

7 - RESPONSABILIDADE

7.1. O recebimento, exame e julgamento dos documentos e procedimentos relativos ao cadastramento (inscrição, alteração, renovação, ou cancelamento do registro cadastral) serão realizados pela Comissão de Cadastros.

7.1.1. A requerente obriga-se a declarar, durante a vigência do CRC, sob as penalidades legais, a superveniência de fato impeditivo de sua habilitação.

8 - DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1. O Certificado de Registro Cadastral terá validade de 01 (um) ano, contados a partir da entrega de toda a documentação exigida.

8.2. O Certificado de Registro Cadastral (CRC) não afasta a necessidade de atualização dos documentos vencidos, quando da participação da empresa ou do profissional em alguma licitação onde o edital permita a substituição de apresentação de determinados documentos pelo CRC.

8.3. O fornecedor cadastrado poderá ainda, para evitar a providência contida no item antecedente, durante o prazo de vigência do CRC, entregar no Setor de Cadastro de Fornecedor, ou enviar via postal, a atualização de documentos vencidos, sendo que este procedimento não implicará em renovação do CRC, que ocorrerá com observância da periodicidade anual. Tal atualização cabe somente ao detentor do CRC, ficando a Comissão de Cadastro desobrigada de qualquer notificação neste sentido.

8.4. O Setor de Cadastro poderá a qualquer momento efetuar diligências, bem como solicitar documentação complementar, visando o esclarecimento de eventuais dúvidas na análise do processo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

8.5. Os demais esclarecimentos que se fizerem necessários serão prestados pela Comissão de Cadastro no Departamento de Suprimentos - Setor de Cadastro - através do telefone (19) 3965-1407 e do e-mail cadastro@hortolandia.sp.gov.br.

9 - ANEXOS

- A.** Modelo de Requerimento para inscrição no cadastro de fornecedores - PJ;
- B.** Modelo de Requerimento para inscrição no cadastro de fornecedores - PF;
- C.** Modelo de Requerimento para renovação cadastral - PJ;
- D.** Modelo de Requerimento para renovação cadastral - PF;
- E.** Modelo de Declaração - PJ
- F.** Modelo de Declaração - PF



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO A

**REQUERIMENTO PARA INSCRIÇÃO NO CADASTRO DE FORNECEDORES
PESSOA JURÍDICA**

Eu, _____, portador da cédula de identidade (RG) n.º _____, representante legal da empresa _____, solicito a inscrição no Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Hortolândia, nos termos da lei federal 8.666/93 e suas alterações, conforme informações abaixo descritas:

Razão Social:

CNPJ:

Inscrição Estadual:

Inscrição Municipal:

Endereço Completo:

Telefone: DDD/Nº

Site:

Endereço para correspondências:

Telefone: DDD/Nº

e-mail pessoal:

Contato Comercial - Nome/Fone/E-mail Institucional:

Dados bancários:

Banco nº ./ Nº Agência:/ Nº . Conta Corrente:

Sócios / Diretores - Nomes e CPFs:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Outrossim, comprometo-me a comunicar quaisquer alterações que porventura possam ocorrer.

Termos em que, pede deferimento.

Cidade/Data

Assinatura de responsável legal da empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO B

**REQUERIMENTO PARA INSCRIÇÃO NO CADASTRO DE FORNECEDORES
PESSOA FÍSICA**

Eu, _____, portador da cédula de identidade (RG) nº _____, solicito a inscrição no Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Hortolândia, nos termos da lei federal 8.666/93 e suas alterações, conforme informações abaixo descritas:

Requerente:

CPF:

RG:

Endereço Residencial completo:

Telefone: DDD/Nº

Site:

e-mail pessoal:

Contato Comercial - Nome/Fone/e-mail institucional:

Dados bancários:

Banco nº ./ N° Agência:/ N°. Conta Corrente:

Outrossim, comprometo-me a comunicar quaisquer alterações que porventura possam ocorrer.

Termos em que, pede deferimento.

Cidade/Data



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Assinatura



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO C

**REQUERIMENTO PARA RENOVAÇÃO NO CADASTRO DE FORNECEDORES
PESSOA JURÍDICA**

Eu, _____, portador da cédula de identidade (RG) n.º _____, representante legal da empresa _____, solicito a renovação do Certificado de Registro Cadastral da Prefeitura Municipal de Hortolândia, nos termos da lei federal 8.666/93 e suas alterações, conforme informações abaixo descritas:

Razão Social:

CNPJ:

Inscrição Estadual:

Inscrição Municipal:

Endereço Completo:

Telefone: DDD/N.º :

Site:

E-mail pessoal:

Endereço para correspondências:

Telefone: DDD/ N.º

Correio Eletrônico: _____

Contato Comercial - Nome/Fone/e-mail institucional:

Dados bancários:

Banco n.º ./ N.º Agência:/ N.º Conta Corrente:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Sócios / Diretores - Nomes e CPF's:

Outrossim, comprometo-me a comunicar quaisquer alterações que porventura possam ocorrer.

Termos em que, pede deferimento

Cidade/Data

Assinatura de responsável legal da empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO D

**REQUERIMENTO PARA RENOVAÇÃO NO CADASTRO DE FORNECEDORES
PESSOA FÍSICA**

Eu, _____, portador da cédula de identidade (RG) n.º _____, solicito a renovação do Certificado de Registro Cadastral da Prefeitura Municipal de Hortolândia, nos termos da lei federal 8.666/93 e suas alterações, conforme informações abaixo descritas:

Requerente:

CPF:

RG:

Endereço Residencial Completo:

Telefone: DDD/Nº

E-mail pessoal:

Site:

Contato Comercial – Nome/Fone/e-mail institucional:

Dados bancários:

Banco nº ./ N.º Agência:/ N.º . Conta Corrente:

Outrossim, comprometo-me a comunicar quaisquer alterações que porventura possam ocorrer.

Termos em que, pede deferimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Cidade/ Data

Assinatura



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO E

**DECLARAÇÃO
(MODELO)**

....., inscrita no CNPJ/MF sob o nº
º, por intermédio de seu representante legal, o(a)
Sr.(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade R.G. nº
º e inscrito no CPF/MF sob o nº, DECLARA, para fins
do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de Outubro de
1.993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1.999, que não emprega
menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega
menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

(local e data)

(representante legal)

(Obs: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO F

**DECLARAÇÃO
(MODELO)**

....., inscrita no CPF/MF sob o nº,
portador(a) da Carteira de Identidade R.G. nºDECLARA, para fins do
disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de Outubro de 1.993,
acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1.999, que não emprega menor de
dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de
dezesesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

(local e data)

(Nome e assinatura)

(Obs: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

VII

DECRETO N° 4.309, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2019

Dispõe sobre a aplicação das sanções administrativas decorrentes da Lei n° 8.666/93 e suas alterações posteriores, tendo como fundamento o artigo 115 da Lei n° 8.666/93.

ANGELO AUGUSTO PERUGINI, Prefeito do Município de Hortolândia, Estado de São Paulo, usando das atribuições que lhe são conferidas por Lei:

DECRETA

Art. 1° A aplicação das sanções e multas decorrentes das hipóteses indicadas nos artigos 81, "caput", 86 e 87 da Lei n° 8.666/1993, no âmbito do Município de Hortolândia, obedecerá ao disposto neste Decreto.

Art. 2° A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pelo edital do certame, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida de que trata o artigo 81 da Lei n° 8.666/93, sujeitando-se à multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da obrigação.

Art. 3° O atraso injustificado na execução do contrato para a execução de serviço ou obra, ou na entrega de materiais adquiridos, sem prejuízo do disposto no § 1° do artigo 86 da Lei n° 8.666/1993, sujeitará o contratado à multa de mora, calculada por dia de atraso sobre o valor da obrigação não cumprida, a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estipulado na proposta, edital ou contrato, conforme o caso, nas seguintes proporções:

I - 0,33% (trinta e três centésimos por cento) ao dia até o 30° (trigésimo) dia de



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

atraso; e

II - 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) ao dia a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia de atraso e até o 60º (sexagésimo) dia.

§ 1º Ocorrendo a hipótese de atraso, devidamente certificado pelo órgão competente da Administração que, nesta oportunidade, já se manifestará sobre eventual prejuízo, o titular da Secretaria gestora do contrato deverá oficiar a contratada, antes da aplicação da multa, para apresentar sua justificativa, nos termos do artigo 7º, inciso I.

§ 2º Em sendo negativa a manifestação sobre eventual prejuízo de que trata o parágrafo 1º deste artigo, tal condição deverá, quando da efetiva entrega do objeto contratado, ser ratificada ou retificada através de nova manifestação do órgão competente.

§ 3º A justificativa do atraso somente poderá ser apreciada ocorrendo caso fortuito ou força maior a impedir o cumprimento pela contratada no prazo avençado.

§ 4º Não será admitido atraso superior ao previsto no inciso II, ficando caracterizada, após esse prazo, a hipótese do artigo 4º deste Decreto.

Art. 4º Pela inexecução total ou parcial do contrato para a execução de serviço ou obra e entrega de material, fica a contratada sujeita às seguintes penalidades:

I - advertência;

II - multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total da obrigação não cumprida;

III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratação com a Administração;

IV - declaração de inidoneidade.

Art. 5º Os materiais, serviços e obras contratados entregues e não aceitos deverão ser substituídos e/ou corrigidos no prazo máximo de até 15 (quinze) dias, a critério da Administração, contados do recebimento da notificação pelo contratado, sob pena de



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

incorrer o fornecedor em inadimplência contratual.

Parágrafo único. Quando a substituição e/ou correção referidas no caput deste artigo for tecnicamente inviável no prazo indicado, tal situação deverá ser devidamente caracterizada e instruída no processo correspondente, assim como submetida à aprovação da Secretaria gestora do contrato com base em parecer técnico emitido pelo dirigente da área gestora do respectivo fornecimento.

Art. 6º O gestor, fiscal ou o servidor responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do objeto da contratação, caso o titular da Secretaria gestora do contrato não o faça, deverá representar à mesma autoridade competente para aplicação da sanção administrativa, relatando a conduta irregular que teria sido praticada pelo contratado, os motivos que justificariam a incidência da penalidade, a sua duração e o fundamento legal.

§ 1º Quando se tratar de conduta irregular verificada durante o procedimento de licitação, caberá ao presidente da comissão de licitação ou ao pregoeiro responsável pelo certame a representação disposta no caput.

§ 2º A autoridade competente determinará a abertura de processo e designará servidor para presidir a apuração.

Art. 7º Nas hipóteses dos artigos 2º, 3º e 4º deste Decreto, a parte implicada será intimada, por ofício, com aviso de recebimento juntado aos autos, a oferecer defesa prévia, por escrito, perante o titular da Secretaria gestora do contrato, nos prazos abaixo estabelecidos:

- I - no prazo de 05 (cinco) dias úteis, no caso dos incisos I, II e III do artigo 4º, contados da data da intimação;
- II - no prazo de 10 (dez) dias, no caso do inciso IV do artigo 4º, contados da data da intimação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

§ 1º No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o lugar em que se encontrar a parte implicada, a intimação será feita por publicação no Diário Oficial do Município, por 02 (duas) vezes consecutivas, computando-se o prazo estabelecido neste artigo, a partir da última publicação, cujas cópias serão juntadas ao processo.

§ 2º Decorrido o prazo, com ou sem defesa, o processo será remetido à autoridade competente, titular da Secretaria gestora do contrato, com relatório circunstanciado, para decisão.

Art. 8º Fica delegada ao titular da Secretaria gestora do contrato a competência para processar e deliberar, aplicando, se for o caso, as multas e sanções de que trata este Decreto, nas hipóteses de contratações decorrentes de licitações nas modalidades e tipos previstos no artigo 23 da Lei federal nº 8.666/1993 e na modalidade prevista na Lei nº 10.520/2002, em sua forma presencial ou eletrônica, bem como nos casos de dispensa ou inexigibilidade com base nos artigos 24 e 25 desse mesmo diploma legal, obedecidos os procedimentos estabelecidos neste Decreto.

Art. 9º Das multas e sanções aplicadas, caberá recurso ao Prefeito, encaminhado por intermédio do titular da Secretaria gestora do contrato:

I - no prazo de 10 (dez) dias úteis a partir da intimação, na hipótese do inciso IV do artigo 4º deste Decreto, sendo que, em igual prazo, o titular da Secretaria gestora do contrato, poderá reconsiderar a sua decisão ou fazê-lo subir, devidamente informado, à consideração superior, devendo, neste caso, a decisão ser proferida no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado do recebimento do recurso;

II - no prazo de 05 (cinco) dias úteis da intimação, nas hipóteses dos artigos 2º, 3º e incisos I, II, III do artigo 4º deste Decreto, podendo, no mesmo prazo, o titular da Secretaria gestora do contrato reconsiderar de sua decisão ou fazê-lo subir, devidamente informado, à consideração superior, devendo, neste caso, a decisão ser



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

proferida no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado do recebimento do recurso.

§ 1º Os recursos obedecerão aos mesmos procedimentos estabelecidos no artigo 6º deste Decreto.

§ 2º Em se tratando de penalidade aplicada em procedimento licitatório na modalidade de Convite, o prazo para a apresentação de recurso será de 2 (dois) dias úteis, de conformidade com o disposto no artigo 109, § 6º da Lei Federal nº 8.666/1993, com as alterações posteriores.

§ 3º Em quaisquer dos casos aludidos nos incisos I e II deste artigo, a reconsideração do titular da Secretaria gestora do contrato, quando ocorrer, deverá ser necessariamente ratificada pelo Senhor Prefeito.

Art. 10 As multas de que trata este Decreto poderão ser cobradas mediante dedução de eventuais pagamentos devidos à contratada ou, na ausência destes e a critério da Administração, do valor da garantia por ela prestada.

§ 1º O prazo para o recolhimento das multas previstas neste Decreto é de 15 (quinze) dias contados da notificação, podendo ser prorrogado, a juízo da Administração, por mais 15 (quinze) dias.

§ 2º Não sendo possível a cobrança de multas na forma prevista neste artigo, será a cobrança efetuada por meio de medidas administrativas ou judiciais, incidindo correção sobre o valor devido no período compreendido entre o dia imediatamente posterior à data final para liquidar a multa e aquele em que o pagamento efetivamente ocorrer.

§ 3º As multas serão calculadas também sobre os reajustamentos contratuais, se houver.

Art. 11 As multas e sanções aplicadas com base neste Decreto são autônomas e a aplicação de uma não exclui a das outras.

Art. 12 É adotada, no âmbito da Prefeitura Municipal de Hortolândia, a IPCA (Índice



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

de Preços ao Consumidor) como índice de atualização por atraso de pagamento nos contratos de aquisição de bens, execução de obras e prestação de serviços, bem como para liquidação administrativa de valores devidos em razão da aplicação das multas de que trata este Decreto.

Art. 13 As normas estabelecidas neste Decreto deverão constar de todos os procedimentos licitatórios e de dispensa ou inexigibilidade de licitação.

Art.14 As disposições constantes deste Decreto aplicam-se aos procedimentos licitatórios e de inexigibilidade e dispensa em andamento, ressalvados os percentuais de multas anteriormente pactuados nos contratos vigentes.

Art. 15 As multas e sanções referidas neste Decreto não impedem a aplicação de outras penalidades previstas em lei.

Art. 16 Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Hortolândia, 28 de novembro de 2019.

ANGELO AUGUSTO PERUGINI

Prefeito Municipal

(Publicado nos termos do artigo 108 e parágrafos, da Lei Orgânica Municipal de Hortolândia)

CLAUDEMIR APARECIDO MARQUES FRANCISCO

Secretário Municipal Interino de Administração e Gestão de Pessoal



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Aviso de Publicação

TOMADA DE PREÇOS N° 18/2023

Aviso de publicação - O Município de Hortolândia torna público que se encontra a disposição dos a **Tomada de Preços n° 18/2023 - Edital n.° 134/2023 - Processo Administrativo n° 45126/2022** - Objeto: “ Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação, direcionamento e escoamento da drenagem de águas pluviais no município de Hortolândia/SP, com fornecimento de todos os equipamentos, materiais e mão de obra necessária, de acordo com as especificações constantes no memorial descritivo e seus anexos” .

Período de publicidade do Edital:**21/08/2023 a 04/09/2023**

Data e horário da Sessão Pública: **05/09/2023 às 09h00**

Local: Rua José Cláudio Alves dos Santos, n° 585, bairro Remanso Campineiro, Município de Hortolândia - São Paulo.

O Edital e seus anexos poderá ser obtido no sítio eletrônico oficial da Prefeitura: www.hortolandia.sp.gov.br (*Acesso rápido > Licitações (Rolando a página para baixo > Lado Direito da página)*) .

Hortolândia, 14 de agosto de 2023.

Secretaria Municipal de Administração e Gestão de Pessoal.