



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

CONTRATO n° 189/2023

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

CONTRATADA: FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DA ENGENHARIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO: N° 7768/2022

DISPENSA DE LICITAÇÃO 07/2023

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

Aos vinte e sete dias do mês de março do ano de dois mil e vinte e três, nesta cidade de Hortolândia, Estado de São Paulo, as partes, de um lado o **MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA**, pessoa jurídica de direito público interno, sediada na Rua José Cláudio Alves dos Santos, n° 585, Bairro Remanso Campineiro, no Município de Hortolândia - SP, cadastrada junto ao Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ/MF) sob n° 67.995.027/0001-32, neste ato representado pelo Secretário Municipal de Obras, Sr. **Sérgio Marasco Torrecillas**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da Cédula de Identidade (R.G.) n°. 11.094.234-6, devidamente inscrito junto ao Cadastro Nacional de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda (CPF/MF) sob n°. 063.194.578-48, doravante denominado **CONTRATANTE**, e, de outro lado, a **FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DA ENGENHARIA**, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos sediada na Avenida Afrânio Peixoto - 412, Bairro Butantã, no Município de São Paulo, Estado de São Paulo, cadastrada junto ao CNPJ/MF sob o n° 43.588.755/0001-61, em gozo regular da imunidade prevista nos artigos 150, VI "c" e 195, § 7° da Constituição federal de 1988, neste ato representado por sua Diretora Superintendente Sra. **ANAPÁULA HAIPEK CAMPOS**, brasileira, casada, advogada, portadora da Cédula de Identidade RG. n.º 20.884.029-1, inscrita no CPF/MF sob n.º 258.051.128-84 e por **LUIZ FELIPE DE MOURA FRANCO**, Diretor Administrativo-Financeiro, brasileiro, casado, advogado, portador da Cédula de Identidade RG. n.º 32.702.735-6, inscrito no CPF/MF sob n.º 296.846.138-90, doravante denominada **CONTRATADA** firmam o presente Contrato, conforme decisão exarada no Processo Administrativo protocolado sob n° 7768/2022.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO AMPARO LEGAL

1.1. 1.1. O presente Contrato Administrativo é regido pelas disposições contidas na Lei Federal n°. 8.666, de 21 de junho de 1.993 e suas alterações, subsidiariamente pelo Decreto Municipal n° 1.423, de 09 de setembro de 2.005 e demais normas



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

complementares de direito privado e disposições deste instrumento, máxime as Leis e Decretos municipais, bem como as disposições contidas no Processo Administrativo protocolado sob nº 7768/2022, **ANEXO I - Memorial Descritivo** e a proposta comercial apresentada, como se aqui transcritos fossem.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1. Constitui objeto deste contrato a **"Contratação para Desenvolvimento de Estudos e Pesquisas Ambientais Aplicadas, as prospecções, levantamentos, pesquisas aplicadas de campo e a elaboração dos Projetos Básicos de arquitetura e/ou engenharia para subsidiar a implantação das obras do programa de Desenvolvimento Urbano Sustentável, Preservação Ambiental e Modernização do Município de Hortolândia - PDUSPAM, conforme especificações contidas no ANEXO I - Memorial Descritivo"**.

CLÁUSULA TERCEIRA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

3.1. No exercício de 2023, as despesas correrão à conta da dotação orçamentária codificada sob o número:

a) 594;

3.2. No exercício seguinte, as despesas correrão à conta de dotação orçamentária própria, consignada no respectivo Orçamento-Programa, ficando a Administração obrigada a apresentar, no início de cada exercício, a respectiva Nota de Empenho estimativa e, havendo necessidade, emitir Nota de Empenho complementar, respeitadas as mesmas classificações orçamentárias.

CLÁUSULA QUARTA - DOS PRAZOS

4.1. O prazo de vigência do presente contrato é de **10 (dez) meses**, contados a partir de sua assinatura.

4.2. O prazo de execução dos serviços será de **08 (oito) meses** contados a partir da emissão da Ordem de Início, conforme cronograma físico-financeiro.

4.3. A Ordem de Início dos Serviços deverá ser emitida, durante o prazo de vigência contratual.

CLÁUSULA QUINTA - DOS PREÇOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

5.1. O valor total do presente contrato é de R\$ 2.855.552,71 (dois milhões e oitocentos e cinquenta e cinco mil e quinhentos e cinquenta e dois reais e setenta e um centavos) decorrente da "Contratação para Desenvolvimento de Estudos e Pesquisas Ambientais Aplicadas, as prospecções, levantamentos, pesquisas aplicadas de campo e a elaboração dos Projetos Básicos de arquitetura e/ou engenharia para subsidiar a implantação das obras do programa de Desenvolvimento Urbano Sustentável, Preservação Ambiental e Modernização do Município de Hortolândia - PDUSPAM", conforme proposta apresentada pela CONTRATADA.

5.2. Os preços propostos serão considerados completos e abrangem todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), bem como o valor do frete até o local da entrega e demais custos diretos e indiretos relacionados ao objeto contratual.

CLÁUSULA SEXTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1 A contratada, quando do cumprimento às Ordens de Serviço, emitirá as respectivas notas fiscais/faturas, discriminando as quantidades e serviços efetivamente prestados.

6.2. As medições serão protocoladas pela **CONTRATADA** após aceite dos documentos pela **CONTRATANTE**..

6.3. Os pagamentos referentes aos produtos medidos e aceitos deverão ser efetuados até 05 (cinco) dias da data de entrega da Nota Fiscal/Fatura, desde que devidamente atestada pela Secretaria de Obras.

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

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

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

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

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

CLÁUSULA SÉTIMA - DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1. O escopo dos serviços deste contrato está descrito no **Memorial Descritivo - Anexo I**, com os seguintes tópicos:

7.1.1. Consolidação das Pesquisas Aplicadas e estudos de inserção urbana;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

7.1.2. Estudos e autorizações Ambientais;

7.1.3. Pesquisas Aplicadas, Estudos de casos, Análise, Definição da Solução e Desenvolvimento de Projetos Básicos.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. Fornecer o Objeto conforme descrição deste Memorial Descritivo – Anexo I.

8.2. Cumprir o prazo do serviço.

8.3. Apresentar Nota Fiscal/Fatura de acordo com a Nota de Empenho.

8.4. Promover a correção da Nota Fiscal/Fatura que não for aprovada, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis.

8.5. Responsabilizar-se pelo seu pessoal, material, equipamentos e outros itens necessários ao cumprimento do objeto e perfeita execução dos serviços.

8.6. Responsabilizar-se pelas despesas e quaisquer impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre os serviços ofertados.

8.7. Atender e cumprir a legislação dos órgãos e legislações pertinentes.

8.8. Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, conforme determina o inciso XIII, do artigo 55, da Lei Federal nº. 8.666/1.993.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. A Prefeitura Municipal de Hortolândia se obrigará:

9.1.1. Efetuar o pagamento devido na forma prevista na cláusula sexta deste contrato;

9.1.2. Exercer regulação, controle e avaliação dos serviços prestados, autorizando os procedimentos a serem realizados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

9.1.3. Prestar as informações necessárias, com clareza para execução dos serviços;

CLÁUSULA DÉCIMA - DA FISCALIZAÇÃO

10.1. De acordo com o art. 67, § 1º, da Lei n.º 8.666/1.993, a execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado para esse fim, o qual anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando, o que for necessário, à regularização das faltas ou dos defeitos observados.

10.2. A fiscalização será exercida no interesse da Prefeitura, e não exclui, nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES

11.1. São as fixadas no Decreto Municipal nº 4.309 de 28 de novembro de 2019.

11.2. As pessoas jurídicas serão responsabilizadas objetivamente, nos âmbitos administrativo e civil, pela prática de atos lesivos contra a Administração Pública, nos termos da Lei nº 12.846/2013.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

12.1. O Município de Hortolândia reserva-se no direito de rescindir de pleno direito o Contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, sem que caiba à **CONTRATADA**, direito à indenização de qualquer espécie, quando ocorrer:

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

b) inadimplência de qualquer cláusula e/ou condição do Contrato, por parte da **CONTRATADA**;

c) descumprimento, pela **CONTRATADA**, das determinações da fiscalização do Município de Hortolândia;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

d) a subcontratação ou cessão total ou parcial do contrato e,

e) outros fatos ou faltas, conforme previsto no art. 78 da Lei nº 8.666/1.993.

12.2. O Município de Hortolândia poderá, também, rescindir o Contrato, independente dos motivos relacionados nas letras "a" a "e" do **subitem desta cláusula**, por mútuo acordo.

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. A tolerância das partes não implica em renovação ou novação das obrigações assumidas no presente Contrato.

13.2. A **CONTRATADA** deverá manter, durante toda a vigência contratual, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO REAJUSTE

14.1. Mediante solicitação da **CONTRATADA**, e decorrido o prazo de 12 (doze) meses, a contar da apresentação da proposta, os preços poderão ser reajustados após negociação entre as partes, observando-se como limite máximo a variação do índice IPCA/IBGE.

14.2. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito, ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

encargos da contratada e a retribuição do Município de Hortolândia para a justa remuneração da execução contratual poderá ser revisada, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial.

14.3. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data de apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou menos, conforme o caso.

14.4. Na hipótese de solicitação de revisão de preços pela contratada, esta deverá comprovar o desequilíbrio econômico-financeiro, em prejuízo da Municipalidade.

14.5. Fica facultado ao Município de Hortolândia realizar ampla pesquisa de mercado para subsidiar, em conjunto com a análise dos requisitos dos itens anteriores, a decisão quanto à revisão de preços solicitada pela contratada.

14.6. A eventual autorização da revisão de preços será concedida após a análise técnica e jurídica do Município de Hortolândia, porém, contemplará os serviços a partir da data do protocolo do pedido no protocolo geral pela Contratante.

14.6.1. Enquanto eventuais solicitações de revisão de preços estiverem sendo analisadas, a contratada não poderá suspender a prestação dos serviços e os pagamentos serão realizados conforme os preços vigentes.

14.6.2. O Município de Hortolândia deverá, quando autorizada a revisão dos preços, lavrar Termo Aditivo com os preços revisados e emitir Nota de Empenho complementar, inclusive para cobertura das diferenças devidas, sem juros e correção monetária, em relação aos serviços realizados após o protocolo do pedido de revisão.

14.7. O novo preço só terá validade após a sua publicação nos devidos meios de comunicação e, para efeito de pagamento dos serviços porventura prestados entre a data do pedido de adequação e a data da publicação do novo preço, retroagirá à data do pedido de adequação formulado pela contratada”.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO FORO

15.1. Fica eleito o foro da Comarca de Hortolândia, para dirimir eventuais dúvidas e/ou conflitos originados pelo



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

presente Contrato, com renúncia a quaisquer outros por mais privilegiados que possam ser.

E por estarem às partes de pleno acordo firmam o presente contrato em 02 (duas) vias, para que o mesmo produza todos os devidos e efeitos legais.

Hortolândia, 27 de março de 2023.

MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA
Secretário Municipal de Obras
Sérgio Marasco Torrecillas

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DA ENGENHARIA
Anapaula Haipek Campos
CONTRATADA

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DA ENGENHARIA
Luiz Felipe de Moura Franco
CONTRATADA



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Constitui o objeto deste Memorial Descritivo, o desenvolvimento de Estudos e Pesquisas Ambientais Aplicadas, as prospecções, levantamentos, pesquisas aplicadas de campo e a elaboração dos Projetos Básicos de arquitetura e/ou engenharia para subsidiar a implantação das obras do Programa de Desenvolvimento Urbano Sustentável, Preservação Ambiental e Modernização do Município de Hortolândia - PDUSPAM.

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo dos serviços deste Memorial Descritivo corresponde ao desenvolvimento de estudos e pesquisas ambientais aplicadas, às prospecções, aos levantamentos e pesquisas aplicadas de campo, às propostas de soluções, ao desenvolvimento dos projetos básicos e relatórios técnicos necessários para atendimento aos órgãos responsáveis pelas outorgas, licenças e autorizações ambientais que permitirão a execução das Obras do Programa de Desenvolvimento Urbano Sustentável, Preservação Ambiental e Modernização do Município de Hortolândia - PDUSPAM no município de Hortolândia, para esta etapa de contratação conforme Mapa de Localização das Obras anexo, com os seguintes tópicos:

- Consolidação das Pesquisas Aplicadas e estudos de inserção urbana;
- Estudos e autorizações Ambientais;
- Pesquisa Aplicadas, Estudos de casos, Análise, Definição da Solução e Desenvolvimento de Projetos Básicos.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

3. OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

Os objetivos destes estudos e pesquisa são:

- Fortalecer a integração urbana com a solução de pontos críticos da circulação viária, melhoria da paisagem urbana e diminuição dos efeitos das barreiras físicas atualmente existentes;
- Propor medidas mitigadoras de impacto sobre o meio ambiente, incluindo praças e parques, arborização e paisagismo;
- Apresentar inovações tecnológicas e ambientais relacionadas aos viários e infraestrutura urbana;
- Estabelecer uma inserção urbana privilegiada e a consolidação do tecido urbano de forma adequada, contribuindo para sua requalificação e adequada articulação entre os bairros lindeiros;
- Elaborar a consolidação dos relatórios e desenvolvimento dos projetos básicos visando a obtenção dos licenciamentos e autorizações ambientais necessárias para implantar as obras e atender às exigências do Programa.

3.1. REQUISITOS E DIRETRIZES GERAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DOS ESTUDOS E PESQUISAS

Os estudos e pesquisas serão conduzidos através da aplicação de técnicas consagradas e sempre respeitando as Normas Técnicas (NBRs) aplicáveis, de modo a gerar soluções que permitam:

- Garantir os objetivos pretendidos: Estabelecer uma inserção urbana privilegiada e a consolidação do tecido urbano de forma adequada, contribuindo para sua requalificação e adequada articulação entre os bairros lindeiros;
- Viabilizar soluções de engenharia para propiciar obras econômicas, com menores custos de implantação e posterior manutenção, mantendo a qualidade.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

Constituem-se diretrizes gerais para elaboração de projetos e para elaboração de termos de referência para contratação das obras do programa:

- a) Os projetos devem ter compatibilidade com a legislação municipal, estadual e federal de preservação ambiental, das áreas de intervenção e seu respectivo entorno;
- b) Devem observar a sinalização viária mínima estabelecida pelo Código de Trânsito Brasileiro – CTB, Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997;
- c) Devem prever melhorias no tratamento urbanístico da área de intervenção, baseado nos conceitos da mobilidade urbana sustentável, garantindo a segurança e melhoria da qualidade de vida da população beneficiada e não somente os aspectos específicos relacionados à circulação viária;
- d) Os projetos básicos deverão atender ao Art. 6º, parágrafo IX, da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993; ao Art. 1º, parágrafo XV, da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº127, de 29 de maio de 2008; a Resolução CONFEA nº361/91 de 10 de dezembro de 1991.

4. PLANO DE TRABALHO E ORDEM DE SERVIÇO

A CONTRATADA deverá apresentar, em até 05 (cinco) dias úteis após a contratação, o Plano de Trabalho contendo o planejamento geral das atividades envolvidas no desenvolvimento dos serviços, bem como: a relação, as precedências e a duração das atividades, a metodologia a ser utilizada na coleta, análise e sistematização dos dados, os estudos e o desenvolvimento das propostas de projeto e índice de documentos.

O Plano de Trabalho apresentará um cronograma e fluxograma de entregas de produtos, dividido obras ou produtos.

5. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

Os produtos serão entregues conforme estabelecido nas codificações apresentadas a seguir e divididos por obras, conforme a relação abaixo e descritos na Planilha Orçamentária:

OB.01 –Construção do Paço – Anexos

OB.02 –Arborização e Paisagismo – Paço Municipal (Prolongamento Sabina)

OB.03–Parque Santa Emília – Urbanização e Canalização

OB.04–Ligação Nova Europa – Panaíno

OB.05– Parque Jardim Amanda

OB.06– Parque Nova Hortolândia

OB.07– Parque Boa Esperança

OB.08–Parque Recanto do Sol

OB.09–Duplicação Rua Pastor Hugo Gegembauer

OB.10–Ligação Av. Anhanguera – Orestes Ôngaro

OB.11–Parque Santiago

OB.12–Recapeamento e Paisagismo de Vias Urbanas (Ciclovias e Ciclofaixas – Interligação)

OB.13–Parque de Eventos – JAC 1

Será observada a particularidade de cada obra conforme material disponibilizado pela Secretaria de Obras e Serviços Urbanos do Município de Hortolândia, onde apresenta a totalidade dos serviços constantes nesta etapa de contratação demonstrados no Mapa de Localização das Obras anexo.

Os produtos provenientes dos estudos e pesquisas serão codificados da seguinte forma, conforme definições abaixo descritas:

OB.(n) - Px, onde:

OB = obra em estudo

(n) = número da obra

P = Número do Produto

x = Nome do produto



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

5.1. CONSOLIDAÇÃO DAS PESQUISAS E DOS ESTUDOS E PROJETOS DE INSERÇÃO URBANA DAS OBRAS DO PROGRAMA PREVISTAS PARA ESTA ETAPA DE CONTRATAÇÃO.

Serão apresentados os produtos resultantes da consolidação das pesquisas e estudos de desenvolvimento de soluções dos problemas existentes até o momento, com aplicação de técnicas de engenharia, inserção urbana e licenciamento ambiental, que servirão como diretrizes para o desenvolvimento da pesquisa aplicada. Esta atividade tem como principal objetivo nivelar a compreensão, o entendimento do problema para os participantes da pesquisa aplicada e o desenvolvimento dos projetos de consolidação de diversos estudos e pesquisas aplicadas, na totalidade dos trechos desta etapa de contratação.

Como forma de apresentação, o resultado dos diversos estudos e soluções foi denominado Produto e dividido conforme demonstrado a seguir:

ProdutoP00—Consolidação das Pesquisas, Estudos e Projetos de Inserção Urbana

Serão apresentados conforme descrito abaixo, em entrega única, sendo:

Entrega única:Consolidação das Pesquisas e Estudos de inserção urbana das Obras do Programa, previstas para esta etapa de contratação.

Apresentação dos estudos em planta, seções tipo e memorial descritivo, com sua respectiva ART.

- Pranchas contendo implantação geral das Obras na escala 1:1000;
- Pranchas contendo seções tipo das obras na escala 1:250;
- Memorial Descritivo, Formato A4.

5.2. ESTUDOS E AUTORIZAÇÕES AMBIENTAIS

Estes Estudos e Autorizações Ambientais deverão atender às seguintes Normas e regulamentos sem prejuízos de outros aplicáveis:

- Legislação relativa aos Procedimentos de Licenciamento Ambiental;
- Proteção Contra a Poluição;
- Proteção e uso de recursos hídricos;
- Proteção à vegetação e Unidades de Conservação;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- Proteção à Fauna;
- Patrimônio Histórico, Arqueológico e Cultural;
- Legislação Urbana Municipal, incluindo diretrizes estabelecidas nos Planos Diretores da CONTRATANTE.
- Mapa do traçado básico das Obras em escala compatível para planta A1, sobre foto aérea;
- Mapa de Uso e Ocupação do Solo dos Planos Diretores da CONTRATANTE em escala 1:2000 ou 1:1000, de preferência sobre foto aérea.

Serão utilizadas bases cartográficas da CETESB, EMPLASA, IGC, ou outra fonte oficial

Produto P01 – Estudos e Autorizações Ambientais

Entrega única por Obra: Os Relatórios Técnicos resultantes dos Estudos e Pesquisas serão entregues por Obra desta etapa de contratação, com as respectivas codificações dos produtos e subprodutos, conforme estabelecido no item 6 e apresentadas em cronograma e trará em seu conteúdo, os projetos de controle ambiental das obras e os diagnósticos resultantes dos Estudos e Pesquisas ambientais específicos conforme a tipologia de cada obra abordando as disciplinas relacionadas abaixo.

1. Relatório de Avaliação Ambiental Preliminar, contendo minimamente os itens abaixo:

- Descrição do empreendimento e apresentação dos Projetos Básicos;
- Diagnóstico Ambiental de área direta e área diretamente afetada, nos temas pertinentes a cada caso;
- Estudo de fauna conforme DD No. 167/2015 da CETESB;
- Preenchimento da FCA (Ficha de Caracterização Ambiental) junto ao IPHAN e obtenção de manifestação do órgão quanto aos encaminhamentos;
- Laudo de descaracterização de nascentes, emitido por um geólogo com apresentação de ART, (quando for o caso);
- Laudo de caracterização da vegetação;
- Projeto de implantação, controle e compensação ambiental, quando necessário;
- Identificação de Impactos e definição de medidas mitigadoras;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- ART – Anotação de Responsabilidade Técnica dos trabalhos técnicos;
- Solicitação da LP, Solicitação de Licença Prévia;
- Obtenção da LP, Obtenção de Licença Prévia.

2. **Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil**, apresentação da ART de profissional habilitado;
3. **Plano de Controle de Ruídos gerados na obra**, com apresentação de ART de profissional habilitado;
4. **Solicitação da LI**, Solicitação de Licença de Instalação;
5. **Obtenção da LI**, Obtenção de Licença de Instalação;

Nos trechos onde houver intervenções em vegetação em estágio médio ou outra situação que exija manifestação da CETESB Regional, os documentos deverão conter os elementos suficientes para cada processo correspondente à obra em estudo.

Apresentação dos estudos das obras deverá ser através de Relatório Técnico, Formato A4, com sua respectiva ART.

5.3- PESQUISAS GEOLÓGICAS E ENSAIOS GEOTÉCNICOS

As pesquisas geológicas ocorrerão através de prospecções de sondagens a trado e a percussão e os ensaios geotécnicos para caracterização das condições do solo do viário e para as O.A.E's e serão elaboradas de acordo com as condições locais e necessidades de cada obra em estudo.

As prospecções a trado deverão ter $h=1,5m$ e as prospecções e sondagens a percussão serão paralisadas quando atingirem solos impenetráveis ou $h_{max}=15,00m$.

Os ensaios laboratoriais geotécnicos deverão ser os seguintes:

- Limites de Liquidez
- Limites de Plasticidade
- Índice de Plasticidade
- Granulometria por Peneiramento
- Compactação
- CBR 5 pontos

Serão realizados e apresentados os seguintes trabalhos, com entrega única, sendo:



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

Produto P02 - Plano de sondagem em planta com pontos georreferenciados, relatório de sondagem com boletins individuais e resultados dos ensaios geotécnicos, com sua (s) respectiva(s) ARTs, para as prospecções de sondagens a trado, os ensaios geotécnicos das obras viárias e as prospecções de sondagens a percussão para as OAE's.

- Planejamento de sondagens a ser apresentado para a CONTRATANTE, em desenho formato A1;
- Relatório Técnico contendo todas as sondagens em boletins individuais em escala vertical 1:100 e resultados dos ensaios realizados com a respectiva análise, físico-químicas, apresentados em formato A4.

5.4 PESQUISA DE CAMPO COM RELATÓRIO CADASTRAL

As pesquisas de campo serão realizadas para cada obra desta etapa de contratação, numa faixa aproximada de 15 metros para cada lado do eixo da via entre os alinhamentos prediais e nos entornos das OAE's previstas. Será iniciado com uma pesquisa de dados referentes a marcos de coordenadas e referências de nível (RN) junto à CONTRATANTE, EMPLASA e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, consolidando assim, o mapeamento de todas as interferências existentes de cada obra em estudo.

PRODUTOP03 - Relatório de levantamento topográfico em planta e relatórios de monografia, com sua respectiva ART.

- Deverá ser elaborada uma poligonal básica de apoio e deverá estar referenciado à rede básica do IBGE.
- Deverão ser elaboradas monografias de todos os pontos da poligonal básica com a descrição total dos marcos;
- O levantamento planialtimétrico cadastral deverá abranger a totalidade da área objeto com a determinação dos seguintes elementos de conformação topográfica:
 - Alinhamento das vias;
 - Elementos de iluminação;



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

Caixas de passagem e poços de visita;

Dispositivos elétricos;

Demais dados que caracterizem totalmente a área a ser levantada.

5.5 - PESQUISA, ANÁLISE, PROPOSTAS DE SOLUÇÕES E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS BÁSICOS PARA OBTENÇÃO DAS LICENÇAS AMBIENTAIS

Nesta etapa dos estudos serão elaborados projetos básicos dos viários diretamente estudados e viários do entorno. Este estudo englobará os traçados dos viários atingidos, propriamente dito e o sistema viário complementar diretamente afetado, considerando: calçadas, travessias, ciclovias e O.A.E. (obras de artes especiais).

Para a execução dos estudos e projetos do viário, definimos os seguintes parâmetros:

- Desenvolvimento de estudos e projetos em Plantas e Perfis das seções tipo, para cada uma das obras do objeto de estudo;
- Pesquisa do impacto da interligação e conexão com o sistema viário existente na área de intervenção e seu entorno e desenvolvimento de soluções de mitigação dos impactos;
- Desenvolvimento de projetos de interligação e integração adequadas ao sistema viário regional da área de intervenção;
- Pesquisa dos tipos de pavimentos pretendidos para cada categoria de via, passeios e ciclovias;
- Pesquisa das micro-drenagens existentes e desenvolvimento de soluções necessárias;
- Atendimento às Normas Brasileiras de Acessibilidade (NBR-9050).

5.5.1 - Estudos de Geometria

Tendo como base o levantamento topográfico planialtimétrico, será elaborada a Geometria Horizontal das vias que compõem, na sua totalidade as obras, conectadas como o sistema viário adjacente, contendo o detalhamento das vias, acessos, plataformas, passeios, ciclovia e demais elementos projetados.

Serão elaborados pesquisas e estudos de acordo com as condições locais e necessidades de cada obra em estudo.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

A apresentação do traçado será feita em pranchas contendo plantas, perfis e seções transversais nas escalas 1:500. Deverá conter os principais elementos geométricos do traçado do sistema viário em toda largura e extensão da área de influência imediata.

Os elementos da situação atual da área serão sobrepostos de forma a caracterizar claramente as ligações com a malha viária adjacentes.

Para efeito de medição, foram denominados os produtos abaixo e divididos em obras, sendo:

Produto P04 - Estudo e Projeto básico da geometria, correspondente à cada Obra em estudo desta etapa de contratação, representadas em planta, perfis, memorial descritivo com sua respectiva ART/RRT.

5.5.2 - Estudos de Terraplenagem

Os estudos de terraplenagem, compreendidos na totalidade das obras, serão desenvolvidos a partir de dados do projeto geométrico em planta e perfil e suas seções longitudinais.

Para efeito de medição, foram denominados os produtos abaixo e divididos em obras para esta etapa de contratação, sendo:

Produto P05 - Estudo e projeto básico da terraplenagem correspondente à cada obra em estudo, com apresentação em planta e seção longitudinal, seções transversais à cada 50,00m, memorial descritivo e planilha de cálculo de volumes com sua(s) respectiva(s) ART(s);

5.5.3 - Estudos de Microdrenagem

O estudo de microdrenagem compreenderá a implantação de dispositivos de captação, de condução, de travessia e de disposição final das águas superficiais e a interligação às redes existentes com características hidráulicas adequadas, de fácil manutenção e compatível com o sistema implantado no entorno das áreas afetadas.

No estudo de microdrenagem será apresentada a distribuição dos sistemas propostos e seu dimensionamento em planta, na escala 1:500 e os detalhes necessários, em escala adequada, para perfeita definição, compreensão e implantação do projeto.

Serão determinadas e dimensionadas as obras de micro drenagens com todos os dispositivos aplicáveis tendo como produtos: (1) desenhos em planta com a concepção do sistema de drenagem; (2) quadros com a relação, a localização dos



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

dispositivos para efeito de quantificação e demais elementos necessários devido às intervenções; e (3) desenhos de detalhes típicos (bocas de lobo, caixas, PV's, drenos, bueiros, entre outros).

Para efeito de medição, foram denominados os produtos abaixo e divididos em obras para esta etapa de contratação, sendo:

Produto P06 - Estudo e Projeto básico da microdrenagem em planta, contendo a concepção do sistema de microdrenagem, quadros com a relação e a localização dos dispositivos para efeito de quantificação, desenhos de detalhes típicos (boca de lobo, caixas, PV's, drenos, bueiros, entre outros), planta da rede de distribuição, planilha de cálculo de quantidades, com a respectiva ART/RRT.

5.5.4 Estudos de Pavimentação

Serão apresentados a locação dos tipos de pavimentos especificados, em planta, escala 1:500 e seções tipos com os detalhes necessários, em escala adequada, para perfeita compreensão e implantação do projeto.

Para efeito de medição, foram denominados os produtos abaixo e divididos em obras para esta etapa de contratação, sendo:

Produto P07 - Estudo e projeto básico final de pavimentação com a localização correspondente à cada obra em estudo nesta etapa de contratação, apresentação em planta e tipos de pavimento, memorial descritivo e planilha de cálculo de quantidades, com sua respectiva ART;

5.5.5 Estudo das Estruturas de Obras de Arte Especiais (OAE's)

Serão apresentados os produtos resultantes do estudo de projetos e soluções de estruturas de obras de arte especiais, para as interligações necessárias do sistema viário.

Todos os estudos e projetos de Estruturas de Obras de Arte Especiais, (O.A.E.) seguirão as diretrizes e restrições legais referentes à Legislação Ambiental e às Normas da ABNT, para obras de Concreto Armado e/ou Concreto Protendido.

Para efeito de medição, foram denominados os produtos abaixo e divididos em obras para esta etapa de contratação, sendo:



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

Produto P08 - Estudo e Projeto Básico de estruturas de concreto das OAE's em planta, elevações e cortes com dimensionamento e a locação dos elementos estruturais das OAE's, indicação dos materiais adotados, memorial descritivo e quadro resumo de quantidades de aço, forma e concreto, com sua respectiva ART.

5.5.6. Estudos e Projetos de Arquitetura

Deverão ser apresentados como produtos resultantes da elaboração dos Estudos e Projetos Básicos, incluindo, sem a eles se limitar, os desenhos de projeto, memoriais descritivos e de cálculo, permitindo a exata compreensão do conjunto e dos detalhes da obra, possibilitando sua perfeita e completa execução, de acordo com o escopo já definido, para as seguintes disciplinas:

- a) **Atividade de Urbanismo – Complementação da Implantação**, contemplando a implantação geral do projeto paisagístico para todos os parques, apresentado em planta, com os detalhes necessários para perfeita definição, compreensão e implantação do projeto, bem como memoriais descritivos e/ou de cálculo e/ou métodos construtivos, em formato de relatórios técnicos contendo as informações suficientes para permitir a compreensão dos aspectos construtivos, acabamentos adotados e justificativas técnicas dos projetos.
- b) **Atividade de Urbanismo – Instalações Elétricas**, contemplando a distribuição, o dimensionamento dos sistemas e de todos os elementos de projeto, necessários para operar o sistema de iluminação externa da área total do perímetro dos parques, com os detalhes necessários em escala adequada para perfeita definição, compreensão e implantação do projeto, bem como memoriais descritivos e/ou de cálculo e/ou métodos construtivos, em formato de relatórios técnicos contendo as informações suficientes para permitir a compreensão dos aspectos construtivos, acabamentos adotados e justificativas técnicas dos projetos
- c) **Atividade de Urbanismo – Instalações Hidráulicas**, contemplando os sistemas externos de alimentação de bebedouros, torneiras de jardim, entre outros elementos projetados para a área total do perímetro dos parques, apresentando a distribuição, o dimensionamento dos sistemas e de todos os elementos de projeto, com os detalhes necessários em escala adequada para perfeita definição, compreensão e implantação do projeto, bem como memoriais descritivos e/ou de



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

cálculo e/ou métodos construtivos, em formato de relatórios técnicos contendo as informações suficientes para permitir a compreensão dos aspectos construtivos, acabamentos adotados e justificativas técnicas dos projetos;

d) **Atividade de Urbanismo – Paginação de Piso**, contemplando os tipos de acabamento de pisos e elementos especificados para a área total do perímetro dos parques, apresentado em plantas, cortes gerais e todos os detalhes necessários em escala adequada para perfeita definição, compreensão e implantação do projeto, bem como memoriais descritivos e/ou de cálculo e/ou métodos construtivos, em formato de relatórios técnicos contendo as informações suficientes para permitir a compreensão dos aspectos construtivos, acabamentos adotados e justificativas técnicas dos projetos;

e) **Atividade de Urbanismo – Ciclovia**, contemplando o detalhamento da ciclovia projetada na área total do perímetro dos parques, apresentando os projetos geométrico, terraplenagem, drenagem, pavimentação e sinalização, apresentando o traçado em planta, perfil e seções transversais, planilhas de cálculo de volumes de corte e aterro, a distribuição dos sistemas de drenagem propostos e seu dimensionamento, locação dos tipos de pavimentos especificados e o projeto de juntas referentes ao pavimento rígido e a locação dos dispositivos e elementos de sinalização, além dos detalhes necessários em escala adequada para perfeita definição, compreensão e implantação do projeto, bem como memoriais descritivos e/ou de cálculo e/ou métodos construtivos, em formato de relatórios técnicos contendo as informações suficientes para permitir a compreensão dos aspectos construtivos, acabamentos adotados e justificativas técnicas dos projetos;

f) **Atividade de Urbanismo – Drenagem**, contemplando a área total do perímetro dos parques, apresentando a distribuição dos sistemas propostos e seu dimensionamento, bem como sua integração com o sistema de drenagem existente, em planta, escala 1:500 e os detalhes necessários em escala adequada para perfeita definição, compreensão e implantação do projeto, bem como memoriais descritivos e/ou de cálculo e/ou métodos construtivos, em formato de relatórios técnicos contendo as informações suficientes para permitir a compreensão dos aspectos construtivos, acabamentos adotados e justificativas técnicas dos projetos;

g) **Atividade de Urbanismo – Terraplenagem**, contemplando a área total do perímetro dos parques, apresentando as planilhas de volumes, bem como memoriais



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

descritivos e/ou de cálculo e/ou métodos construtivos, em formato de relatórios técnicos contendo as informações suficientes para permitir a compreensão dos aspectos construtivos, acabamentos adotados e justificativas técnicas dos projetos;

h) **Atividade de Urbanismo – Detalhes Gerais**, contemplando os detalhes de elementos necessários para a completa compreensão e implantação do projeto, apresentada em escala adequada;

Produto P09 - Estudos e Projetos de Construção Civil em planta, elevações e cortes em escalas adequadas, com dimensionamento e a locação dos elementos estruturais das edificações, indicação dos materiais adotados, memorial descritivo equadro resumo de quantidades, com sua respectiva ART/RRTe os projetos das disciplinas a seguir:

- Estudos e Projetos de Complementação da Implantação;
- Estudos e Projetos de Instalações Elétricas
- Estudos e Projetos de Instalações Hidráulicas,
- Estudos e Projetos de Paginação de Piso
- Estudos e Projetos de Ciclovia,
- Estudos e Projetos de Drenagem,
- Estudos e Projetos de Terraplenagem,
- Estudos e Projetos de Detalhes Gerais

5.5.7 Estudos e Projetos de Construção Civil

Projetos de arquitetura deverão ser apresentado em plantas, cortes gerais e elevações das edificações, o dimensionamento, a locação das edificações e todos os detalhes necessários em escala adequada para perfeita definição, compreensão e implantação do projeto;

Projetos de estruturas e fundações deverão ser apresentados o dimensionamento e a locação de todos os elementos estruturais das edificações projetadas, e os detalhes necessários em escala adequada para perfeita definição, compreensão e implantação do projeto;

Projetos de instalações elétricas e hidráulicas, apresentando a distribuição, o dimensionamento dos sistemas e de todos os elementos de projeto, com os detalhes



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

necessários em escala adequada para perfeita definição, compreensão e implantação do projeto;

Memoriais descritivos e de cálculo, em formato de relatórios técnicos contendo as informações suficientes para permitir a compreensão dos aspectos construtivos, acabamentos adotados e justificativas técnicas dos projetos;

Produto P10- Estudos e Projetos de Construção Civil em planta, elevações e cortes em escalas adequadas, com dimensionamento e a locação dos elementos estruturais das edificações, indicação dos materiais adotados, memorial descritivo equadro resumo de quantidades, com sua respectiva ART/RRT e os projetos das disciplinas a seguir:

- Estudos e Projetos de arquitetura;
- Estudos e Projetos de estruturas e fundações das edificações;
- Estudos e Projeto de instalações elétricas e hidráulicas prediais;
- Estudos e Projeto de proteção predial contra incêndio e descargas atmosféricas;

5.5.8 Relatórios Técnicos e Orçamentos

Serão considerados preferencialmente os itens de serviços e preços das tabelas de custos unitários de órgãos públicos. Os itens constantes das planilhas de preço apresentarão as suas referências e código da origem dos preços. Quando não encontrados em tabelas oficiais, serão apresentadas, no mínimo, 03 cotações de mercado, com o nome da empresa, CNPJ, contato, telefone, e-mail, responsável pela cotação e data.

As Planilhas Orçamentárias e as Documentações Técnicas, que correspondem aos Termos de Referências ou Memoriais Descritivos de Obras, serão apresentadas para cada Obra, em formato A4.

Para efeito de medição, foram denominados os produtos abaixo e divididos em obras para esta etapa de contratação, sendo:

Produto P11 - Planilha Orçamentária Final com suas respectivas memórias de cálculo das quantidades eo respectivo Memorial Descritivo, com sua(s) respectiva(s) ART(s)/RRT(s);



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

6. FORMATO DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

A CONTRATANTE informará à CONTRATADA quanto ao padrão de carimbo, títulos e padronização da numeração dos documentos do estudo.

Todos os documentos referentes aos Estudos e Pesquisas deste objeto serão emitidos em forma de desenhos impressos e digital (CD), sendo 01 cópia em papel sulfite, formato A1, para análise e conferência do fiscal da CONTRATANTE, designado para este contrato.

Os produtos provenientes dos estudos serão entregues de acordo com as normativas do Memorial Descritivo, mediante ofício para protocolização, à Secretaria de Obras.

Após esta etapa, a CONTRATANTE deverá tecer comentários, observações ou aprovação. Caso todos os itens e produtos estejam de acordo com o previsto neste Memorial Descritivo, a CONTRATANTE deverá encaminhar os comentários para adequações ou aprovação dos produtos à CONTRATADA.

Ao final dos Estudos e Pesquisas, a CONTRATADA reunirá todos os documentos gerados em sua versão final, na forma de desenhos e relatórios que integram o estudo, acompanhados de índice de documentos.

Após esta análise, será determinado se haverá necessidade de uma nova emissão para comentários, R1, em papel sulfite, formato A3 ou A1, ou 02 cópias da versão final do documento (R0), em papel sulfite, formato A1 e digital (CD) e relatórios em papel sulfite, formato A4, devidamente assinadas e encaminhadas para medição dos produtos aprovados e posterior pagamento.

A gestão do contrato deverá ser feita pela Secretaria Municipal de Obras, que fará a verificação, análise e aprovação dos documentos.

Os relatórios técnicos, especificações, relação de materiais, memoriais e orçamentos serão elaborados com o uso de processador de texto e planilha eletrônica em formatos compatíveis com MSOffice 97, Adobe Acrobat ou similar, apresentados em formato A4 padrão ABNT.

- Os relatórios dos estudos serão fornecidos em uma via em papel sulfite encadernados e uma cópia em arquivo digital gravada em CD/DVD, com extensão .docx, .xlsx, .mpp e .pdf.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

- Os desenhos dos estudos serão fornecidos em sistema CAD (Computer Aided Design) 2000 e Adobe Acrobat, apresentados em formato A1 ou A4 e uma cópia em arquivo digital gravada em CD, com extensão em .dwg, .plt e .pdf.

7. PREÇOS DOS SERVIÇOS

O valor global dos serviços deverá prever todos os custos diretos e indiretos para realização dos Estudos e Pesquisas, bem como: mão-de-obra, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, benefícios estabelecidos em convenção, em dissídio ou em acordo coletivo, equipamentos de proteção, materiais e equipamentos, tributos incidentes e demais despesas diretas e indiretas descritos neste Termo de Referência. Os preços propostos para cada produto estão definidos na Planilha Orçamentária anexa.

8. PRAZOS DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços será de **08 (oito) meses** contados a partir da emissão da Ordem de Início, conforme cronograma físico-financeiro anexo. A vigência do contrato será de **10 (dez) meses**.

9. MEDIÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO

As medições serão protocoladas pela CONTRATADA após aceite dos documentos pela CONTRATANTE.

Os pagamentos referentes aos produtos medidos e aceitos deverão ser efetuados até 5(cinco) dias da data de entrega da Nota Fiscal/Fatura, desde que devidamente atestada pela Secretaria de Obras.



MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA