



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

07/2024

ÓRGÃO REQUISITANTE

Secretaria Municipal de Obras

OBJETO

Contratação de empresa para Pavimentação e Drenagem no Município de Hortolândia/SP, de acordo com as especificações contidas no ANEXO I – Termo de referência.

DATA PARA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

INICIAL: 29/05/2024 às 08h00 (horário de Brasília)

FINAL: 05/07/2024 às 08h00 (horário de Brasília)

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia **05/07/2024** às **08h30** (horário de Brasília)

LOCAL: WWW.NOVOBBMNET.COM.BR

CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Menor valor Global

MODO DE DISPUTA:

Aberto

COTA PREFERENCIAL ME/EPP/EQUIPARADAS

Não



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 07/2024

Edital Nº 61/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 68543/2024

Torna-se público que o **MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA**, por meio da **Secretaria Municipal de Administração e Gestão de Pessoal** (Departamento de Suprimentos), sediada na Rua José Cláudio Alves dos Santos, nº 585, bairro Remanso Campineiro, no Município de Hortolândia – SP, após autorização do **Secretário Municipal de Obras**, realizará licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, nos termos da **Lei nº 14.133, de 2021**, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1 – DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa para Pavimentação e Drenagem no Município de Hortolândia/SP, de acordo com as especificações contidas no ANEXO I – Termo de referência, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. O valor total do certame não poderá ultrapassar **R\$ 3.470.613,86 (Três milhões e quatrocentos e setenta e mil e seiscentos e treze reais e oitenta e seis centavos)**.

1.3. A licitação será realizada em único item.

2 – DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Plataforma BBMNET Licitações Eletrônicas da Bolsa Brasileira de



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Mercadorias, no endereço www.novobmnet.com.br

2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

2.6. Como requisito para participação na concorrência, em campo próprio do sistema eletrônico, o licitante deverá manifestar o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

2.7. A empresa participante deverá estar em pleno cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição e na Lei Federal n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, podendo ser exigida esta comprovação a qualquer tempo.

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

2.9. Não poderão disputar esta licitação:

2.9.1. Aquele que não atenda às condições deste edital e seu(s) anexo(s);

2.9.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.9.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.9.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.9.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.9.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.9.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.9.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

2.9.9. Organizações da sociedade civil de interesse público - oscip, atuando nessa condição;

2.9.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da lei n.º 14.133, de 2021.

2.9.11. Não será admitida a participação de empresas que se encontrem em regime de concordata ou em processo de falência, sob concurso de credores, dissolução ou liquidação, que estejam com o direito de licitar e contratar com a Administração Pública suspensa ou que por esta tenham sido declaradas inidôneas.

2.10. O impedimento de que trata o item 2.10.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.11. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.10.2 e 2.10.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.12. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.13. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.14. A vedação de que trata o item 2.10.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3 – DA VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

3.1. O CONTRATO decorrente desta contratação, terá vigência por **05 (cinco)** meses contados de sua assinatura, podendo ser prorrogado até o limite estabelecido na legislação vigente.

3.1.1. Após envio do e-mail contendo o CONTRATO, a licitante terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para devolvê-lo assinado.

3.1.2. O CONTRATO assinado deve ser enviado como resposta ao mesmo e-mail que enviou o CONTRATO para assinatura.

3.1.3. A assinatura do CONTRATO deve ser efetuada de forma digital, mediante certificado digital emitido em âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), nos termos do art. 12, §2º da Lei Federal 14.133/2021.

4 – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital.

4.3. Na hipótese de demanda por laudos, catálogos, autorizações, amostras, credenciamentos, ou quaisquer outros documentos, nos quais o presente edital determine que a apresentação deva ocorrer em data subsequente, deverá ser observado o prazo estipulado no item 7.13.

4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1. Cumpre plenamente os requisitos de habilitação;

4.4.2. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada está em conformidade com o edital e que o valor ofertado compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta, vigentes na data de sua entrega em definitivo;

4.4.3. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, xxxiii, da constituição;

4.4.4. Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos iii e iv do art. 1º e no inciso iii do art. 5º da constituição federal;

4.4.5. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da previdência social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

4.6.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “nenhuma” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

4.6.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na lei complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

-
- 4.7.** A falsidade da declaração de que trata os itens 4.2 ou 4.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 4.8.** Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 4.9.** Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, a partir da fase de julgamento e aceitação das propostas.
- 4.10.** Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 4.11.** O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para providências.

5 – DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. As licitações aptas para o recebimento de propostas estão disponíveis na Plataforma BBMNET no menu “**Sala de Disputa**”, no campo das licitações na coluna (menu) da etapa “**Aberto para receber propostas**”.

5.1.1. O licitante interessado poderá utilizar filtros de buscas e selecionar o lote/item de interesse e, posteriormente preencher os campos exigidos no sistema e finalizar no comando “enviar proposta”.

5.1.2. O Acesso para participar das licitações está condicionado ao cadastro prévio do interessado na Plataforma BBMNET Licitações.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema, dentro do período em que o sistema esteja aberto para o recebimento de proposta.

5.8. Os documentos de habilitação serão vinculados pelo licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, na fase de habilitação, e não poderão mais ser excluídos ou alterados.

5.9. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.10. O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa)** dias, a contar da data de sua apresentação.

5.11. Eventual sobrepreço ou superfaturamento da proposta ou lance poderá ser objeto de apuração de responsabilidade.

5.12. Independente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

5.13. Quando for exigido pela Agente de Contratação, o licitante deverá preencher a ficha técnica do produto ou serviços, com as informações adicionais.

5.13.1. O licitante não poderá em hipótese nenhuma se identificar na ficha técnica, sob pena de desclassificação.

6 – DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste edital.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema, até a data final para apresentação de propostas. Os documentos de habilitação serão vinculados na fase de Habilitação, somente pelo licitante vencedor.

6.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

6.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

6.3. Quando devidamente justificado e autorizado pela Agente de Contratação, os licitantes poderão alterar a proposta anteriormente inserida no sistema durante a fase de análise de propostas.

6.4. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

6.5. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a Agente de Contratação e os licitantes, bem como as mensagens automáticas enviadas pelo próprio sistema.

6.6. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

recebimento e do valor consignado no registro.

6.7. O lance deverá ser ofertado pelo **valor total**.

6.8. Os valores, os preços e os custos utilizados terão como expressão monetária a moeda corrente nacional.

6.9. Para formulação dos lances, serão aceitos valores compostos por até 2 (duas) casas decimais.

6.10. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no edital.

6.11. O licitante somente poderá oferecer lance *de* valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.12. O procedimento seguirá de acordo com o **MODO DE DISPUTA ABERTO**.

6.13. Os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.13.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.13.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.13.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

6.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.15. Serão aceitos lances inferiores, iguais ou superiores ao lance de menor valor já ofertado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

6.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.17. No caso de desconexão com a Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para a Agente de Contratação persistir por tempo superior a 03 (três) horas, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pela Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.20. Encerrada a etapa de lances, o sistema identificará as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da lei complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo decreto nº 8.538, de 2015.

6.20.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.20.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.20.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

6.21. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).

6.21.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

- a) Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- b) Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta lei;
- c) Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- d) Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.21.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- a) Empresas estabelecidas no território do estado ou do distrito federal do órgão ou entidade da administração pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de município, no território do estado em que este se localize;
- b) Empresas brasileiras;
- c) Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no país;
- d) Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.22. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.22.1. Contiver vícios insanáveis;

6.22.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no termo de



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

referência;

6.22.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

a) No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

I. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.

b) No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas, valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela administração.

6.22.4. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item 6.22.3, só será considerada após diligência da Agente de Contratação, que comprove:

a) Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

b) Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.22.5. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração;

6.22.6. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.23. Se houver **indícios** de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

6.24. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de planilha de custos e formação de preços elaborada pela administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.25. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

6.25.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.25.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do simples nacional, quando não cabível esse regime.

6.26. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, a Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.26.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela administração.

6.26.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.26.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório

6.26.4. a Agente de Contratação poderá solicitar ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta readequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso,



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste edital e já apresentados.

6.26.5. É facultado a Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.27. Após a negociação do preço, a Agente de Contratação iniciará a fase de habilitação.

6.28. É de integral responsabilidade dos licitantes acompanhar o chat da sessão, por onde serão realizadas todas as formas de comunicação relativas ao andamento da sessão.

6.28.1. Qualquer eventual prejuízo resultante do não acompanhamento do chat, é de integral responsabilidade do licitante.

7 – DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Encerrada a etapa de lances/negociação, a Agente de Contratação solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que vincule os documentos de habilitação exigidos no edital e a proposta readequada nos termos do subitem 7.15, em um prazo máximo de 02 (dois) dias. E verificará se atendem às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.10 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. Relação de Apenados, mantida pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://www.tce.sp.gov.br/pesquisa-relacao-apanados>); e

7.1.2. Certidões negativas referentes a punições vigentes, mantido pela Controladoria Geral da União (<https://certidoes.cgu.gov.br>).

7.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

1992.

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, a Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

7.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

7.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, a Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 4.6 deste edital.

7.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, a Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.7. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.8. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

7.8.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.9. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.9.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e os requisitos de habilitação econômico-financeira, serão avaliados com base nos termos do art. 15 da lei 14.133/2021.

7.10. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

7.10.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, ou registro empresarial devidamente registrado. Em se tratando de sociedade por ações, o estatuto social deverá vir acompanhado dos documentos de eleição de seus administradores.

7.10.2. Cédula de identidade do(s) responsável (s) pela assinatura do ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado;

7.11. REGULARIDADE FISCAL SOCIAL E TRABALHISTA:

7.11.1. CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica emitido pelo Ministério da Fazenda, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

7.11.2. Prova de inscrição no **Cadastro de Contribuintes Municipal**, relativo à sede ou domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

7.11.3. Prova de Regularidade para com a **Fazenda Nacional**, comprovada mediante fornecimento de Certidão conjunta negativa de débitos relativos a Tributos Federais e a Dívida Ativa da União, e Seguridade Social;

7.11.4. Certidão de regularidade de débitos tributários com a **Fazenda Municipal**;

7.11.5. **FGTS** – Prova de regularidade de recolhimento de Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, mediante a apresentação de Certificado fornecido pela Caixa Econômica Federal;

7.11.6. **CNDT** – Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, disponível no Portal do Tribunal Superior do Trabalho (www.tst.jus.br/certidao).

7.11.7. Para todas as certidões exigidas para fins de habilitação fiscal, serão aceitas **“Certidão positiva, com efeito de negativa”**.

7.12. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

7.12.1. **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;

7.12.2. 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, inclusive, pelo atendimento de todos os requisitos de habilitação econômico-financeira estabelecidos no edital.

7.12.3. **Balanco 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

7.12.4. 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;

7.12.5. 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)
Grau de Endividamento	=	(passivo circulante + exigível a longo prazo) ÷ ativo total.

7.13. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA;

7.13.1. 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

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).

7.13.2. 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:

a) Execução de obras e serviços, contendo, no mínimo:

Alínea	Parcela de Maior Relevância e Valor Significativo	Quantidade
A	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ (itens 4.1.1.9, 4.2.1.7, 4.3.1.7, 5.2.6 (Etapa I) e 4.1.1.9 (Etapa II) da planilha);	197,00 m ³
B	Base de brita e/ou Base de bica corrida e/ou base ou sub base de solo com cimento (itens 4.1.1.4, 4.2.1.3, 4.3.1.3, 5.2.3, 4.1.1.3, 4.2.1.2 e 4.3.1.2 da planilha);	1.710,00 m ³
C	Tubo de concreto (itens 3.2.4 a 3.2.7 da planilha)	366,00 m
D	Abertura de caixa, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito (itens 4.1.1.2, 4.2.1.1, 4.3.1.1 da planilha)	4.506,00 m ²
E	Imprimação (itens 4.1.1.7, 4.1.1.8, 4.2.1.5, 4.2.1.6, 4.3.1.5, 4.3.1.6, 5.2.4 e 5.2.5 da planilha)	8.280,00 m ²
F	Poço de visita (itens 3.2.11 e 3.2.13 da planilha)	15,00 unid
G	Escoramento de vala (itens 3.2.2 e 3.2.3 da planilha)	1.315,00 m ²



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

7.13.3. 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 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:

a) Execução de obras e serviços, constando, no mínimo:

Alínea	Parcela de Maior Relevância e Valor Significativo
A	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ (itens 4.1.1.9, 4.2.1.7, 4.3.1.7, 5.2.6 (Etapa I) e 4.1.1.9 (Etapa II) da planilha);
B	Base de brita e/ou Base de bica corrida e/ou base ou sub base de solo com cimento (itens 4.1.1.4, 4.2.1.3, 4.3.1.3, 5.2.3, 4.1.1.3, 4.2.1.2 e 4.3.1.2 da planilha);
C	Tubo de concreto (itens 3.2.4 a 3.2.7 da planilha)
D	Abertura de caixa, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito (itens 4.1.1.2, 4.2.1.1, 4.3.1.1 da planilha)
E	Imprimação (itens 4.1.1.7, 4.1.1.8, 4.2.1.5, 4.2.1.6, 4.3.1.5, 4.3.1.6, 5.2.4 e 5.2.5 da planilha)
F	Poço de visita (itens 3.2.11 e 3.2.13 da planilha)
G	Escoramento de vala (itens 3.2.2 e 3.2.3 da planilha)

7.13.4. Os atestados referidos nas alíneas “A” à “G” do subitem acima deverão ter sido emitidos na conformidade do enunciado na Súmula 25 do Tribunal de



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Contas do Estado de São Paulo.

7.13.5. As parcelas indicadas como sendo de maior relevância, para fins de comprovação de qualificação técnica dos itens “a) ” e “a) ”, 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.

7.13.6. 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.

7.13.7. 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.

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

7.13.9. 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.

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

7.14. DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA;

7.14.1. A Licitante **deverá** realizar visita técnica, **por sua conta**, ao local das futuras obras, 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.

7.14.2. A Licitante deverá fornecer **Declaração de Visita Técnica**,



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

responsabilizando-se integralmente pela veracidade das informações ali prestadas.

7.14.3. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto licitado.

7.15. PROPOSTA READEQUADA:

7.15.1. A licitante vencedora da fase de lances, deverá enviar o arquivo da Proposta Final Readequada, conforme modelos do Anexos III, Cronograma em branco e Planilha Quantitativa.

7.15.2. Os preços unitários e global não poderão exceder aos das planilhas indicadas pela Prefeitura para a presente licitação.

7.15.3. A empresa deverá apresentar composições de todos os preços unitários (CPU), de todos os itens da planilha, que deverão ser elaborados 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. Deverá, ainda, apresentar composição completa do B.D.I. e dos Encargos Sociais adotados. A não apresentação desses documentos implicará a desclassificação da licitante.

7.15.4. 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.

7.15.5. 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 Agente de contratações, para fins de julgamento. O produto da multiplicação da quantidade pelo preço unitário deverá



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

estar fixado em duas casas decimais. Em caso de eventuais divergências de arredondamento o cálculo será refeito pelo órgão técnico ou pela Agente de Contratações, para fins de julgamento.

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

7.16. Os documentos exigidos acima serão apresentados por meio eletrônico, via Sistema BBMNET.

7.17. Havendo dúvida sobre a veracidade do documento, será exigida a apresentação dos originais não-digitais.

7.18. Os documentos apresentados para habilitação deverão 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.

7.19. Os documentos devem estar 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.

7.20. Não será aceito Registro Cadastral emitido por outro órgão de entidade pública.

7.21. A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa, que possuir restrição em qualquer dos documentos de regularidade fiscal deste edital, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em cinco dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

7.21.1. O benefício de que trata o subitem anterior não eximirá a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa, da apresentação de todos os documentos, ainda que apresentem alguma restrição.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

7.22. Eventual inabilitação do licitante será considerada para fins de apuração da veracidade das informações prestadas na declaração de cumprimento aos requisitos de habilitação, conforme o art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021.

7.23. A verificação pela Agente de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.24. Após a vinculação dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência:

7.24.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.24.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.25. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.26. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, a Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

8 – DO PARECER TÉCNICO

8.1. Durante as fases desta Concorrência, a Agente de Contratações, **se julgar necessário**, suspenderá a sessão e encaminhará o processo à Secretaria Municipal de Obras ou à Secretaria Municipal de Esportes e Lazer, a fim de que seja emitido Parecer Técnico referente à proposta vencedora do item.

8.2. Ocorrendo a desclassificação da empresa vencedora, os autos serão devolvidos a Agente de Contratações, para que este realize nova negociação com as demais empresas, obedecendo à ordem de classificação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

8.3. Somente após tal procedimento, a Agente de Contratações fará a adjudicação às empresas vencedoras.

9 – DOS RECURSOS

9.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da lei nº 14.133, de 2021.

9.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

9.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

9.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

9.3.2. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

9.4. O tempo mínimo para manifestação da intenção de recurso será de 30 minutos, podendo a Agente de Contratação dar provimento ou negar o mesmo.

9.5. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

9.6. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.7. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

9.8. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

9.9. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.10. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.11. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados junto ao departamento de suprimentos, da Prefeitura de Hortolândia, localizado na rua José Cláudio Alves Dos Santos, nº 585, bairro remanso campineiro, no Município de Hortolândia – sp, no horário das 08:00 às 17:00 horas.

10 – DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

9.1. As infrações e sanções administrativas serão consideradas e aplicadas nos termos do Decreto Municipal 5.181 de 24 de janeiro de 2023.

9.2. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

11 – DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

11.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

11.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

11.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, através do e-mail: licitacao@hortolandia.sp.gov.br ou através do Sistema BBMNet.

11.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

11.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

11.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

12 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

12.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Agente de Contratação.

12.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

12.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

12.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

12.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

12.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

12.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

12.9. O Manual de operações da Plataforma BBMNET Licitações encontra-se disponível



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

aos interessados no Portal www.novobmnet.com.br.

12.10. Dúvidas ou esclarecimentos adicionais sobre o uso da Plataforma BBMNET Licitações podem ser obtidas nos canais de atendimento da Plataforma BBMNET Licitações, por e-mail, whatsapp, telefone e chat disponíveis no Portal www.novobmnet.com.br.

12.11. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

12.12. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no sítio eletrônico oficial da Prefeitura: www.hortolandia.sp.gov.br> Acesso rápido > Licitações.

13 – DOS ANEXOS

13.1. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

13.2. ANEXO I – Termo de Referência;

13.2.1. ANEXO A – Declaração de visita técnica;

13.2.2. ANEXO B – Memória de cálculo;

13.2.3. ANEXO C – Diário de obras;

13.2.4. Planilha orçamentária;

13.2.5. Planilha Quantitativa;

13.2.6. Cronograma Físico-Financeiro;

13.2.7. Cronograma em branco;

13.2.8. Projetos.

13.3. ANEXO II – Estudo Técnico Preliminar;

13.4. ANEXO III – Modelo de Proposta detalhada;

13.5. ANEXO IV – Modelo de contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

13.6. ANEXO V – Termo de Ciência e Notificação do TCESP.

Hortolândia, 27 de maio de 2024.

Secretaria Municipal de Administração e Gestão de Pessoal



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: Pavimentação e Drenagem no Município de Hortolândia/SP

Local: Av. Wesley Dias Rodrigues - Parque Gabriel - 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 e drenagem no Município de Hortolândia.

As obras são objeto do contrato de repasse do Governo do Estado de São Paulo, através da Secretaria de Governo e Relações Institucionais.

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, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, sendo a placa em chapa de aço galvanizado e estrutura de madeira com os dizeres fornecidos pela FISCALIZAÇÃO.

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

2.3 A vegetação, detritos e demais interferências deverão ser retiradas e removidas para fora regularizado, aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

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



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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 das demolições das guias, sarjetas, calçadas, piso intertravado e das demolições dos pavimentos para abrir as valas de drenagem onde tem pavimento existente, deverão ser removidos para a usina de reciclagem de resíduos sólidos, localizada na Estrada Municipal Sabina Baptista de Camargo nº 4183. Já para os entulhos provenientes das limpezas das camadas vegetais, estes 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, essas terras deverão ser transportadas para locais indicados pela FISCALIZAÇÃO, caso não haja local para descarte, estes materiais deverão ser depositados em bota-fora regularizado aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

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.

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.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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 inclusos os deficientes físicos.

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 – LOCAÇÃO DE VIAS E REDES DE DRENAGEM

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;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- 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.

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.

A CONTRATADA deverá proceder a pesquisa de interferências existentes no local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes e outros elementos ou estruturas que estejam na área atingida pela escavação ou em área próxima a esta.

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



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

cotas da geratriz superior da tubulação e aduelas deverão ser verificadas logo após o assentamento e também antes do reaterro das 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 - DRENAGEM

5.2.1 – DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, CARGA E TRANSPORTE

Todas as demolições necessárias à implantação das galerias e dispositivos auxiliares para a captação e drenagem das águas pluviais em locais que já existem pavimentos, deverão ser executadas dentro da mais perfeita técnica, utilizando de marcações e cortes com serra de disco diamantado, minimizando os impactos e transtornos aos moradores e usuários do entorno da área de implantação das obras. Todo o entulho proveniente das demolições do pavimento deverá ser removido para a Usina de Reciclagem de Resíduos Sólidos, localizada na Estrada Municipal Sabina Baptista de Camargo nº 4183, sob gestão da CONTRATANTE.

5.2.2 - ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÃO E VALAS PARA GALERIAS

5.2.2.1 - 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.

5.2.2.2 - 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:



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- 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.

5.2.2.3 - 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 para fundação, galerias ou drenos 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;
- A escavação para fundações, executadas em solo, deverá ser interrompida antes de ser alcançada a cota de projeto e só será concluída quando for imediata a concretagem;
- Quando o material encontrado na cota da fundação não for previsto na sondagem, os serviços serão paralisados para que seja consultada a PROJETISTA;
- Quando a escavação for executada com o propósito de nivelar o terreno no qual serão cravadas estacas, a cota de escavação deverá ser fixada, de modo a evitar operações de reaterro após a cravação. Concluída a cravação, os materiais soltos, ou deslocados pela movimentação de bate-estacas, deverão ser removidos, de modo que se obtenha uma superfície firme e uniforme para execução dos blocos de amarração das estacas;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- As valas, para implantação de galerias, serão um metro mais largas que o diâmetro externo dos tubos ($L = \phi + 1,00\text{m}$), 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 tubos;
- Na implantação de drenos junto ao bordo das ruas, o material proveniente da escavação da vala deverá ser removido, antes do recebimento do serviço de escavação. Com anuência da FISCALIZAÇÃO, uma parte desse material poderá permanecer no local, para reaproveitamento, após a execução do dreno, no enchimento de espaço vazio remanescente na vala, desde que o material removido fique confinado por tabiques de madeira, distante, de, no mínimo, um metro do bordo da vala;
- 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.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

5.2.2.4 - 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.

5.2.3 - TUBOS DE CONCRETO

5.2.3.1 - 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.

5.2.3.2- 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:

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	



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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 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;
- Os serviços de escavação, para implantação dos tubos e embutimento da base, serão executados de acordo com o item 5.2.2;
- 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;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- 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;
- O arrancamento de tubos deverá ser executado, na presença da FISCALIZAÇÃO, com os cuidados que se fizerem necessários, de modo a permitir o reaproveitamento dos tubos, a FISCALIZAÇÃO indicará o destino dos tubos removidos.

A largura do lastro será:

- Conforme projeto fornecido pela CONTRATANTE

5.2.3.3- INSPEÇÃO

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

Os serviços rejeitados serão corrigidos ou complementados.

5.2.4 -REENCHIMENTO DE VALA

5.2.4.1- DESCRIÇÃO

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

5.2.4.2 - 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.

5.2.4.3- EXECUÇÃO



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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.

5.2.4.4- 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.

5.2.5- REMOÇÃO DE TERRA EXCEDENTE

5.2.5.1- DESCRIÇÃO

É toda a terra excedente da escavação, que não vier a ser aproveitada para reenchimento poderá, a critério da FISCALIZAÇÃO, ser removida para fora do canteiro de serviço e depositada em local indicado pela FISCALIZAÇÃO, ou para bota-fora regularizado aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

5.2.6 - POÇOS DE VISITA E BOCAS DE LOBO.

5.2.6.1- DESCRIÇÃO

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

5.2.6.2- EXECUÇÃO

- Poço de Visita

Serão executados em alvenaria de tijolos nas dimensões de 1,50 x 1,50 a 2,00 x 2,00m dependendo do diâmetro da tubulação, conforme projeto básico 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 $f_{ck} = 15,0$ 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.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- Bocas de Lobo

Serão executadas em alvenaria de tijolos nas dimensões definidas no projeto padrão 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.

5.2.6.3 - INSPEÇÃO

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

Os serviços rejeitados serão corrigidos ou complementados.

5.3 - PAVIMENTAÇÃO

5.3.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

5.3.1.1 - DESCRIÇÃO

Os serviços preliminares constituirão em serviços de topografia, limpeza, remoção ou remanejamento de guias, sarjetas, pavimentação e canalizações existentes, 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

5.3.1.2 – 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:

- Vias Principais e vias secundárias, conforme projeto básico fornecido pela CONTRATANTE.

5.3.2 - DEMOLIÇÕES

5.3.2.1 - DESCRIÇÃO



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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.

5.3.2.2 - 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.

5.3.2.3 - EXECUÇÃO

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

Os materiais retirados deverão ser transportados para Usina do Parque Peron.

As demolições e remoções de pavimentos asfálticos serão feitas manualmente ou com pás carregadeiras, caminhões basculantes, etc.

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

5.3.2.4 - 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.

5.3.3 - GUIAS E SARJETAS

5.3.3.1 - 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 básico 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.

5.3.3.2 - EQUIPAMENTO



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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

5.3.3.3 - 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 abaulamento e cotas de projeto;
 - ✓ As cotas da superfície superior das guias devem coincidir com a cota do pavimento acabado;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- ✓ 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 fendilhamentos;
- ✓ As juntas serão sempre do tipo “seção enfraquecida” com espaçamento de 4 a 6 metros.

5.3.3.4 - INSPEÇÃO

Durante a concretagem deverão ser moldados, 2,0 corpos de prova a cada 100 m lineares. A resistência mínima do concreto no ensaio a compressão simples, a 28 dias, deve ser de 18 Mpa.

No caso de rejeição os serviços deverão ser refeitos, e somente aceitos pela FISCALIZAÇÃO, caso atendam esta ESPECIFICAÇÃO.

5.3.4 – ABERTURA DE CAIXA DE ATÉ 40 OU 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DE SUB-LEITO

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 40 ou 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.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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.

EXECUÇÃO

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



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- 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 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.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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 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.

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

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



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- ✓ 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:
 - Massa específica aparente seca máxima (γ_0 máx.);
 - 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:
 - Determinação da cota de eixo longitudinal do sub-leito, com medidas a cada 20 m;
 - Determinação das cotas de projeto das bordas das seções transversais do sub-leito, 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 teor de umidade da camada executada deverá ser igual ao teor ótimo (h_{ot}) de compactação, obtido na energia de projeto, mais ou menos 3% ($h_{ot} \pm 3\%$);
 - o grau de compactação, calculado a partir dos resultados obtidos nos ensaios referidos no item de controle geotécnico, deverá atender os seguintes requisitos:
 - não for obtido nenhum valor menor que 100% ou;
 - 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.



MUNICÍPIO 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:

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

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

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;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- ✓ As espessuras em qualquer parte da camada não devem ser inferiores a 10% da espessura de projeto.

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.

5.3.5 – SUB-BASES DE SOLO MELHORADO COM CIMENTO

EQUIPAMENTO

- Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m.
- Trator de pneus, potência 85 cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg.
- Grade de disco rebocável com 20 discos 24" x 6 mm com pneus para transporte.
- Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água.
- Rolo compactador de pneus, estático, pressão variável, potência 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m.
- Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m.

EXECUÇÃO

- A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.
- O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição).
- A equipe realiza o transporte dos sacos de cimento, de forma manual, entre o local de armazenamento e a frente de serviço. Os sacos de cimento são distribuídos uniformemente na frente de serviço, rasgados e previamente espalhados com rastelo pela equipe.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- Após o lançamento dos materiais, a motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais e o trator com grade de discos prossegue com a homogeneização dos materiais, até atingir a espessura prevista em projeto.
- Posterior à homogeneização, o caminhão pipa umedece a camada de forma que o teor de umidade se encontre dentro do limite da umidade ótima de compactação, conforme projeto.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo e o rolo compactador de pneus e o rolo compactador liso, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e acabamento da camada.

5.3.6 – BASES DE BRITA GRADUADA

DESCRIÇÃO

A presente Especificação define os critérios que orientam a execução de bases ou Sub-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.

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:

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:



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- 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);

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:

$$l + 25,1 \text{ g} \geq 6e$$

Onde:

l - maior dimensão de grão;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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.

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 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 PMSP e pela fiscalização, poderão ser utilizados.

EXECUÇÃO

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;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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.

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'água;
- 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.

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.

PRODUÇÃO DA BRITA GRADUADA

a). A rocha sã 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;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

c). 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.

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;
- 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.

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 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.

COMPRESSÃO



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- 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 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.

INSPEÇÃO

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:



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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;

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

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).

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;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

$$e = X - K.S$$

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.

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;

b). 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.

5.3.7 - IMPRIMAÇÕES BETUMINOSAS

DESCRIÇÃO



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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 imprimagens 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 imprimagem:

- 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 imprimagem impermeabilizante:

- 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 imprimagem 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



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

Ligante	0,4 a 0,6
---------	-----------

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;
- 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.

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.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

Antes de iniciar a distribuição do 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. 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 equidistante 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.

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.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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.

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 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 $0,1 l/m^2$;
 - ✓ Não forem encontradas semi-larguras menores que as de projeto.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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.

5.3.8 – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

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, 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.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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 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 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”)



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- 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 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:



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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 mecânica, 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

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



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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 regulagem;
 - ✓ 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, 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;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- ✓ 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 comprovado que a qualidade dos serviços não é afetada por variações na carga acabadora;
 - ✓ A acabadora deverá possuir, ainda:
 - Sistema composto por parafuso sem fim, capaz de distribuir adequadamente a mistura em toda a largura da faixa de trabalho;
 - Sistema rápido e eficiente de direção, além de marchas para frente e para trás;
 - 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;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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

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



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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:
 - Inicia-se a rolagem com rolo pneumático atuando com baixa pressão;
 - 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;
 - A compactação final será efetuada com rolo metálico tandem de rodas lisas, quando então a superfície da mistura deverá apresentar-se bem desempenada;
 - 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;
 - 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;
 - Em cada passada, o equipamento deverá recobrir, ao menos, metade da largura rolada na passada anterior;
 - 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



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

(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.

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.

- Cimento asfáltico
 - ✓ Para todo o carregamento que chegar à obra, serão realizados os seguintes ensaios:
 - Um ensaio de viscosidade absoluta (ASTM-D-2171);
 - Um ensaio de viscosidade Saybolt-Furol (PMSP/SP ME 31/92);
 - Um ensaio de ponto de fulgor (PMSP/SP ME 27/92);
 - 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);



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- ✓ 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:
 - Três ensaios de abrasão “Los Angeles” – PMSP/SP ME 23/92;
 - Três ensaios de durabilidade – DNER-ME 89/64;
 - 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;
 - ✓ 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:
 - Agregados nos silos quentes;
 - O cimento asfáltico, antes da entrada do misturador;
 - A massa asfáltica, nos caminhões carregados na usina.
 - ✓ O controle de temperatura, na pista, envolverá a leitura da temperatura:



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- 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:
 - Extração de betume DNER-ME 53/63 ou, preferencialmente, ensaio de extração de refluxo – Soxhlet de 1000 ml;
 - Análise granulométrica da mistura de agregados resultante da extração PMSP/SP ME 20/92, e com amostras representativas de no mínimo 1000 g.
- ✓ Controle das características de estabilidade e fluência da mistura
 - 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;
 - Cada corpo de prova será submetido a rompimento na prensa Marshall, determinando-se a estabilidade e a fluência.
- ✓ Controle de compressão da mistura
 - 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;
 - De cada amostra extraída com sonda rotativa, será determinada a respectiva massa específica aparente PMSP/SP ME-45/92;
 - 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;
 - 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



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- 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 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
 - 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:

- Os valores de viscosidade, e ponto de fulgor, estejam de acordo com esta Especificação;
- O material não produza espuma, quando aquecido a 175 °C;
- 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 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 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 “filler” apresenta-se seco, sem grumos, e enquadrado na granulometria especificada;
 - As variações ocorridas nas granulometrias, com amostras coletadas nos silos quentes, estejam contidas nos limites estabelecidos.

- ✓ Melhorador de adesividade



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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

 - 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;
 - Temperaturas do cimento asfáltico superiores a 172 °C ou dos agregados superiores a 177 °C implicam na rejeição da massa produzida;
 - Temperaturas do cimento asfáltico inferiores a 120 °C, ou dos agregados inferiores a 120 °C, igualmente implicam na condenação do traço produzido;
 - A massa asfáltica chegada à pista será aceita, sob o ponto de vista de temperatura, se:
 - 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
 - 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;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- 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
 - 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;
 - 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:

$$X - K \cdot S \geq 95\% \text{ onde:}$$

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.

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		



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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 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;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- ✓ 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:
 - Marcas indesejáveis do equipamento de compressão;
 - Ondulações decorrentes de variações na carga da vibroacabadora;

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. 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



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ (itens 4.1.1.9, 4.2.1.7, 4.3.1.7, 5.2.6 (Etapa I) e 4.1.1.9 (Etapa II) da planilha);	197,00 m ³
B	Base de brita e/ou Base de bica corrida e/ou base ou sub base de solo com cimento (itens 4.1.1.4, 4.2.1.3, 4.3.1.3, 5.2.3, 4.1.1.3, 4.2.1.2 e 4.3.1.2 da planilha);	1.710,00 m ³
C	Tubo de concreto (itens 3.2.4 a 3.2.7 da planilha)	366,00 m
D	Abertura de caixa, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito (itens 4.1.1.2, 4.2.1.1, 4.3.1.1 da planilha)	4.506,00 m ²
E	Imprimação (itens 4.1.1.7, 4.1.1.8, 4.2.1.5, 4.2.1.6, 4.3.1.5, 4.3.1.6, 5.2.4 e 5.2.5 da planilha)	8.280,00 m ²
F	Poço de visita (itens 3.2.11 e 3.2.13 da planilha)	15,00 unid.
G	Escoramento de vala (itens 3.2.2 e 3.2.3 da planilha)	1.315,00 m 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 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	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ (itens 4.1.1.9, 4.2.1.7, 4.3.1.7, 5.2.6 (Etapa I) e 4.1.1.9 (Etapa II) da planilha);
B	Base de brita e/ou Base de bica corrida e/ou base ou sub base de solo com cimento (itens 4.1.1.4, 4.2.1.3, 4.3.1.3, 5.2.3, 4.1.1.3, 4.2.1.2 e 4.3.1.2 da planilha);



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

C	Tubo de concreto (itens 3.2.4 a 3.2.7 da planilha)
D	Abertura de caixa, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito (itens 4.1.1.2, 4.2.1.1, 4.3.1.1 da planilha)
E	Imprimação (itens 4.1.1.7, 4.1.1.8, 4.2.1.5, 4.2.1.6, 4.3.1.5, 4.3.1.6, 5.2.4 e 5.2.5 da planilha)
F	Poço de visita (itens 3.2.11 e 3.2.13 da planilha)
G	Escoramento de vala (itens 3.2.2 e 3.2.3 da planilha)

Os atestados referidos nas alíneas “A” a “G” 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 n.ºs. 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.

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 das futuras obras, 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.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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

4.3. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto licitado.

8 - APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

1. A proposta de Preços deverá conter Planilha Orçamentária e Cronograma, conforme modelos anexos. Os preços unitários e global 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 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.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

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, justificamos que desta forma conseguimos assegurar uma boa interface entre as empresas consorciadas, garantindo uma homogeneidade os serviços prestados, o que um número maior de empresas reunidas em consórcio iria dificultar o andamento dos serviços.

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 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.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

2. Os pagamentos devidos à CONTRATADA serão efetuados em 5 (cinco) dias úteis após a aprovação da medição e liberação pelo agente financeiro conveniado.

12 - DISPOSIÇÕES FINAIS

1. Após 12 (doze) meses os preços poderão ser reajustados conforme índice IPCA/IBGE, tendo como base a data do orçamento estimado.

2. Prazo de execução – 03 (três) meses.

3. Considerando em não se tratar de serviços comuns de engenharia, sugerimos a modalidade de concorrência pública.

4. Localização: latitude 22°52'47.99"S

Longitude 47°12'39.64" O

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



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

ANEXO A

DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

Ref. Concorrência Pública nº /2024 – Pavimentação e Drenagem no Município de Hortolândia/SP

Declaramos que a empresa _____,
com sede na _____, nº _____,
bairro _____, no Município de _____,
Estado de _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____,
realizou visita técnica ao local onde serão executados os serviços objeto
do Edital da **Concorrência Pública nº /2024**.

A visita técnica foi realizada no dia ___/___/2024, pelo Sr.

_____.

(local e data)

ANEXO B



Prefeitura Municipal de Hortolândia Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

Memória de Cálculo de Medição

Obra :		N.º Folha :
Local :		Medição N.º :
Empresa :		Período :
Item :	Serviço :	Unidade :

--	--	--


APROVAÇÕES:

CONTRATADO:

CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO C

 <h2 style="margin: 0;">DIÁRIO DE OBRAS</h2>						FL. <u>01 / 01</u>
<input type="checkbox"/> DIÁRIO <input type="checkbox"/> SEMANAL <input checked="" type="checkbox"/> MENSAL DIA DA SEM: sábado						DATA: _____
Proc. Adm.	CONTRATADA :					CONTR. PMH Nº ____/____
Concorrência: nº	OBJETO CONTRATUAL /NATUREZA DO SERVIÇO:					DECORRIDOS
						RESTANTES
CONDIÇÕES CLIMÁTICAS						
PERÍODO	TEMPO			CONDIÇÕES		Observações
	Bom	Nub.	Chuva	Prog.	Imp.	
MADRUGADA						
TARDE						
NOITE						
M.D.O IND	M.D.O DIRETA			Equipamentos		OCORRENCIA
Engº Civil Prep.		Servente		Escav. Hidr.		
Engº Civil Trainee		Operador		Bascul.		
Topógrafo		Motorista		Retroescavadeira		
Aux. Topogr.		Pedreiro		Rolo PD/Liso/Pneu		
Tec Segurança		Aux. de limpeza		Motoniveladora		
Eng. Projet./Cad		Borrac		Cam Pipa/Esparg		
Aux. Almoxarife		Mecan		Vibroacabadora		
Enc. Adm		Marteleteiro		Fresa		
Vigilante		Eletricista		Cj Eqpts Leves		
Enc. De obras		Carpinteiro		Veículo leve		
Mestre de Obras		Armador		Kombi/van		
Aux. Adm.				Container		
TOTAL	0			0	0	
ANDAMENTO DOS SERVIÇOS						
CONTRATADA					FISCALIZAÇÃO	
CONTRATADA					FISCALIZAÇÃO / PMH	



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Objeto: Pavimentação e Drenagem no Município de Hortolândia/SP
Local: Av. Wesley Dias Rodrigues - Parque Gabriel - Hortolândia / SP
ART: 28027230231373108

Data Elaboração: 29/11/2023

Data Base: set/23

BDI: 22,00%

Ítem	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	Preço Unit. c/ BDI (R\$)	Preço Total c/ BDI (R\$)
I ETAPA I - SERVIÇOS CONTEMPLADOS DENTRO DO CONVÊNIO ESTADUAL					
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				38.860,98
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	M²	8,00	388,70	3.109,60
1.2	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	MÊS	3,00	1.673,72	5.021,16
1.3	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	MÊS	3,00	1.536,74	4.610,22
1.4	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	MÊS	6,00	1.003,23	6.019,38
1.5	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M²	9.013,73	2,23	20.100,62
2	LIMPEZA MECANIZADA				178.477,58
2.1	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.af_05/2018	M²	11.636,30	0,55	6.399,97
2.2	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M³	2.327,26	11,37	26.460,95
2.3	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km	M³	2.327,26	26,85	62.486,93
2.4	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M³	2.327,26	35,72	83.129,73
3	DRENAGEM				1.052.686,17
3.1	ESCAVAÇÃO E REATERRO DAS VALAS DE DRENAGEM				173.334,77
3.1.1	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 3 m	M³	3.127,79	15,37	48.074,13
3.1.2	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M³	1.234,64	8,17	10.087,01
3.1.3	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. af_04/2016	M³	477,96	29,65	14.171,51
3.1.4	Carga e remoção de terra até a distância média de 1 km	M³	1.415,19	18,41	26.053,65
3.1.5	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km	M³	1.415,19	17,24	24.397,88
3.1.6	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M³	1.415,19	35,72	50.550,59
3.2	REDE DE DRENAGEM				879.351,40
3.2.1	Locação de rede de canalização	M	733,70	1,74	1.276,64
3.2.2	Escoramento de solo pontaletado	M²	974,52	27,38	26.682,36
3.2.3	Escoramento de solo descontínuo	M²	1.656,68	68,93	114.194,95
3.2.4	Tubo de concreto (PA-1), DN= 400mm	M	99,00	187,61	18.573,39
3.2.5	Tubo de concreto (PA-2), DN= 600mm	M	135,30	286,55	38.770,22
3.2.6	Tubo de concreto (PA-2), DN= 800mm	M	300,40	541,81	162.759,72
3.2.7	Tubo de concreto (PA-2), DN= 1000mm	M	199,00	764,93	152.221,07
3.2.8	Lastro de pedra britada	M3	204,95	229,21	46.976,59
3.2.9	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	65,69	266,07	17.478,14
3.2.10	Caixa para boca de lobo simples retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x1x1,2 m. af_12/2020	UN	18,00	1.786,41	32.155,38
3.2.11	Base para poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 1,5x1,5 m, profundidade = 1,40 m, excluindo tampão. af_12/2020 (pv tipo 1)	UN	15,00	4.879,46	73.191,90
3.2.12	Acréscimo para poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 1,5x1,5 m. af_12/2020 (pv tipo 1)	M	4,80	2.248,72	10.793,86
3.2.13	Base para poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 2x2 m, profundidade = 1,40 m, excluindo tampão. af_12/2020_pa (pv tipo 2)	UN	15,00	7.173,27	107.599,05
3.2.14	Acréscimo para poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 2x2 m. af_12/2020 (pv tipo 2)	M	14,84	2.905,72	43.120,88
3.2.15	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm - pescoço	M	15,00	817,77	12.266,55
3.2.16	Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe D 400 (ruptura > 400 kN)	UN	30,00	709,69	21.290,70

Ítem	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	Preço Unit. c/ BDI (R\$)	Preço Total c/ BDI (R\$)
4	PAVIMENTAÇÃO, GUIAS E PASSEIOS				1.914.180,60
4.1	RUA PROJETADA				1.525.897,79
4.1.1	PAVIMENTO NOVO - RUA PROJETADA				1.387.858,45
4.1.1.2	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M²	6.971,98	35,45	247.156,69
4.1.1.4	Base de brita graduada	M³	1.394,40	301,17	419.951,45
4.1.1.5	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km	M³	1.743,00	17,24	30.049,32
4.1.1.6	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M³	1.743,00	35,72	62.259,96
4.1.1.7	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M²	6.340,99	16,80	106.528,63
4.1.1.8	Imprimação betuminosa ligante	M²	6.340,99	8,67	54.976,38
4.1.1.9	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M³	253,64	1.834,94	465.414,18
4.1.1.10	Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre	M²	6.340,99	0,24	1.521,84
4.1.2	GUIAS E SARJETAS - RUA PROJETADA				138.039,34
4.1.2.1	Execução de perfil extrusado no local, sem concreto	M³	117,78	491,32	57.867,67
4.1.2.2	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado	M³	117,78	680,69	80.171,67
4.2	RUA 02				202.212,76
4.2.1	PAVIMENTO NOVO - RUA 02				184.128,64
4.2.1.1	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M²	1.062,67	29,91	31.784,46
4.2.1.3	Base de brita graduada	M³	159,40	301,17	48.006,50
4.2.1.4	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M³	201,91	35,72	7.212,23
4.2.1.5	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M²	980,00	16,80	16.464,00
4.2.1.6	Imprimação betuminosa ligante	M²	980,00	8,67	8.496,60
4.2.1.7	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M³	39,20	1.834,94	71.929,65
4.2.1.8	Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre	M²	980,00	0,24	235,20
4.2.2	GUIAS E SARJETAS - RUA 02				18.084,12
4.2.2.1	Execução de perfil extrusado no local, sem concreto	M³	15,43	491,32	7.581,07
4.2.2.2	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado	M³	15,43	680,69	10.503,05
4.3	RUA 10				186.070,05
4.3.1	PAVIMENTO NOVO - RUA 10				169.849,43
4.3.1.1	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M²	979,08	29,91	29.284,28
4.3.1.3	Base de brita graduada	M³	146,86	301,17	44.229,83
4.3.1.4	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M³	186,03	35,72	6.644,99
4.3.1.5	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M²	904,92	16,80	15.202,66
4.3.1.6	Imprimação betuminosa ligante	M²	904,92	8,67	7.845,66
4.3.1.7	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M³	36,20	1.834,94	66.424,83
4.3.1.8	Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre	M²	904,92	0,24	217,18
4.3.2	GUIAS E SARJETAS - RUA 10				16.220,62
4.3.2.1	Execução de perfil extrusado no local, sem concreto	M³	13,84	491,32	6.799,87
4.3.2.2	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado	M³	13,84	680,69	9.420,75
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				24.184,16
5.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				11.783,07
5.1.1	Retirada de cerca	M	32,00	15,40	492,80
5.1.2	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M³	15,80	386,08	6.100,06
5.1.3	Demarcação de área com disco de corte diamantado	M	94,86	6,78	643,15
5.1.4	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M²	54,75	37,98	2.079,41
5.1.5	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km	M³	49,01	50,35	2.467,65
5.2	RECOMPOSIÇÕES				12.401,09
5.2.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado C20, acabamento convencional, não armado. af_08/2022	M³	1,01	772,78	780,51
5.2.2	Lastro de pedra britada (calçada)	M³	0,72	229,21	165,03
5.2.3	Base de bica corrida (pavimento)	M³	19,16	262,70	5.033,33
5.2.4	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M²	54,75	16,80	919,80
5.2.5	Imprimação betuminosa ligante	M²	54,75	8,67	474,68
5.2.6	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M³	2,74	1.834,94	5.027,74
TOTAL GERAL ETAPA I =					3.208.389,49

Ítem	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	Preço Unit. c/ BDI (R\$)	Preço Total c/ BDI (R\$)
II ETAPA II - SERVIÇOS EXECUTADOS SOMENTE COM RECURSOS DO MUNICÍPIO					
4	PAVIMENTAÇÃO, GUIAS E PASSEIOS				221.317,81
4.1	RUA PROJETADA				203.723,17
4.1.1	PAVIMENTO NOVO - RUA PROJETADA				203.723,17
4.1.1.1	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	M³	348,60	20,83	7.261,34
4.1.1.3	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo (predominantemente arenoso) com cimento (teor de 2%) - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	M³	1.394,40	57,45	80.108,28
4.1.1.9	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M³	63,41	1.834,94	116.353,55
4.2	RUA 02				9.157,53
4.2.1	PAVIMENTO NOVO - RUA 02				9.157,53
4.2.1.2	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo (predominantemente arenoso) com cimento (teor de 2%) - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	M³	159,40	57,45	9.157,53
4.3	RUA 10				8.437,11
4.3.1	PAVIMENTO NOVO - RUA 10				8.437,11
4.3.1.2	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo (predominantemente arenoso) com cimento (teor de 2%) - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	M³	146,86	57,45	8.437,11
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				40.906,56
6.1	Encarregado geral com encargos complementares	H	480,00	57,55	27.624,00
6.2	Engenheiro civil de obra com encargos complementares	H	96,00	138,36	13.282,56
TOTAL GERAL ETAPA II =					262.224,37
TOTAL GERAL (ETAPA I + ETAPA II) =					3.470.613,86

Base de Preços utilizados neste orçamento:
CDHU 191 sem desoneração e SINAPI set/2023 sem desoneração

RICARDO
CASTILHO
MOUCO:22466
663848

Assinado de forma digital por RICARDO CASTILHO
MOUCO:22466663848
Dados: 2024.01.04 11:25:16 -03'00'



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

PLANILHA QUANTITATIVA

Objeto: Pavimentação e Drenagem no Município de Hortolândia/SP
Local: Av. Wesley Dias Rodrigues - Parque Gabriel - Hortolândia / SP
ART: 28027230231373108

Data Elaboração: 29/11/2023

Data Base: set/23

BDI: 22,00%

Ítem	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	Preço Unit. c/ BDI (R\$)	Preço Total c/ BDI (R\$)
I ETAPA I - SERVIÇOS CONTEMPLADOS DENTRO DO CONVÊNIO ESTADUAL					
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	M²	8,00		
1.2	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	MÊS	3,00		
1.3	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	MÊS	3,00		
1.4	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	MÊS	6,00		
1.5	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M²	9.013,73		
2	LIMPEZA MECANIZADA				
2.1	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.af_05/2018	M²	11.636,30		
2.2	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M³	2.327,26		
2.3	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km	M³	2.327,26		
2.4	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M³	2.327,26		
3	DRENAGEM				
3.1	ESCAVAÇÃO E REATERRO DAS VALAS DE DRENAGEM				
3.1.1	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 3 m	M³	3.127,79		
3.1.2	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M³	1.234,64		
3.1.3	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. af_04/2016	M³	477,96		
3.1.4	Carga e remoção de terra até a distância média de 1 km	M³	1.415,19		
3.1.5	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km	M³	1.415,19		
3.1.6	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M³	1.415,19		
3.2	REDE DE DRENAGEM				
3.2.1	Locação de rede de canalização	M	733,70		
3.2.2	Escoramento de solo pontaletado	M²	974,52		
3.2.3	Escoramento de solo descontínuo	M²	1.656,68		
3.2.4	Tubo de concreto (PA-1), DN= 400mm	M	99,00		
3.2.5	Tubo de concreto (PA-2), DN= 600mm	M	135,30		
3.2.6	Tubo de concreto (PA-2), DN= 800mm	M	300,40		
3.2.7	Tubo de concreto (PA-2), DN= 1000mm	M	199,00		
3.2.8	Lastro de pedra britada	M3	204,95		
3.2.9	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	65,69		
3.2.10	Caixa para boca de lobo simples retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x1x1,2 m. af_12/2020	UN	18,00		
3.2.11	Base para poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 1,5x1,5 m, profundidade = 1,40 m, excluindo tampão. af_12/2020 (pv tipo 1)	UN	15,00		
3.2.12	Acréscimo para poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 1,5x1,5 m. af_12/2020 (pv tipo 1)	M	4,80		
3.2.13	Base para poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 2x2 m, profundidade = 1,40 m, excluindo tampão. af_12/2020_pa (pv tipo 2)	UN	15,00		
3.2.14	Acréscimo para poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 2x2 m. af_12/2020 (pv tipo 2)	M	14,84		
3.2.15	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm - pescoço	M	15,00		
3.2.16	Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe D 400 (ruptura > 400 kN)	UN	30,00		

Ítem	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	Preço Unit. c/ BDI (R\$)	Preço Total c/ BDI (R\$)
4	PAVIMENTAÇÃO, GUIAS E PASSEIOS				
4.1	RUA PROJETADA				
4.1.1	PAVIMENTO NOVO - RUA PROJETADA				
4.1.1.2	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M²	6.971,98		
4.1.1.4	Base de brita graduada	M³	1.394,40		
4.1.1.5	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km	M³	1.743,00		
4.1.1.6	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M³	1.743,00		
4.1.1.7	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M²	6.340,99		
4.1.1.8	Imprimação betuminosa ligante	M²	6.340,99		
4.1.1.9	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M³	253,64		
4.1.1.10	Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre	M²	6.340,99		
4.1.2	GUIAS E SARJETAS - RUA PROJETADA				
4.1.2.1	Execução de perfil extrusado no local, sem concreto	M³	117,78		
4.1.2.2	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado	M³	117,78		
4.2	RUA 02				
4.2.1	PAVIMENTO NOVO - RUA 02				
4.2.1.1	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M²	1.062,67		
4.2.1.3	Base de brita graduada	M³	159,40		
4.2.1.4	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M³	201,91		
4.2.1.5	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M²	980,00		
4.2.1.6	Imprimação betuminosa ligante	M²	980,00		
4.2.1.7	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M³	39,20		
4.2.1.8	Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre	M²	980,00		
4.2.2	GUIAS E SARJETAS - RUA 02				
4.2.2.1	Execução de perfil extrusado no local, sem concreto	M³	15,43		
4.2.2.2	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado	M³	15,43		
4.3	RUA 10				
4.3.1	PAVIMENTO NOVO - RUA 10				
4.3.1.1	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M²	979,08		
4.3.1.3	Base de brita graduada	M³	146,86		
4.3.1.4	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M³	186,03		
4.3.1.5	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M²	904,92		
4.3.1.6	Imprimação betuminosa ligante	M²	904,92		
4.3.1.7	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M³	36,20		
4.3.1.8	Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre	M²	904,92		
4.3.2	GUIAS E SARJETAS - RUA 10				
4.3.2.1	Execução de perfil extrusado no local, sem concreto	M³	13,84		
4.3.2.2	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado	M³	13,84		
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
5.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
5.1.1	Retirada de cerca	M	32,00		
5.1.2	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M³	15,80		
5.1.3	Demarcação de área com disco de corte diamantado	M	94,86		
5.1.4	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M²	54,75		
5.1.5	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km	M³	49,01		
5.2	RECOMPOSIÇÕES				
5.2.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado C20, acabamento convencional, não armado. af_08/2022	M³	1,01		
5.2.2	Lastro de pedra britada (calçada)	M³	0,72		
5.2.3	Base de bica corrida (pavimento)	M³	19,16		
5.2.4	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M²	54,75		
5.2.5	Imprimação betuminosa ligante	M²	54,75		
5.2.6	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M³	2,74		
TOTAL GERAL ETAPA I =					

Ítem	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	Preço Unit. c/ BDI (R\$)	Preço Total c/ BDI (R\$)
II ETAPA II - SERVIÇOS EXECUTADOS SOMENTE COM RECURSOS DO MUNICÍPIO					
4.1	RUA PROJETADA				
4.1.1	PAVIMENTO NOVO - RUA PROJETADA				
4.1.1.1	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	M³	348,60		
4.1.1.3	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo (predominantemente arenoso) com cimento (teor de 2%) - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	M³	1.394,40		
4.1.1.9	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M³	63,41		
4.2	RUA 02				
4.2.1	PAVIMENTO NOVO - RUA 02				
4.2.1.2	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo (predominantemente arenoso) com cimento (teor de 2%) - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	M³	159,40		
4.3	RUA 10				
4.3.1	PAVIMENTO NOVO - RUA 10				
4.3.1.2	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo (predominantemente arenoso) com cimento (teor de 2%) - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019	M³	146,86		
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
6.1	Encarregado geral com encargos complementares	H	480,00		
6.2	Engenheiro civil de obra com encargos complementares	H	96,00		
TOTAL GERAL ETAPA II =					
TOTAL GERAL (ETAPA I + ETAPA II) =					

RICARDO
CASTILHO
MOUCO:224
66663848

Assinado de forma digital por RICARDO CASTILHO
MOUCO:22466663848
Dados: 2024.01.04 11:24:33 -03'00'



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

Objeto: Pavimentação e Drenagem no Município de Hortolândia/SP

Local: Av. Wesley Dias Rodrigues - Parque Gabriel - Hortolândia / SP

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Descrição	Total (R\$)	mar/2024	abr/2024	mai/2024
SERVIÇOS PRELIMINARES	38.860,98	15.026,73	11.917,13	11.917,12
LIMPEZA MECANIZADA	178.477,58	178.477,58		
DRENAGEM	1.052.686,17	842.148,94	210.537,23	
PAVIMENTAÇÃO, GUIAS E PASSEIOS	2.135.498,41		1.067.749,21	1.067.749,20
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	24.184,16		11.783,07	12.401,09
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	40.906,56	13.635,52	13.635,52	13.635,52
TOTAL (R\$)	3.470.613,86	1.049.288,77	1.315.622,16	1.105.702,93

Assinado de forma digital por RICARDO CASTILHO
RICARDO CASTILHO
MOUCO:22466663848 MOUCO:22466663848
Dados: 2024.01.04
11:26:10 -03'00'



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

Objeto: Pavimentação e Drenagem no Município de Hortolândia/SP

Local: Av. Wesley Dias Rodrigues - Parque Gabriel - Hortolândia / SP

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Descrição	Total (R\$)	mar/2024	abr/2024	mai/2024
SERVIÇOS PRELIMINARES				
LIMPEZA MECANIZADA				
DRENAGEM				
PAVIMENTAÇÃO, GUIAS E PASSEIOS				
SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
TOTAL (R\$)				

RICARDO
CASTILHO
MOUCO:22466
663848

Assinado de forma
digital por RICARDO
CASTILHO
MOUCO:22466663848
Dados: 2024.01.04
11:24:04 -03'00'



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objeto: Pavimentação e Drenagem no Município de Hortolândia / SP.

Local: Av. Wesley Dias Rodrigues - Parque Gabriel - Hortolândia / SP.

1. INTRODUÇÃO:

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento de uma obra e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública, em conformidade com a Lei Federal 14.133/2021 de demais legislações Vigentes.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Hortolândia pretende interligar os bairros Parque Gabriel, Jardim Nova Alvorada e Parque Santo André. Assim pretende-se abrir uma Avenida Projetada entre os bairros Parque Gabriel e Jardim Nova Alvorada e fazer a interligação dessa Avenida Projetada às Ruas Joseph Paul Julien Burlandy (Antiga Rua 02) do Parque Gabriel e Alzira Castanho Chechi (Antiga Rua 10) do Jardim Nova Alvorada, assim também como a ligação do Parque Santo André com o Parque Sócio Ambiental Lago da Fé. Essa interligação irá facilitar a circulação de veículos que é muito intensa neste região em horários de pico, encurtando os percursos e facilitando o deslocamento dos moradores dos bairros, melhorando as condições e segurança e acessibilidade dos munícipes.

3. DA PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO (II § 1º do Art.18)

A presente contratação está prevista no Plano Plurianual, bem como na Lei de Diretrizes Orçamentárias e Lei Orçamentária Anual, estando alinhado com o Planejamento da Administração.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

De acordo com o planejamento estratégico contido no PPA 2022-2025 para o exercício de 2024, na ação 0230 Pavimentação e recuperação de vias, existe a previsão orçamentária para a contratação de tal serviço.

O Município também obteve recursos estaduais para a pavimentação destas ruas, através da Demanda nº 061732 com a Secretaria de Governo e Relações Institucionais do Estado de São Paulo, sendo adquirido recursos de repasse no valor de R\$ 3.100.000,00.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (III § 1º do Art.18)

4.1. Poderão participar todos os interessados que estejam regularmente constituídos como pessoas jurídicas, cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto ora pretendido e que possua registro no CREA/CAU;

4.2. A empresa participante deverá possuir atestado de capacidade técnica compatíveis com o objeto desta licitação, as parcelas de maior relevância e seus quantitativos serão publicados no Edital desta futura licitação;

4.3. O licitante deverá apresentar um responsável técnico que possua atribuições para responder tecnicamente pela execução da obra, com registro no seu órgão de classe competente;

4.4. Deverá ser apresentado Certidão de Acervo Técnico (CAT) em nome do responsável técnico que comprove sua experiência em obra em compatibilidade com a obra a ser contratada, as parcelas de maior relevância serão publicados no Edital desta futura licitação;

4.5. A empresa deverá fornecer todos os equipamentos, veículos, e ferramentas em compatibilidade com a natureza da obra;

4.6. Todos os trabalhos deverão ser executados por mão-de-obra qualificada, devendo a contratada estar ciente das normas técnicas e regulamentadoras da ABNT, correspondentes a cada serviço;

4.7. A empresa deverá providenciar e garantir que seus funcionários utilizem os epis e epcs, e se responsabilizar por eventuais acidentes de trabalho.

4.8. As demais obrigações da Contratada, estarão presentes no Edital desta futura licitação.

5. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES E MEMÓRIAS DE CÁLCULO (IV § 1º do Art.18)



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

As quantidades foram estimadas de acordo com as extensões dos eixos dos novos viários, após o levantamento da extensão dos eixos, define-se a largura dos viários e obtemos a área do pavimento novo, conforme memória de cálculo abaixo:

- Avenida Projetada: Extensão = 690,00 m x largura 8,40 m = 5.798,00 m²;
- Rua Joseph Paul Julien Burlandy (trecho a ser prolongado) = 100,00 m x 8,40 m = 840,00 m²;
- Rua Alzira Castanho Chechi (trecho a ser prolongado) = 100,00 m x 8,40 m = 840,00 m².

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO (V § 1º do Art.18)

Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções: (Art. 7º, inciso III da IN 40/2020)

a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração; e

b) ser realizada consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições.

Para a obra em questão, utilizaremos o mesmo método construtivo que este município vem utilizando em obras similares, visto que os novos métodos e novas tecnologias os valores ainda estão muito acima do método tradicional, levou-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização, além de práticas do mercado.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (VI § 1º do Art.18)

Por tratar-se de uma obra de engenharia, será realizado o levantamento de Mercado utilizando-se como referência para elaboração das planilhas orçamentárias tabelas oficiais de referência de preços de serviços, como exemplo SINAPI, SICRO, CDHU, SIURB-SP, FDE e DER, os quais suprem a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação “Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias Públicas – TCU”.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

Para a estimativa do valor da contratação, foi utilizado as quantidades demonstradas no item 5 (Estimativa de quantidades e memórias de cálculo) deste Estudo Técnico Preliminar, multiplicadas pelo custo médio que obtivemos em contratações anteriores de obras similares.

Assim, para a referida contratação o valor estimado é de R\$ 3.500.000,00.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (VII § 1º do Art.18)

A descrição da solução adotada e seus detalhes e especificações técnicas, serão apresentadas em completo no Memorial Descritivo desta futura licitação.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (VIII § 1º do Art.18)

Trata-se de execução de obra, não sendo, portanto, recomendável o parcelamento da solução além do requerido pela pertinência dos serviços, haja vista que assim o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS (IX § 1º do Art.18)

Trata-se de investimentos em obras de infraestrutura, para execução de obras de pavimentação e drenagem onde atualmente não existe caminhos abertos, tais obras irão proporcionar grandes benefícios à população em geral, melhorando a mobilidade, encurtando os percursos e facilitando o deslocamento dos moradores dos bairros, melhorando as condições e segurança e acessibilidade dos munícipes, deixando a cidade mais bonita e aumentando a qualidade de vida da população que residem nas proximidades. Tais atividades também irão contribuir para o desenvolvimento local, uma vez que terá maior potencialidade de atrair investidores.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (X § 1º do Art.18)

Para o acompanhamento das obras, será designado pela Administração Gestor e Fiscal do contrato.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES (XI § 1º do Art.18)

Não existem, em andamento, nesta prefeitura, contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir no planejamento da futura obra.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (XII § 1º do Art.18)

A empresa contratada deverá fornecer seus serviços em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental. Também, será de responsabilidade da contratada:

Adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como:

- Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes;
- Os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2, quanto a requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança, nos termos da Lei nº 4.150, de 1962;
- Racionalização/economia no consumo de energia elétrica e de água;
- Treinamento/capacitação periódicos dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição; e
- Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006 e atendendo ainda, o disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999, em respeito às Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- Todas as embalagens, restos de materiais e produtos, sobras de obra e entulhos, incluindo lâmpadas queimadas, cabos, restos de óleos e graxas, frascos de aerossóis em geral, deverão ser adequadamente separados, para posterior descarte pela Contratada, em conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigentes.
- O lixo deverá ser depositado em locais apropriados (CAÇAMBAS) devendo ser retirado pela prestadora de serviços de acordo com as leis ambientais.
- Realização de programa interno de treinamento de seus empregados, para redução de consumo de energia elétrica e de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- Quando da substituição de itens como torneiras, lâmpadas, dentre outros, utilizar sempre que possível e economicamente viável, itens com sensores de presença, que limitam o tempo de funcionamento;
- Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA n° 340, de 25/09/2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes: É vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO. (XIII § 1º do Art.18)

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

RICARDO
CASTILHO
MOUCO:224666
63848

Assinado de forma
digital por RICARDO
CASTILHO
MOUCO:22466663848
Dados: 2024.02.15
09:44:44 -03'00'

Ricardo Castilho Mouco

Departamento de Orçamentação

Secretaria de Obras



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

MAPEAMENTO DE RISCOS

Objeto: Pavimentação e Drenagem no Município de Hortolândia / SP.

Local: Av. Wesley Dias Rodrigues - Parque Gabriel - Hortolândia / SP.

MAPEAMENTO DE RISCOS (XII § 1º do Art.18)

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível de risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato.

Risco	A licitação resultar deserta	A licitante vencedora não entregar o objeto licitado	O objeto entregue não corresponder as especificações do Memorial Descritivo
Probabilidade de ocorrência dos eventos	<i>Baixo</i>	<i>Baixo</i>	<i>Baixo</i>
Possíveis danos potenciais	<i>O desperdício de recursos públicos com a realização de novas licitações</i>	<i>A não entrega do objeto licitado resultaria na convocação do próximo licitante classificado (facultado a Administração convocar os licitantes remanescentes, na</i>	<i>Tal ocorrência resulta em atraso no alcance do resultado pretendido pela licitação.</i>



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

		<i>ordem de classificação). Acarretando custo adicional da Administração Pública.</i>	
Possíveis ações preventivas e contingências	<i>O instrumento licitatório deve ser o mais claro e simples possível, para não desencorajar potenciais licitantes.</i>	<i>Tal risco pode ser mitigado com a apresentação no Edital, de forma clara, das penalidades aplicadas aos licitantes que vencerem a licitação e não assinarem o Contrato.</i>	<i>Cabe à aqueles que receberem os itens e ao gestor do contrato, a efetiva e criteriosa verificação dos itens no momento do recebimento. Bem como ao Município o dever de penalizar a detentora que não cumprir as cláusulas do Contrato assinado.</i>
Responsáveis por ação	<i>Os fornecedores disponíveis no mercado</i>	<i>A Detentora</i>	<i>A detentora e o Gestor do contrato</i>
Gravidade do Risco	<i>Baixo</i>	<i>Médio</i>	<i>Médio</i>
Grau de dano	<i>Médio</i>	<i>Médio</i>	<i>Alto</i>

RICARDO
CASTILHO
MOUCO:22466
663848

Assinado de forma digital por RICARDO CASTILHO
MOUCO:22466663848
Dados: 2024.04.04 09:28:47 -03'00'

Ricardo Castilho Mouco

Departamento de Orçamentação

Secretaria de Obras



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO III

PROPOSTA COMERCIAL

Concorrência Eletrônica nº 07/2024

Data da sessão em 05/07/2024, Horário: 08h30min

Proponente: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ **Estado:** _____

CNPJ/MF nº: _____

Telefone: _____

e-mail: _____

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

Objeto: Contratação de empresa para Pavimentação e Drenagem no Município de Hortolândia/SP, de acordo com as especificações contidas no ANEXO I – Termo de referência.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Validade da proposta:

Valor desta proposta:

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. n^o

CPF/MF n^o

Endereço:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO IV

Minuta de Termo de Contrato

MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 68543/2024

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ____/2024,
RESULTANTE DA CONCORRÊNCIA
ELETRÔNICA Nº 07/2024, QUE FAZEM ENTRE SI
O MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA, POR
INTERMÉDIO DO(A) SECRETARIA MUNICIPAL
DE _____, E

O **MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA**, pessoa jurídica de direito público interno, sediada na Rua José Cláudio Alves dos Santos, nº 585, Bairro Remanso Campineiro, no Município de Hortolândia – SP, cadastrada junto ao Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ/MF) sob nº 67.995.027/0001-32, neste ato, representado pelo(a) Secretário(a) Municipal, Sr.(a) _____, (nacionalidade), (estado civil), (qualificação profissional), portador da Cédula de Identidade (R.G.) nº _____, devidamente inscrito junto ao Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda (C.P.F./M.F.) sob o nº, doravante denominado **CONTRATANTE**, e, de outro lado, a empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, sediada na Avenida / Rua _____, Bairro _____, no Município de _____, Estado de _____, cadastrada junto ao Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – (C.N.P.J./M.F.) sob o nº _____, com Inscrição Estadual registrada sob nº _____, neste ato representado por seu Diretor / Sócio Sr. _____, (nacionalidade), (estado civil), (qualificação profissional), portador da Cédula de Identidade (R.G.) nº _____, devidamente inscrita junto ao Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda – (C.P.F./M.F.) sob nº _____, doravante denominada **CONTRATADA**, firmam o presente instrumento contratual, na melhor forma de direito, pelas cláusulas e condições abaixo relacionadas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a Contratação de empresa para Pavimentação e Drenagem no Município de Hortolândia/SP, de acordo com as especificações contidas no Termo de referência, e nas demais condições contidas neste Termo contratual.

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Edital da Licitação;

1.2.2. O Termo de Referência;

1.2.3. A Proposta do contratado;

1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de **vigência da contratação** é de **05 (cinco) meses**, contados de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos da legislação vigente.

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

2.3. O prazo de **execução dos serviços** será de 03 (três) meses, a contar da emissão da Autorização de Fornecimento..

2.4. 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**.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. 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**

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

4.3. 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**.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R\$..... (.....)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

6.2. A empresa deverá emitir a nota fiscal após a aprovação dos serviços pela **CONTRATANTE**.

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

6.4. A **CONTRATADA**, quando do cumprimento às Autorizações de Fornecimento, emitirá as respectivas notas fiscais/faturas, discriminando as quantidades e produtos fornecidos.

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

6.6. As notas fiscais/fatura deverão ser emitidas para o **MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA**, sob o número de **CNPJ 67.995.027/0001-32**.

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

6.8. 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 nº 1234/2012, ao efetuar os pagamentos a **CONTRATANTE** procederá à retenção do imposto de renda (IR).

6.8.1. 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;

6.8.2. 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;

6.8.3. Não estão sujeitos à retenção do IR na fonte os pagamentos realizados



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

a pessoas ou serviços e mercadorias elencados no art. 4º da Instrução Normativa RFB nº 1234, de 11 de janeiro de 2012.

6.9. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma 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.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE

7.1. Os preços inicialmente contratados poderão ser reajustados na hipótese de ocorrência do artigo 92 da Lei 14.133/2021.

7.2. O reajuste se dará após negociação entre as partes, observando-se como limite máximo a variação do índice IPCA/IBGE.

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

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida,



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. Sem prejuízo das obrigações descritas no Termo de referências, São obrigações da **CONTRATANTE**:

8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

8.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

8.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Prefeitura Municipal de Hortolândia para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.10.1. A Administração terá o prazo de *01 (um) mês*, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de *01 (um) mês*.

8.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.13. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1. Sem prejuízo das obrigações descritas no Termo de referências, São obrigações da **CONTRATADA**:

9.2. 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

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.

9.3. A **CONTRATADA** deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

9.5. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

9.6. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.7. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.8. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

9.11. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.12. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.13. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021);

9.14. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021);

9.15. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.16. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

9.17. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

9.18. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

9.19. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.20. Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.21. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS – LGPD

10.1. As partes se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, nos termos da Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD (Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018);

10.1.1. O tratamento de dados pessoais dar-se-á de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos artigos 7º, 11 e/ou 14 da Lei nº 13.709/2018 às quais se submeterão os serviços, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular.

10.2. A **CONTRATADA** obriga-se ao dever de proteção, confidencialidade, sigilo de toda informação, dados pessoais e base de dados a que tiver acesso, nos termos da LGPD, suas alterações e regulamentações posteriores, durante o cumprimento do objeto descrito no instrumento contratual;

10.2.1. A **CONTRATADA** não poderá se utilizar de informação, dados pessoais ou base de dados a que tenham acesso, para fins distintos da execução dos serviços especificados no instrumento contratual;

10.2.2. Em caso de necessidade de coleta de dados pessoais dos titulares mediante consentimento, indispensáveis à própria prestação do serviço, esta será



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

realizada após prévia aprovação do município de Hortolândia, responsabilizando-se a **CONTRATADA** pela obtenção e gestão.

10.3. A **CONTRATADA** obriga-se a implementar medidas técnicas e administrativas aptas a promover a segurança, a proteção, a confidencialidade e o sigilo de toda informação, dados pessoais e/ou base de dados que tenha acesso, a fim de evitar acessos não autorizados, acidentes, vazamentos acidentais ou ilícitos que causem destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer outra forma de tratamento inadequado ou ilícito; tudo isso de forma a reduzir o risco ao qual o objeto do contrato ou o município de Hortolândia está exposto;

10.4. A **CONTRATADA** deverá manter os registros de tratamento de dados pessoais que realizar, assim como aqueles compartilhados, com condições de rastreabilidade e de prova eletrônica a qualquer tempo;

10.4.1. A **CONTRATADA** deverá permitir a realização de auditorias do município de Hortolândia e disponibilizar toda a informação necessária para demonstrar o cumprimento das obrigações relacionadas à sistemática de proteção de dados;

10.4.2. A **CONTRATADA** deverá apresentar ao município de Hortolândia, sempre que solicitado, toda e qualquer informação e documentação que comprovem a implementação dos requisitos de segurança especificados na contratação, de forma a assegurar a auditabilidade do objeto contratado, bem como os demais dispositivos legais aplicáveis.

10.5. A **CONTRATADA** se responsabilizará por assegurar que todos os seus colaboradores, consultores, e/ou prestadores de serviços que, no exercício das suas atividades, tenham acesso e/ou conhecimento da informação e/ou dos dados pessoais, respeitem o dever de proteção, confidencialidade e sigilo, devendo estes assumir compromisso formal de preservar a confidencialidade e segurança de tais dados, documento que deverá estar disponível em caráter permanente para exibição ao município de Hortolândia, mediante solicitação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

10.5.1. A **CONTRATADA** deverá promover a revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos do município de Hortolândia, em caso de desligamento de funcionário das atividades inerentes à execução do presente Contrato.

10.6. A **CONTRATADA** não poderá disponibilizar ou transmitir a terceiros, sem prévia autorização por escrito, informação, dados pessoais ou base de dados a que tenha acesso em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual;

10.6.1. Caso autorizada transmissão de dados pela **CONTRATADA** a terceiros, as informações fornecidas/compartilhadas devem se limitar ao estritamente necessário para o fiel desempenho da execução do instrumento contratual.

10.7. A **CONTRATADA** deverá adotar planos de resposta a incidentes de segurança eventualmente ocorridos durante o tratamento dos dados coletados para a execução das finalidades deste contrato, bem como dispor de mecanismos que possibilitem a sua remediação, de modo a evitar ou minimizar eventuais danos aos titulares dos dados;

10.8. A **CONTRATADA** deverá comunicar formalmente e de imediato ao município de Hortolândia, por meio do Gestor do Contrato, a ocorrência de qualquer risco, ameaça ou incidente de segurança que possa acarretar comprometimento ou dano potencial ou efetivo a Titular de dados pessoais, evitando atrasos por conta de verificações ou inspeções;

10.8.1. A comunicação acima mencionada não eximirá a **CONTRATADA** das obrigações, e/ou sanções que possam incidir em razão da perda de informação, dados pessoais e/ou base de dados.

10.9. Encerrada a vigência do contrato ou após a satisfação da finalidade pretendida, a **CONTRATADA** interromperá o tratamento dos dados pessoais disponibilizados pelo município de Hortolândia e, em no máximo trinta dias, sob instruções e na medida do determinado por este, eliminará completamente os Dados Pessoais e todas as cópias por ventura existente (seja em formato digital ou físico), salvo quando a **CONTRATADA** tenha que manter os dados para cumprimento de obrigação legal;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

10.10. A **CONTRATADA** ficará obrigada a assumir total responsabilidade e ressarcimento por todo e qualquer dano e/ou prejuízo sofrido incluindo sanções aplicadas pela autoridade nacional decorrentes de tratamento inadequado dos dados pessoais compartilhados pelo município de Hortolândia para as finalidades pretendidas neste contrato;

10.11. A **CONTRATADA** ficará obrigada a assumir total responsabilidade pelos danos patrimoniais, morais, individuais ou coletivos que venham a ser causados em razão do descumprimento de suas obrigações legais no processo de tratamento dos dados compartilhados pelo município de Hortolândia.

10.11.1. Eventuais responsabilidades serão apuradas de acordo com o que dispõe o Capítulo VI, Seção III, da LGPD.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

11.2. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato E por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.3. A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

11.3.1. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 11.3.3 deste contrato.

11.3.2. Caso utilizada outra modalidade de garantia, somente será liberada ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

11.3.3. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

11.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

11.4.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

11.4.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela administração à contratada; e

11.4.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.4, observada a legislação que rege a matéria.

11.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica, com correção monetária.

11.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

11.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

11.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

11.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados da data em que for notificada.

11.11. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.11.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.11.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

11.12. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

11.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

11.14. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. As infrações e sanções administrativas serão consideradas e aplicadas nos termos



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

do Decreto Municipal 5.181 de 24 de janeiro de 2023.

12.2. A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. O contrato se extingue quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

13.2. O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o Contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

13.3. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

13.4. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

13.5. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.6. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.7. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.8. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.9. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de:

13.9.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

13.9.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.9.3. Indenizações e multas.

13.10. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Programa deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

a) Ficha 775 – 17.02.27.812.0229.1.020.449051.01.0000000;

b) Ficha 777 – 17.02.27.812.0229.1.020.449051.05.0000000.

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSO

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei n.º 14.133, de 2021, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei n.º 14.133, de 2021.

16.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, nos termos do [art. 125 da Lei Federal 14133/2021](#).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

16.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – AMPARO LEGAL

18.1. O presente Contrato Administrativo é regido pelas disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2.001, suas alterações e demais normas complementares de direito privado e disposições deste instrumento, bem como as disposições contidas no Processo Administrativo protocolado sob nº 68543/2024, originário do Procedimento Licitatório instaurado na modalidade de Concorrência Eletrônica nº 07/2024, seus Anexos, tudo fazendo parte integrante do presente instrumento contratual, como se no mesmo transcritos fossem.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – FORO

19.1. 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

Representante legal do CONTRATADO



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

ANEXO V
TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: _____

CONTRATADO: _____

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): _____

OBJETO: Contratação de empresa para Pavimentação e Drenagem no Município de Hortolândia/SP, de acordo com as especificações contidas no Termo de referência, e nas demais condições contidas no Termo contratual.

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 interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do “cadastro corporativo tcesp – cadctcesp”, 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:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

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;*



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

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).