



EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

Nº 03/2024

Data: 08/07/2024

Às 09h00

<https://www.gov.br/compras/pt-br>

UASG:987915 – N.º Comprasnet 90003

**OBJETO: REVITALIZAÇÃO DA AVENIDA HORÁCIO
KLABIN**

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor preço global.

MODO DE DISPUTA:

Aberto.

pregaoeletronico@pmtb.pr.gov.br

(42) 3127-8169 – Denise





PROCESSO LICITATÓRIO – PROTOCOLO Nº 574896/2024
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 03/2024

PREÂMBULO

A Prefeitura de Telêmaco Borba, por intermédio da **Secretaria Municipal de Administração**, e sob a responsabilidade das Agentes de Contratação **Danielle Vieira Kuna Andrade e Denise Aparecida Mendes Maciel** designadas pelo Decreto nº 29.909 de 18 de outubro de 2023, torna público, para conhecimento dos interessados, que em atendimento ao Processo de Despesa nº 109 de 10 de maio de 2024, e com a respectiva autorização do Exmo. Prefeito, realizará a licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, a ser realizado por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação – *Internet*, de acordo com a Lei Federal nº. 14.133/21, a Lei Complementar nº 123/06 e Decreto Municipal nº. 29.214/23, aplicando-se subsidiariamente as demais normas regulamentares, a realizar-se no local e horário a seguir:

INFORMAÇÕES GERAIS
INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: DATA: 08/07/2024 HORÁRIO: 09h00min
UNIDADE COMPRADORA: 987915 - NÚMERO DA COMPRA: 90003
MODO DE DISPUTA: ABERTO
SISTEMA ELETRÔNICO UTILIZADO: SISTEMA DE COMPRAS DO GOVERNO FEDERAL – COMPRAS.GOV.BR
ENDEREÇO ELETRÔNICO: https://www.gov.br/compras/pt-br
Referência de Tempo: Para todas as referências de tempo será obrigatoriamente o <u>horário de Brasília – DF</u> .
OBSERVAÇÃO: <u>Na hipótese de não haver expediente na data fixada, ficará a sessão adiada para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo site e hora, salvo as disposições em contrário.</u>

1. DO OBJETO

1.1. A presente licitação tem como objeto **REVITALIZAÇÃO DA AVENIDA HORÁCIO KLABIN**, conforme especificações e quantitativos previstos no Termo de Referência (Anexo I), visando atender à demanda da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

1.2. O objeto desta licitação será por Lote, conforme tabela constante do Termo de Referência (Anexo I).

1.3. O lote é de **AMPLA DISPUTA**, destinado à participação dos interessados que atendam aos requisitos deste Edital.



2. DA DESPESA E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. A despesa total com a execução do objeto desta licitação é estimada em **R\$ 13.032.806,19 (Treze milhões, trinta e dois mil, oitocentos e seis reais e dezenove centavos)** distribuído em **LOTE**, na forma indicada no Termo de Referência.

2.2. As despesas decorrentes desta licitação estão incluídas no orçamento da Prefeitura de Telêmaco Borba, para o presente exercício, na classificação abaixo:

ANO	CÓDIGO	DOTAÇÃO	RECURSO	VERBA
2024	304	08.003.15.451.1502.1043.4490.51.00.00	617	FINISA II

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.

3.2. Os interessados em participar da licitação deverão atender às condições seguintes:

3.2.1. Credenciar-se previamente no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

3.2.2. Remeter, exclusivamente via sistema, a proposta com o preço, até a data e hora marcadas para abertura da sessão;

3.2.3. Responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão promotor da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;

3.2.4. Acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo Agente de Contratação de sua desconexão; e

3.2.5. Comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

3.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior 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.

3.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar a exclusão do licitante do certame.

3.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123 e nos termos da Lei 14.133/2021.



3.6. Não poderão participar desta licitação:

3.6.1. Empresa cujo objeto social constante do estatuto ou contrato social não seja pertinente e compatível com o objeto desta Concorrência;

3.6.2. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.6.3. O autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando estes forem os elementos técnicos fundamentais de licitação que versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.6.4. A 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 obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

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

3.6.6. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão 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, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;

3.6.7. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei Federal nº. 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si; e

3.6.8. 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.

3.6.9. Cooperativas;

3.6.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.6.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão contratante, devendo 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 nº. 14.133, de 2021.

3.6.12. O impedimento de que trata o item 3.6.11 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.

3.6.13. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.6.3 e 3.6.4 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.

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

3.6.15. O disposto nos itens 3.6.3.e 3.6.4 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.6.16. 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.

3.6.17. A vedação de que trata o item 3.6.11. 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.

4. DO CONSÓRCIO

4.1. Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, atendidas as condições previstas no art. 15, da Lei nº. 14.133/21 e no presente Edital.

4.2. A apresentação do Termo de Compromisso público ou particular de constituição de Consórcio, subscrito pelas consorciadas, deverá prever:

4.2.1. Indicação da empresa líder, que será responsável pela representação do consórcio perante a Administração;

4.2.2. Declaração expressa de responsabilidade solidária, ativa e passiva, das consorciadas pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato;

4.2.3. Compromisso de que o consórcio não terá a sua composição ou constituição alterada até o final da execução do contrato, sem prévia e expressa anuência do contratante, ficando a substituição de consorciado condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato;

4.2.4. Compromisso de que o prazo de duração do consórcio deverá ser igual ou maior do que o prazo de vigência da contratação decorrente desta licitação;

4.2.5. Compromisso expresso de que o consórcio não se constitui, nem se constituirá em pessoa jurídica distinta da de seus membros, bem como não terá denominação própria ou diferente das suas consorciadas;



4.2.6. Obrigações de cada uma das consorciadas, individualmente, bem como o percentual de participação de cada uma em relação ao serviço previsto.

4.3. A empresa consorciada fica impedida de participar isoladamente desta licitação, assim como de integrar mais de um consórcio.

5. DA REFERÊNCIA DE TEMPO

5.1. Todas as referências de tempo previstas neste Edital, no Aviso e durante a sessão pública observarão obrigatoriamente o horário de Brasília – DF.

5.2. As sessões serão processadas em dias úteis, no período das 09h às 11h15min e das 13h15min às 17h.

5.2.1. Serão considerados como dias não úteis os sábados, domingos, feriados nacionais, municipais e demais feriados e pontos facultativos publicados em Boletim Oficial do Município que interfiram no horário de funcionamento do órgão licitante.

5.2.2. Sessões já iniciadas poderão ser suspensas, cabendo ao Agente de Contratação informar, através do Sistema, a data e horário para retomada da Concorrência.

5.2.3. Os prazos para encaminhamento da proposta e dos documentos de habilitação digitalizados serão computados em horas corridas.

5.2.4. Em caso de suspensão, quando da retomada da sessão, os prazos concedidos serão restituídos por tempo igual ao que faltava para sua complementação.

5.3. Havendo calamidade pública, fato relevante devidamente justificado ou necessidade de adequação de horário por motivos de administração interna, os horários previstos no item 5.2 poderão ser alterados, cabendo ao agente de contratação informar previamente às licitantes a alteração e a nova data e horário para retomada da concorrência, através do Sistema.

5.4. 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 Municipal.

6. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

6.1. Qualquer pessoa é parte legítima para apresentar pedido de esclarecimento ou impugnar este Edital, devendo protocolar o pedido, por meio eletrônico, através do endereço eletrônico: licitacao@pmtb.pr.gov.br, em até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão pública.

6.2. As respostas aos pedidos de esclarecimento ou às impugnações vincularão os participantes e a Administração e serão divulgadas no sistema pelo Agente de Contratação no prazo de até 03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data de abertura do certame.



6.3. A impugnação não possui efeito suspensivo, exceto em situações excepcionais devidamente motivadas pelo Agente de Contratação.

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

6.5. Não serão conhecidas impugnações apresentadas intempestivamente ou em desacordo com as regras estabelecidas neste Edital.

6.6. No caso de recebimento via e-mail, em horário estranho ao funcionamento oficial da unidade responsável pelo acompanhamento da licitação, os prazos estabelecidos neste subitem começarão a correr no primeiro dia e hora úteis subsequentes ao registrado na correspondência eletrônica.

7. DA VISITA TÉCNICA

7.1. A empresa interessada em participar do certame licitatório poderá realizar visita técnica no local onde será executado os serviços, examinando, tomando ciência do estado das instalações, características, quantidades e eventuais dificuldades para execução dos serviços;

7.1.1. A visita tem por finalidade avaliar as condições atualmente existentes e tornar registrado o pleno conhecimento das proponentes acerca das dificuldades para a execução do objeto e, conseqüentemente, assegurem que o preço ofertado pela licitante seja compatível com as reais necessidades da contratante;

7.1.2. A não realização da visita técnica, implica na plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, posto que, não serão aceitas alegações posteriores quanto ao desconhecimento dessas informações;

7.1.3. O licitante que realizar a visita técnica deverá apresentar o Atestado de visita ao local do serviço a ser executado, fornecido pelo Servidor que acompanhou a visita, conforme Anexo IV.

7.1.4. O licitante que optar por não realizar a visita técnica deverá apresentar Declaração de pleno conhecimento do objeto da licitação (Anexo V);

7.1.5. A visita poderá ser realizada de segunda-feira a sexta-feira, acompanhado pelo servidor Andrei Crystian Vieira no horário das 08:00h às 17:00h, até o quinto dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, mediante prévio agendamento pelo e-mail andrehallke@hotmail.com ou junto à Secretária Municipal de Planejamento Urbano, Habitação e Meio Ambiente (SMPUHMA), por meio do telefone (42) 3127-8478 ou diretamente na Secretaria, situada na Rua Governador Bento Munhoz da Rocha Neto, 341, no Bairro Macopa, Telêmaco Borba- PR.

7.1.6. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.



8. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

8.1. Na presente licitação, a fase de habilitação ocorrerá após as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

8.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

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

8.3.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas 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 e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

8.3.2. 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;

8.3.3. Não possui 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;

8.3.4. 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.

8.4. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte 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.

8.5. A falsidade da declaração de que trata os itens 8.3 e 8.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº. 14.133, de 2021, e neste Edital.

8.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

8.7. 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.

8.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

8.9. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parame- trizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadas- tramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:



- 8.9.1.** A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 8.9.2.** Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 8.10.** O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 8.10.1.** Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço.
- 8.11.** 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.

9. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 9.1.** O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
- 9.1.1.** Valor (mensal, unitário, etc, conforme o caso) e valor total do item;
- 9.1.2.** Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência;
- 9.2.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- 9.3.** Nos valores propostos deverão estar inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 9.4.** 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.
- 9.5.** 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.
- 9.6.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 9.7.** 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.
- 9.8.** O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa)** dias, a contar da data de sua apresentação.



- 9.9.** Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;
- 9.10.** Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos nesse Edital.

10. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 10.1.** 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.
- 10.2.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 10.3.** Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
- 10.3.1.** A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 10.3.2.** A classificação inicial da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 10.4.** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 10.5.** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.
- 10.6.** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 10.7.** O lance deverá ser ofertado pelo **VALOR POR LOTE**, conforme definido neste Edital.
- 10.8.** **A fase de lances se dará pelo valor total do LOTE. Após a conclusão da fase de lances a proposta readequada deverá ser anexada conforme Anexo do Modelo III deste Edital, contendo todos os itens que compõem o LOTE e seus respectivos valores unitários.**
- 10.9.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.
- 10.10.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 10.11.** O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 0,01 (um centavo).
- 10.12.** O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.



10.13. MODO DE DISPUTA ABERTO

10.13.1. 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.

10.13.2. 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.

10.14. 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.

10.15. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação, auxiliado pela Equipe de Apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

10.16. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

10.17. Encerrada a etapa anterior o sistema ordenará e divulgará os lances em ordem crescente;

10.18. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

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

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

10.21. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

10.23. Em relação a itens para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006.



10.24. Nas condições acima, 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.

10.25. A melhor classificada nos termos do subitem anterior poderá 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.

10.26. 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.

10.27. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema realizará automaticamente um sorteio para definir qual fornecedor será convocado na sequência para que se identifique aquele que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

10.28. 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:

10.28.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

10.28.2. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme previsto no Decreto Municipal nº. 29210, de 2023;

10.28.3. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, nos termos do Decreto Municipal nº. 29211, de 2023.

10.28.4. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, nos termos do Decreto Municipal nº. 29.214, de 2023, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- a) empresas estabelecidas no Estado do Paraná;
- 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.

10.28.5. Caso a regra prevista na cláusula 10.28.4 deste Edital não solucione o empate, será realizado sorteio, nos termos da regulamentação municipal.

10.29. 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, o Agente de contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado da classificação.



10.30. 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.

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

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

11. DA FASE DE JULGAMENTO

11.1. O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo **de 2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

11.2. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, por igual período, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

11.3. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

11.4. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14, da Lei nº 14.133/2021, e na cláusula terceira deste Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação.

11.5. 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 1992.

11.6. Constatada a existência de sanção, o licitante será excluído, por ausência de condição de participação.

11.7. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício.

11.8. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o 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.

11.9. Será desclassificada a proposta vencedora que:

- a) Contiver vícios insanáveis;
- b) Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;



c) Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

d) Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

e) Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

11.10. A proposta de preços do licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá conter:

11.10.1. Proposta de preços, contendo as informações do modelo do Anexo III deste Edital, vedado o preenchimento desta com dados aleatórios, sob pena de desclassificação;

11.10.2. Preços unitários e totais, em real, em algarismo, com no máximo duas casas após a vírgula;

11.10.3. Constar quantidade de unidades para cada item; descrição detalhada do objeto - conforme o Edital: indicando, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente (quando for o caso); e descrição do objeto deve atender o disposto no ANEXO I do Edital, vinculando-se à licitante;

11.10.4. Indicação de que nos preços ofertados já estão inclusos os tributos, fretes, taxas, seguros, encargos sociais, trabalhistas e todas as demais despesas necessárias à execução do objeto.

11.11. As propostas readequadas, devem ser enviadas com os valores unitários com 2 (duas) casas decimais, sendo que o valor TOTAL do item não pode ser superior ao ofertado na etapa de lances, ou seja, só serão aceitas propostas que o valor unitário do item multiplicado pela quantidade, resulte em um valor TOTAL igual ou inferior ao ofertado na fase de lances.

11.11.1. Caso os valores estejam em desacordo com o item acima, o Agente de Contratação enviará via chat, os valores unitário e totais que serão considerados para o item.

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

11.12.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata a cláusula 11.12, só será considerada após diligência do 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.

11.12.2. 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.

11.13. 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.



11.14. Erros no preenchimento da proposta ou da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A proposta e/ou a planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

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

11.16. 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.

11.17. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

12 DA FASE DE HABILITAÇÃO

12.1. Os documentos previstos abaixo e 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.

12.2. A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

12.3. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, mediante solicitação e contado da solicitação do Agente de Contratação.

12.4. HABILITAÇÃO JURÍDICA

a) Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede; Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

b) Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

c) Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.



d) Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

e) Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

12.4.1. Os documentos constitutivos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

12.5. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

a) Prova de regularidade fiscal perante a inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) mediante a apresentação do comprovante de inscrição e de situação cadastral emitido pela Secretaria da Receita Federal;

b) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Federal, mediante apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União expedida pela Secretaria da Receita Federal (SRF) e Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN);

c) Prova de regularidade fiscal perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, fornecida pela Caixa Econômica Federal – CEF, mediante apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS/CRF;

d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

e) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual e Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

f) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

g) Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

h) O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

12.6. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA



12.6.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis **dos 2 (dois) últimos exercícios sociais**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

a) Serão considerados aceitos como na forma da lei, o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

I) Publicados em Diário Oficial; ou

II) Publicados em Jornal; ou

III) Por cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da Sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e Encerramento.

b) O Balanço Patrimonial da Sociedade Anônima ou por Ações deverá ser o publicado em Diário Oficial, sendo que as de capital aberto deverão, ainda, vir acompanhadas de Parecer de Auditor(es) Independente(s). O Balanço Patrimonial das demais empresas deverá ser o transcrito no “Livro Diário” contendo identificação completa da empresa, de seu titular, e de seu responsável técnico contábil, acompanhado de seus respectivos Termos de Abertura e Encerramento. Os Termos deverão estar registrados na Junta Comercial ou Cartório de Títulos e Documentos.

c) Em caso de empresa que ainda não possua balanço patrimonial e demonstrações contábeis já exigíveis, deverá apresentar cópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado na Junta Comercial ou cópia do Livro Diário contendo o Balanço de Abertura, inclusive com os termos de Abertura e de Encerramento, devidamente registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

d) As empresas que utilizam o SPED – Sistema Público de Escrituração Digital somente estarão dispensados de apresentar balanços patrimoniais não registrados na Junta Comercial se fizerem prova da utilização da ECD – Escrituração Contábil Digital, acompanhado do recibo de entrega. Este documento é assinado digitalmente, o que supre a ausência de assinatura no balanço apresentado na licitação.

e) No caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos, o Balanço patrimonial e demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício.

12.6.1.1. Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de Execução Patrimonial dos Sócios no domicílio da pessoa física, conforme artigo 69, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

12.6.1.2. Apenas serão aceitas certidões emitidas pelo TJDF para as empresas sediadas no Distrito Federal, pois sua abrangência não inclui os demais processos de âmbito nacional.

12.6.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

12.6.2.1. Certidão de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, dentro de seu prazo de validade;



12.6.2.2. Os proponentes que forem sediados em outra jurisdição e, consequentemente inscritos no CREA de origem, deverão apresentar, para celebração do contrato, visto junto ao CREA do Estado do Paraná, por força do disposto na Lei nº 5.194 de 24 de dezembro de 1966, em consonância com a Resolução nº 265, de 15 de dezembro de 1979 do CONFEA.

12.6.2.3. O(s) proponentes(s) que, por ocasião da habilitação, apresentar(em) a documentação referida no item 12.6.2.2 fica(m) dispensado(s) de reapresentá-la na celebração do contrato.

12.6.2.4. Certidão de registro do Engenheiro Responsável (Pessoa Física) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, dentro de seu prazo de validade;

12.6.2.5. Atestado de Capacidade Técnica Profissional do Responsável Técnico Engenheiro e/ou Arquiteto, que comprove experiência para o desempenho de atividade pertinente, equivalente ou superior ao objeto licitado, acompanhada da respectiva CAT – Certidão de Acervo Técnico, devidamente registrada na entidade profissional competente, CREA e/ou CAU, que deverá conter no mínimo o nome do profissional, a localização e a identificação do serviço executado e o quantitativo básico executado e seu respectivo Acervo Técnico, devidamente certificado pelo CREA e/ou CAU.

12.6.2.6. Atestado de Capacidade Técnica Operacional da Proponente que comprove experiência para o desempenho da atividade pertinente, equivalente ou superior ao objeto licitado acompanhada do respectivo Acervo Técnico, devidamente certificado pelo CREA e CAU, cujas parcelas de maior relevância e de valor significativo são as seguintes:

12.6.2.7. Execução do asfalto e serviços elétricos.

12.6.2.8. Comprovação de possuir o responsável técnico exigido no item 12.6.2.4 em seu quadro, na data prevista para a entrega da proposta, profissional de nível superior, detentor de atestado de responsabilidade técnica equivalente ou superior ao objeto da licitação, cujo nome deverá constar na Certidão do CREA e/ou CAU: a ser feita da seguinte forma:

I) Tratando-se de sócio da empresa, a comprovação se fará mediante a verificação do seu nome no contrato social da empresa;

II) Tratando-se de empregado, a empresa deverá apresentar cópia da carteira de trabalho contendo anotações de contrato de trabalho ou cópia do livro de registro com as anotações do empregado;

III) Tratando-se de prestador de serviço, a comprovação se fará mediante a apresentação de contrato de prestação de serviço firmado entre o profissional e a empresa.

12.6.2.9. A não apresentação de qualquer dos documentos solicitados para comprovação da qualificação técnica importará na inabilitação da licitante por descumprimento do contido neste edital.



12.7. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF, desde que todos os documentos estejam anexados no sistema (SICAF).

12.8. 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.

12.9. 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.

12.10. Será verificado se o licitante apresentou no sistema declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

12.11. 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.

12.12. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 20%, para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

12.13. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que 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.

12.14. A documentação poderá ser apresentada em original ou por cópia simples, por meio do sistema. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

12.15. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF 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.

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

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

12.18. A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.



12.19. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

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

a) Necessários para complementar informações acerca dos documentos já apresentados pelo licitante;

b) Para apuração de fato já existente à época da abertura do certame; ou

c) Destinados à atualização de documentos vencidos após a data de recebimento das propostas.

12.20.1. Os documentos complementares, em fase de diligências, terão o prazo de envio estabelecido pelo Agente de Contratação, via “chat”, estipulando preferencialmente, o prazo máximo de 30 (trinta) minutos.

12.21. Na análise dos documentos de habilitação, o Agente 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.

12.22. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o 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.

12.23. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

12.24. Inexistindo preceito legal ou prazo de validade fixado no próprio instrumento, os documentos/certidões serão considerados válidos por um período de **90 (noventa) dias** contados da sua emissão, exceto quando se tratar de Certidão Negativa de Falência, que terá validade de **180 (cento e oitenta) dias** da sua expedição.

12.25. Caso haja previsão de prazo diverso em lei ou em norma infralegal municipal, de outros estados da federação ou internacional, a licitante ficará responsável por juntar a respectiva comprovação.

12.26. Não será aceito qualquer protocolo de entrega ou de solicitação de documentos em substituição aos documentos relacionados neste Edital.

12. DA DECLARAÇÃO DA LICITANTE VENCEDORA

12.1. Aceita a proposta e a(s) licitante(s) habilitada(s), a(s) licitante(s) será(ão) declarada(s) vencedora(s) em sessão pública e o resultado do julgamento será divulgado no sistema.

13. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS



13.1. 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 e no Decreto Municipal nº. 29.214, de 2023.

13.2. Quando o recurso apresentado for relativo ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação, a intenção de recorrer deverá ser registrada em campo próprio no sistema em até 10 (dez) minutos, sob pena de preclusão, sendo-lhes então concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para anexar no sistema eletrônico memoriais contendo as razões recursais.

13.3. O prazo recursal será contado a partir da divulgação do resultado da etapa de habilitação ou, na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17, da Lei nº 14.133, de 2021, do julgamento das propostas.

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

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

13.6. Os recursos terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

13.7. O recurso será dirigido à autoridade que tiver 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.

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

13.9. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://telemacoborba.atende.net/transparencia/item/licitacoes-gerais>.

14. DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

14.1. A contratação decorrente desta licitação será formalizada mediante a assinatura de termo de contrato, conforme modelo constante do Anexo VII.

14.2. A adjudicatária será convocada para assinatura do termo de contrato ou confirmação do recebimento da Nota de Empenho no prazo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da convocação, sob pena de decair o direito à contratação.

14.2.1. O prazo para assinatura do termo de contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação da adjudicatária e desde que ocorra motivo justo, aceito pelo contratante, e que seja formulada antes do decurso do prazo assinalado.

14.3. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas.



14.4. Na hipótese da cláusula acima, os licitantes remanescentes poderão ser convocados, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação ou retirar o instrumento equivalente, nas condições propostas pelo licitante vencedor.

14.5. Caso nenhum dos licitantes aceite contratar nos termos previstos na cláusula 14.4, a Administração, observados o valor estimado, poderá:

a) convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço ou inferior ao desconto do adjudicatário;

b) adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

14.6. Por ocasião da convocação para assinatura do contrato a contratante deverá consultar a regularidade da adjudicatária perante o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), o Cadastro do Município e o Cadastro de empresas punidas pelo TCE/PR e verificar a validade dos documentos de habilitação fiscal, social e trabalhista apresentados na licitação, por meio de consulta aos sítios eletrônicos oficiais, certificando nos autos a regularidade e anexando os documentos obtidos.

14.7. Se não for possível atualizá-los por meio eletrônico, a adjudicatária será notificada para, no prazo de 02 (dois) dias úteis, comprovar a sua situação de regularidade de que trata a cláusula 14.6, mediante a apresentação das respectivas certidões vigentes, sob pena de decair do direito à contratação.

15. DA FORMA DE PAGAMENTO

15.1. O pagamento será efetuado mediante solicitação do contratado e apresentação de nota fiscal referente ao(s) serviço(s) prestado(s) no período devidamente atestados pelo fiscal/gestor de contrato.

15.2. A emissão da nota fiscal e os pagamentos serão efetuados em conformidade com o estabelecido no Anexo I – Termo de Referência.

15.3. A CONTRATADA deverá emitir nota fiscal eletrônica idêntica às informações contidas na nota de Empenho.

15.4. Deverá discriminar todos os tributos obrigatórios no corpo da nota fiscal.

15.5. Para o recebimento do pagamento a CONTRATADA deverá possuir conta corrente jurídica em nome da empresa, com os mesmos dados do contrato/empenho.

15.6. Os pagamentos serão realizados no prazo máximo de 15 (quinze) dias contados da apresentação da Nota Fiscal, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA, desde que devidamente executados e recebidos pela fiscalização conforme previsto em contrato.

15.7. Os pagamentos a CONTRATADA serão efetuados após observado todas as normas legais vigentes, obrigando-se a mesma, a manter os requisitos exigidos de habilitação



no procedimento licitatório que precedeu a celebração do presente contrato/empenho.

15.8. É vedada expressamente a realização de cobrança de forma diversa da estipulada no Anexo I - Termo de Referência, em especial a cobrança bancária, mediante boleto ou mesmo o protesto de título, sob pena de aplicação das sanções previstas no Edital e indenização pelos danos decorrentes.

15.9. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

15.10. A fiscalização reserva-se o direito de não atestar a Nota Fiscal para o pagamento se os bens entregues não estiverem em conformidade com as exigências apresentadas neste Edital.

15.11. Nenhum pagamento será efetuado à contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito a alteração de valor ou a compensação financeira.

15.12. A Prefeitura de Telêmaco Borba poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela contratada, nos termos deste Edital.

15.13. A Prefeitura de Telêmaco Borba fará as retenções de acordo com a legislação vigente e/ou exigirá a comprovação dos recolhimentos exigidos em lei.

15.14. Para efeito da emissão da Nota Fiscal, o número de inscrição no CNPJ da Prefeitura do Município de Telêmaco Borba é 76.170.240/0001-04 e o endereço é Praça Dr. Horácio Klabin, 37, Centro, Telêmaco Borba, Estado do Paraná.

15.15. Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pela Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba, o valor devido será atualizado monetariamente através do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo Especial (IPCA-E), e acrescido de juros moratórios. A remuneração dos juros moratórios serão os mesmos aplicados a caderneta de poupança. Para apuração destes será considerado o período entre a data de seu vencimento, até a data do efetivo pagamento.

16. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante ou contratado que, com dolo ou culpa:

16.1.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;

16.1.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

16.1.3. Der causa à inexecução total do contrato;

16.1.4. Deixar de entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo agente de contratação durante o processo e/ou execução do contrato;



16.1.5. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

- a) Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- b) Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- c) Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
- d) Deixar de apresentar amostra (quando aplicável); ou
- e) Apresentar proposta ou amostra (quando aplicável) em desacordo com as especificações do edital.

16.1.6. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

16.1.7. Apresentar declaração ou documentação falsa;

16.1.8. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

16.1.9. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

- a) Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- b) Induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- c) Apresentar amostra falsificada ou deteriorada (quando aplicável);

16.1.10. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

16.1.11. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

16.2. Considera-se inexecução parcial, desde que o objeto ainda seja útil ao contratante:

- a) o descumprimento de obrigação acessória;
- b) a entrega em atraso do objeto contratado ou o retardamento da execução;
- c) o descumprimento de cronograma; ou
- d) a entrega parcial do objeto contratado em relação à quantidade ou às especificações e condições pré-determinadas.

16.3. Considera-se inexecução total:

- a) o descumprimento da obrigação principal;
- b) o cumprimento em atraso ou parcial da obrigação principal que a torne inconveniente ou desnecessária para a Administração;
- c) a recusa injustificada do adjudicatário em assinar contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido em edital.

17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes, adjudicatários e/ou contratados as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

17.1.1. Advertência;

17.1.2. Multa;



17.1.3. Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Município de Telêmaco Borba; e

17.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

17.2. Serão aplicáveis as sanções abaixo dispostas para as infrações administrativas cometidas pelos licitantes durante o processo licitatório:

17.2.1. Multa, de acordo com os seguintes percentuais:

17.2.1.1. De 0,5% do valor estimado da contratação, para aquele que:

a) deixar de entregar a documentação exigida;

b) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

17.2.1.2. De 10% sobre o valor estimado, em caso de recusa em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente;

17.2.1.3. De 20% sobre o valor estimado, em caso de:

a) apresentação de declaração ou documentação falsa;

b) fraude à licitação;

c) comportamento inidôneo ou fraude de qualquer natureza;

d) prática de atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

e) prática de ato lesivo previsto no art. 5º, da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

17.2.2. Impedimento de licitar e contratar, que será aplicada ao responsável em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 16.1.4 a 16.1.6, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, de acordo com a seguinte dosimetria:

a) deixar de entregar a documentação exigida: Pena – impedimento pelo período de até 6 meses.

b) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado: Pena – impedimento pelo período de até 6 meses.

c) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta: Pena – impedimento pelo período de até um ano.

d) recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração: Pena – impedimento pelo período de até um ano.

17.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, aplicável em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 16.1.7 a 16.1.11, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 16.1.4 a 16.1.6 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, de acordo com a seguinte dosimetria:

a) apresentar declaração ou documentação falsa: Pena – declaração de inidoneidade pelo período de até quatro anos.



b) fraudar a licitação: Pena – declaração de inidoneidade pelo período de até seis anos.

c) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza: Pena – declaração de inidoneidade pelo período de até cinco anos.

d) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da dispensa: Pena – declaração de inidoneidade pelo período de até seis anos.

e) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013: Pena – declaração de inidoneidade pelo período de até seis anos.

f) para os itens 16.1.4 a 16.1.6 que justifiquem imposição de penalidade mais grave: Pena – declaração de inidoneidade pelo período de até três anos.

17.2.3.1. Serão aplicáveis as sanções abaixo dispostas para as infrações administrativas cometidas pelo contratado:

17.2.4. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, prevista no item 16.1.1, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

17.2.5. Multa, de acordo com os seguintes percentuais:

17.2.5.1. a) moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias corridos, contados do dia subsequente ao vencimento do prazo previsto neste contrato para o cumprimento da obrigação, termo em que poderá ser considerado descumprimento total da obrigação;

17.2.5.2. a) moratória de 3% (três por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor do contrato:

b) ante ao descumprimento de obrigação acessória definida nesse instrumento contratual, até o limite de 07 (sete) dias corridos, contados do dia subsequente ao vencimento do prazo previsto neste contrato para o cumprimento da obrigação, termo em que poderá ser considerado descumprimento total da obrigação;

c) ante ao descumprimento de obrigação trabalhista, previdenciária ou ambiental, até o limite de 05 (cinco) dias, contados do dia subsequente ao vencimento do prazo previsto no contrato para a apresentação da documentação comprobatória, termo em que poderá ser considerado descumprimento total da obrigação.

17.2.5.3. A multa prevista no item 17.2.5.2., “a” incidirá sobre o valor da parcela, caso o contrato estabeleça o montante relativo à obrigação acessória.

17.2.5.4. A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas neste contrato.

17.2.5.4.1. Compensatória, nos seguintes percentuais:

17.2.5.4.1.1. 20% sobre o valor da parcela do objeto não executada, em caso de inexecução parcial do contrato;

17.2.5.4.1.2. 20% sobre o valor contratado, em caso de:

a) apresentação de declaração ou documentação falsa durante a execução do contrato;



- b) prática de ato fraudulento na execução do contrato;
- c) comportamento inidôneo ou fraude de qualquer natureza;
- d) prática de atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- e) prática de ato lesivo previsto no 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- f) entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;
- g) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- h) dar causa à inexecução total do objeto do contrato.

17.2.6. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas cláusulas 16.1.2, 16.1.3 e 16.1.4, deste Edital, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave, de acordo com a seguinte dosimetria:

a) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo: Pena – impedimento pelo período de até dois anos.

b) der causa à inexecução total do contrato: Pena – impedimento pelo período de até três anos.

c) deixar de entregar a documentação exigida pela Administração contratante: Pena – impedimento pelo período de até 6 meses.

f) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado: Pena – impedimento pelo período de até um ano.

17.2.7. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas cláusulas 16.1.7 a 16.1.11, deste Edital, bem como as cláusulas 16.1.2, 16.1.3 e 16.1.4, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave, respeitada a seguinte dosimetria:

a) apresentar declaração ou documentação falsa durante a execução do contrato: Pena – declaração de inidoneidade pelo período de até quatro anos.

b) praticar ato fraudulento na execução do contrato: Pena – declaração de inidoneidade pelo período de até seis anos.

c) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza: Pena – declaração de inidoneidade pelo período de até cinco anos.

d) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação: Pena – declaração de inidoneidade pelo período de até seis anos.

e) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013: Pena – declaração de inidoneidade pelo período de até seis anos.

f) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo, que justifique penalidade mais grave do que o impedimento de licitar: Pena – declaração de inidoneidade pelo período de 3 a 4 anos.



g) der causa à inexecução total do contrato, que justifique penalidade mais grave do que o impedimento de licitar: Pena – declaração de inidoneidade pelo período de 4 a 5 anos.

17.3. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao contratado, observando-se o procedimento previsto na Lei nº. 14.133, de 2021, e no Decreto Municipal nº. 29216, de 2023.

17.4. Quando da aplicação de advertência, o contratado deve ser notificado formalmente que a reiteração de conduta punida ensejará a aplicação de penalidade mais severa.

17.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

17.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

17.7. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

17.8. Na aplicação da sanção de advertência e multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

17.9. A apuração de responsabilidade relacionada às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores ocupantes de cargo de provimento efetivo, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir. Finda a instrução, o acusado poderá apresentar alegações finais em 15 (quinze) dias úteis, contados de sua intimação.

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

17.11. Na aplicação das sanções serão considerados:

- a)** a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b)** as peculiaridades do caso concreto;
- c)** as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d)** os danos que dela provierem para o contratante;
- e)** a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme

normas e orientações dos órgãos de controle.

17.12. São circunstâncias agravantes:

- a)** a prática da infração com violação de dever inerente a cargo, ofício ou profissão;
- b)** o conluio entre licitantes ou contratados para a prática da infração;
- c)** a apresentação de documento falso no curso do processo administrativo de apuração de responsabilidade; e



d) a reincidência.

17.13. Verifica-se a reincidência quando o acusado comete nova infração, depois de condenado definitivamente por idêntica infração anterior.

17.14. Não prevalece a condenação anterior, para fins de reincidência:

a) se entre a data da publicação da decisão definitiva dessa e a do cometimento da nova infração tiver decorrido prazo superior a 5 (cinco) anos;

b) se tiver ocorrido a reabilitação em relação a infração anterior.

17.15. São circunstâncias atenuantes:

a) a primariedade;

b) a conduta do contratado para evitar ou minorar as consequências da infração antes do julgamento;

c) a reparação do dano antes do julgamento; e

d) confessar a autoria da infração.

17.15.1. Considera-se primário aquele que não tenha sido condenado definitivamente por infração administrativa prevista em lei ou já tenha sido reabilitado.

17.16. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº. 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

17.17. A personalidade jurídica do licitante poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Edital ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o licitante, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

17.18. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

17.19. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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



18. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 18.1.** Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
- 18.2.** 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, pelo Agente de Contratação.
- 18.3.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 18.4.** 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.
- 18.5.** 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.
- 18.6.** 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.
- 18.7.** Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 18.8.** O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://telemacoborba.atende.net/transparencia/item/licitacoes-gerais>.
- 18.9.** Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- ANEXO I** - Termo de Referência
- Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar;
- ANEXO II** – Memorial Descritivo /Orçamento/Cronograma;
- ANEXO III** - Modelo de Proposta de Preços.
- ANEXO IV** – Modelo de Atestado de Visita;
- ANEXO V** – Modelo de Declaração de Pleno Conhecimento do Objeto da Licitação;
- ANEXO VI** – Modelo de Declaração de Obrigações;
- ANEXO VII** – Minuta do Termo de Contrato.

Telêmaco Borba, 27 de maio de 2024.

Assinado de forma digital por
DENISE APARECIDA MENDES
MACIEL:04749607908
Dados: 2024.05.24 15:24:20
-03'00'

Denise Aparecida Mendes Maciel
Agente de Contratação



ANEXO I

Termo de Referência

Responsável pela elaboração: Weliton Franco

Matrícula: 9719

1. OBJETO

1.1. Prestação de serviços técnicos especializados para fornecimento de materiais e mão de obra para execução da revitalização da Avenida Horácio Klabin, transformando a via no “**Centro Comercial Dr. Horácio Klabin**”.

ESPECIFICAÇÃO	QTD	VALOR UN.	VALOR TOTAL
Execução da Revitalização da Avenida Dr. Horácio Klabin.	1	R\$ 13.032.806,19	R\$ 13.032.806,19

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, de acordo com as diretrizes fixadas no Decreto Municipal nº. 29202, de 2023.

1.3. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como especiais, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudo Técnico Preliminar, anexo deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se melhor detalhada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, anexo deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Sustentabilidade:

4.1.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Decreto Municipal nº. 29209, de 2023:

4.1.2. Para a contratação em questão, deverá ser observado o primeiro requisito de sustentabilidade conforme especificado no Decreto Municipal nº. 29209, de 2023 do município de Telêmaco Borba, o qual estabelece que o fornecedor deverá apresentar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos, contemplando a coleta seletiva e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante a execução do contrato. Esse plano deverá ser submetido e aprovado pelo órgão responsável antes do início da execução dos serviços.

4.1.3. O segundo requisito de sustentabilidade, conforme estabelecido no Decreto Municipal nº. 29209, de 2023, do município de Telêmaco Borba, consiste na obrigação do fornecedor de adotar medidas para a redução do consumo de recursos naturais, tais como água e energia, durante a execução do contrato. Para tanto, é requerido que o fornecedor apresente um plano de eficiência energética e hídrica, demonstrando as ações a serem implementadas com o intuito de promover a economia e o uso responsável desses recursos. Este plano deverá ser submetido e aprovado pelo órgão responsável antes do início da execução dos serviços.

4.2. Equipe Técnica Especializada. Os proponentes devem ter o conhecimento e experiência adequados na área específica do projeto, bem como comprovação de qualificações, e certificações.

4.3. Os proponentes devem ter a capacidade financeira para realizar o trabalho proposto.

4.4. Os proponentes devem ser capazes de cumprir o prazo necessário para a conclusão do projeto.

4.5. Subcontratação

4.5.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual como um todo.

4.6. Programa de integridade

4.6.1. A contratada deverá implementar um programa de integridade conforme disposto no Decreto 29.211 de 13 de março de 2023.

4.6.2. O prazo de implementação será de 6 (seis) meses, a contar da assinatura do contrato.

4.6.3. O programa de integridade, implantado pelo contratado, será avaliado de acordo com os seguintes parâmetros:

I - comprometimento da alta direção da pessoa jurídica, incluídos eventuais conselhos, evidenciado pelo apoio visível e inequívoco ao programa, bem como pela destinação de recursos adequados;

II - *gestão adequada de riscos, incluindo sua análise e reavaliação periódica, para a realização de adaptações necessárias ao programa de integridade e à alocação eficiente de recursos;*



- III - elaboração de matriz com os riscos a que está sujeita a pessoa jurídica, seguindo normas técnicas atuais;
- IV - existência de código de ética, políticas e procedimentos de integridade, com previsão de medidas disciplinares em caso de violação das regras de integridade;
- V - treinamentos e ações de comunicação e aculturação periódicos sobre o programa de integridade;
- VI - controles internos que assegurem a pronta elaboração e a confiabilidade de relatórios e demonstrações financeiras da pessoa jurídica;
- VII - independência, estrutura e autoridade da instância interna responsável pela aplicação do programa de integridade e pela fiscalização de seu cumprimento;
- VIII - canal de denúncia de irregularidades independente, aberto e amplamente divulgado a funcionários e terceiros, e mecanismos destinados ao tratamento das denúncias e à proteção de denunciantes de boa-fé;
- IX - ferramentas adequadas para a apuração e investigação de relatos de irregularidades;
- X - monitoramento contínuo do programa de integridade visando ao seu aperfeiçoamento na prevenção, na detecção e no combate à ocorrência dos atos lesivos previstos no art. 5º, da Lei nº 12.846, de 01 de agosto de 2013.

4.6.4. Para que o programa de integridade seja avaliado, o contratado deverá apresentar relatório de conformidade do programa, atendendo às disposições emanadas pela Controladoria Geral do Município, sobre a avaliação de programas de integridade de pessoas jurídicas, devendo:

I - informar a estrutura do programa de integridade, com:

- a) indicação dos parâmetros previstos no edital ou contrato;
- b) descrição de como os parâmetros previstos na alínea "a" deste inciso foram implementados;

II - demonstrar o funcionamento do programa de integridade na rotina da pessoa jurídica, com histórico de dados, estatísticas e casos concretos; e

III - demonstrar a atuação do programa de integridade na prevenção, detecção e remediação de irregularidades.

4.6.5. O relatório de conformidade, mencionado no art. 5º, deste Decreto, e outros documentos apresentados para a demonstração da efetividade do programa de integridade será avaliado pela Controladoria Geral do Município, que emitirá relatório circunstanciado.

4.6.6. A Administração municipal também poderá avaliar o atendimento aos parâmetros definidos neste Decreto com base na aplicação de questionários específicos, pela análise de indicadores de desempenho, ou qualquer outro meio idôneo que demonstre a efetividade do programa de integridade, inclusive documentos emitidos pela empresa contratada.



4.6.7. Na hipótese de não implantação do programa de integridade ou da constatação da sua não efetividade, o contratado estará sujeito a aplicação de multa no valor de 1% do valor do contrato.

4.7. Garantia da contratação

4.7.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 5% do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.

4.7.2. Será exigida garantia adicional no valor de 5% do valor contratual, conforme previsto no artigo 99 da Lei nº 14.133, de 2021, na forma de seguro risco engenharia e seguro performance.

4.7.2.1. Apólice de seguro risco engenharia e seguro performance conforme item 4.7.2, durante a execução da obra. Deve conter na apólice, seguro para todos os riscos de construção, o qual servirá para cobrir uma ampla gama de riscos que podem surgir durante a construção, incluindo danos materiais, roubo, incêndio, vandalismo, responsabilidade civil, entre outros riscos que estão identificados no mapa de risco em anexo.

4.7.2.2. No mapa existem riscos considerados baixos e médios, onde os valores da cobertura dos riscos baixos deverão corresponder à 5% cada do valor da apólice, totalizando 80%, e os considerados riscos médios deverão corresponder à 10% cada do valor da apólice, totalizando 20%.

4.7.2.3. Para o risco que solicitar mais de um seguro, esta porcentagem deverá ser dividida em formas iguais.

4.7.3. No caso de seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.7.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

4.7.5. O Contratado deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

4.8. Vistoria

4.8.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado pelo servidor Andrei Crystian Vieira, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 17:00 horas.

4.8.2. A vistoria deve ser agendada após a publicação do edital, tendo como prazo máximo para vistoria, 5 dias antes da data da licitação. Esta vistoria deverá ser agendada pelo e-mail andreihallke@hotmail.com, ou pelo telefone 3127-8478.



4.8.3. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.8.4. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.8.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.8.6. A vistoria poderá ser substituída, a critério do licitante, pelos seguintes documentos:

- a) declaração do representante legal da empresa de que conhece o local e as condições da realização da obra ou serviço;
- c) declaração do responsável técnico de que possui conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Condições de execução

5.1.1. A contratada deverá fornecer material, mão de obra, máquinas e equipamentos necessários ao pleno desenvolvimento dos serviços;

5.1.2. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.3. Início da execução do objeto: 5 dias da emissão da ordem de serviço;

5.1.4. As etapas dos serviços a serem realizados, cronogramas, local de prestação do serviço e métodos devem ser respeitados conforme explicado no **Anexo I – Memorial Descritivo e Anexo II – Cronograma**.

5.1.5. As Normas (ABNT, NR's), manual ou instruções informadas fazem parte integrante da descrição, as quais deverão ser observadas e executadas pelo contratado, independente de transcrição no presente Termo.

5.1.6. Todos os projetos estão gravados em mídia digital, anexo ao processo, que ficarão disponíveis ao vencedor da licitação. Estes documentos não foram impressos pelo alto volume de páginas, para evitar custos com impressão e volume do processo.

5.2. Garantia e qualificação técnica

5.2.2 O prazo de garantia para todos os serviços executados deste termo de referência, memorial descritivo e projetos deverá ser de no mínimo de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme Artigo 618 – Lei 10406/02, do Código Civil Brasileiro (o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em



razão dos materiais, como do solo, vícios ou defeitos ficando responsável por todos os encargos decorrentes).

5.2.3 Para o atendimento satisfatório da necessidade do Município e, conforme prática usual do mercado para o objeto deste Estudo Técnico Preliminar – ETP, são necessários os seguintes requisitos para a contratação:

5.2.3.1 Equipe Técnica Especializada, os proponentes devem ter o conhecimento e experiência adequados na área específica do projeto, ser homologado Junto a Copel - Companhia Paranaense de Energia, bem como comprovação de qualificações, e certificações.

5.2.3.2 Entre as qualificações constantes das empresas homologadas junto a Copel, a contratada ainda deverá possuir equipe técnica especializada comprovada:

5.2.3.2.1 Certidão de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, dentro de seu prazo de validade.

5.2.3.3 Atestado de Capacidade Técnica Profissional do Engenheiro e/ou Arquiteto, que comprove experiência para o desempenho da atividade pertinente, equivalente ou superior ao objeto licitado acompanhada da respectiva CAT – Certidão de Acervo Técnico, devidamente registrada na entidade profissional competente, CREA e/ou CAU, que deverá conter no mínimo o nome do profissional, a localização e a identificação da obra ou serviço executado e o quantitativo básico executado e seu respectivo Acervo Técnico.

5.2.3.4 Atestado de Capacidade Técnica Operacional da Proponente que comprove experiência para o desempenho da atividade pertinente, equivalente ou superior ao objeto licitado acompanhada do respectivo Acervo Técnico, devidamente certificado pelo CREA e CAU. cujas parcelas de maior relevância e de valor significativo são as seguintes:

5.2.3.4.1 Execução do asfalto e serviços elétricos.

5.2.3.5 Certidão de registro do Engenheiro Responsável (Pessoa Física) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, dentro de seu prazo de validade.

5.2.3.6 Comprovação de possuir, em seu quadro permanente de pessoal, na data prevista para a entrega da proposta, profissional de nível superior, detentor de atestado de responsabilidade técnica equivalente ou superior ao objeto deste termo de referência, cujo nome deverá constar na Certidão do CREA e/ou CAU:

5.2.3.6.1 Tratando-se de sócio da empresa, a comprovação se fará mediante a verificação do seu nome no contrato social da empresa;

5.2.3.6.2 Tratando-se de empregado, a empresa deverá apresentar cópia da carteira de trabalho contendo anotações de contrato de trabalho ou cópia do livro de registro com as anotações do empregado;

5.2.3.6.3 Tratando-se de prestador de serviço, a comprovação se fará mediante a apresentação de contrato de prestação de serviço firmado entre o profissional e a empresa.



5.2.4 Os serviços deverão ser executados conforme a regulamentação das normas ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, dentre elas:

5.2.4.1 NBR 8953/2015 - Misturas asfálticas - Determinação do teor de asfalto em misturas asfálticas - Método de ensaio.

5.2.4.2 NBR 15114/2004 - Pavimento asfáltico - Determinação da resistência à tração por compressão diametral.

5.2.4.3 NBR 15115/2004 - Pavimento asfáltico - Determinação da resistência à tração indireta.

5.2.4.4 NBR 7186/2010 - Solo-Cimento - Verificação do teor de cimento em amostra de campo - Método de ensaio.

5.2.5 Os proponentes devem ter a capacidade financeira para realizar o trabalho proposto.

5.2.6 Os proponentes devem, ser capazes de cumprir o prazo necessário para a conclusão do projeto.

5.2. Obrigações Gerais

5.3.1. DA CONTRATADA

- a. Obedecer às especificações, observando a qualidade e prazos exigidos neste termo de referência;
- b. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à administração ou a terceiros, por sua culpa ou dolo durante a execução do contrato, não eximindo sua responsabilidade com a fiscalização ou o acompanhamento por ventura efetuado pelo contratante;
- c. Realizar os serviços no local indicado, devendo fornecer todos os materiais e mão de obra necessária para a execução dos serviços;
- d. Realizar os serviços conforme orientação do técnico responsável da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos e do engenheiro fiscal da obra;
- e. A contratada deverá enviar seus técnicos devidamente identificados, com crachá e uniformizados, provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI's;
- f. Caso haja defeitos de acabamento originados pela contratada, estes deverão ser refeitos por esta, sem ônus para o Município;
- g. A coordenação dos trabalhos será executada por profissionais habilitados e especializados, com registro no CREA e/ou CAU, os quais deverão ser os mesmos indicados pela Contratada como integrantes da sua equipe técnica;
- h. Será admitida a participação de outros profissionais, além dos declarados como responsáveis técnicos, desde que em caráter complementar e fornecidas as respectivas ARTs e/ou RRTs, abrangendo os serviços executados;
- i. Obter todas as licenças e aprovações necessárias ao desenvolvimento dos serviços contratados, perante órgãos municipais, estaduais, e federais, pagando emolumentos e taxas correspondentes, observando as leis, regulamentos e códigos de posturas;



- j. Cumprir quaisquer outras formalidades que vierem a ser necessárias e ao pagamento de multa e juros porventura impostas por autoridades municipais, estaduais e federais;
- k. Antes de iniciar os trabalhos, deverá providenciar as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) no CREA e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRTs) relativas aos serviços objeto deste termo, entregando ao Fiscal da Obra a via do proprietário devidamente quitada;
- l. Respeitar rigorosamente, no que se refere a todos os profissionais envolvidos nos serviços, a legislação vigente sobre tributos, trabalho segurança, previdência social e acidentes de trabalho, por cujos encargos se responsabilizará;
- m. Realizar, às suas expensas, na forma da legislação aplicável, tanto na admissão como durante a vigência do contrato de trabalho de seus empregados, os exames médicos exigidos, apresentando os respectivos comprovantes anualmente;
- n. Responsabilizar-se pelo transporte dos materiais a serem utilizados na execução dos serviços até o local indicado pela contratante, como também pelos custos a ele inerentes;
- o. Responsabilizar-se pela guarda dos materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços;
- p. Fornecer todas as ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços em perfeitas condições de uso;
- q. Providenciar para que os materiais, mão-de-obra e demais suprimentos estejam em tempo hábil no local de execução dos serviços;
- r. Todos os materiais, equipamentos e instalações deverão estar de acordo com os regulamentos de proteção contra incêndio, especialmente os isolamentos térmicos que deverão ser feitos de material incombustível ou auto extingüível;
- s. Comunicar imediatamente à fiscalização quaisquer ocorrências de fato anormal ou extraordinário que ocorra no local dos serviços;
- t. Evitar as interferências com as propriedades, atividades e tráfego de veículos na vizinhança do local dos serviços;
- u. Manter limpo, livre e desimpedidos de sujeiras e restos de materiais, os locais de realização dos serviços, bem como todos os acessos e demais dependências das edificações utilizadas;
- v. Realizar levantamento prévio, certificando-se que não haverá danos a outras instalações existentes (elétrica, hidráulica, entre outras) para instalação ou realização dos serviços;
- w. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas no total ou em parte, o objeto contratado, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções



resultantes da execução ou dos materiais empregados durante o prazo de garantia dos materiais ou serviços;

- x. Assumir a imediata reparação, restaurando as condições originais da edificação se ocorrer qualquer dano ou avaria, nos locais onde serão executados os serviços, bem como nas demais dependências e acessos à área de trabalho;
- y. As demais obrigações deverão proceder conforme memorial descritivo em anexo.

5.3.2. DA CONTRATANTE

- a) Proporcionar as condições para que a contratada possa cumprir as obrigações pactuadas;
- b) Prover a contratada nome e telefone dos responsáveis pelo recebimento e aceite dos serviços;
- c) Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela contratada, relacionados com o serviço pactuado;
- d) Recusar o serviço na hipótese de desconformidade com as especificações solicitadas;
- e) Comunicar por escrito, à contratadas quaisquer irregularidades verificadas no objeto fornecido;
- f) Comunicar por escrito, à contratada o não recebimento do serviço, apontando as razões da sua desconformidade com as especificações contidas neste termo de referência, no memorial descritivo ou na proposta apresentada;
- g) Exercer a fiscalização dos serviços mediante técnico designado pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos e engenheiro da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano, Habitação e Meio Ambiente;
- h) Notificar à contratada de qualquer irregularidade encontrada no fornecimento dos serviços, através de documentação formal;
- i) As demais obrigações deverão proceder conforme memorial descritivo em anexo.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e do Decreto Municipal nº 29.216, de 2023, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre a Administração e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.



6.4. A Administração poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput e Decretos Municipais nº. 29.203 e 29.216, ambos de 2023).

6.7. O fiscal técnico do contrato, Andrei Crystian Vieira, matrícula 10585, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, Luiz Santos Camargo, matrícula 22070, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual

6.7.6. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassem a sua competência.

6.8. O fiscal administrativo do contrato, Andressa Luhm, matrícula 10959, verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário;



6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.9.2. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.9.3. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.10. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

6.11. O fiscal técnico do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.12. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

6.13. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

6.13.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.



7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. Recebimento do Objeto

7.1.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, pelo fiscal técnico ou comissão de fiscalização, que será composta pelo fiscal técnico Andrei Crystian Vieira, matrícula 10585, pela fiscal administrativa Andressa Luhm, matrícula 10959 e pela gestor Luiz Santos Camargo, matrícula 22070, mediante termo detalhado, quando da execução do objeto.

7.1.2. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.1.3. O fiscal do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.1.4. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.1.5. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.1.6. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.1.7. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.1.8. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.1.9. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90(noventa) dias, contados do recebimento provisório, pelo gestor de contrato, mediante termo detalhado elaborado com fundamento no relatório do fiscal, que ateste o cumprimento das obrigações contratuais, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.1.10. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo



contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas.

7.1.11. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.1.12. Emitir termo detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.1.13. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.1.14. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.1.15. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.1.16. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.1.17. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.2. Liquidação

7.2.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 7 (sete) dias úteis para fins de liquidação.

7.2.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.2.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até



que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.2.4. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.3. Prazo de pagamento

7.3.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 5 (cinco) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

7.3.2. No caso de atraso pelo contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do ÍNDICE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR (INPC) de correção monetária.

7.4. Forma de pagamento

7.4.1. Para o pagamento a contratada deverá possuir conta corrente jurídica (em nome da empresa), com os mesmos dados da ata/contrato;

7.4.2. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.4.3. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.4.4. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.4.5. Serão realizadas medições parciais conforme os serviços forem corretamente executados e aprovados pela fiscalização;

7.5. O pagamento será realizado mensalmente de acordo com o cronograma de execução;

7.6. Para pagamentos das medições conforme o cronograma físico-financeiro, a contratada deverá fornecer os seguintes documentos:

7.6.1. Primeira medição:

- 7.6.1.1. Nota fiscal;
- 7.6.1.2. Folha de medição nº ...;
- 7.6.1.3. Ordem de serviço;
- 7.6.1.4. Declaração do gestor de contratos;
- 7.6.1.5. Alvará de construção/ampliação e/ou reforma;
- 7.6.1.6. ART e/ou RRT referente a projetos da obra;
- 7.6.1.7. ART e/ou RRT do responsável pela execução da obra;
- 7.6.1.8. ART e/ou RRT do responsável pela fiscalização da obra;
- 7.6.1.9. Matrícula CNO da obra;



- 7.6.1.10. Diário de obras;
- 7.6.1.11. Relação de funcionários;
- 7.6.1.12. Ficha de registro;
- 7.6.1.13. Folha de pagamento;
- 7.6.1.14. Cartões ponto dos funcionários;
- 7.6.1.15. Rescisão de contrato se houver;
- 7.6.1.16. Cópia da Convenção Coletiva de Trabalho (CCT) da categoria;
- 7.6.1.17. Declaração do Fiscal de que os pagamentos dos funcionários estão de acordo com a legislação vigente e CCT;
- 7.6.1.18. Conectividade social;
- 7.6.1.19. GFIP;
- 7.6.1.20. SEFIP;
- 7.6.1.21. Guia INSS quitada/restituição - RFB E REL. COMP;
- 7.6.1.22. GRF – Guia de recolhimento do FGTS;
- 7.6.1.23. CND Municipal;
- 7.6.1.24. CND Estadual;
- 7.6.1.25. CND Federal;
- 7.6.1.26. CND FGTS – CRF;
- 7.6.1.27. CND Previdenciária;
- 7.6.1.28. CND Trabalhista.

7.6.2. Medições intermediárias:

- 7.6.2.1. Nota fiscal;
- 7.6.2.2. Folha de medição nº;
- 7.6.2.3. Matricula CNO da obra;
- 7.6.2.4. Diário de obras;
- 7.6.2.5. Relação de funcionários;
- 7.6.2.6. Ficha de registro;
- 7.6.2.7. Folha de pagamento;
- 7.6.2.8. Cartões ponto dos funcionários;
- 7.6.2.9. Rescisão de contrato se houver ;
- 7.6.2.10. Declaração do Fiscal de que os pagamentos dos funcionários estão de acordo com a legislação vigente e CCT;
- 7.6.2.11. Conectividade social;
- 7.6.2.12. GFIP;
- 7.6.2.13. SEFIP;
- 7.6.2.14. Guia INSS quitada/restituição - RFB E REL. COMP;
- 7.6.2.15. GRF – Guia de recolhimento do FGTS;
- 7.6.2.16. CND Municipal;
- 7.6.2.17. CND Estadual;
- 7.6.2.18. CND Federal;



- 7.6.2.19. CND FGTS – CRF;
- 7.6.2.20. CND Previdenciária;
- 7.6.2.21. CND Trabalhista.

7.6.3. Última medição:

- 7.6.3.1. Nota fiscal;
- 7.6.3.2. Folha de medição nº ...;
- 7.6.3.3. Declaração do gestor de contratos;
- 7.6.3.4. Matrícula CNO da obra;
- 7.6.3.5. CND da obra junto ao INSS;
- 7.6.3.6. Termo de recebimento provisório;
- 7.6.3.7. Diário de obras;
- 7.6.3.8. Relação de funcionários;
- 7.6.3.9. Ficha de registro;
- 7.6.3.10. Folha de pagamento;
- 7.6.3.11. Cartões ponto dos funcionários;
- 7.6.3.12. Rescisão de contrato se houver;
- 7.6.3.13. Declaração do Fiscal de que os pagamentos dos funcionários estão de acordo com a legislação vigente e CCT;
- 7.6.3.14. Conectividade social;
- 7.6.3.15. GFIP;
- 7.6.3.16. SEFIP;
- 7.6.3.17. Guia INSS quitada/restituição - RFB E REL. COMP;
- 7.6.3.18. GRF – Guia de recolhimento do FGTS;
- 7.6.3.19. CND Municipal;
- 7.6.3.20. CND Estadual;
- 7.6.3.21. CND Federal;
- 7.6.3.22. CND FGTS – CRF;
- 7.6.3.23. CND Previdenciária;
- 7.6.3.24. CND Trabalhista.

7.6.4. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.6.5. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº. 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.



8. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 13.032.806,19 (treze milhões, trinta e dois mil, oitocentos e seis reais e dezenove centavos), conforme custos unitários apostos em anexo.

9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1. O pagamento das despesas decorrentes de contratação oriunda da presente licitação correrá, mediante a emissão de Nota de Empenho, a conta de recursos consignados nas dotações orçamentárias:

Ano	Dotação	Órgão	Unidade	Ação	Elemento	Vínculo
2024	304	08	03	1043	3449051000	617

Telêmaco Borba, 07 de maio de 2024.

ÁREA TÉCNICA:

Nome Servidor: Andrei Crystian Vieira

Matrícula: 10585

Cargo/função: Engenheiro Civil.

Assinatura: _____

ÁREA REQUISITANTE:

Nome Servidor: Weliton Franco

Cargo/função: Secretário Municipal de Trabalho e Industria

Assinatura: _____

De acordo com o Termo de Referência elaborado pela área requisitante e/ou técnica.

Nome da autoridade: Paulo Rogério Gomes

Cargo/função: Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos

Assinatura: _____



APÊNDICE I DO ANEXO I

Estudo Técnico Preliminar

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR AVENIDA DR. HORÁCIO KLABIN

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este documento consiste em Estudo Técnico Preliminar – ETP, da etapa de planejamento da contratação, que servirá para avaliar a viabilidade de contratação de serviços e embasar o termo de referência, conforme disposto na Lei nº. 14.133, de 2021 e no Decreto Municipal nº. 29201, de 2023.

1.2. Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivos:

- a) Identificar a necessidade da área demandante;
- b) Comparar soluções disponíveis no mercado (vantagens e desvantagens);
- c) Atestar a viabilidade e exequibilidade técnica, econômica, financeira e ambiental da pretensão contratual;
- d) Preparar informações para a elaboração do termo de referência

1.3. A seguir o cumprimento dos requisitos mínimos necessários para este ETP, nos termos do Decreto Municipal nº. 29201, de 2023.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. O serviço se faz necessário para manter a Avenida Dr. Horácio Klabin desempenhando um papel crucial na economia local, onde todos os dias passam milhares de pessoas e veículos, mantendo o local cheio de vida e movimento. Esta avenida que é tão querida, merece atenção especial para garantir que continue sendo um ponto de encontro e comércio, tornando-a cada vez mais vibrante, acolhedora e referência de desenvolvimento.

2.2. A decisão de contratar o serviço é motivada pelas seguintes diretrizes:

2.2.1. Requalificação Urbana:

- a) A última intervenção significativa na Avenida Dr. Horácio Klabin, foi no início dos anos 2000, ou seja, mais de 20 anos atrás, sendo superficiais e pontuais.
- b) Ampliação e padronização das calçadas para melhor acessibilidade e conforto dos pedestres.
- c) Desenvolvimento de áreas de convívio com bancos, áreas verdes e espaços de descanso.
- d) Padronização de mobiliário urbano para uma estética mais harmoniosa.
- e) Menor poluição visual com as redes de serviços de água, energia, telefonia e internet subterrâneas, favorecendo uma experiência visual melhor.

2.2.2. Melhoria da Infraestrutura:

- a) Nova pavimentação asfáltica ampla, plana e livre de obstáculos.



- b) Modernização da iluminação pública, utilizando tecnologia LED tanto nos postes estruturais como nos de embelezamento, para maior eficiência energética e segurança.
- c) Revisão e ampliação do sistema de drenagem para prevenir alagamentos.
- d) Implantação de sinalização adequada para pedestres e veículos.

2.2.3. Estímulo ao Comércio Local:

- a) Implantar o Centro comercial Dr. Horácio Klabin, um espaço completamente remodelado e preparado para o desenvolvimento local.
- b) Incentivar novos negócios e renovação de fachadas.
- c) Realizar eventos culturais e feiras para atrair visitantes.
- d) Integração com plataformas digitais para promoção dos estabelecimentos.
- e) Gerar auto estima nos munícipes para estarem presentes no novo espaço.
- f) Estimular os empresários a oferecerem cada vez mais produtos e serviços de qualidade.
- g) Valorização imobiliária com os investimentos na revitalização.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

3.1. A necessidade descrita na cláusula primeira deste ETP não foi inicialmente prevista no Plano de Contratações Anual do exercício de 2024, pelas razões abaixo explicitadas, supervenientes ao planejamento realizado pelo Município, as quais foram acatadas pelo Chefe do Poder Executivo e passaram a integrar o referido Plano em 06/05/2024, nos termos do § 5º, do art. 8º, do Decreto Municipal nº. 29201, de 2023.

3.2. A Prefeitura Municipal estimou obras a serem feitas esse ano, porém ao receber os orçamentos, percebeu-se que o valor ficou abaixo do previsto, sendo assim, optou -se por utilizar a verba que tem origem de empréstimo federal, FINISA, para execução deste serviço.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Antes de iniciar a análise a respeito do levantamento de mercado, é importante destacar alguns pontos.

- A revitalização da Avenida Dr. Horácio Klabin e transformação no Centro Comercial Dr. Horácio Klabin, foi tema de inúmeras conversas, reuniões, apresentações, sessões, leis e validações, abaixo referenciamos algumas delas:

- Associação Comercial e Empresarial de Telêmaco Borba – ACITEL, na data de 10/04/2024 as 16h00min foi apresentado e apoiado por unanimidade. Matéria no link: <https://www.acitel.org.br/noticia/revitalizacao-da-avenida-horacio-klabin:-projeto-de-13-milhoes-de-reais-apresentado-pela-prefeitura-municipal>.

- Lei 2473/2022 – Lei estima receita e fixa despesas ano 2024.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TELÊMACO BORBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE LICITAÇÕES



1.043	Projeto	Revitalização da Avenida Horácio Klabin	Outras Unidades de medida	1
	Vinculado - Operações de Crédito			20.000.000,00
Meta: Revitalizar a Avenida Horácio Klabin				
Produto Esperado: Avenida revitalizada				
Função: 15 - URBANISMO			Subfunção: 451 - INFRA-ESTRUTURA URBANA	
			Total da Ação:	
			20.000.000,00	

Conforme link:

<https://leismunicipais.com.br/a1/pr/t/telemaco-borba/lei-ordinaria/2023/252/2517/lei-ordinaria-n-2517-2023-estima-a-receita-e-fixa-a-despesa-do-municipio-de-telemaco-borba-pr-para-o-exercicio-de-2024?q=ldo%202024>

- Associação Comercial e Empresarial de Telêmaco Borba – ACITEL, na data de 20/10/2022 foi apresentado. Matéria no link:

<https://www.acitel.org.br/noticia/acitel-recebe-secretario-para-discutir-interesses-da-classe-empresarial-em-projeto-de-revitalizacao-da-av.-horacio-klabin>

- Lei 2473/2022 – Lei estima receita e fixa despesas ano 2023.

08 - SECRETARIA MUN DE OBRAS E SERV PÚBLICOS					
003 - Divisão de Pavimentação e Máquinas					
Código	Especificação	Op. Especiais	Projetos	Atividades	Total
0015.0451.1502	INFRAESTRUTURA URBANA	0,00	35.392.056,15	7.544.000,00	42.936.056,15
0015.0451.1502.1039	Construção de Galerias de Águas Pluviais	0,00	158.000,00	0,00	158.000,00
0015.0451.1502.1040	Pavimentação de Vias Urbanas	0,00	7.000.000,00	0,00	7.000.000,00
0015.0451.1502.1041	Manutenção e Segurança da Malha Viária Urbana	0,00	7.834.056,15	0,00	7.834.056,15
0015.0451.1502.1042	Aquisição de Veículos Leves, Veículos Pesados, Má	0,00	400.000,00	0,00	400.000,00
0015.0451.1502.1043	Revitalização da Avenida Horácio Klabin	0,00	20.000.000,00	0,00	20.000.000,00
0015.0451.1502.2126	Manutenção das Atividades da Divisão de Pavimenta	0,00	0,00	7.544.000,00	7.544.000,00
Total Unidade		0,00	35.392.056,15	7.544.000,00	42.936.056,15

Conforme link:

<https://www.telemacoborba.pr.leg.br/transparencia/orcamento-e-financas-1/lei-orcamentaria-anual/2023/lei-2473-2022/view>

- Lei 2472/2022 – Lei de Diretrizes Orçamentária.

1.043	Projeto	Revitalização da Avenida Horácio Klabin	Outras Unidades de medida	1
	Vinculado - Operações de Crédito			20.000.000,00
Meta: Revitalizar a Avenida Horácio Klabin				
Produto Esperado: Avenida revitalizada				
Função: 15 - URBANISMO			Subfunção: 451 - INFRA-ESTRUTURA URBANA	
			Total da Ação:	
			20.000.000,00	

Conforme link:

<https://www.telemacoborba.pr.leg.br/transparencia/orcamento-e-financas-1/lei-de-diretrizes-orcamentarias-ldo/2023/lei-2472-2022/view>

- Lei 2453/2022 – Lei de Diretrizes para Elaboração da Lei Orçamentária.

1.043	Projeto	Revitalização da Avenida Horácio Klabin	Outras Unidades de medida	1
	Vinculado - Operações de Crédito			20.000.000,00
Meta: Revitalizar a Avenida Horácio Klabin				
Produto Esperado: Avenida revitalizada				
Função: 15 - URBANISMO			Subfunção: 451 - INFRA-ESTRUTURA URBANA	
			Total da Ação:	
			20.000.000,00	

Conforme link:

<https://www.telemacoborba.pr.leg.br/transparencia/orcamento-e-financas-1/lei-de-diretrizes-orcamentarias-ldo/2023/lei-2453-2022-e-anexos/view>



- Requerimento nº 009/2021, de autoria dos ilustres vereadores Marquinho e Jefferson Abreu, solicitando informações a respeito do projeto de revitalização. Conforme link:
<https://www.telemacoborba.pr.leg.br/institucional/noticias/pauta-da-sessao-ordinaria-01-02-2021>
- Lei 2348/2020 – Lei estima receita e fixa despesas ano 2021.
Conforme link:
<https://www.telemacoborba.pr.leg.br/transparencia/orcamento-e-financas-1/lei-orcamentaria-anual/2021/lei-2348-2020-e-anexos/view>
- Indicação nº 928/2018, Protocolo nº 3736/2018, de autoria do ilustre vereador Marquinho, solicitando possibilidade de inclusão de piso tátil e rampas a revitalização da Avenida. Conforme link:
<https://www.telemacoborba.pr.leg.br/institucional/noticias/pauta-da-sessao-ordinaria-05-11-2018>
- Indicação nº 91/2018, Protocolo nº 2502/2018, de autoria do ilustre vereador Gilson Pereira dos Santos, solicitando reunião pública na Acitel sobre a revitalização da Avenida, reuniões realizadas. Conforme link:
<https://www.telemacoborba.pr.leg.br/institucional/noticias/pauta-da-sessao-26-02-2018>
- Requerimento nº 108/2018, Protocolo nº 3311/2018, de autoria do ilustre vereador Ezequiel Ligoski Betim, solicitando possibilidade de inclusão da revitalização nos projetos do Município. Conforme link:
<https://www.telemacoborba.pr.leg.br/institucional/noticias/pauta-da-sessao-13-08-2018>
- O projeto da transformação da rede elétrica, lógica e de telefonia aérea para subterrânea se encontra pronto e foi contratado pela Prefeitura de Telêmaco Borba através da Inexigibilidade de Licitação nº 165/2022, originando o contrato nº 335/2022, com valor investido de R\$ 171.200,00 (cento e setenta e um mil e duzentos reais) em favor da empresa Asprel Assessoria e Projetos Elétricos Ltda, anexo a este estudo.
- O projeto de readequação e ampliação da drenagem de águas se encontra pronto e foi realizado pelo corpo técnico especializado da Prefeitura de Telêmaco Borba, engenheiro Andrei Crystian Vieira, CREA-PR 1492.82/D, projeto anexo a este estudo.
- O projeto de pavimentação asfáltica se encontra pronto e foi realizado concomitantemente com o de drenagem, sendo realizado também pelo corpo técnico especializado da Prefeitura de Telêmaco Borba, engenheiro Andrei Crystian Vieira, CREA-PR 1492.82/D, projeto anexo a este estudo.

- O projeto arquitetônico se encontra pronto e foi construído pelo corpo técnico especializado da Prefeitura de Telêmaco Borba, arquiteta Valdinéia Gonçalves da Cruz, CAU A38566-2, projeto anexo a este estudo.
- Os memoriais descritivos dos projetos elencados acima se encontram prontos.
- O levantamento de valor (orçamentação) se encontra finalizado e apto a ser enviado para o processo licitatório.
- O recurso financeiro está disponível e compatível com o valor orçado da obra.

Soluções levantadas:

4.1. SOLUÇÃO 01

4.1.1. A solução 01 consiste em dar seguimento no modelo atual que consiste das plantas e materiais descritos no item anterior, onde passamos a destacar:

4.1.1.1. Revitalização Urbana da via:

- 4.1.1.1.1.** Ampliação e padronização das calçadas para melhor acessibilidade e conforto dos pedestres.
- 4.1.1.1.2.** Criação de áreas de convívio com bancos, áreas verdes e espaços de descanso.
- 4.1.1.1.3.** Padronização de mobiliário urbano para uma estética mais harmoniosa.

4.1.1.2. Melhoria da Infraestrutura:

- 4.1.1.2.1.** Modernização da iluminação pública, ampliando a utilização da tecnologia LED para maior eficiência energética e segurança.
- 4.1.1.2.2.** Revisão e ampliação do sistema de drenagem para prevenir alagamentos.
- 4.1.1.2.3.** Implantação das redes de energia elétrica, rede lógica e rede de telefonia no modelo subterrâneo.
- 4.1.1.2.4.** Implantação de sinalização adequada para pedestres e veículos.

4.1.1.3. Estímulo ao Comércio Local:

- 4.1.1.3.1.** Estímulo para novos negócios e renovação de fachadas.
- 4.1.1.3.2.** Eventos culturais e feiras para atrair visitantes.
- 4.1.1.3.3.** Integração com plataformas digitais para promoção das empresas e negócios.

4.1.2. Esta solução consiste em modelos que existentes em outros locais do Paraná, abaixo alguns exemplos:

- 4.1.2.1.1.** Avenida Brasil - Cascavel – PR.
- 4.1.2.1.2.** Avenida Brasil – Foz do Iguaçu – PR.
- 4.1.2.1.3.** Trechos do Centro Histórico de Curitiba – PR.
- 4.1.2.1.4.** Setor Histórico de Lapa – PR.



4.1.2.1.5. Trechos da Avenida Batel – Curitiba – PR.

4.1.2.1.6. Bairro Euro Garden – Maringá – PR.

4.1.3. Considerando os projetos existentes e a concepção da revitalização da via, foi elencado as seguintes vantagens para a obra ser realizada com redes subterrâneas:

4.1.3.1. Estética e Paisagismo

4.1.3.1.1. Visual Limpo: Cabos e fios subterrâneos significam uma estética mais limpa e atraente para a avenida. Sem postes e fios aéreos, a paisagem urbana fica mais organizada e bonita.

4.1.3.1.2. Melhor Aproveitamento: Sem a necessidade de postes e fios ocupando espaço, há mais liberdade para paisagismo, áreas verdes e espaços públicos.

4.1.3.2. Segurança

4.1.3.2.1. Redução de Riscos: Cabos subterrâneos estão protegidos contra intempéries como tempestades, minimizando riscos de quedas de energia devido a condições climáticas.

4.1.3.2.2. Segurança Pública: Redução do risco de vandalismo ou danos acidentais aos cabos, já que estão protegidos sob o solo.

4.1.3.3. Melhoria da Infraestrutura

4.1.3.3.1. Durabilidade: Cabos e tubulações subterrâneas costumam ter vida útil mais longa do que os sistemas aéreos, exigindo menos manutenção ao longo do tempo.

4.1.3.3.2. Menos Interrupções: Em caso de manutenção, as interrupções para reparos são menores e menos impactantes para o comércio local.

4.1.3.4. Eficiência Energética

4.1.3.4.1. Menor Perda de Energia: Cabos subterrâneos tendem a ter menos perda de energia em comparação com sistemas aéreos, resultando em uma distribuição mais eficiente.

4.1.3.4.2. Sustentabilidade: Contribui para uma pegada de carbono menor, já que sistemas mais eficientes consomem menos energia.

4.1.3.5. Valorização Imobiliária

4.1.3.5.1. Atratividade: Uma avenida com serviços subterrâneos pode valorizar os imóveis comerciais e residenciais ao redor, tornando-se um ponto de interesse para investidores e moradores.

4.1.3.6. Modernização e Tecnologia

4.1.3.6.1. Infraestrutura Tecnológica: Cabos para lógica e internet subterrâneos proporcionam uma infraestrutura sólida para a implementação de tecnologias futuras, como 5G e IoT (Internet das Coisas).

4.1.3.6.2. Adaptação às Necessidades: Facilita a atualização e expansão dos serviços conforme a cidade cresce e novas demandas surgem.

4.1.4. Considerando os projetos existentes e a concepção da revitalização da via, foi elencado as seguintes vantagens para a obra possuir áreas de convivência:

4.1.4.1. Espaços para Desfrutar:

4.1.4.1.1. Bancos: Criar espaços com bancos confortáveis para que as pessoas possam descansar, conversar e até mesmo fazer uma refeição rápida.

4.1.4.1.2. Áreas Verdes: Introduzir áreas com plantas e flores para trazer natureza para a avenida, proporcionando um ambiente mais relaxante e bonito.

4.1.4.2. Arte e Cultura:

4.1.4.2.1. Espaços para Arte Urbana: Incentivar a arte local com murais, esculturas e outras formas de expressão artística que tornem a avenida um museu a céu aberto.

4.1.4.2.2. Espaço para Eventos: Criar uma área para performances artísticas, shows locais, pequenos eventos culturais, e até mesmo sessões de cinema ao ar livre.

4.1.4.3. Iluminação e Ambiente Noturno:

4.1.4.3.1. Iluminação Aconchegante: Utilizar iluminação que crie uma atmosfera acolhedora à noite, como luminárias decorativas, cordões de luzes e iluminação em pontos estratégicos.

4.1.4.3.2. Luminárias Solares: Além da energia solar para a internet, utilizar luminárias solares para iluminar os espaços de convivência durante a noite, tornando-os mais sustentáveis e econômicos.

4.1.5. Considerando os projetos existentes e a concepção da revitalização da via, foi elencado as seguintes vantagens para a internet através das árvores fotovoltaicas nas áreas de convivência:

4.1.5.1. Energia Renovável e Conectividade:

4.1.5.1.1. Árvores Fotovoltaicas: Estas árvores modernas podem não só oferecer sombra e beleza, mas também gerar energia solar para alimentar pontos de acesso Wi-Fi gratuitos.

4.1.5.1.2. Conectividade para Todos: Acesso gratuito à internet promove inclusão digital, permitindo que moradores e visitantes estejam conectados, busquem informações sobre os estabelecimentos locais e aproveitem serviços online.

4.1.5.2. Sustentabilidade e Economia:

- 4.1.5.2.1.** Energia Limpa: Utilizar energia solar contribui para a redução da pegada de carbono da avenida, sendo uma escolha sustentável e ecologicamente responsável.
- 4.1.5.2.2.** Redução de Custos: A longo prazo, o investimento em energia solar pode reduzir os custos de energia da avenida, contribuindo para a economia local.
- 4.1.5.2.3.** Manutenção: Com uma infraestrutura subterrânea moderna e durável, os custos de manutenção podem ser menores do que sistemas tradicionais.

4.1.6. Com a revitalização da avenida, foram elencadas as seguintes vantagens:

4.1.6.1. Maior Permanência na Avenida:

- 4.1.6.1.1.** Com espaços aconchegantes e internet gratuita, as pessoas serão incentivadas a passar mais tempo na avenida, frequentando os estabelecimentos comerciais e participando da vida do futuro centro comercial.

4.1.6.2. Estímulo ao Comércio Local:

- 4.1.6.2.1.** Atração de Clientes: Uma avenida mais agradável e conectada pode atrair mais visitantes e clientes para os estabelecimentos locais.
- 4.1.6.2.2.** Promoção de Eventos: Os espaços de convivência podem ser palco para eventos que promovam os negócios da região.
- 4.1.6.2.3.** Geração de Empregos: As obras de revitalização podem gerar empregos temporários na construção civil e também impulsionar o comércio local.
- 4.1.6.2.4.** Aumento do Fluxo de Clientes: Uma avenida mais atrativa pode atrair mais visitantes e clientes para os estabelecimentos, aumentando as vendas e o faturamento.

4.1.6.3. Valorização da Avenida:

- 4.1.6.3.1.** Orgulho Local: Uma avenida bonita, sustentável e repleta de atividades, pode gerar um sentimento de orgulho na comunidade, incentivando a preservação e o cuidado com o espaço.
- 4.1.6.3.2.** Valorização dos Imóveis: O investimento em revitalização pode aumentar o valor dos imóveis comerciais e residenciais ao longo do tempo, gerando retorno financeiro.
- 4.1.6.3.3.** Atração de Investidores: Uma avenida revitalizada e atrativa pode chamar a atenção de investidores, que veem potencial de crescimento e retorno financeiro na região.

4.1.7. Prazo previsto para a execução das obras:

- 4.1.7.1.** Os levantamentos realizados com base os projetos existentes, é previsto o prazo de 12(doze) meses de execução para a obra.



4.2. SOLUÇÃO 02

4.2.1. A solução 02 consiste em utilizar os projetos atuais exceto os relacionados a estrutura subterrânea para as redes de energia elétrica, rede lógica e rede de telefonia.

4.2.2. Considerando o descrito no início deste tópico e o grau de andamento atual das etapas de projetos e estudos, se torna inaplicável um modelo diferente da solução 01 sem gerar retrabalho e desperdício de recursos públicos.

4.2.3. Cabe destacar que a época que se iniciou os estudos e as contratações dos projetos (conforme o caso), a Lei que vigorava para contratações públicas no segmento de obras e serviços de engenharia era a Lei nº 8.666/1993. Ocorre que atualmente essa lei está extinta, estando em vigor a Lei 14.133/2021, onde estabelece outros elementos para a preparação licitatória, como exemplo, o estudo técnico preliminar.

4.2.4. Fato este que alguns de seus itens obrigatórios se tornam inviáveis de serem cumpridos na integra, tendo em vista que parte da contratação já foi realizada e executada, não permitindo assim a aplicação de outras soluções sem gerar prejuízos aos cofres públicos.

4.2.5. Neste contexto, destacamos que para a elaboração de um outro modelo de revitalização da via, seria necessário novas contratações para dar suporte a uma tomada de decisão com mais de uma solução diferente.

4.2.6. Conforme narrado até este momento, reforçamos que não será possível apresentar uma outra solução, mas sim as vantagens e desvantagens entre uma estrutura para redes subterrâneas em comparação a redes aéreas.

4.2.7. Assim entendemos ser possível apresentar uma solução diferente apenas quanto a proposta de implantar as redes elétrica, lógica e de telefonia subterrânea, mesmo que de forma superficial e sem todos os parâmetros necessários, conforme passamos a destacar:

4.2.7.1.1. A revitalização urbanística da via com a ampliação e padronização das calçadas para melhor acessibilidade e conforto dos pedestres, bem como a criação de áreas de convívio com bancos, áreas verdes e espaços de descanso e ainda a padronização de mobiliário urbano para uma estética mais harmoniosa será possível ser realizado, gerando pouco impacto com as redes aéreas.

4.2.7.1.2. A melhoria da infraestrutura com a modernização da iluminação pública, ampliando a utilização da tecnologia LED para maior eficiência energética e segurança, a revisão e ampliação do sistema de drenagem para prevenir alagamentos, a revitalização das redes de energia elétrica, rede lógica e rede de telefonia no modelo **aéreo** e a implantação de sinalização adequada para pedestres e veículos, sofrerá impacto mais significativo em decorrência das diferenças visuais entre redes subterrâneas e aéreas.

4.2.7.1.3. O estímulo ao comércio local com um ambiente novo e melhor vai existir, todavia em menor escala, uma vez que será algo novo no sentido de tempo, mas não inovador.

4.2.7.1.4. Um dos pontos onde se terá a maior e mais significativa perda é no aspecto estético e visual, onde perde-se a estética mais limpa e atraente, sem os postes e fios aparentes e mantem se o modelo atual com a poluição visual dos postes e cabos.

4.2.7.1.5. A solução 02 com a utilização de postes e fios ocupando espaço, há mais limitação para paisagismo, áreas verdes e espaços públicos.



4.2.7.1.6. Falando em redução de riscos, aumenta significativamente as chances de intempéries como tempestades, danificarem as redes, devido a raios, quedas de árvores e outras ações climáticas.

4.2.7.1.7. Também no quesito segurança pública, os riscos de vandalismo ou danos acidentais aos cabos se mantem sem ganho, já que não estarão protegidos sob o solo.

4.2.8. Os principais impactos gerados estão descritos acima, pode existir outras situações não identificadas no estudo, mas que venham a impactar significativamente a variação entre a solução 01 e 02.

4.2.9. Investimento previsto:

4.2.9.1. Os levantamentos de valor de mercado foram realizados com base os projetos existentes, não sendo possível apresentar valores condizentes com os de mercado para a solução 02.

4.2.10. Prazo previsto para a execução das obras:

4.2.10.1. Os levantamentos realizados com base os projetos existentes, e ajustados com base na expertise do corpo técnico de engenheiros da prefeitura, prevê uma redução no prazo de 12(doze) para 10(dez) meses de execução para a obra.

5. DESCRIÇÃO DO OBJETO/SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. Conforme descrito na cláusula quarta deste Estudo Técnico preliminar – ETP, a SOLUÇÃO 01 foi eleita apresentando as seguintes especificações:

5.1.1. Nesta solução, a empresa contratada será incumbida de fornecer os materiais e a mão de obra necessários para a execução dos serviços de revitalização da Avenida Horácio Klabin, transformando a via no “**Centro Comercial Dr. Horácio Klabin**”, incluindo os seguintes serviços:

5.1.1.1. Fechamento do canteiro de obras.

5.1.1.2. Escavação e preparação do terreno.

5.1.1.3. Construção da estrutura subterrânea de águas pluviais e esgoto.

5.1.1.4. Construção da estrutura subterrânea de energia, água potável, lógica e telefonia.

5.1.1.5. Instalação de dutos e tubulações.

5.1.1.6. Instalação de cabos e fiações.

5.1.1.7. Instalação de conexões e interligações.

5.1.1.8. Instalação de equipamentos e infraestrutura subterrânea.

5.1.1.9. Verificação de normalidades com normas e regulamentos.

5.1.1.10. Realização de testes de continuidade, resistência, isolamento, pressão, vedação, etc.

5.1.1.11. Revestimento das valas e reparos necessários.

5.1.1.12. Fechamento das valas e preparação do terreno para calçada.



- 5.1.1.13. Avaliação da condição do terreno.
- 5.1.1.14. Remoção de restos da calçada antiga que ainda esteja presente.
- 5.1.1.15. Limpeza do terreno.
- 5.1.1.16. Preparação da base.
- 5.1.1.17. Instalação de bordas de contenção.
- 5.1.1.18. Verificação das inclinações e declividades.
- 5.1.1.19. Planejamento de acessibilidade.
- 5.1.1.20. Preparação para instalação de pavimentação (calçadas).
- 5.1.1.21. Planejamento para instalação de iluminação e mobiliário urbano.
- 5.1.1.22. Verificação de normalidades com normas e regulamentos.
- 5.1.1.23. Planejamento e avaliação da via para receber o novo pavimento asfáltico.
- 5.1.1.24. Limpeza da via com a remoção de entulhos, detritos e restos de matérias que possam vir a interferir na execução.
- 5.1.1.25. Melhoria na infraestrutura de drenagem da via.
- 5.1.1.26. Fresagem e remoção do pavimento antigo.
- 5.1.1.27. Correção na base.
- 5.1.1.28. Instalação das áreas de acessibilidade e inclusão.
- 5.1.1.29. Aplicação do novo pavimento.
- 5.1.1.30. Instalação e aplicação da nova sinalização e marcação viária.
- 5.1.1.31. Monitoramento e controle de qualidade.
- 5.1.1.32. Instalação das luminárias para iluminação pública.
- 5.1.1.33. Instalação do mobiliário urbano, bancos, lixeiras, etc.
- 5.1.1.34. Instalação de arvores fotovoltaica com tomadas para carregamento de celulares.
- 5.1.1.35. Demais instalações necessárias.
- 5.1.1.36. Limpeza da obra.
- 5.1.1.37. Desmobilização e liberação da via.

5.1.2. Os serviços acima descritos são apenas exemplificativos, não alcançando e vencendo todas as atividades e etapas a serem realizadas.

5.1.3. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, e satisfará rigorosamente as especificações.

5.1.4. O emprego de qualquer dos materiais básicos relacionados, estará sujeito a fiscalização, que decidirá sobre a sua utilização, face às normas técnicas brasileiras, ou laudos emitidos por laboratórios tecnológicos credenciados.

5.1.5. Serviços e materiais a serem empregados na Pavimentação com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), para efeito desse ETP contemplam galerias de águas pluviais, execução de drenagem superficial em meio-fio de concreto, regularização do terreno natural com moto niveladora, sub-base de pedra rachão, base de brita graduada e revestimento em CBUQ, execução de rampas de acessibilidade e sinalização de pista de rolamento com tinta retro refletiva.

5.1.5.1. Água



5.1.5.1.1. Somente deverá ser utilizada água potável, isenta de sais alcalinos, ácidos ou outras substâncias que venham prejudicar a peça do concreto e da argamassa.

5.1.5.2. Areia

5.1.5.2.1. Será de granulometria média de jazida natural, quartzosa e limpa e fina, peneirada de jazida natural, quartzosa e limpa para argamassas.

5.1.5.3. Brita

5.1.5.3.1. Deverá provir de rocha sã, não alterada, bem classificada, limpa e isenta de pó, de acordo com as especificações brasileiras, de fratura angulosa, de superfície de fratura não vítreas.

5.1.5.4. Imprimação

5.1.5.4.1. Por sobre a base já limpa e regularizada, será aplicada a imprimação para permitir a perfeita aderência do pavimento asfáltico a ser aplicado na base construída.

5.1.5.5. Pintura de Ligação

5.1.5.5.1. Por sobre a base já imprimada, será aplicada a pintura de ligação para permitir a perfeita aderência do pavimento asfáltico a ser aplicado na base construída.

5.1.5.6. Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)

5.1.5.6.1. Após executada a pintura de ligação, será executado os serviços de pavimentação asfáltica com o CBUQ, tendo a espessura de 5,0cm em toda área pavimentada, sendo composto pelas seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação.

5.1.5.6.2. Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

5.1.5.7. Tubos

5.1.5.7.1. Os tubos serão do tipo ponta e bolsa, e deverão obedecer, no seu recebimento e emprego, às Especificações Brasileiras e serão suas amostras submetidas aos testes exigidos pela ABNT. Através de exame visual, não deverão apresentar irregularidades de fabricação, como sejam: fendas, falhas, queimas, bolhas, saliências, curvaturas, depressões, etc.

5.1.5.8. Peças Especiais

5.1.5.8.1. Entre peças especiais situamos as guias e sarjetas, bocas de lobo, etc. Serão executados em concreto armado ou em alvenaria de tijolos, e, em cada peça, deverão ser observadas as cotas de entrada e de saída dos coletores ou ramais, as cotas de fundo e as medidas constantes dos detalhes.

5.1.5.8.2. Concreto estrutural



Deverá ter resistências indicadas no projeto estrutural. Não serão permitidas concretagens sem prévio exame das formas por parte da Fiscalização, e cujo exame estender-se-á às ferragens e materiais a serem utilizados.

O controle do concreto será feito inicialmente com dosagem base determinada pela análise em laboratório dos materiais, cujas providências serão da competência da firma Empreiteira. Far-se-ão as correções nos traços, conforme os resultados obtidos pelo rompimento dos corpos de prova, também iniciativa de competência da empreiteira.

Na concretagem será proibido vibrar o concreto pôr contato do vibrador na armadura ou na forma.

5.1.5.8.3. Dosagem

A dosagem racional poderá ser feita por qualquer método baseado na relação água cimento (A/C), desde que seja devidamente justificada e submetida a aprovação da Fiscalização, e que satisfaça às condições seguintes:

A fixação do fator A/C decorrerá da resistência desejada e das condições particulares de cada parte da obra.

A relação entre as quantidades de agregados miúdo e graúdo dependerá da natureza dos materiais e da consistência desejada, e será obtida por tentativa entre diversas misturas.

5.1.5.8.4. Medida dos componentes

O cimento deverá ser medido em peso, considerando-se o saco de cimento de 50 Kg, como base ou pesando-se as frações quando for necessário usá-las.

A água deverá ser medida por meio de dispositivos automáticos apropriados, que acompanham as betoneiras modernas, ou na falta destes por qualquer outro método usual. Quando se usar dispositivos automático, as medidas deverão ser verificadas frequentemente, e, em certos casos, o erro não deverá ser superior a 3% (a.N-1art910).

Os agregados, graúdo e miúdo, deverão ser medidos em volume, com padiolas calibradas em boas condições. No caso do agregado miúdo, o volume das padiolas deverá ser corrigido devido a umidade.

5.1.5.8.5. Amassamento ou mistura

A betoneira deverá ter capacidade suficiente para amassar pelo menos o volume de concreto resultante de um saco de 50 Kg. O amassamento mecânico deverá ser contínuo e durar pelo menos um minuto (trinta voltas completas do tambor mesclador da betoneira), a contar do momento em que todos os componentes do concreto tiveram sido lançados na betoneira.

5.1.5.8.6. Cura de concreto



As superfícies de concreto deverão ser mantidas permanentemente molhadas, durante sete dias consecutivos, contados a partir da concretagem. O processo a ser usado na cura deverá ser aprovado pela Fiscalização.

5.1.5.8.7. Moldagem dos corpos de prova

Para cada 20 m³ de concreto executado, será moldada uma série de seis corpos de prova, sendo dois rompidos aos 7 dias, dois aos 14 dias e os outros 28 dias. Os corpos serão numerados, anotando a Fiscalização, no livro da obra a correspondência dos números com as partes da estrutura executadas com o mesmo concreto, de modo que fique perfeitamente definido na estrutura o volume de concreto correspondente a cada série de seis corpos de prova.

Deverá ser obtida nos ensaios a 28 dias, a resistência à compressão indicada no projeto estrutural.

Somente serão tolerados resultados inferiores a este limite na proporção de 1 para 20 ensaios executados.

Quando a Fiscalização julgar necessário, e para dirimir dúvidas sobre a resistência de uma das partes da estrutura, poderá exigir a realização de provas de carga cujo método a ser empregado estará a seu critério.

5.1.5.8.8. Retirada das formas

A retirada da forma será feita dentro do estabelecido, pelas normas NB1 ou a critério da Fiscalização.

5.1.5.8.9. Lançamento

O concreto deverá ser lançado após a mistura, não sendo, entre amassamento e lançamento, intervalo superior a trinta minutos.

Em nenhuma hipótese será permitido o uso de concreto remisturado assim cada carga da betoneira deverá ser totalmente utilizada para que a próxima seja carregada.

Antes do lançamento das formas deverão ser completamente molhadas limpas e perfeitamente estanques para não permitir a fuga da água do cimento. A altura de lançamento não deverá ultrapassar a 1,5m. Para peças com altura superior, deverão ser previstas janelas laterais que serão perfeitamente fechadas à medida que avança a concretagem.

5.1.5.8.10. Juntas de concretagem

Quando o lançamento for interrompido e assim forma-se uma junta de concretagem, deverão ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao se iniciar a nova fase de concretagem, a suficiente ligação do concreto já endurecido com o novo trecho.

As precauções necessárias são:



Ao interromper:

- a) Deixar barras de ferro cravadas na superfície interrompida.
- b) Procurar deixar a face interrompida a mais áspera possível.

Ao reiniciar

- a) Remover a nata de cimento e areia existente em toda a superfície interrompida.
- b) Limpar a ferragem deixada cravada e limpar completamente a junta.

5.1.5.9. Galerias de Águas Pluviais

5.1.5.9.1. Disposições gerais

O projeto deverá ser respeitado em todas as suas determinações e as modificações que se fizerem necessárias deverão ser notificadas, por escrito, com a devida antecedência, para que a Fiscalização tome conhecimento e autorize.

A execução dos serviços deverá ser feita segundo estas especificações e os casos omissos serão resolvidos a critério da Fiscalização.

A mão de obra deverá ser realizada por operários especializados, ficando inteiramente a critério da Fiscalização impugnar qualquer trabalho em execução que não obedeça às condições impostas.

5.1.5.9.2. Locação dos coletores

De posse das plantas integrantes do projeto da obra, deve-se inicialmente, proceder à locação dos eixos dos coletores, partindo, em cada trecho, de jusante para montante e utilizando-se um aparelho apropriado para este mister.

Os serviços de referência, alinhamento e pontos característicos da obra serão assinalados no terreno, por meio de marcos adequados, que serão assentados de 20 em 20 metros e devidamente amarrados a testemunhas permanentes, de modo a ficarem bem definidos e fixados.

Serão distribuídos, igualmente, por todo alinhamento dos coletores, referências de nível em número suficiente para permitirem uma ampla verificação de todas as cotas.

A supervisão dos serviços será por conta da empreiteira.

5.1.5.9.3. Da escavação

Os trabalhos da escavação por meios manuais ou mecânicos serão sempre operados de conformidade com as declividades e cotas contidas nos perfis dos respectivos coletores ou ramais. A escavação para coletores e emissários será feita, se necessário, em taludes (2:1), isto é, duas vezes a profundidade para uma vez a largura da vala. As valas para as ligações



das bocas de lobos com os poços de vista, bem como os coletores situados próximos a residências, terão seus taludes na vertical e deverão ser escorados quando a profundidade ultrapassar a 2,00m. Essas escavações deverão permanecer abertas durante o tempo mais curto possível.

O sentido da escavação deverá ser adotado, sempre que possível, de jusante para montantes em cada trecho.

5.1.5.9.4. Do reaterro

O espaço compreendido entre a base de assentamento e a cota definida pela geratriz superior do tubo, deverá ser preenchido com material cuidadosamente selecionado, adensado em camadas de 0,20 m (vinte centímetros) de espessura.

O restante do reaterro deverá ser executado de maneira que resulte densidade aproximadamente igual à do solo das paredes da vala.

Em ambos os casos, o reaterro deverá ser realizado com solo homogêneo, isento de pedras, arbustos, troncos, etc., e o adensamento deverá ser executado por meio de soquetes manuais ou mecânicos.

5.1.5.9.5. Do escoramento

Usar-se-á escoramento, caso haja necessidade, e poderá ser realizado de modo contínuo, descontínuo ou por meio de esteios.

Em qualquer tipo de escoramento deve-se evitar o uso de pregos a fim de facilitar o desmonte e a remoção do madeiramento utilizado.

Qualquer outro tipo de escoramento poderá ser empregado quando especificado ou não, desde que previamente aprovado pela fiscalização.

Eventuais escoramentos já devem estar previstos nos valores ofertados.

5.1.5.9.6. Nivelamento da cava:

Pronta a abertura da cava, deve-se proceder ao nivelamento da mesma, o que poderá ser feito por qualquer processo, um dos quais, pode ser frequentemente usado, é descrito a seguir.

De posse dos diversos marcos de referência de nível e das declividades, cravam-se estacas e, ambos os lados de diversas seções de cava, ligando-se por meio de travessas laterais devidamente nivelados. Isto feito, estica-se no sentido longitudinal na vala, um fio metálico, ou de "nylon", sobre as travessas das diversas seções, e que permitirá, com uma vara de medidas, verificar a declividade nos diversos pontos do trecho considerado.



5.1.5.9.7. Da carga e descarga de tubos

A carga e descarga dos tubos deverá ser feita cuidadosamente, utilizando-se cordas, evitando-se choques e, sobretudo, não os atirando de cima de veículos.

Os tubos deverão ser descarregados ao lado das cavas, próximo ao local de assentamento, a fim de se evitar o arrastamento em grandes distâncias.

5.1.5.9.8. Do assentamento dos tubos.

Para assentamento deverão ser obedecidos os seguintes itens:

a) O terreno sobre o qual o tubo será assentado deverá ser firme, apresentar resistência uniforme e, tanto quanto possível, ser constituído de material plástico.

Nas ocasiões em que o leito da cava se apresentar com rocha, deverá ser preparada uma base de argila apiloada, com cerca de 15 cm de espessura, sobre a qual os tubos serão assentados. Se o fundo da vala for úmido e lamacento, os homens não poderão trabalhar com eficiência, os tubos não poderão ser assentados em fundação firme obedecendo ao bom alinhamento e declividade rigorosa e, torna-se difícil ou impossível obter-se boas juntas. O esgotamento das valas será então imprescindível e poderá ser feito por drenagem, por bombeamento ou pelo uso de um sistema de ponteiros de sucção. Deve-se, em seguida, procurar consolidar o terreno com empedramento, ou ainda por meio de estacas.

b) Deverão ser observadas atentamente as cotas e as declividades em cada trecho.

c) Os tubos deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

d) O enchimento de terra se fará em ambos os lados do tubo, simultaneamente, em camadas máximas de 20 cm, que serão bem apiloadas. Sobre os tubos, sempre que possível, a cobertura de terra deverá ter uma espessura mínima de 1,00 m.

5.1.5.9.9. Do esgotamento

Quando a escavação atingir o lençol de água, fato que poderá criar obstáculos à perfeita execução da obra dever-se-á ter o cuidado de manter o terreno permanentemente drenado, impedindo-se que a água se eleve no interior da vala, pelo menos até que o material que compõe a junta da tabulação antiga o ponto de estabilização.

O esgotamento poderá ser feito por meio de bombas, por rebaixamento do lençol de água ou por meio aprovado pela fiscalização.

Quando o esgotamento for feito por meio de bombas, a água retirada deverá ser encaminhada para as galerias de água pluviais, ou valas mais próximas, por meio de calhas a fim de se evitar alagamento das superfícies vizinhas ao local de trabalho.



Quando for aconselhável, o esgotamento feito por rebaixamento do nível de água, será executado por bombeamento contínuo e será construído por um sistema de bombas centrífugas e a vácuo, coletor geral e ponteiros filtrantes colocadas quando necessário, no interior de poços de areia.

5.1.5.9.10. Das juntas

Da execução de qualquer tipo de junta, deve ser verificado se as extremidades dos tubos estão perfeitamente limpas.

Por se tratar de tubulação de ponta e bolsa a ponta deverá ficar perfeitamente em relação à bolsa. O material de enchimento das juntas que fluir destas para o interior do tubo, deverá ser retirado com ferramenta apropriada.

As juntas poderão ser de argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 em volume.

5.1.5.9.11. Das bocas de lobo

As bocas de lobo serão executadas em alvenaria de blocos de concreto nas dimensões em total concordância com o Projeto, observando o posicionamento correto em relação ao alinhamento futuro do meio fio. As dimensões e quantidades de insumos e materiais estão especificados em projetos, com os detalhes construtivos.

Na parte superior será assentada uma grelha de concreto armado pré-fabricado conforme modelo BLS 01 DNIT.

5.1.5.9.12. Das bocas de lobo existentes

As bocas de lobo existentes serão readequadas em relação ao leito final da rua e todas as modificações serão de responsabilidade da Contratada.

5.1.5.10. Pavimentação com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)

5.1.5.10.1. Será executada a pavimentação da Avenida utilizando-se CBUQ sobre sub-base de brita corrida e base em brita graduada, bem como o assentamento de meios-fios em ambos os lados da rua, com execução de calçadas e sinalização vertical, seguindo necessariamente a ordem de execução descrita abaixo:

1. **Regularização e Terraplanagem:** Será executada a retirada de uma camada superficial do leito, com espessura média de 30 cm, com intuito de prover a perfeita regularização do subleito, o material retirado deverá ser tratado como Bota Fora e deverá ser transportado para local adequado.
2. **Regularização do subleito:** De acordo com as Normas Técnicas: **NB-1391/91**, **NBR-12307/91** e **NBR-12752/92**, a superfície do subleito deverá ser regularizada até assumir a forma da seção transversal tipo do leito carroçável, caso haja necessidade de aterro, este deverá ser



feito em camadas de no máximo 20,00 cm. A compactação do subleito deverá ser feita por compactadores auto propulsores, progressivamente das bordas para o centro, até atingir o grau de compactação de 100% do PROCTOR NORMAL. Nos locais inacessíveis para os compactadores auto propulsores, deverão ser utilizados compactadores manuais de placa vibratória.

3. **Sub-base de brita corrida:** Consiste na execução de uma camada constituída pelo entrosamento de agregado graúdo devidamente preenchido por agregado miúdo. O material que constituirá a referida sub-base deverá ser disposto uniformemente sobre o leito estradal em camadas e espalhado de forma a evitar a segregação. Após o espalhamento, o material deverá ser compactado por meio de equipamentos apropriados. Sua estrutura será o suporte do material de base, meio-fio, pavimento e será levado até a largura de 50% da área das calçadas para maior segurança e estabilidade desses elementos, conforme apresenta corte em projeto que informa as espessuras e sua respectiva largura.

4. **Base em brita graduada:** A mistura de agregados para a base deve apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da estrada e a camada deverá ser espalhada de forma única. Após o espalhamento, o agregado deverá ser compactado com equipamento apropriado.

5. **Meios-fios:** Conforme modelo em detalhe anexo aos projetos. O concreto utilizado terá resistência característica mínima aos 28 dias de 15 Mpa.

6. **Assentamento de meios-fios:** Será procedida inicialmente a regularização e compactação manual da base, para que as peças assentadas fiquem perfeitamente niveladas transversalmente e de acordo com o greide projetado. As peças deverão ser assentadas sobre a base de brita graduada, serão escoradas lateralmente com terra e procedida a sua compactação para que ofereça estabilidade contra o tombamento dos meios-fios.

7. **Rejuntamento dos meios-fios:** Será executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, completando-se totalmente as juntas com acabamento a colher, sem excessos ou rebarbas.

8. **Imprimação impermeabilizante:** Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da sub-base, para promover uma maior coesão da superfície da sub-base, uma maior aderência entre a base e o revestimento, e também para impermeabilizar a base. O material utilizado será o asfalto diluído tipo CM-30, aplicado na taxa de 0,80 a 1,60 litros/ m². O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. A área imprimada deverá ser varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder a imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10°C. O tráfego nas regiões imprimadas só deve ser permitido após decorridas, no mínimo, 24 horas de aplicação do material asfáltico.



9. **Pintura de ligação:** Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual.
10. **CBUQ (Concreto betuminoso usinado à quente):** Após executada a pintura de ligação, será executado os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura de 5,0cm (conforme projeto) e composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação. Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e o rolo de pneus, que proporcione a compactação desejada e que proporcione uma superfície lisa e desempenada. Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.
11. Efetuar acabamento em bocas de lobo e poço de visita adequando ao greide do pavimento com CBUQ sempre que necessário.
12. Ao concluir os serviços, efetuar a limpeza e remover todo e qualquer material excedente, não deixando assim nenhum vestígio de obra.
13. As ruas em obras não deverão ser interrompidas ou permanecer fechadas além do necessário para a conclusão dos serviços, e quando o for, providenciar a sinalização da obra.

5.1.5.11. Sinalização Viária

5.1.5.11.1. Na execução dos trabalhos, quaisquer que sejam, deverá haver plena proteção contra o risco de acidentes, com relação ao próprio pessoal da Empreiteira e a Terceiros, independentemente da transferência daquele risco à companhia ou o instituto segurador. Para isto, a Empreiteira deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional, no que concerne à segurança e higiene do trabalho, bem como obedecer a todas as boas normas, a critério da Fiscalização, apropriadas e específicas à segurança de cada tipo de serviço.

5.1.5.11.2. A empreiteira será responsável pôr todo e qualquer dano, de qualquer natureza, causado ao Estado, à própria obra, em particular, a terceiros ou à propriedade de terceiros, provenientes da execução dos serviços a seu cargo ou de sua responsabilidade direta ou indireta.

5.1.5.12. Sinalização Viária Horizontal

5.1.5.12.1. A execução da sinalização horizontal com tinta à base de resina acrílica, retro refletiva, com microesferas de vidro, deverá seguir as especificações da Norma DER/PR ES-OC 03/05, que estabelece os procedimentos empregados na execução, no controle da qualidade, nos



critérios de medição e pagamentos desses determinados serviços, tendo como base a especificação DER/PR ES-OC 01/91 e DER/MG RT-01.04d.

5.1.5.13. Segurança e Danos

5.1.5.13.1. Na execução dos trabalhos, quaisquer que sejam, deverá haver plena proteção contra o risco de acidentes, com relação ao próprio pessoal da Empreiteira e a Terceiros, independentemente da transferência daquele risco à companhia ou o instituto segurador. Para isto, a Empreiteira deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional, no que concerne à segurança e higiene do trabalho, bem como obedecer a todas as boas normas, a critério da Fiscalização, apropriadas e específicas à segurança de cada tipo de serviço.

5.1.5.13.2. A empreiteira será responsável pôr todo e qualquer dano, seja de que natureza for causado ao Estado, à própria obra, em particular, a terceiros ou à propriedade de terceiros, provenientes da execução dos serviços a seu cargo ou de sua responsabilidade direta ou indireta.

5.1.6. Descrição de outros serviços por blocos de atividades:

5.1.6.1. Valas para instalações subterrâneas

5.1.6.1.1. As valas serão de dois tipos, “A” e “B”, conforme projeto, sendo “A” para as calçadas e “B” para vias com circulação de veículos.

5.1.6.1.2. TIPO “A” : Terá profundidade de 0,6m e largura de 0,3m onde o duto de Ø 50mm será instalado com sua parte superior a 0,5m do nível do solo e envelopado com areia compactada, conforme detalhe na folha 5/6 do projeto.

5.1.6.1.3. TIPO “B” : Terá profundidade de 0,7m e largura de 0,4m onde o duto de Ø 50mm será instalado com sua parte superior a 0,6m do nível do solo e envelopado com concreto, conforme detalhe na folha 5/6 do projeto.

5.1.6.2. Caixas para instalações subterrâneas

5.1.6.2.1. As caixas de passagem serão de concreto com as medidas internas de 0,3x0,3x0,3m, de fundo aberto e com tampa de concreto, tendo em sua base uma camada de pedra brita nº 2 com profundidade de no mínimo 5 cm para drenagem. As caixas de passagem devem ser localizadas a uma distância de 50 cm do poste sempre que possível e enterradas a uma profundidade mínima de 30 cm da superfície do solo com a finalidade de mitigar furtos e vandalismo. Ver detalhe na folha 6/6 do projeto.

5.1.6.3. Dutos para instalações subterrâneas

5.1.6.3.1. Os dutos utilizados serão de PVC, corrugado tipo PEAD de Ø50mm, conforme NBR 15715. Em circuitos subterrâneos, as interligações entre as caixas de passagem da base dos postes com luminárias e as demais caixas subterrâneas devem ser feitas com eletroduto tipo PEAD corrugado Ø25mm.

5.1.6.3.2. Todas as transições de circuitos aéreos para subterrâneos, por exemplo em descidas de postes, devem ser feitas com tubos de aço galvanizado com parede mínima de 3mm de espessura e Ø50mm, sem emendas e firmemente presos com no mínimo 4 laços de fita e fecho de aço inoxidável, de modo a proteger os cabos contra tentativas de furto.



5.1.6.3.3. Para facilitar a passagem dos cabos nos eletrodutos deve ser utilizado o fio-guia no interior do duto.

5.1.6.4. Postes

5.1.6.4.1. Os postes modelo metálicos engastado padrão 8 metros útil braço duplo assimétrico com 1 metro de engastamento, base com Ø127mm, com um furo de Ø50mm localizado a 600mm da base para passagem de cabos, com um furo de Ø7,5mm localizado a 100mm da base para instalação de terminal de aterramento, com duas chapas (haletas) de 10x50cm para evitar rotação, com braço duplo assimétrico, ponteiros com Ø60mm paralelas ao plano horizontal, espessura da parede do poste $\geq 3,35\text{mm}$, resistência nominal mínima de 75daN, flecha máxima de 5% à carga nominal, flecha residual máxima de 1%, em aço carbono, galvanizado a fogo interna e externamente conforme NBR 6323, espessura média da camada de zinco $\geq 75 \mu\text{m}$ (NBR 7399), acabamento sem rebarbas. Deve ser apresentado o certificado de galvanização contendo as medições de espessura da camada de zinco. As demais características do poste devem obedecer à norma NBR 14744. O poste deverá ter engastamento de 1 metro. Ver detalhe na folha 6/6 do projeto.

5.1.6.5. Medições

5.1.6.5.1. Serão instaladas duas medições em postes da COPEL para o atendimento a iluminação da Avenida Horácio Klabin, sendo uma na Rua Tiradentes a 5 metros da esquina com a Avenida Horácio Klabin, lado esquerdo sentido da Rua Prefeito Cacildo Batista Arpelau para Avenida Samuel Klabin e outra na Rua Antônio A. Martins, também do lado esquerdo, obedecendo o mesmo sentido. Estas medições serão compostas de caixa CNPH, disjuntor 2x50A e fixadas nos postes da COPEL a uma altura de 3,4m do nível do solo, sendo ligadas na rede de baixa tensão existentes. A partir caixa CNPH, a rede de energia medida, (duas fases) descenderá pelo poste através de duto de ferro galvanizado de 50mm até uma caixa de 0,3x0,3x0,3m de onde seguirá na modalidade de rede subterrânea, ver detalhe na folha 5/6 do projeto.

5.1.6.6. Cabos

5.1.6.6.1. Todos os condutores usados para ligação dos circuitos de iluminação devem atender as especificações das normas brasileiras em suas propriedades elétricas, mecânicas e de segurança. Condutores utilizados dentro de braços e postes para ligação de luminárias devem ser do tipo PP (duplo isolamento) 3x1,5mm², isolamento 0,6/1kV XLPE, anti UV e resistente até 90°C de temperatura. Duas vias do condutor PP serão ligadas nas fases (ligação bifásica) e a terceira via será ligado no aterramento/neutro (PEN). Deverá ser instalado um PP 1,5mm² de três vias para cada luminária, evitando conexões no interior do poste e braços executando as conexões somente na caixa localizada na base do poste.

5.1.6.6.2. Em circuitos subterrâneos a bitola para cabos de cobre deve ser de 10mm², e o isolamento também deve ser 0,6/1kV XLPE. Para interligação de hastes de aterramento deve ser utilizado fio de aço cobreado nu IACS 30% lançado diretamente no solo (fora do eletroduto). A



bitola do cabo IACS 30% deve ser escolhida de acordo com a bitola utilizada nos condutores de fase, de forma a apresentar uma condutividade equivalente, conforme padrão da Copel.

5.1.6.7. Aterramentos

5.1.6.7.1. Todas as hastes de aterramento devem ser conectadas através de um fio de aço cobreado 16mm, que também deve ser ligado ao neutro nas medições instaladas nos postes da COPEL. Fio de aço cobreado deve ser lançado diretamente no solo, de modo a atuar também como eletrodo de aterramento.

5.1.6.7.2. Na caixa de passagem subterrânea mais próxima da entrada de energia deve haver uma haste de aterramento, bem como nas caixas de passagem das terminações dos circuitos. Além disso, nas caixas ao longo dos circuitos deverão ter hastes intercaladas (uma caixa sem e a seguinte com haste).

5.1.6.7.3. Desse modo, o cabo de aço cobreado deve percorrer todo o circuito subterrâneo, paralelamente aos condutores das fases, porém diretamente enterrado, (por fora do duto das fases). A conexão entre o neutro na entrada, todas as hastes e as massas metálicas visa garantir a equipotencialização de toda a instalação.

5.1.6.7.4. Para o aterramento devem ser utilizadas hastes de aço cobreado alta camada (254 microns), 5/8" e 2,4m de comprimento. As ligações das hastes no cabo de fio cobreado podem ser feitas utilizando grampos de aterramento (GAR) ou solda exotérmica.

5.1.6.7.5. Devem ser ligados ao cabo de fio cobreado ou condutor de proteção (PEN) todos os seguintes equipamentos:

Luminárias.

Postes metálicos.

Eletrodutos metálicos aparentes.

Quadros metálicos.

Demais equipamentos que tenham carcaças ou partes condutoras aparentes, exceto braços e suportes de luminárias.

5.1.6.7.6. Apenas é necessária a ligação direta no PEN, através de terminal, dos braços e suportes de luminárias nos casos em que não houver continuidade elétrica entre estes e a carcaça da luminária, ou ainda caso a carcaça da luminária não esteja aterrada.

5.1.6.7.7. A conexão com as massas deve utilizar terminais de aperto/pressão parafusados na carcaça/tubo a ser aterrado, caso este não disponha de um condutor dedicado ao aterramento.

5.1.6.8. Luminárias

5.1.6.8.1. Serão instaladas duas luminárias de LED, sendo: uma luminária de 130W a uma altura de 8,0 metros livre e uma luminária de 40W a altura de 6,0 metros livre. Os detalhes dos postes constam no projeto executivo, folha 06/06.



5.1.6.8.2. Os produtos a serem aplicados devem atender aos requisitos técnicos de segurança e eficiência luminosa (desempenho) a serem estabelecidos no projeto, e também à Portaria nº 62, de 17 de fevereiro de 2022, do INMETRO (ou outra mais atual que a substitua).

5.1.6.8.3. As luminárias também devem possuir as seguintes características mínimas:

Eficiência luminosa mínima.

Luminárias Viárias: 150 lm/W.

Expectativa de vida mínima (L70): 50.000 horas.

Grau de proteção IP 66.

Equipamento de proteção contra sobretensões de no mínimo 10 kV/12kA.

Temperatura de cor: 4000k.

5.1.6.8.4. Base para relé: Luminárias viárias devem obrigatoriamente contar com base para relé 7 pinos NEMA/ANSI C136.41.

5.1.6.8.5. Registro junto ao INMETRO para o caso de luminárias viárias: O número do registro é um requisito para a homologação da luminária.

5.1.6.8.6. Deverá conter no folheto de instruções ou certificado de garantia da luminária a previsão da conexão do aterramento no neutro da rede BT da distribuidora de energia sem que ocorra a perda na garantia.

5.1.6.8.7. As luminárias deverão ser alimentadas com tensão fase-fase 220V.

5.1.6.8.8. Garantia contra defeitos de fabricação: 10 anos de garantia.

5.1.6.9. Ligações

5.1.6.9.1. Nas ligações entre o fio de aço cobreado 16mm e a haste de aço cobreado, utilizar conector tipo GAR;

5.1.6.9.2. Nas ligações entre as vias do cabo PP 1,5mm cu e o fio de aço cobreado utilizar conector aperto;

5.1.6.9.3. Nas ligações entre as vias do cabo PP 1,5mm cu e o cabo de 10mm cu da rede subterrânea distribuidora, utilizar conector perfurante isolados, primeiramente com uma camada de fita auto fusão (± 20 cm) seguido de uma cobertura de fita isolante plástica (± 30 cm). Ligar as fases e o terra das luminárias diretamente na linha tronco e ao fio de aço cobreado 16mm² localizados nas caixas das bases dos postes, através de cabo pp de três vias, sendo duas vias para as fases e a terceira para o fio terra.

5.1.6.10. Estrutura Civil via subterrânea para rede lógica e de telefonia

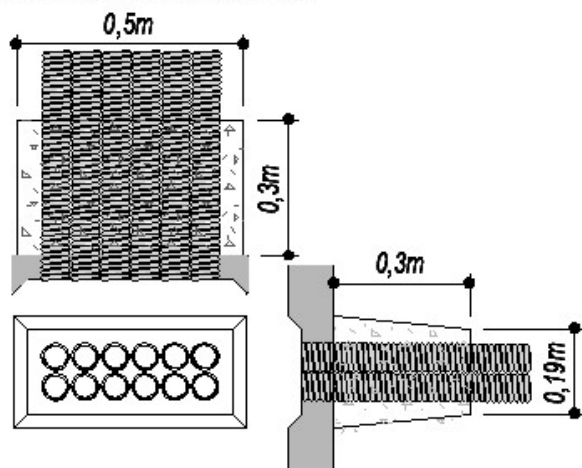
5.1.6.10.1. Caixa R1, utilizadas nos pontos de entrada.

5.1.6.10.2. Caixa R2, utilizadas para as derivações dos ramais da linha tronco e transição aérea/subterrânea.

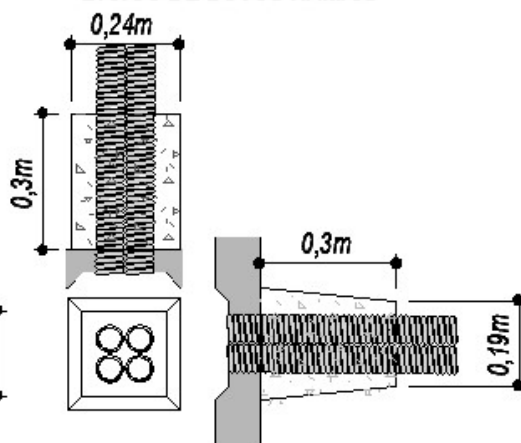


- 5.1.6.10.3.** Caixa R3, utilizadas nas linhas troncos em esquinas.
- 5.1.6.10.4.** Bancos de dutos TRONCOS, denominados como "A", que serão utilizados sob as pistas de rolamento.
- 5.1.6.10.5.** Bancos de dutos TRONCOS, denominado como "B", que serão utilizados sob as calçadas.
- 5.1.6.10.6.** Bancos de dutos RAMAIS, denominado como "C", que serão utilizados sob as calçadas para derivação dos ramais.
- 5.1.6.10.7.** Caixa R1 em concreto com paredes de espessura de 0,1m com dimensões internas de 0,35m de largura, 0,6m de comprimento e 0,5m de altura, conforme padrão TELEBRAS, deverá ainda ser sentada sobre uma base de dreno com pedra brita. A tampa será retangular de ferro fundido do tipo 30FF, com a inscrição "TELECOM".
- 5.1.6.10.8.** Caixa R2 em concreto com paredes de espessura de 0,1m com dimensões internas de 0,52m de largura, 1,07m de comprimento e 0,5m de altura, conforme padrão TELEBRAS, deverá ainda ser sentada sobre uma base de dreno com pedra brita. A tampa será retangular de ferro fundido do tipo 30FF, com a inscrição "TELECOM".
- 5.1.6.10.9.** Caixa R3 em concreto com paredes de espessura de 0,1m com dimensões internas de 1,2m de largura, 1,6m de comprimento e 1,3m de altura, conforme padrão TELEBRAS, deverá ainda ser sentada sobre uma base de dreno com pedra brita. A tampa será retangular de ferro fundido do tipo 30FF, com a inscrição "TELECOM".
- 5.1.6.11. Embocaduras para rede lógica e de telefonia subterrânea**
- 5.1.6.11.1.** Nas estruturas com entrada e saída de condutores das caixas deverão ser construídas embocaduras.
- 5.1.6.11.2.** Deverá ser prevista abertura na parede de concreto, de maneira a permitir a instalação do número de tubos solicitado no projeto, bem como, do espaçamento mínimo entre eixos dos dutos.
- 5.1.6.11.3.** A concretagem de chegada ou saída da linha de dutos das estruturas deverá ser realizada através de utilização de formas laterais nos primeiros 0,3m, para garantir adensamento do concreto junto a parede. Este concreto deverá conter impermeabilizante.
- 5.1.6.11.4.** As embocaduras deverão ser executadas sem arestas, de forma que não danifiquem a fiação ao serem instaladas.
- 5.1.6.11.5.** Na chegada dos dutos junto as paredes de concreto, os mesmos deverão ser travados por meio de gabaritos espaçado, de maneira a permitir sua concretagem sem o deslocamento dos dutos. Não é permitida a emenda dos tubos. Abaixo modelo genérico de embocadura com concretagem dos dutos nas saídas das caixas:

**CONCRETAGEM E
EMBOCADURA NAS CAIXAS
BANCO DE DUTOS TRONCO**



**CONCRETAGEM E
EMBOCADURA NAS CAIXAS
BANCO DE DUTOS RAMAIS**



5.1.6.12. Banco de dutos para rede lógica e de telefonia subterrânea

5.1.6.12.1. As linhas de dutos deverão ser construídas quando concluídas as escavações, em toda a extensão da vala, obedecendo as seguintes etapas:

5.1.6.12.2. Preparar um leito de areia de 0,05m, assentar os dutos e cobrir com areia compactada até o envelopamento total completar 0,25m de altura. Recobrir com solo local. Os bancos de dutos deverão ficar no mínimo de 0,75m sob as pistas das ruas e 0,40m sob calçadas, a medir da camada superior dos tubos.

5.1.6.12.3. Nas linhas tronco serão instalados 12 dutos em 02 camadas de 06 e nos ramais serão instalados 04 dutos em um único nível.

5.1.6.13. Dutos para rede lógica e de telefonia subterrânea

5.1.6.13.1. Devem ser dutos de polietileno de alta densidade de $\varnothing 50\text{mm}$ em PEAD, corrugado flexível.

5.1.6.14. Instalação dos dutos para rede lógica e de telefonia subterrânea

5.1.6.14.1. Caso haja quaisquer deformações nos dutos, quer vertical, quer horizontalmente, devido a problemas de execução, os mesmos deverão ser substituídos.

5.1.6.14.2. Antes do assentamento das linhas de dutos, a empresa executora, devesse apurar bem as paredes da escavação e nivelar o fundo, a fim de que não haja distorção, nem horizontal, nem vertical nos dutos que irão ser assentados. Todos os dutos deverão ser inicialmente tampados nas embocaduras das caixas e conter guia.

5.1.7. A execução da obra obedecerá às normas gerais da Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba, da Copel – Companhia Paranaense de Energia e Sanepar – Companhia de Saneamento



do Paraná, bem como especificações e instruções complementares que forem fornecidos pela fiscalização e aos projetos fornecidos. O prazo de execução será de 12 (doze) meses.

5.1.8. Os serviços somente serão iniciados após a emissão da Ordem de Serviço.

5.1.9. Os serviços serão executados em total e estrita observância das indicações constantes dos projetos fornecidos pela CONTRATANTE e referidos no memorial descritivo em anexo. Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

- a) Em caso de divergência entre o memorial descritivo e os desenhos dos projetos e, detalhes prevalecerá sempre o primeiro;
- b) Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
- c) Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- d) Em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- e) Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos, das normas ou das especificações, orçamentos ou procedimentos contidos no Memorial Descritivo, será consultada a CONTRATANTE.

5.1.10. Compete à CONTRATADA proceder à compatibilização dos projetos - de arquitetura, de estrutura, de instalações e outros, oportunidade em que verificará eventuais interferências entre eles. Caso seja detectado qualquer problema dessa espécie, a CONTRATADA providenciará a modificação necessária, em um ou mais projetos, submetendo a solução encontrada ao exame e autenticação da FISCALIZAÇÃO, última palavra a respeito do assunto, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

5.1.11. Para as alterações aprovadas pela CONTRATANTE, caberá a CONTRATADA providenciar a atualização de projetos "As Built" sem ônus para a CONTRATANTE, como forma de assegurar fidelidade entre os projetos e obra, conforme o executado. Esta será sob forma gráfica, memorial e relatório fotográfico. Todo material que se fizer necessário à apresentação, como arquivos digitais, encadernações, e outros correrão por conta da Contratada.

5.2. "As BUILT"

5.2.1. As Built é uma expressão inglesa que significa "como construído". O trabalho consiste no levantamento de todas as medidas existentes nas edificações, transformando as informações aferidas, em um desenho técnico que irá representar a atual situação de dados e trajetos de instalações elétricas, hidráulicas, estrutural, etc.

5.3. Trata-se de objeto de natureza especial, pois após ampla pesquisa realizada no mercado, constatou-se que as especificações e características das diversas marcas e modelos disponíveis são heterogêneas, havendo, portanto, diferenças substanciais em relação às especificações, sendo inviável a adoção do pregão, por não se tratar de objeto padronizado pelo mercado. As principais discrepâncias em relação as especificações e metodologias são as seguintes:



- a) Complexidade das Especificações: As especificações e características dos produtos são tão diversas que não há um padrão claro que possa ser adotado. Isso pode incluir diferenças significativas em termos de desempenho, qualidade, dimensões, materiais, entre outros aspectos.
- b) Necessidade de Análise Detalhada: Devido à heterogeneidade dos produtos disponíveis, é necessário realizar uma análise detalhada de cada opção para determinar qual atende melhor às necessidades específicas do projeto.
- c) Risco de Incompatibilidade: A adoção do pregão para esse tipo de objeto pode resultar em contratação de serviços que não atendem adequadamente aos requisitos.
- d) Possíveis Impactos nos Resultados: Escolher o produto errado devido à falta de padronização pode ter sérios impactos nos resultados do projeto, resultando em custos adicionais, atrasos ou até mesmo falhas no funcionamento da obra.
- e) Necessidade de Processo de Licitação Alternativo: Dada a natureza especial do objeto e a falta de padronização, pode ser necessário adotar um processo de licitação diferente, como a modalidade de concorrência pública, que permita uma avaliação mais detalhada das propostas e uma negociação direta com os fornecedores.

5.4. De acordo com as diretrizes do Decreto Municipal nº. 29.212, de 2023, preliminarmente, foram identificados os seguintes riscos inerentes à contratação, os quais serão aprofundados quando da elaboração do Termo de Referência:

5.4.1 Risco de Qualidade dos Materiais: Há o risco de a empresa fornecer materiais de baixa qualidade, comprometendo a durabilidade e a resistência da pavimentação. Isso pode resultar em custos adicionais de manutenção no futuro.

5.4.2 Risco de Execução Deficiente: Existe a possibilidade de a empresa realizar a pavimentação de forma inadequada, resultando em problemas como irregularidades, rachaduras ou afundamentos precoces na superfície.

5.4.3 Risco de Atrasos na Execução: Pode haver atrasos na conclusão da pavimentação devido a problemas de cronograma, condições climáticas adversas ou falta de recursos adequados por parte da empresa contratada.

5.4.4 Risco de Custos Adicionais: Há o risco de ocorrerem custos adicionais não previstos inicialmente, seja devido a imprevistos durante a execução da obra, variações nos preços dos materiais ou alterações nos requisitos do projeto.

5.4.5 Risco Ambiental e de Segurança: A execução da obra de pavimentação pode apresentar riscos ambientais, como poluição do solo ou contaminação da água, além de riscos de segurança para os trabalhadores e para a comunidade local.

5.4.6 Risco de Conformidade Legal: Existe a possibilidade de a empresa não cumprir com todas as normas e regulamentações legais aplicáveis à execução da obra, o que poderia resultar em multas ou sanções por parte das autoridades competentes.

5.5. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, segundo os parâmetros definidos no Decreto nº. 29.202, de 2023, uma vez que as especificações são apenas as necessárias para atendimento das necessidades dos projetos.



6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO

6.1. Foram realizados os levantamentos dos serviços a serem executados, sendo as seguintes quantidades e valores:

6.1.1. Etapa Civil

6.1.1.1. Serviços Preliminares

Fonte	Código	Descrição	Un	Qtde	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Composição	12	PLACA DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CHAPA GALVANIZADA N. 22 ADESIVADA, COM POSTES PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - DIMENSÃO 3,00 X 1,50 M	UN	1,00	1.328,18	BDI 1	1.638,71	1.638,71
orse 11/2023	04654/ORSE	Locação de container - Almoxarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m - Rev 02_02/2022	mês	36,00	800,00	BDI 1	987,04	35.533,44
SINAPI	95644	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	242,60	BDI 1	299,32	299,32
orse 11/2023	11139/ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 38,1 e 57,1 kw - Rev 01	UN	1,00	7.525,52	BDI 1	9.284,99	9.284,99
SINAPI	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	157,20	BDI 1	193,95	193,95
SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	860,00	123,86	BDI 1	152,82	131.425,20
Composição	44	Movimentação de tapume	m2	3.440,00	49,78	BDI 1	61,42	211.284,80
orse 12/2023	12639/ORSE	Fita zebra em dispositivos de canalização de trânsito - Rev 01	m	1.600,00	0,14	BDI 1	0,17	272,00

6.1.1.2. Demolição

Fonte	Código	Descrição	Un	Qtde	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Composição	15	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO, INCLUSIVE TRANSPORTE, DE PAVIMENTO ASFÁLTICO/INTERTRAVADO E DE CALÇADAS, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	12.000,00	27,39	BDI 1	33,79	405.480,00

6.1.1.3. Calçadas e Acessórios

Fonte	Código	Descrição	Un	Qtde	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	5.507,99	74,89	BDI 1	92,40	508.938,28
SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	3.837,11	68,70	BDI 1	84,76	325.233,44
SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	1.480,23	187,88	BDI 1	231,81	343.132,12
SINAPI	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	157,99	13,79	BDI 1	17,01	2.687,41
Composição	35	Portal de entrada - Inclui pintura epoxi	un	2,00	38.286,09	BDI 1	47.237,38	94.474,76



PREFEITURA MUNICIPAL DE TELÊMACO BORBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE LICITAÇÕES



Composição	36	Floreira banco	un	23,00	10.382,74	BDI 1	12.810,22	294.635,06
Composição	38	Floreira clássica (h=1,62m)	un	58,00	2.927,41	BDI 1	3.611,84	209.486,72
Composição	40	Banco em balanço de concreto branco (250x75x42)	un	14,00	2.876,14	BDI 1	3.548,58	49.680,12
Composição	41	Banco curvo de concreto branco (210x75x40)	un	56,00	2.936,98	BDI 1	3.623,65	202.924,40
Composição	42	Lixeira metálica	un	28,00	3.647,35	BDI 1	4.500,10	126.002,80
Composição	43	Banco reto de concreto branco (210x75x40)	un	7,00	3.155,96	BDI 1	3.893,82	27.256,74
Cotação	01	Árvore Solar - OPTree ou Similar	un	7,00	89.900,00	BDI 1	110.918,62	776.430,34

6.1.1.4. Calçadas e Acessórios

Fonte	Código	Descrição	Un	Qtde	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	5.507,99	74,89	BDI 1	92,40	508.938,28
SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	3.837,11	68,70	BDI 1	84,76	325.233,44
SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	1.480,23	187,88	BDI 1	231,81	343.132,12
SINAPI	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	157,99	13,79	BDI 1	17,01	2.687,41
Composição	35	Portal de entrada - Inclui pintura epoxi	un	2,00	38.286,09	BDI 1	47.237,38	94.474,76
Composição	36	Floreira banco	un	23,00	10.382,74	BDI 1	12.810,22	294.635,06
Composição	38	Floreira clássica (h=1,62m)	un	58,00	2.927,41	BDI 1	3.611,84	209.486,72
Composição	40	Banco em balanço de concreto branco (250x75x42)	un	14,00	2.876,14	BDI 1	3.548,58	49.680,12
Composição	41	Banco curvo de concreto branco (210x75x40)	un	56,00	2.936,98	BDI 1	3.623,65	202.924,40
Composição	42	Lixeira metálica	un	28,00	3.647,35	BDI 1	4.500,10	126.002,80
Composição	43	Banco reto de concreto branco (210x75x40)	un	7,00	3.155,96	BDI 1	3.893,82	27.256,74
Cotação	01	Árvore Solar - OPTree ou Similar	un	7,00	89.900,00	BDI 1	110.918,62	776.430,34

6.1.1.5. Pavimentação

Fonte	Código	Descrição	Un	Qtde	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	7.861,04	4,71	BDI 1	5,81	45.672,64
SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	5.240,69	2,82	BDI 1	3,48	18.237,60
SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.048,14	83,65	BDI 1	103,21	108.178,53
SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	23.792,73	2,75	BDI 1	3,39	80.657,35
SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	786,10	122,03	BDI 1	150,56	118.355,22



PREFEITURA MUNICIPAL DE TELÊMACO BORBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE LICITAÇÕES



SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	17.844,55	2,75	BDI 1	3,39	60.493,02
SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	35.689,10	2,06	BDI 1	2,54	90.650,31

6.1.1.6. Imprimação, Pintura de Ligação e CBUQ

Fonte	Código	Descrição	Un	Qtde	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PMTB	ASPH 01	EXECUÇÃO DE PINTURA DE IMPRIMAÇÃO COM EAI	M2	5.240,69	7,19	BDI 1	8,87	46.484,92
PMTB	ASPH 02	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	M2	5.240,69	6,71	BDI 1	8,28	43.392,91
SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	262,03	1.252,31	BDI 1	1.545,10	404.862,55
SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	14.275,64	1,85	BDI 1	2,28	32.548,46

6.1.1.7. Drenagem

Fonte	Código	Descrição	Un	Qtde	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
SEINFRA	2003373	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - forma de madeira	M	1.714,06	67,80	BDI 1	83,65	143.381,12
SEINFRA	2003622	Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 01 - areia e brita comerciais	UN	37,00	2.472,20	BDI 1	3.050,20	112.857,40
SEINFRA	2003624	Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 02 - areia e brita comerciais	UN	4,00	2.888,91	BDI 1	3.564,34	14.257,36
SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	360,08	238,14	BDI 1	293,82	105.798,71
SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	638,65	369,31	BDI 1	455,65	291.000,87
SINAPI	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	84,00	448,08	BDI 1	552,84	46.438,56
SINAPI	102307	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	2.436,14	15,04	BDI 1	18,56	45.214,76
SINAPI	104730	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 DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	2.131,62	13,40	BDI 1	16,53	35.235,68
SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	6.912,54	2,06	BDI 1	2,54	17.557,85



6.1.1.8. Preparação de Pavimentação

Fonte	Código	Descrição	Un	Qtde	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	5.240,69	0,45	BDI 1	0,56	2.934,79
SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.082,73	6,10	BDI 1	7,53	8.152,96

6.1.1.9. Sinalização Viária

Fonte	Código	Descrição	Un	Qtde	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
orse 12/2023	11688/ORSE	Sinalização horizontal rodoviária, com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro	M2	524,07	30,11	BDI 1	37,15	19.469,20

6.1.2. Execução de serviços de engenharia elétrica, conforme projetos eletromecânico e civil, civil infovia e iluminação pública, anexo.

6.1.2.1. Eletromecânica e Civil

Fonte	Código	Descrição	Un	Qtde	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Cotação	02	ELETROMECÂNICA E CIVIL	UN	1,00	3.916.160,00	BDI 2	4.425.260,80	4.425.260,80

6.1.2.2. Civil Infovia

Fonte	Código	Descrição	Un	Qtde	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Cotação	03	CIVIL INFOVIA	UN	1,00	1.196.815,00	BDI 2	1.352.400,95	1.352.400,95

6.1.2.3. Iluminação Pública

Fonte	Código	Descrição	Un	Qtde	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Cotação	04	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	1,00	252.496,00	BDI 2	285.320,48	285.320,48

6.1.2.4. Projeto Retirada e Adequação da Rede Aérea – Trecho 02

Fonte	Código	Descrição	Un	Qtde	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Cotação	05	COTAÇÃO REFERENTE AO PROJETO 1554082	UN	1,00	617.645,00	BDI 2	697.938,85	697.938,85

6.1.2.5. Projeto Retirada e Adequação da Rede Aérea – Trecho 01

Fonte	Código	Descrição	Un	Qtde	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Cotação	06	COTAÇÃO REFERENTE AO PROJETO 1533486	UN	1,00	507.340,00	BDI 2	573.294,20	573.294,20

6.1.2.6. Limpeza Final



Fonte	Código	Descrição	Un	Qtde	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Composição	45	Limpeza final	M2	9.345,10	4,38	BDI 1	5,40	50.463,54

6.2. Em anexo a este ETP, planilhas detalhadas com as pranchas dos projetos.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO

7.1. Nos termos da cláusula terceira deste Estudo Técnico Preliminar – ETP, a solução eleita como a mais adequada, apresenta o valor estimado de R\$ 13.032.806,19 (treze milhões, trinta e dois mil, oitocentos e seis reais e dezenove centavos), este valor foi orçado com a tabela SINAPI, SEINFRA, ORSE, COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS E COTAÇÕES.

7.1.1. A solução 02 foi descartada por não atender a necessidade do Município, tendo em vista que o Município estaria voltando etapas no processo de contratação e investimento de recurso financeiro, conforme descrito no item 04 deste estudo.

7.1.2. Os preços aplicados na planilha orçamentária foram previstos de acordo com os valores estipulados pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), Tabela de Custos da Secretaria de Infraestrutura do Ceará (SEINFRA), Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE), Composições próprias do Município de Telêmaco Borba e cotações específicas com fornecedores, referências de dezembro de 2023.

7.1.3. Vale ressaltar que a planilha traz uma taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de 23,38% e de 13,00%, conforme o serviço, detalhado na planilha de composição de custos. Dessa forma, as empresas que desejam participar do processo licitatório são obrigadas a apresentar propostas com valores inferiores a essas taxas condicionais.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1 Em face a execução dos serviços, entendemos que os serviços objeto da contratação, bem como os insumos apresentados, são correlatos e devem ser geridos e executados pela mesma empresa, caso contrário, poderia implicar uma complexa e desnecessária demanda para os fiscais contratuais, uma vez que os serviços deixariam de apresentar um padrão de qualidade, gerando, inclusive, ingerência entre as diversas empresas, caso o objeto fosse dividido em lotes independentes.

8.2 A licitação para a contratação de que trata o objeto deste termo de referência, por meio de preço unitário, nos moldes em que se encontra, permite à Administração uma maior economia com o ganho de escala, haja vista que os licitantes poderão vir a ofertar preços mais competitivos, sem restringir a competitividade. Dessa forma, os itens foram agrupados em lote único por terem grande similaridade nas características e especificações, cuja execução em conjunto trará significativa redução de preço, comparando-se com a realização dos serviços em separado, por fornecedores diferentes.

8.3 A contratação foi agrupada para permitir maior adesão e competitividade ao certame pelo mercado fornecedor, em razão da quantidade de serviço em cada item, ampliando o interesse do



mercado, evitando-se assim a necessidade de iniciar nova licitação para o atendimento da demanda em questão.

9. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

9.1. Para o atendimento satisfatório da necessidade do Município e, conforme prática usual do mercado para o objeto deste Estudo Técnico Preliminar – ETP, são necessários os seguintes requisitos para a contratação:

9.1.1. Equipe Técnica Especializada, os proponentes devem ter o conhecimento e experiência adequados na área específica do projeto, ser homologado Junto a Copel - Companhia Paranaense de Energia, bem como comprovação de qualificações, e certificações.

9.1.2. Entre as qualificações constantes das empresas homologadas junto a Copel, a contratada ainda deverá possuir equipe técnica especializada comprovada:

9.1.2.1 Certidão de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, dentro de seu prazo de validade.

9.2.1 Atestado de Capacidade Técnica Profissional do Engenheiro e/ou Arquiteto, que comprove experiência para o desempenho da atividade pertinente, equivalente ou superior ao objeto licitado acompanhada da respectiva CAT – Certidão de Acervo Técnico, devidamente registrada na entidade profissional competente, CREA e/ou CAU, que deverá conter no mínimo o nome do profissional, a localização e a identificação da obra ou serviço executado e o quantitativo básico executado e seu respectivo Acervo Técnico.

9.2.2 Atestado de Capacidade Técnica Operacional da Proponente que comprove experiência para o desempenho da atividade pertinente, equivalente ou superior ao objeto licitado acompanhada do respectivo Acervo Técnico, devidamente certificado pelo CREA e CAU.

9.2.3 Certidão de registro do Engenheiro Responsável (Pessoa Física) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, dentro de seu prazo de validade.

9.2.4 Comprovação de possuir, em seu quadro permanente de pessoal, na data prevista para a entrega da proposta, profissional de nível superior, detentor de atestado de responsabilidade técnica equivalente ou superior ao objeto deste termo de referência, cujo nome deverá constar na Certidão do CREA e/ou CAU:

9.2.4.1 Tratando-se de sócio da empresa, a comprovação se fará mediante a verificação do seu nome no contrato social da empresa;

9.2.4.2 Tratando-se de empregado, a empresa deverá apresentar cópia da carteira de trabalho contendo anotações de contrato de trabalho ou cópia do livro de registro com as anotações do empregado;

9.2.4.3 Tratando-se de prestador de serviço, a comprovação se fará mediante a apresentação de contrato de prestação de serviço firmado entre o profissional e a empresa

9.3 Os serviços deverão ser executados conforme a regulamentação das normas ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, dentre elas:

9.3.1 NBR 8953/2015 - Misturas asfálticas - Determinação do teor de asfalto em misturas asfálticas - Método de ensaio.



9.3.2 NBR 15114/2004 - Pavimento asfáltico - Determinação da resistência à tração por compressão diametral.

9.3.3 NBR 15115/2004 - Pavimento asfáltico - Determinação da resistência à tração indireta.

9.3.4 NBR 7186/2010 - Solo-Cimento - Verificação do teor de cimento em amostra de campo - Método de ensaio.

9.4 Os proponentes devem ter a capacidade financeira para realizar o trabalho proposto.

9.5 Os proponentes devem, ser capazes de cumprir o prazo necessário para a conclusão do projeto.

10. CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES E/OU CORRELATAS

10.1 Toda a execução da obra e dos serviços se fará por empresa contratada pela prefeitura, todavia vale destacar que a empresa Copel e Sanepar irão participar da fiscalização no que couber a execução de a atividades por elas entregues a sociedade.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1 A revitalização da Avenida Dr. Horácio Klabin é uma solução amplamente utilizada para melhorar a infraestrutura urbana, comercial e gerar uma melhor experiencia de uso da via. Os resultados pretendidos com isso incluem:

11.1.1. Melhoria da infraestrutura urbana: A reforma da pavimentação asfáltica pode ser uma parte essencial da melhoria da infraestrutura urbana de uma região. Vias pavimentadas adequadamente melhoram o acesso, facilitando o tráfego de veículos e pedestres.

11.1.2. Segurança viária: Vias pavimentadas adequadamente oferecem maior segurança para os usuários, pois reduzem os riscos de acidentes causados por condições precárias da mesma, como buracos, depressões ou superfícies irregulares.

11.1.3. Sinalização viária: Vias e calçadas com sinalização adequada e atualizada previne acidentes, gerando maior segurança por motoristas e pedestres, facilitando seu deslocamento.

11.1.4. Prevenção de danos causados pela água: Uma via com a rede pluvial adequada, previne danos causados pela água da chuva, como erosão do solo e inundações, protegendo assim a infraestrutura existente e reduzindo custos de manutenção.

11.1.5. Conforto e qualidade de vida: Ruas pavimentadas adequadamente oferecem um ambiente mais confortável para os residentes e empreendimento locais, reduzindo as sujidades e transtornos causados por via pavimentadas inadequadamente.

11.1.6. Facilidade de manutenção: Embora a pavimentação inicial possa exigir um investimento significativo, uma via asfaltada exige menor manutenção ao longo do tempo em comparação com vias depredadas pela ação do tempo, resultando em economia a longo prazo.

11.1.7. Atendimento a demandas públicas: É notório e de conhecimento público a necessidade de revitalização da Avenida Dr. Horácio Klabin, onde ao longo da sua existência pouco se evoluiu, a



estrutura hoje existente não atende mais as necessidades da localidade, tendo ao decorrer do tempo sua vida útil ultrapassada.

11.1.8. Segurança e conforto ao pedestre: Melhoria no trânsito de pedestres pela avenida, minimizando os obstáculos e buscando eliminar os existentes em função do desnível entre calçadas, degradação do tempo, canaletas de escoamento de água, lixeiras inapropriadas para o espaço, painéis de energia, postes em quantidade elevada, entre outros.

11.1.9. Segurança e conforto para os motoristas: com vias niveladas e bem sinalizadas, com fluxo contínuo de veículos e motos, permitirá ao usuário da via se locomover com maior agilidade e segurança, diferentemente da atual situação, onde existem inúmeras barreiras a serem ultrapassadas em cada quadra.

11.1.10. Áreas de lazer e convivência: Com a disponibilidade de áreas de lazer e convivência, será oportunizado aos usuários da via uma melhor experiência da região, onde permitirá a estes, permanecer nessas áreas um maior período de tempo com conforto e segurança.

11.1.11. Poluição Visual: Com as redes de serviços de água, energia, telefonia e internet subterrâneas, favorecerá para uma experiência visual melhor, já que não serão percebidos toda essa infraestrutura que hoje está poluindo as ruas e calçadas, tornando o espaço mais amplo e limpo.

11.1.12. Transformação em centro comercial e o desenvolvimento econômico: Com a implantação do Centro Comercial Dr. Horácio Klabin, a localidade atrairá maior número de pessoas locais e de outros municípios, principalmente retendo um maior número de pessoas na cidade, o que permitirá agregar novos serviços e investimentos, contribuindo para o desenvolvimento econômico de Telêmaco Borba.

11.1.13. Valorização imobiliária: Naturalmente com os investimentos na revitalização, o valor imobiliário da via se elevará, tornando-se um atrativo para moradores e empresários investirem em melhorias estruturais e arquitetônicas de seus imóveis.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELO MUNICÍPIO

12.1. A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

12.1.1 A equipe de fiscalização será composta pelo fiscal técnico Andrei Crystian Vieira, matrícula 10585, pela fiscal administrativa Andressa Luhm, matrícula 10959 e pelo gestor Luiz Santos Camargo, matrícula 22070, que farão a fiscalização e gestão contratual.

12.1.2. A definição de planos de trabalho detalhados será uma etapa crucial para assegurar a boa execução do contrato. Esses planos devem contemplar cronogramas, metas, indicadores de desempenho e estratégias de contingência, visando a eficiência e a qualidade na prestação dos serviços.

12.1.3. Será estabelecido um acompanhamento rigoroso dos serviços apresentados, com a finalidade de realizar ajustes e implementar melhorias no objeto contratado, garantindo que este esteja em conformidade com as expectativas e requisitos estabelecidos.

12.1.4. Nivelamento de Conhecimentos:

É fundamental garantir que todos os membros da equipe de fiscalização e gestão contratual, incluindo o engenheiro encarregado das vistorias, possuam um entendimento consistente e

abrangente dos requisitos técnicos e das responsabilidades envolvidas. Para isso, serão promovidas sessões de nivelamento de conhecimentos, onde serão discutidos os detalhes técnicos relevantes, os procedimentos operacionais padrão e as expectativas de desempenho.

12.1.5. Papel do Engenheiro nas Vistorias:

O engenheiro designado para realizar as vistorias desempenha um papel crucial no processo de fiscalização. Além de garantir a conformidade com as especificações técnicas, ele será responsável por avaliar a qualidade e a segurança das obras ou serviços realizados. Suas atribuições incluem verificar o cumprimento das normas técnicas aplicáveis, identificar eventuais não conformidades e propor soluções adequadas para garantir a excelência na execução do contrato.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1. Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

13.2. A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

13.3. O pavimento com patologias que será removido, será reutilizado para manutenção de outros espaços públicos.

13.4. A Contratada deverá adotar, no que couber, as disposições da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010; da Resolução Conama nº 362, de 23 de junho de 2005; da Resolução Conama nº 416, de 30 de setembro de 2009; bem como da Resolução Conama Nº 340, de 25 de setembro de 2003, para que seja assegurada a viabilidade técnica e o adequado tratamento dos impactos ambientais específicos.

13.5. A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

14.1. Considerando as análises detalhadas realizadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, é possível concluir que a contratação da obra é uma solução viável e adequada para atender às demandas do município. Essa conclusão se fundamenta nos seguintes aspectos:

5.1. Comparando-se as soluções consultadas, conclui-se que a mais vantajosa é a **solução 01**, pelas seguintes razões:



- a) A manutenção e o investimento em equipamentos e acessórios são de responsabilidade das empresas contratadas;
- b) Gestão e planejamento da obra de responsabilidade das empresas contratadas;
- c) Controle de qualidade por parte das contratadas;
- d) Alta disponibilidade dos equipamentos;
- e) Maior flexibilidade no incremento de equipamentos, acessórios e profissionais especializados;
- f) Menor custo operacional;
- g) Elasticidade e flexibilidade na troca/substituição do equipamento, acessório e/ou funcionário;
- h) Comunicação direta com a empresa para solucionar qualquer problema;
- i) Os contratos são pagos conforme produtividade;
- j) Não há necessidade de manter estoque de peças, equipamentos, acessórios e equipe técnica;
- k) Garantia de que os equipamentos atendem às normas de segurança, pois a assistência técnica é feita com peças e mão de obra qualificada para a execução dos serviços, às expensas do locador;
- l) Custo zero com compras e estoque de peças, assistência técnica, manutenção entre outros;
- m) Custo zero com as medidas de proteção à segurança, à saúde e ao meio ambiente de trabalho dos funcionários;
- n) Responsabilidade civil, legal e fiscal dos funcionários sendo da contratada.

14.2. Descarte de Outras Soluções:

14.2.1. As soluções de divisão do serviço por etapas, sendo a Prefeitura responsável por alguma delas, como detalhado neste ETP, não se torna viável pela falta de profissionais técnicos com expertise nesta área, equipamentos e mão de obra qualificada para atender a demanda do município.

14.2.2. Considerando ainda a solução 02, se torna impraticável sem a perda de recursos financeiros por parte da prefeitura na sua adoção.

14.2.3. Com base nas considerações acima, concluímos que a contratação da obra é a solução mais adequada para atender às necessidades do município, contribuindo para a melhoria da via pública.

15. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

ÁREA TÉCNICA:

Nome Servidor: Andrei Crystian Vieira



Matrícula: 10585

Cargo/função: Engenheiro Civil

Assinatura: _____

ÁREA REQUISITANTE:

Nome Servidor: Weliton Franco

Matrícula nº: 9719

Cargo/função: Secretário Municipal de Trabalho e Industria

Assinatura: _____

16. ANUÊNCIA DA AUTORIDADE COMPETENTE

De acordo com o ETP elaborado pela área requisitante;

Determino a continuidade dos procedimentos para a contratação pretendida.

Nome da autoridade: Paulo Rogerio Gomes

Cargo/função: Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos

Assinatura: _____



ANEXO II

Memorial Descritivo

**MEMORIAL DESCRITIVO
OBRA: REVITALIZAÇÃO
CENTRO COMERCIAL HORÁCIO
KLABIN**



Mobiliário urbano

Objetivo Este documento estabelece as diretrizes para a execução e instalação de mobiliário urbano, especificamente bancos e floreiras de concreto, conforme o projeto arquitetônico fornecido, garantindo conformidade, segurança e integração estética ao ambiente urbano.

Escopo Este memorial aplica-se exclusivamente à execução e instalação de bancos e floreiras de concreto em locais previamente definidos pelo projeto.

Conformidade com o Projeto Arquitetônico

- Seguir rigorosamente as especificações, dimensões e localizações determinadas no projeto arquitetônico.
- Consultar o arquiteto ou designer responsável em caso de discrepâncias ou dúvidas durante a execução.

Materiais;

- Utilizar materiais especificados no projeto arquitetônico, assegurando qualidade e durabilidade conforme as normas aplicáveis.
- Empregar acabamentos conforme detalhamento do projeto para manter a estética e funcionalidade designadas.

Instalação;

- A instalação deve ser realizada por equipe técnica qualificada e experiente.
- Preparar adequadamente o terreno conforme o indicado no projeto, garantindo que o local esteja nivelado, compactado e preparado para receber o mobiliário.
- Fixar os mobiliários de acordo com as técnicas e métodos de ancoragem especificados para evitar deslocamentos e garantir a segurança.

Verificação e Ajustes;

- Realizar verificações periódicas durante a instalação para assegurar que todas as peças estão alinhadas com o projeto.
- Fazer ajustes necessários imediatamente para evitar desvios das especificações do projeto.

Documentação;

- Manter registros detalhados de todas as etapas de execução e



instalação, incluindo materiais utilizados, modificações feitas e verificações realizadas. Segurança e Acessibilidade;

- Certificar que a instalação do mobiliário não obstrua passagens e esteja em conformidade com as normas de acessibilidade vigentes.
- Garantir que todos os aspectos de segurança sejam observados, minimizando riscos de acidentes para os usuários.

Pavimento Intertravado

A execução dos pavimentos intertravados deverá seguir as recomendações da ABNT NBR 15953: 2011 –Pavimento Intertravado com peças de concreto – Execução.

Execução: após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou sub-base e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;

Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;

Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:

Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;

Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;

Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;

Rejuntamento, utilizando pó de pedra;

Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento;

Para a camada de assentamento e para o rejunte dos blocos de concreto para pavimentação, pode ser utilizada tanto a areia quanto o pó de pedra.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

O Revestimento em concreto asfáltico deverá seguir as seguintes especificações:

- Sobre a base imprimada finalizada e curada é deverá ser feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da massa asfáltica à base;- A mistura asfáltica deverá ser transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejarão no silo da vibro acabadora;- A vibro acabadora será ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto.

Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa deverá verificar a espessura da camada;

- Os rasteiros acompanharão a vibro acabadora e devem corrigir as falhas e defeitos deixados pela vibro acabadora.

Passar o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;

- Após a passagem do rolo de pneus, deve-se passar o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando assim o acabamento final ao revestimento asfáltico;

- Os operários deverão aspersar óleo vegetal nos pneus e no cilindro dos rolos compactadores para evitar que haja suspensão do material recém-aplicado.

- Além do mencionado acima deverá seguir as recomendações do TCU no que se refere a pavimentação de ruas - Disponível em:
- [https://portal.tcu.gov.br > lumis > portal > file > fileDownload](https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload)
- A fiscalização da atividade pelo fiscal seguira as recomendações presentes neste manual.
- GUIAS (MEIO – FIO)
- A execução deverá seguir as seguintes especificações:



- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha; Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia; Execução das guias com máquina extrusora;
- Execução das juntas de dilatação;
- Acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto.
- LIMPEZA GERAL E FINAL
- A edificação será entregue completamente limpa, livre de entulhos e sobras de materiais de construções, desativado e removido o canteiro e baias dos materiais.
- Os vidros, pisos, serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa desaparecer, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas sob pena de serem substituídas.
- Tudo quanto se refere a metais, maçanetas, espelhos, etc., deverão ficar perfeitamente polidos, sem arranhões, o mesmo acontecendo com as demais peças.
- Todas as ferragens serão lubrificadas e limpas, substituindo-se aquelas que apresentarem o mínimo de defeito de funcionamento ou de acabamento.
- A conclusão da limpeza final caracteriza a entrega da obra, para tanto deverá ser aprovado pela fiscalização, somente após este procedimento, será declarada como entregue e recebida pela fiscalização da SMPUHMA.
- Telêmaco Borba - PR, 30 de abril de 2024.

Documento assinado digitalmente
gov.br ANDREI CRYSTIAN VIEIRA
Data: 09/05/2024 14:33:17-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

-
-

• **ANDREI CRYSTIAN VIEIRA**
• ENGENHEIRO CIVIL – CREA-PR – 149.282/D



MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO EXECUTIVO DE REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

TELÊMACO BORBA – AVENIDA HORÁCIO KLABIN

CONTRATADA: ASPREL – ASSESSORIA E PROJETOS ELÉTRICOS LTDA.
CNPJ: 04.750.941/0001-01
ENDEREÇO: RUA PROFESSOR BRASÍLIO OVÍDIO DA COSTA, 1374 – SALA 03.
CEP: 80310-130.

RESPONSÁVEL TÉCNICO (ELETROMECÂNICA): JOSÉ LUIZ ARSIE
TRT: CFT 2302895457

RESPONSÁVEL TÉCNICO (CIVIL): RODRIGO COSTA DA SILVA
RRT: 13583909



ÍNDICE

1.	DADOS DO CLIENTE.....	3
2.	ENDEREÇO DA OBRA.....	3
3.	PROJETOS.....	3
4.	COMPARTILHAMENTO	3
5.	OBJETIVO.....	3
6.	NORMAS.....	4
7.	COMPOSIÇÃO DO PROJETO.....	5
8.	TERMINOLOGIA.....	5
9.	PROJETO DE INFRAESTRUTURA CIVIL	6
9.1.	CAIXA XA	6
9.2.	CAIXA DELTA.....	7
9.3.	CAIXA RA	7
9.4.	BASE E CAIXA DE CONCRETO PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PEDESTAL.....	7
9.5.	CAIXA EG 0,80M X 0,80M X 0,80M	7
9.6.	CAIXA EG 0,60M X 0,60M X 0,60M	7
9.7.	EMBOCADURAS.....	8
9.8.	LINHA DE DUTOS.....	9
9.9.	TIPOS DE ELETRODUTOS PARA CONSTRUÇÃO DO BANCO DE DUTOS	9
9.10.	INSTALAÇÃO DE DUTOS	9
10.	PROJETO ELETROMECÂNICO	10
10.1.	DIMENSIONAMENTO ELÉTRICO.....	10
10.2.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PEDESTAL.....	10
10.3.	CABOS ISOLADOS DE BAIXA TENSÃO	11
10.4.	BARRAMENTO DE LIGAÇÃO DE CONSUMIDORES.....	11
10.5.	LIGAÇÃO DE CONSUMIDORES	12
10.6.	LIGAÇÃO DE CONSUMIDORES EM MÉDIA TENSÃO	12
10.7.	CABOS ISOLADOS EM MÉDIA TENSÃO.....	12
10.8.	CONEXÕES EM MÉDIA TENSÃO.....	12
11.	CONDIÇÕES GERAIS.....	13



1. DADOS DO CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TELÊMACO BORBA;
PRAÇA HORÁCIO KLABIN, 37 – CENTRO – TELÊMACO BORBA – PR;
REPRESENTANTE: ANDREI VIEIRA.

2. ENDEREÇO DA OBRA:

O projeto localiza-se na Avenida Horácio Klabin, entre a Rua Prefeito Cacildo Batista Aprelau e o início da Avenida Samuel Klabin.

3. PROJETOS:

Implantação civil para média e baixa tensão;
Implantação eletromecânica em média e baixa tensão.

4. COMPARTILHAMENTO:

Ao longo da Av. Horácio Klabin, o projeto de implantação civil compartilhará os espaços com projetos de água e esgoto (SANEPAR), infovia, pluvial e iluminação pública, com alimentação subterrânea (Prefeitura municipal de Telêmaco Borba).

5. OBJETIVO:

Trata-se de projeto executivo de rede de distribuição de energia elétrica, tendo como escopo a substituição de rede aérea convencional por rede subterrânea em via pública.

A topologia adota é a utilização de baixa tensão subterrânea, sendo alimentada por transformadores instalados em rede aérea nas ruas transversais próximo esquinas das ruas perpendiculares a avenida objeto deste projeto.

Para alimentação dos circuitos de baixa tensão, foram utilizados quadros de distribuição tipo pedestal (QDP), DIN-1.

Para baixa tensão tronco, as caixas serão do tipo DELTA (nas esquinas) e RA nas demais situações, onde houver derivações do tronco para as caixas EG's 1,4 x 1,4 x 2m, com RDM's para derivações de ramais e ou previsão de futuro atendimento de média tensão. Nas travessias da pista serão instaladas caixas EG de 1,4 x 1,4 x 2m, com instalação de RDM's e previsão de travessia de média tensão. As caixas destinadas aos ramais oriundos das caixas troncos serão nas dimensões 0,8x0,8x0,8m para caixa janela e as demais caixas dos ramais



que serão instaladas nas calçadas para atendimento aos consumidores serão nas dimensões 0,6x0,6x0,7m.

Para a média tensão, as caixas serão do tipo EG's 1,4 x 1,4 x 2m, com tampa quadrada e pescoço de 0,35m de altura para as transições aérea/subterrânea e atendimento aos consumidores. Nas redes conjugadas com a de baixa tensão serão utilizadas caixas do tipo DELTA E RA. Onde houver instalação de conectores para atendimento de ramal em média as caixas serão do tipo XA.

Na média tensão serão utilizados cabos de 400mm² EPR/XLPE12/20kV. Na baixa tensão tronco serão utilizados cabos 120, 185 e 240XLPE 06/1kV AL. Nos ramais serão utilizados cabos 16mm²XLPE 06/1Kv-cu, 35mm²-cu e 95mm²XLPE-cu.

6. NORMAS QUE NORTEAM ESTE PROJETO:

- ABNT-NBR-14039 - Instalações Elétricas de Alta Tensão.
- ABNT-NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- ABNT-NBR-9511 - Cabos Elétricos - Raios Mínimos de Curvatura
- ABNT-NBR-14787 - Espaços Confinados: Prevenção de Acidentes
- ABNT-NBR-10068 - Folha de Desenho – Lay out e dimensões
- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- NR 17 - Ergonomia
- GED – 4101 – Projetos de Redes Subterrâneas
- GED – 4102 – Projetos de Redes Subterrâneas Civil
- GED – 4104 – Montagem Rede Subterrânea

Outras GEDs, sendo estas especificações de dutos corrugados, cabos de média tensão, desconectáveis e outras necessárias ao desenvolvimento do projeto.

Resolução ANEEL 414/2010

Em caso de dúvida ou omissão prevalecem:

- 1º - Normas Técnicas COPEL;
- 2º - As normas citadas neste item.



7. COMPOSIÇÃO DOS PROJETOS:

- Projeto de implantação civil

Composto de: bancos de dutos e caixas conforme projeto COPEL

- Projeto de implantação eletromecânico;

Composto de: cálculos de queda de tensão, arranjo de caixas e esquema unifilar;

- Memorial Descritivo

8. TRT – Termo de responsabilidade técnica.

9. TERMINOLOGIA:

-ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

-TRT: Termo de Responsabilidade Técnica.

-Aterramento: Ligação elétrica intencional e de baixa impedância com a terra.

-Comissionamento: É um conjunto de testes e procedimento para verificação de conformidade dos equipamentos, materiais e instalações, realizados com o objetivo de autorizar a energização de um sistema elétrico.

-Eletrodo de aterramento: Conjunto de condutores e haste, enterrados no solo e eletricamente ligados a terra.

-Energização: Atividade realizada após todos os testes de comissionamento que consiste em ligar as instalações do sistema elétrico da COPEL.

Indicador de Defeito em cabos subterrâneos: Equipamento utilizado em cabos de energia, com o objetivo de prover indicação (luminosa, local ou remota), caso uma corrente de defeito (curto circuito) circule através dele.

-NTC : Normas Técnicas da COPEL

-NBR : Norma Brasileira Registrada.

-NR : Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego.

-Ponto de Entrada: Ponto onde a linha de energia entra na edificação.

-Tronco de baixa tensão: Compreende os trechos entre os postos de transformadores e os ramais dos consumidores

-Ramal: Derivação ou trecho secundário a partir do tronco até o ponto de entrega.

Ponto de Entrega: Ponto de conexão do sistema elétrico da COPEL com a instalação elétrica da unidade consumidora, caracterizando-se como o limite de



responsabilidade do fornecimento (neste caso, o ponto de entrega será considerado na entrada do disjuntor da caixa de medição pois os ramais serão todos subterrâneos).

-Sistema de aterramento: Conjunto de todos os condutores, hastes e conexões para aterramento de partes metálicas expostas.

10.PROJETO DE INFRAESTRUTURA CIVIL:

Para a montagem das redes de distribuição subterrâneas deverão ser utilizadas as seguintes estruturas:

- Caixa – XA;
- Caixa – DELTA;
- Caixa – RA;
- Caixa EG de 1,4m x 1,4m X 2m;
- Caixa EG 0,8mX0,8mX0,8m;
- Caixa EG 0,6mX0,6mX0,6m;
- Base e Caixa para Quadro de Distribuição em Pedestal;
- Embocaduras;
- Linha de dutos diretamente enterrados.

As caixas de passagem da parte civil, bem como a implantação de dutos, serão conforme projeto padrão COPEL, não sendo necessário a emissão de ART de projeto civil, somente da ART de execução da civil.

9.1-Caixa XA

Estrutura utilizada no leito da rua e destinada possibilitar e facilitar a instalação dos condutores de média tensão e baixa tensão, confecção de emendas e instalação dos conectores de média tensão e interruptores submersíveis para ligação das unidades consumidoras em MT e RDM's em BT. A caixa deverá receber pintura na superfície interna com tinta à base de cimento branco ou outro produto impermeabilizante e tampão de ferro fundido circular de ø0,6m.



9.2-Caixa DELTA

Estrutura utilizada no leito da rua e destinada possibilitar e facilitar a instalação dos condutores de média tensão e baixa tensão com ou sem RDM's - esta caixa será instalada nas esquinas. A caixa deverá receber pintura na superfície interna com tinta à base de cimento branco ou outro produto impermeabilizante e tampão de ferro fundido circular de $\varnothing 0,6m$.

9.3-Caixa RA

Estrutura utilizada no leito da rua e destinada possibilitar e facilitar a instalação dos condutores de média tensão e baixa tensão com ou sem RDM's - esta caixa será instalada ao longo da rua. A caixa deverá receber pintura na superfície interna com tinta à base de cimento branco ou outro produto impermeabilizante e tampão de ferro fundido circular de $\varnothing 0,6m$.

9.4-Base e caixa de Concreto para Quadro de Distribuição em Pedestal

A base e caixa de concreto destina-se a instalação do Quadro de Distribuição em Pedestal (QDP). A estrutura deverá ter sistema de aterramento, tampão quadrado de ferro de fundido com $0,8m \times 0,8m$. A base deverá receber pintura na superfície interna com tinta à base de cimento branco ou outro produto impermeabilizante.

9.5-Caixa EG $0,80m \times 0,80m \times 0,80m$

Caixa concreto com tampão quadrado de ferro fundido de $0,6m \times 0,6m$. Destina-se a receber os ramais que derivam das caixas com RDM e distribuir para as caixas dos pontos de entrada dos imóveis.

9.6-Caixa EG $0,6m \times 0,6m \times 0,6m$

Caixa concreto com tampão quadrado de ferro fundido de $0,6m \times 0,6m$, instaladas nos pontos de entrada dos imóveis.



9.7-Embocaduras

Nas estruturas com entrada e saída de condutores deverão ser construídas embocaduras.

Deverá ser prevista abertura na parede de concreto, de maneira a permitir a instalação do número de tubos solicitado no projeto, bem como, do espaçamento mínimo entre eixos dos dutos.

A concretagem de chegada ou saída da linha de dutos das estruturas deverá ser realizada através de utilização de formas laterais nos primeiros 3 m, para garantir adensamento do concreto junto a parede. Este concreto deverá conter impermeabilizante.

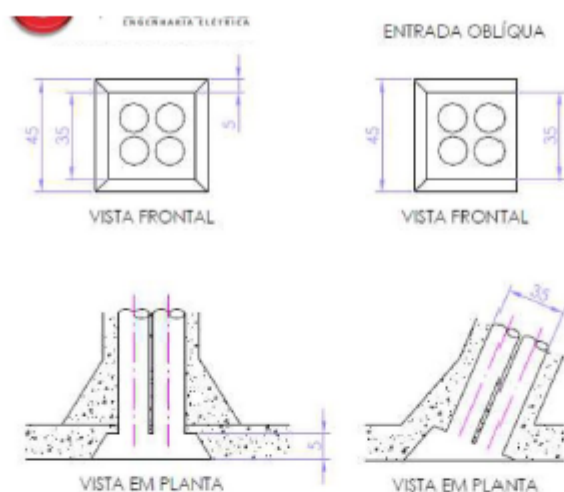
As embocaduras deverão ser executadas de acordo com o desenho anexo e deverão ser utilizados tampões padrão, que posteriormente serão os terminais da linha de dutos na face interna das paredes.

Na chegada dos dutos junto as paredes de concreto, os mesmos deverão ser travados por meio de gabaritos espaçados de 1m, de maneira a permitir sua concretagem sem o deslocamento dos dutos.

Não é permitida a emenda dos tubos nos primeiros 3m, junto a embocadura.

Somente após três dias, a forma de madeira no interior das estruturas que foram encostados os bocais, deverá ser removida, devendo o acabamento ser feito com argamassa de areia, cimento e impermeabilizante.

As construções deverão ser executadas conforme o desenho abaixo:



Detalhe da embocadura

9.8-Linhas de dutos

Todos os condutores dos circuitos de baixa tensão, incluindo ramais de entrada, devem ser obrigatoriamente instalados em dutos.

As linhas de dutos deverão ser construídas quando concluídas as escavações, em toda a extensão da vala, que terá recobrimento mínimo de 0,80m sob ruas e 0,60m sob calçadas, a medir parte superior da camada de areia e largura variável de acordo com a quantidade de tubos a serem utilizados.

Não será admitida qualquer curvatura, sem previa autorização da fiscalização

9.9-Tipos de eletrodutos para construção do banco de dutos

Devem ser dutos de polietileno de alta densidade - PEAD - corrugado flexível, diretamente enterrados.

9.10-Instalação dos dutos

Caso haja quaisquer deformações nos dutos, quer vertical, quer horizontalmente, devido a problemas de execução, os mesmos deverão ser substituídos.



Se for verificada a irregularidade dos dutos, e/ou infiltração de água pela linha, o interessado devera refazer inteiramente a linha.

Antes do assentamento das linhas de dutos, a empresa executora, devera aprumar bem as paredes da escavação e nivelar o fundo, a fim de que não haja distorção, nem horizontal, nem vertical nos dutos que irão ser assentados.

11. PROJETO ELETROMECAÂNICO

10.1-Dimensionamento elétrico

- *Cargas utilizadas foram extraídas do cadastro do GEO (COPEL) e acrescidas em 20%, conforme tabela 02 da pg. 18 da MIT 163807*
- *Período utilizado para o cálculo: 10 anos*
- *Taxa de crescimento: 5% ao ano, acrescido de 30% sobre a taxa total.*

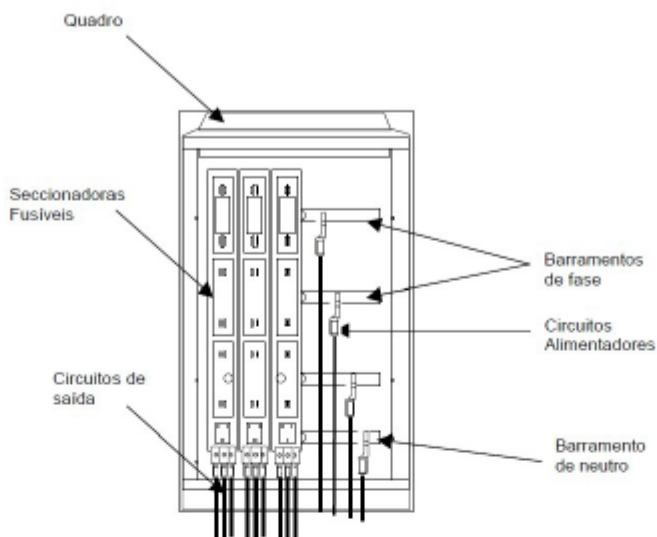
Conforme NTC 163807

Também foi levado em consideração a ampacidade máxima dos cabos do tronco e ramais, bem como o carregamento dos transformadores. Para dimensionamento dos condutores e queda de tensão, foi observado o roteiro para dimensionamento de transformadores:

Carga do cadastro COPEL atual, acrescido de 20%, mais taxa de crescimento de 5% ao ano por um período de 10 anos e acrescido de 30% sobre o valor total.

10.2-Quadros de distribuição pedestal (QDP)

Foram projetados quadros de distribuição DIN-01 em circuitos com até 05 saídas.



Quadro de Distribuição Pedestal

Chaves seccionadoras de 250A/ELO 250A para cabos 120XLPE 0,6/1 kV;

Chaves seccionadoras de 400A/ELO 315A para cabos 185XLPE 0,6/1 kV.

Os QDP's serão fornecidos com o barramento, as chaves seccionadoras e os elos.

Ver esquemas unifilares.

10.3- Cabos isolados de baixa tensão

Nos troncos serão utilizados cabos 120, 185 e 240XLPE 06/1kV AL. Nos ramais serão utilizados cabos unifilares 16mm²XLPE 06/1Kv-cu, 35mm²XLPE unifilares-cu e 95mm²XLPE unifilares-cu.

10.4- Barramento de ligação de consumidores (rdm)

Os barramentos múltiplos isolados (BMIs) são de 8 portas. Os BMIs deverão ser presos em conjuntos de suportes verticais/horizontais.



10.5- Ligação de consumidores

Conforme orientação da Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba, todas as edificações atendidas com ramal aéreo migrarão para a modalidade de ramal subterrâneo.

A parte interna desta migração não está contemplada neste processo, que fará a entrega nas caixas de 0,6x0,6x0,6m, instaladas nas calçadas em frente ao ponto entrada do consumidor, onde deixará em média 4m de ramal, ficando a cargo dos consumidores providenciar as alterações internas.

Para os consumidores hoje atendidos com ramais subterrâneos, não terão as caixas, as linhas de dutos existentes e cabos reaproveitados, devido a revitalização das calçadas.

As distâncias indicadas nos ramais do projeto eletromecânico, são compostas por 1m na caixa de origem (RDM), a distância efetiva entre a caixa de origem e a caixa de entrega, 2m de sobra na caixa de entrega e 4m de cabos do ramal entre a caixa de entrega e o ponto de proteção/medição do consumidor.

10.6- Ligação de consumidores de média tensão

Há dois consumidores atendidos e média tensão:

O primeiro é o Banco do Brasil, que terá sua caixa de descida do poste existente, o banco de dutos daí até transformador reaproveitados e interligados a caixa de 1,4m X 1,4m X 2m, com INTERRUPTOR TRIPOLAR 15Kv 200A;

O segundo é o Supermercado Verona, hoje atendido com rede aérea com transformador no poste e que deverá migrar para atendimento subterrâneo com cabine semienterrada, sendo atendido a partir da caixa de 1,4m X 1,4m X 2m, com INTERRUPTOR TRIPOLAR 15Kv 200ª

10.7- Cabos isolados de média tensão

O tronco será constituído por cabo 400mm² EPR/XPLE 12/20kV e os ramais 50mm² EPR/XPLE 12/20kV.

10.8- Conexões em média tensão

Para as conexões de média tensão, foram especificados desconectáveis padrão ANSI, sendo da linha 600A para tronco de alimentador e 200A para ramais. Os desconectáveis devem ter isolamento em EPDM e suas blindagens devem ser aterradas.



Para emendas com derivações em tronco de alimentadores, foram utilizados linha 600A – 15/25kV, com redutor para 200A deadbreak, sendo neste conectado um TDC deadbreak 15/25kV. Após a redução.

12. CONDIÇÕES GERAIS

-O início da obra se dará somente após a aprovação do projeto pela concessionária e a execução de treinamento de para empreiteira executora da obra, a critério da COPEL, as obras de construção civil e eletromecânica que poderão ser iniciadas.

-Sempre que houver necessidade de alteração do projeto, esta deverá se solicitada formalmente e registradas em "as built"

- A recomposição de pistas e calçadas só serão feitas onde houver rede subterrânea nas ruas transversais. Na Av. Horácio Klabin será revitalizada pela Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba.

-Esta obra será executada em paralelo com as obras de revitalização da rede de água e esgoto, a cargo da SANEPAR, de infovia e iluminação pública, a cargo da Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba.



José Luiz Arsie



MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO EXECUTIVO DE REDE SUBTERRÂNEA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

TELÊMACO BORBA – AVENIDA HORÁCIO KLABIN

CONTRATADA: ASPREL – ASSESSORIA E PROJETOS ELÉTRICOS LTDA.
CNPJ: 04.750.941/0001-01
ENDEREÇO: RUA PROFESSOR BRASÍLIO OVÍDIO DA COSTA, 1374 – SALA 03.
CEP: 80310-130.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

CIVIL: RODRIGO COSTA DA SILVA
CAU-CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO: A59045-2 – RRT 13583909

ELETROMECÂNICA: JOSÉ LUIZ ARSIE
CFT-CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS-202.253.859-53 - TRT 2302895457



ÍNDICE

1.	DADOS DO CLIENTE.....	3
2.	ENDEREÇO DA OBRA.....	3
3.	PROJETOS.....	3
4.	COMPARTILHAMENTO.....	3
5.	OBJETIVO.....	3
6.	NORMAS.....	4
7.	COMPOSIÇÃO DO PROJETO.....	5
8.	TERMINOLOGIA.....	5
9.	PROJETO DE INFRAESTRUTURA CIVIL.....	6
9.1.	CAIXA XA.....	6
9.2.	CAIXA DELTA.....	7
9.3.	CAIXA RA.....	7
9.4.	BASE E CAIXA DE CONCRETO PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PEDESTAL.....	7
9.5.	CAIXA EG 0,80M X 0,80M X 0,80M.....	7
9.6.	CAIXA EG 0,60M X 0,60M X 0,60M.....	7
9.7.	EMBOCADURAS.....	8
9.8.	LINHA DE DUTOS.....	9
9.9.	TIPOS DE ELETRODUTOS PARA CONSTRUÇÃO DO BANCO DE DUTOS.....	9
9.10.	INSTALAÇÃO DE DUTOS.....	9
10.	PROJETO ELETROMECAÂNICO.....	10
10.1.	DIMENSIONAMENTO ELÉTRICO.....	10
10.2.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PEDESTAL.....	10
10.3.	CABOS ISOLADOS DE BAIXA TENSÃO.....	11
10.4.	BARRAMENTO DE LIGAÇÃO DE CONSUMIDORES.....	11
10.5.	LIGAÇÃO DE CONSUMIDORES.....	12
10.6.	LIGAÇÃO DE CONSUMIDORES EM MÉDIA TENSÃO.....	12
10.7.	CABOS ISOLADOS EM MÉDIA TENSÃO.....	12
10.8.	CONEXO~ES EM MÉDIA TENSÃO.....	12
11.	CONDIÇÕES GERAIS.....	13



1. DADOS DO CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TELÊMACO BORBA;
PRAÇA HORÁCIO KLabin, 37 – CENTRO – TELÊMACO BORBA – PR;
REPRESENTANTE: ANDREI VIEIRA.

2. ENDEREÇO DA OBRA:

O projeto localiza-se na Avenida Horácio Klabin, entre a Rua Prefeito Cacildo Batista
Aprelau e o início da Avenida Samuel Klabin.

3. PROJETOS: PROTOCOLO COPEL 20235472224696

Implantação civil para média e baixa tensão:
Civil Trecho 01 – 1555287 – Civil trecho 02 - 1554086
Implantação eletromecânica em média e baixa tensão
Eletromecânica trecho 01 – 1555288 - Eletromecânica trecho 02 - 1555290

4. COMPARTILHAMENTO:

Ao longo da Av. Horácio Klabin, o projeto de implantação civil compartilhará os
espaços com projetos de água e esgoto (SANEPAR), infovia, pluvial e iluminação
pública (Prefeitura municipal de Telêmaco Borba).

5. OBJETIVO:

Trata-se de projeto executivo de rede de distribuição de energia elétrica, tendo como escopo
a substituição de rede aérea convencional por rede subterrânea em via pública.

A topologia adota é a utilização de baixa tensão subterrânea, sendo alimentada por
transformadores instalados em rede aérea nas ruas transversais próximo esquinas das ruas
perpendiculares a avenida objeto deste projeto.

Para alimentação dos circuitos de baixa tensão, foram utilizados quadros de distribuição tipo
pedestal (QDP), DIN-1. Para baixa tensão tronco, as caixas serão do tipo DELTA (nas
esquinas) e RA nas demais situações, onde houver derivações do tronco para as caixas
EG's 1,4 x 1,4 x 2m, com RDM's para derivações de ramais e ou previsão de futuro
atendimento de média tensão. Nas travessias da pista serão instaladas caixas EG de 1,4 x
1,4 x 2m, com instalação de RDM's e previsão de travessia de média tensão. As caixas
destinadas aos ramais oriundos das caixas troncos serão nas dimensões 0,8x0,8x0,8m para



caixa janela e as demais caixas dos ramais que serão instaladas nas calçadas para atendimento aos consumidores serão nas dimensões 0,6x0,6x0,7m.

Para a média tensão, as caixas serão do tipo EG's 1,4 x 1,4 x 2m, com tampa quadrada e pescoço de 0,35m de altura para as transições aérea/subterrânea e atendimento aos consumidores. Nas redes conjugadas com a de baixa tensão serão utilizadas caixas do tipo DELTA E RA. Onde houver instalação de conectores para atendimento de ramal em média as caixas serão do tipo XA.

Na média tensão serão utilizados cabos de 400mm² EPR/XLPE12/20kV. Na baixa tensão tronco serão utilizados cabos 120, 185 e 240XLPE 06/1kV AL. Nos ramais serão utilizados cabos 16mm²XLPE 06/1Kv-cu, 35mm² -cu e 95mm²XLPE-cu.

6. NORMAS QUE NORTEAM ESTE PROJETO:

- ABNT-NBR-14039 - Instalações Elétricas de Alta Tensão.
- ABNT-NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- ABNT-NBR-9511 - Cabos Elétricos - Raios Mínimos de Curvatura
- ABNT-NBR-14787 - Espaços Confinados: Prevenção de Acidentes
- ABNT-NBR-10068 - Folha de Desenho – Lay out e dimensões
- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- NR 17 - Ergonomia
- GED – 4101 – Projetos de Redes Subterrâneas
- GED – 4102 – Projetos de Redes Subterrâneas Civil
- GED – 4104 – Montagem Rede Subterrânea

Outras GEDs, sendo estas especificações de dutos corrugados, cabos de média tensão, desconectáveis e outras necessárias ao desenvolvimento do projeto.

Resolução ANEEL 414/2010

Em caso de dúvida ou omissão prevalecem:

- 1º - Normas Técnicas COPEL;
- 2º - As normas citadas neste item.



7. COMPOSIÇÃO DOS PROJETOS:

- *Projeto de implantação civil*
Composto de: bancos de dutos e caixas conforme projeto COPEL
- *Projeto de implantação eletromecânico;*
Composto de: cálculos de queda de tensão, arranjo de caixas e esquema unifilar;
- *Memorial Descritivo*

8. TRT – Termo de responsabilidade técnica.

9. TERMINOLOGIA:

-ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

-TRT: Termo de Responsabilidade Técnica.

-Aterramento: Ligação elétrica intencional e de baixa impedância com a terra.

-Comissionamento: É um conjunto de testes e procedimento para verificação de conformidade dos equipamentos, materiais e instalações, realizados com o objetivo de autorizar a energização de um sistema elétrico.

-Eletrodo de aterramento: Conjunto de condutores e haste, enterrados no solo e eletricamente ligados a terra.

-Energização: Atividade realizada após todos os testes de comissionamento que consiste em ligar as instalações do sistema elétrico da COPEL.

Indicador de Defeito em cabos subterrâneos: Equipamento utilizado em cabos de energia, com o objetivo de prover indicação (luminosa, local ou remota), caso uma corrente de defeito (curto circuito) circule através dele.

-NTC : Normas Técnicas da COPEL

-NBR : Norma Brasileira Registrada.

-NR : Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego.

-Ponto de Entrada: Ponto onde a linha de energia entra na edificação.

-Tronco de baixa tensão: Compreende os trechos entre os postos de transformadores e os ramais dos consumidores

-Ramal: Derivação ou trecho secundário a partir do tronco até o ponto de entrega.

Ponto de Entrega: Ponto de conexão do sistema elétrico da COPEL com a instalação elétrica da unidade consumidora, caracterizando-se como o limite de

Página 5 | 13



responsabilidade do fornecimento (neste caso, o ponto de entrega será considerado na entrada do disjuntor da caixa de medição pois os ramais serão todos subterrâneos).

-Sistema de aterramento: Conjunto de todos os condutores, hastes e conexões para aterramento de partes metálicas expostas.

10.PROJETO DE INFRAESTRUTURA CIVIL:

Para a montagem das redes de distribuição subterrâneas deverão ser utilizadas as seguintes estruturas:

- Caixa – XA;
- Caixa – DELTA;
- Caixa – RA;
- Caixa EG de 1,4m x 1,4m X 2m;
- Caixa EG 0,8mX0,8mX0,8m;
- Caixa EG 0,6mX0,6mX0,6m;
- Base e Caixa para Quadro de Distribuição em Pedestal;
- Embocaduras;
- Linha de dutos diretamente enterrados.

As caixas de passagem da parte civil, bem como a implantação de dutos, serão conforme projeto padrão COPEL, não sendo necessário a emissão de ART de projeto civil, somente da ART de execução da civil.

9.1-Caixa XA

Estrutura utilizada no leito da rua e destinada possibilitar e facilitar a instalação dos condutores de média tensão e baixa tensão, confecção de emendas e instalação dos conectores de média tensão e interruptores submersíveis para ligação das unidades consumidoras em MT e RDM's em BT. A caixa deverá receber pintura na superfície interna com tinta à base de cimento branco ou outro produto impermeabilizante e tampão de ferro fundido circular de ø0,6m.



9.2-Caixa DELTA

Estrutura utilizada no leito da rua e destinada possibilitar e facilitar a instalação dos condutores de média tensão e baixa tensão com ou sem RDM's - esta caixa será instalada nas esquinas. A caixa deverá receber pintura na superfície interna com tinta à base de cimento branco ou outro produto impermeabilizante e tampão de ferro fundido circular de $\varnothing 0,6m$.

9.3-Caixa RA

Estrutura utilizada no leito da rua e destinada possibilitar e facilitar a instalação dos condutores de média tensão e baixa tensão com ou sem RDM's - esta caixa será instalada ao longo da rua. A caixa deverá receber pintura na superfície interna com tinta à base de cimento branco ou outro produto impermeabilizante e tampão de ferro fundido circular de $\varnothing 0,6m$.

9.4-Base e caixa de Concreto para Quadro de Distribuição em Pedestal

A base e caixa de concreto destina-se a instalação do Quadro de Distribuição em Pedestal (QDP). A estrutura deverá ter sistema de aterramento, tampão quadrado de ferro de fundido com $0,8m \times 0,8m$. A base deverá receber pintura na superfície interna com tinta à base de cimento branco ou outro produto impermeabilizante.

9.5-Caixa EG $0,80m \times 0,80m \times 0,80m$

Caixa concreto com tampão quadrado de ferro fundido de $0,6m \times 0,6m$. Destina-se a receber os ramais que derivam das caixas com RDM e distribuir para as caixas dos pontos de entrada dos imóveis.

9.6-Caixa EG $0,6m \times 0,6m \times 0,6m$

Caixa concreto com tampão quadrado de ferro fundido de $0,6m \times 0,6m$, instaladas nos pontos de entrada dos imóveis.



9.7-Embocaduras

Nas estruturas com entrada e saída de condutores deverão ser construídas embocaduras.

Deverá ser prevista abertura na parede de concreto, de maneira a permitir a instalação do número de tubos solicitado no projeto, bem como, do espaçamento mínimo entre eixos dos dutos.

A concretagem de chegada ou saída da linha de dutos das estruturas deverá ser realizada através de utilização de formas laterais nos primeiros 3 m, para garantir adensamento do concreto junto a parede. Este concreto deverá conter impermeabilizante.

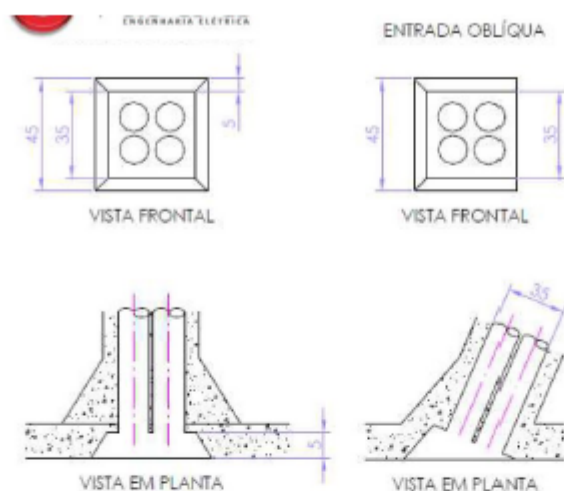
As embocaduras deverão ser executadas de acordo com o desenho anexo e deverão ser utilizados tampões padrão, que posteriormente serão os terminais da linha de dutos na face interna das paredes.

Na chegada dos dutos junto as paredes de concreto, os mesmos deverão ser travados por meio de gabaritos espaçados de 1m, de maneira a permitir sua concretagem sem o deslocamento dos dutos.

Não é permitida a emenda dos tubos nos primeiros 3m, junto a embocadura.

Somente após três dias, a forma de madeira no interior das estruturas que foram encostados os bocais, deverá ser removida, devendo o acabamento ser feito com argamassa de areia, cimento e impermeabilizante.

As construções deverão ser executadas conforme o desenho abaixo:



Detalhe da embocadura

9.8-Linhas de dutos

Todos os condutores dos circuitos de baixa tensão, incluindo ramais de entrada, devem ser obrigatoriamente instalados em dutos.

As linhas de dutos deverão ser construídas quando concluídas as escavações, em toda a extensão da vala, que terá recobrimento mínimo de 0,80m sob ruas e 0,60m sob calçadas, a medir parte superior da camada de areia e largura variável de acordo com a quantidade de tubos a serem utilizados.

Não será admitida qualquer curvatura, sem previa autorização da fiscalização

9.9-Tipos de eletrodutos para construção do banco de dutos

Devem ser dutos de polietileno de alta densidade - PEAD - corrugado flexível, diretamente enterrados.

9.10-Instalação dos dutos

Caso haja quaisquer deformações nos dutos, quer vertical, quer horizontalmente, devido a problemas de execução, os mesmos deverão ser substituídos.



Se for verificada a irregularidade dos dutos, e/ou infiltração de água pela linha, o interessado deverá refazer inteiramente a linha.

Antes do assentamento das linhas de dutos, a empresa executora, deverá aprumar bem as paredes da escavação e nivelar o fundo, a fim de que não haja distorção, nem horizontal, nem vertical nos dutos que irão ser assentados.

11. PROJETO ELETROMECAÂNICO

10.1-Dimensionamento elétrico

- *Cargas utilizadas foram extraídas do cadastro do GEO (COPEL) e acrescidas em 20%, conforme tabela 02 da pg. 18 da MIT 163807*
- *Período utilizado para o cálculo: 10 anos*
- *Taxa de crescimento: 5% ao ano, acrescido de 30% sobre a taxa total.*

Conforme NTC 163807

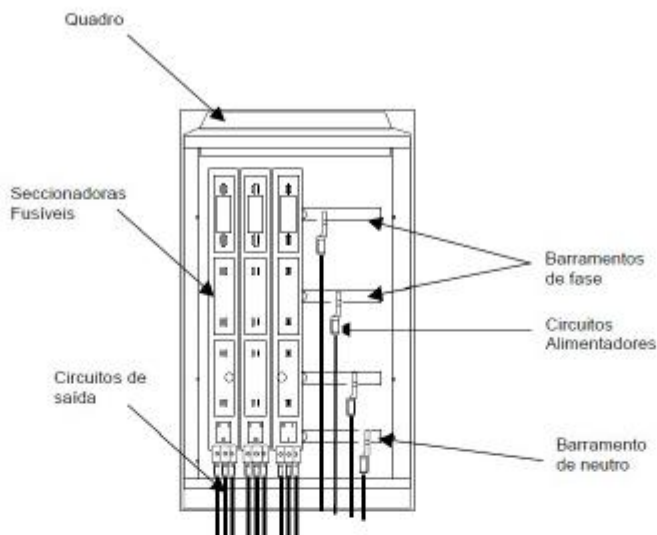
Também foi levado em consideração a ampacidade máxima dos cabos e ramais, bem como o carregamento dos transformadores. Para dimensionamento dos condutores e queda de tensão, foi observado:

O Roteiro para dimensionamento de transformadores:

Carga do cadastro COPEL atual, acrescido de 20%, mais taxa de crescimento de 5% ao ano por um período de 10 anos e acrescido de 30% sobre o valor total.

10.2-Quadros de distribuição pedestal (QDP)

Foram projetados quadros de distribuição DIN-01 em circuitos com até 05 saídas.



Quadro de Distribuição Pedestal

Chaves seccionadoras de 250A/ELO 250A para cabos 120XLPE 0,6/1 kV;

Chaves seccionadoras de 400A/ELO 315A para cabos 185XLPE 0,6/1 kV.

Os QDP's serão fornecidos com o barramento, as chaves seccionadoras e os elos.

Ver esquemas unifilares.

10.3- Cabos isolados de baixa tensão

Nos troncos serão utilizados cabos 120, 185 e 240XLPE 06/1kV AL. Nos ramais serão utilizados cabos unifilares 16mm²XLPE 06/1Kv-cu, 35mm²XLPE unifilares-cu e 95mm²XLPE unifilares-cu.

10.4- Barramento de ligação de consumidores (rdm)

Os barramentos múltiplos isolados (BMIs) são de 8 portas. Os BMIs deverão ser presos em conjuntos de suportes verticais/horizontais.



10.5- Ligação de consumidores

Conforme orientação da Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba, todas as edificações atendidas com ramal aéreo migrarão para a modalidade de ramal subterrâneo.

A parte interna desta migração não está contemplada neste processo, que fará a entrega nas caixas de 0,6x0,6x0,6m, instaladas nas calçadas em frente ao ponto entrada do consumidor, onde deixará em média 4m de ramal, ficando a cargo dos consumidores providenciar as alterações internas.

Para os consumidores hoje atendidos com ramais subterrâneos, não terão as caixas, as linhas de dutos existentes e cabos reaproveitados, devido a revitalização das calçadas.

As distâncias indicadas nos ramais do projeto eletromecânico, são compostas por 1m na caixa de origem (RDM), a distância efetiva entre a caixa de origem e a caixa de entrega, 2m de sobra na caixa de entrega e 4m de cabos do ramal entre a caixa de entrega e o ponto de proteção/medição do consumidor.

10.6- Ligação de consumidores de média tensão

Há dois consumidores atendidos e média tensão:

O primeiro é o Banco do Brasil, que terá sua caixa de descida do poste existente, o banco de dutos daí até transformador reaproveitados e interligados a caixa de 1,4m X 1,4m X 2m, com INTERRUPTOR TRIPOLAR 15Kv 200A;

O segundo é o Supermercado Verona, hoje atendido com rede aérea com transformador no poste e que deverá migrar para atendimento subterrâneo com cabine semienterrada, sendo atendido a partir da caixa de 1,4m X 1,4m X 2m, com INTERRUPTOR TRIPOLAR 15Kv 200ª

10.7- Cabos isolados de média tensão

O tronco será constituído por cabo 400mm² EPR/XPLE 12/20kV e os ramais 50mm² EPR/XPLE 12/20kV.

10.8- Conexões em média tensão

Para as conexões de média tensão, foram especificados desconectáveis padrão ANSI, sendo da linha 600A para tronco de alimentador e 200A para ramais. Os desconectáveis devem ter isolamento em EPDM e suas blindagens devem ser aterradas.



Para emendas com derivações em tronco de alimentadores, foram utilizados linha 600A – 15/25kV, com redutor para 200A deadbreak, sendo neste conectado um TDC deadbreak 15/25kV. Após a redução.

12. CONDIÇÕES GERAIS

-O início da obra se dará somente após a aprovação do projeto pela concessionária e a execução de treinamento de para empreiteira executora da obra, a critério da COPEL, as obras de construção civil e eletromecânica que poderão ser iniciadas.

-Sempre que houver necessidade de alteração do projeto, esta deverá se solicitada formalmente e registradas em “as built”

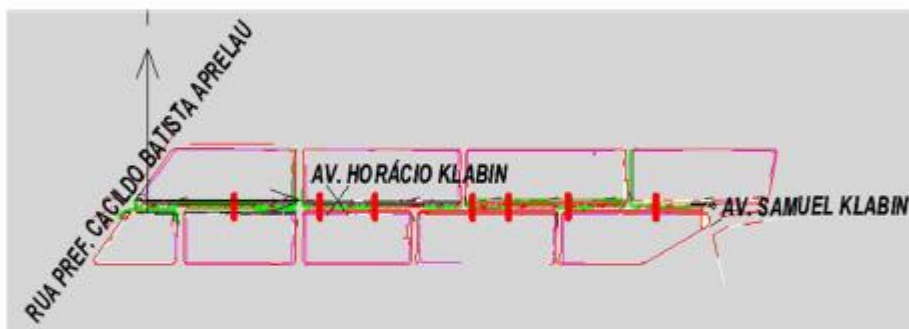
- A recomposição de pistas e calçadas só serão feitas onde houver rede subterrânea nas ruas transversais. Na Av. Horácio Klabin será revitalizada pela Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba.

-Esta obra será executada em paralelo com as obras de revitalização da rede de água e esgoto, a cargo da SANEPAR e de infovia mais iluminação pública, a cargo da Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba.

MEMORIAL DESCRITIVO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TELÊMACO BORBA

LOCAL: AVENIDA HORÁCIO KLABIN, ENTRE A RUA PREFEITO CACILDO BATISTA APRELAU
E AVENIDA SMUEL KLABIN – TELÊMACO BORBA -PR.



EMPRESA CONTRATADA: ASPREL-ASSESSORIA E PROJETOS ELÉTRICOS LTDA.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

CIVIL: RODRIGO COSTA DA SILVA

CAU-CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO: A59045-2 – RRT 13583909

ELETROMECÂNICA: JOSÉ LUIZ ARSIE

CFT-CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS-202.253.859-53 - TRT 2302895457



INDICE

1. OBJETIVO.....	3
2. JUSTIFICATIVA.....	3
3. PROCEDIMENTOS E NORMAS.....	3
4. PROJETO LUMINOTÉCNICO DE MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO.....	4
5. CIVIL.....	4
5.1. VALAS.....	4
5.2. CAIXAS.....	4
5.3. DUTOS.....	4
5.4. POSTES.....	5
6. ELETROMECAÂNICA.....	5
6.1. MEDIÇÕES.....	5
6.2. CABOS.....	6
6.3. ATERRAMENTOS.....	6
6.4. LUMINÁRIAS.....	7
6.5. LIGAÇÕES.....	8
7. CÁLCULOS DE QUEDA DE TENSÃO	
7.1. CÁLCULO DE QUEDA DE TENSÃO CIRCUITO 01.....	9
7.2. CÁLCULO DE QUEDA DE TENSÃO CIRCUITO 02.....	10
8. RELAÇÕES DE MATERIAS E MÃO DE OBRA.....	11
8.1. RELAÇÃO DE MÃO DE OBRA.....	11
8.2. RELAÇÃO DE MATERIAS.....	12
9. CÁLCULO LUMINOTÉCNICO.....	13



1. OBJETO

- 1.1. Informar e dar diretrizes para execução dos serviços de instalações elétricas subterrânea e iluminação pública, situado na Av. Horácio Klabin, entre a Rua Prefeito Cacildo Batista Aprelau e Avenida Samuel Klabin na cidade de Telêmaco Borba Pr.

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. A iluminação dos ambientes externos, áreas públicas de lazer, vias e passagens deve ser projetada sempre visando a maior eficiência possível, o menor consumo energético e utilizando-se das mais adequadas tecnologias.
- 2.2. A correta quantidade de luz em um espaço é diretamente relacionada à tarefa que nele desenvolvemos.
- 2.3. Com base no exposto acima, temos a elaboração dos projetos de modernização da iluminação das obras supracitada no Item 1.

3. PROCEDIMENTOS NORMAS

- i. A Contratada deve providenciar o alvará para execução junto ao Município de Telêmaco Borba – PR.
- ii. Durante a realização dos serviços, todos os funcionários devem utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) conforme preconizam as normas de segurança.
- iii. Devem ser observadas todas as normas técnicas e de segurança cabíveis, tais como:
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;



ABNT NBR 9513 – Emendas para cabos de potência isolados para tensões até 750V;

NR-10 – Normas de segurança em instalações e serviços de eletricidade;

NR-35 – Normas de segurança para trabalhos em altura;

4. PROJETO LUMINOTÉCNICO DE MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO

São partes integrantes do projeto; os estudos luminotécnicos anexo a este referido memorial descritivo. Eles irão nortear os trabalhos e as aquisições dos equipamentos de iluminação, para que possam atender ao resultado satisfatório da iluminação na Av. Horácio Klabin.

5. CIVIL:

5.1. Valas

serão dois tipos de valas, indicadas no projeto como “A” e “B” sendo o “A” para as calçadas e “B” para vias com circulação de veículos.

TIPO “A”: Terá profundidade de 0,6m e largura de 0,3m onde o duto de Ø 50mm será instalado com sua parte superior a 0,5m do nível do solo e envelopado com areia compactada, conforme detalhe na folha 5/6 do projeto;

TIPO “B”: Terá profundidade de 0,7m e largura de 0,4m onde o duto de Ø 50mm será instalado com sua parte superior a 0,6m do nível do solo e envelopado com concreto, conforme detalhe na folha 5/6 do projeto.

5.2. Caixas

As caixas de passagem serão de concreto com as medidas internas de 0,3x0,3x0,3m, de fundo aberto e com tampa de concreto, tendo em sua base uma camada de pedra brita nº2 com profundidade de no mínimo 5 cm para drenagem. As caixas de passagem devem ser localizadas a uma distância de 50 cm do poste sempre que possível e enterradas a uma profundidade mínima de 30 cm da superfície do solo com a finalidade de mitigar furtos e vandalismos. Ver detalhe na folha 6/6 do projeto.

5.3. Dutos



Os dutos utilizados serão de PVC, corrugado tipo PEAD de Ø50mm, conforme NBR 15715. Em circuitos subterrâneos, as interligações entre as caixas de passagem da base dos postes com luminárias e as demais caixas subterrâneas devem ser feitas com eletroduto tipo PEAD corrugado Ø25mm.

Todas as transições de circuitos aéreos para subterrâneos, por exemplo em descidas de postes, devem ser feitas com tubos de aço galvanizado com parede mínima de 3mm de espessura e Ø50mm, sem emendas e firmemente presos com no mínimo 4 laços de fita e fecho de aço inoxidável, de modo a proteger os cabos contra tentativas de furto.

Para facilitar a passagem dos cabos nos eletrodutos deve ser utilizado o fio-guia no interior do duto.

5.4. Postes

Poste modelo metálico engastado padrão 8m útil braço duplo assimétrico

Poste metálico com 8m de altura útil, 1m de engastamento, base com Ø127mm, com um furo de Ø50mm localizado a 600mm da base para passagem de cabos, com um furo de Ø7,5mm localizado a 100mm da base para instalação de terminal de aterramento, com duas chapas (haletas) de 10x50cm para evitar rotação, com braço duplo assimétrico, ponteiros com Ø60mm paralelas ao plano horizontal, espessura da parede do poste $\geq 3,35\text{mm}$, resistência nominal mínima de 75daN, flecha máxima de 5% à carga nominal, flecha residual máxima de 1%, em aço carbono, galvanizado a fogo interna e externamente conforme NBR 6323, espessura média da camada de zinco $\geq 75\text{ }\mu\text{m}$ (NBR 7399), acabamento sem rebarbas. Deve ser apresentado o certificado de galvanização contendo as medições de espessura da camada de zinco. As demais características do poste devem obedecer à norma NBR 14744. O poste deverá ter engastamento de 1m. Ver detalhe na folha 6/6 do projeto.

6. ELETROMECAÂNICA:

6.1. Medições

Serão instaladas duas medições em postes da COPEL para o atendimento a iluminação da Av. Horácio Klabin, sendo uma na rua Tiradentes a 5m da esquina da Av Horácio Klabin, lado esquerdo sentido da Prefeito Cacildo Batista Arpelau para Av.



Samuel Klabin e outra na Rua Antônio A. Martins, também do lado esquerdo, obedecendo o mesmo sentido. Estas medições serão compostas de caixa CNPH, disjuntor 2x50A e fixadas nos postes da COPEL a uma altura de 3,4m do nível do solo, sendo ligadas na rede de baixa tensão existentes. A partir caixa CNPH, a rede de energia medida, (duas fases) descerá pelo poste através de duto de ferro galvanizado de 50mm até uma caixa de 0,3x0,3x0,3m de onde seguirá na modalidade de rede subterrânea, ver detalhe na folha 5/6 do projeto.

6.2. Cabos

Todos os condutores usados para ligação dos circuitos de iluminação devem atender as especificações das normas brasileiras em suas propriedades elétricas, mecânicas e de segurança. Condutores utilizados dentro de braços e postes para ligação de luminárias devem ser do tipo PP (duplo isolamento) 3x1,5mm², isolamento 0,6/1kV XLPE, anti UV e resistente até 90°C de temperatura. Duas vias do condutor PP serão ligados nas fases (ligação bifásica) e a terceira via é ligado no aterramento/neutro (PEN). Deverá ser instalado um PP 1,5mm² de três vias para cada luminária, evitando conexões no interior do poste e braços executando as conexões somente na caixa localizada na base do poste.

Em circuitos subterrâneos a bitola para cabos de cobre deve ser de 10mm², e o isolamento também deve ser 0,6/1kV XLPE. Para interligação de hastes de aterramento deve ser utilizado fio de aço cobreado nu IACS 30% lançado diretamente no solo (fora do eletroduto). A bitola do cabo IACS 30% deve ser escolhida de acordo com a bitola utilizada nos condutores de fase, de forma a apresentar uma condutividade equivalente, conforme tabela a seguir.

6.3. Aterramentos

Todas as hastes de aterramento devem ser conectadas através de um fio de aço cobreado 16mm, que também deve ser ligado ao neutro nas medições instaladas nos postes da COPEL. fio de aço cobreado deve ser lançado diretamente no solo, de modo a atuar também como eletrodo de aterramento.

Na caixa de passagem subterrânea mais próxima da entrada de energia deve haver uma haste de aterramento, bem como nas caixas de passagem das terminações dos



circuitos. Além disso, nas caixas ao longo dos circuitos deverão ter hastes intercaladas (uma caixa sem e a seguinte com haste).

Desse modo, o cabo de aço cobreado deve percorrer todo o circuito subterrâneo, paralelamente aos condutores das fases, porém diretamente enterrado, (por fora do duto das fases). A conexão entre o neutro na entrada, todas as hastes e as massas metálicas visa garantir a equipotencialização de toda a instalação.

Para o aterramento devem ser utilizadas hastes de aço cobreado alta camada (254 microns), 5/8" e 2,4m de comprimento. As ligações das hastes no cabo de fio cobreado podem ser feitas utilizando grampos de aterramento (GAR) ou solda exotérmica.

Devem ser ligados ao cabo de fio cobreado ou condutor de proteção (PEN) todos os seguintes equipamentos:

1. Luminárias.
2. Postes metálicos.
3. Eletrodutos metálicos aparentes.
4. Quadros metálicos.
5. Demais equipamentos que tenham carcaças ou partes condutoras aparentes, exceto braços e suportes de luminárias.

Apenas é necessária a ligação direta no PEN, através de terminal, dos braços e suportes de luminárias nos casos em que não houver continuidade elétrica entre estes e a carcaça da luminária, ou ainda caso a carcaça da luminária não esteja aterrada.

A conexão com as massas deve utilizar terminais de aperto/pressão parafusados na carcaça/tubo a ser aterrado, caso este não disponha de um condutor dedicado ao aterramento.

6.4. Luminárias

Serão instaladas duas luminárias de LED, sendo: uma luminária de 130W a uma altura de 8,0 metros livre e uma luminária de 40W a altura de 6,0 metros livre. Os detalhes dos postes constam no projeto executivo, folha 06/06.

Os produtos a serem aplicados devem atender aos requisitos técnicos de segurança e eficiência luminosa (desempenho) a serem estabelecidos no projeto, e também à Portaria nº 62, de 17 de fevereiro de 2022, do INMETRO (ou outra mais atual que a substitua).



As luminárias também devem possuir as seguintes características mínimas:

- Eficiência luminosa mínima
- Luminárias Viárias: 150 lm/W
- Expectativa de vida mínima (L70): 50.000 horas
- Grau de proteção IP 66
- Equipamento de proteção contra sobretensões de no mínimo 10 kV/12kA
- Temperatura de cor: 4000k.

Base para relé: Luminárias viárias devem obrigatoriamente contar com base para relé 7 pinos NEMA/ANSI C136.41.

Registro junto ao INMETRO para o caso de luminárias viárias: O número do registro é um requisito para a homologação da luminária.

Deverá conter no folheto de instruções ou certificado de garantia da luminária a previsão da conexão do aterramento no neutro da rede BT da distribuidora de energia sem que ocorra a perda na garantia.

As luminárias deverão ser alimentadas com tensão fase-fase 220V.

Garantia contra defeitos de fabricação: 10 anos de garantia.

6.5. Ligações

Nas ligações entre o fio de aço cobreado 16mm e a haste de aço cobreado, utilizar conector tipo GAR;

Nas ligações entre as vias do cabo PP 1,5mm cu e o fio de aço cobreado utilizar conector aperto;

Nas ligações entre as vias do cabo PP 1,5mm cu e o cabo de 10mm cu da rede subterrânea distribuidora, utilizar conector perfurante isolados, primeiramente com uma camada de fita auto fusão (± 20 cm) seguido de uma cobertura de fita isolante plástica (± 30 cm). Ligar as fases e o terra das luminárias diretamente na linha tronco e ao fio de aço cobreado 16mm² localizados nas caixas das bases dos postes, através de cabo pp de três vias, sendo duas vias para as fases e a terceira para o fio terra.



7. CÁLCULOS DE QUEDA DE TENSÃO

7.1. CIRCUITO 01

AV: HORÁCIO KLabin - MUNICÍPIO DE TELÊMACO BORBA PR.

ILIMINAÇÃO PÚBLICA

CARGA TOTAL 3.060W **MD** 2x50 **A**
CORRENTE TOTAL 14,25A
CIRCUITO M1-C1

TRECHO	DISTÂNCIA km	CORRENTE DE PROJETO	CABO	TENSÃO	V/A.km	QUEDA PARCIAL	QUEDA TOTAL
CM2 - P10	0,02	11,20	10mm ² cu	220	4,2	0,43	0,43
P10- P09	0,025	7,20	10mm ² cu	220	4,2	0,34	0,77
P09 - P- 08	0,025	6,40	10mm ² cu	220	4,2	0,31	1,08
P08- P07	0,025	5,60	10mm ² cu	220	4,2	0,27	1,34
P07 - P06	0,025	4,80	10mm ² cu	220	4,2	0,23	1,57
P06 - P05	0,025	4,00	10mm ² cu	220	4,2	0,19	1,76
P05 - P04	0,025	3,20	10mm ² cu	220	4,2	0,15	1,92
P04 - P03	0,025	2,40	10mm ² cu	220	4,2	0,11	2,03
P03 - P02	0,025	1,60	10mm ² cu	220	4,2	0,08	2,11
P02 - P01	0,025	0,80	10mm ² cu	220	4,2	0,04	2,15
P01-LUM	0,012	0,80	1,5mm ² cu	220	29,3	0,13	2,27
P10- P11	0,025	6,40	10mm ² cu	220	4,2	0,31	0,73
P11 - P12	0,025	5,60	10mm ² cu	220	4,2	0,27	1,00
P12 - P13	0,025	4,80	10mm ² cu	220	4,2	0,23	1,23
P13 - P14	0,025	4,00	10mm ² cu	220	4,2	0,19	1,42
P14 - P15	0,025	3,20	10mm ² cu	220	4,2	0,15	1,57
P15 - P16	0,025	2,40	10mm ² cu	220	4,2	0,11	1,69
P16 - P17	0,025	1,60	10mm ² cu	220	4,2	0,08	1,76
P17 - P18	0,025	0,80	10mm ² cu	220	4,2	0,04	1,80
P18-LUM	0,012	0,80	1,5mm ² cu	220	29,3	0,13	1,93



7.2. CIRCUITO 02

CALCULO DE QUEDA DE TENSÃO REDE SUBTERRÂNEA - MEDIÇÃO 2

AV: HORÁCIO KLABIN - MUNICÍPIO DE TELÊMACO BORBA PR.

ILIMINAÇÃO PÚBLICA

TRECHO-3 AO TRECHO

4

CARGA TOTAL **2.380W** **MD** **2x50** **A**
CORRENTE TOTAL **11,07A**
CIRCUITO **M2-C1**

TRECHO	DISTÂNCIA km	CORRENTE DE PROJETO	CABO	TENSÃO	V/A.km	QUEDA PARCIAL	QUEDA TOTAL
CM2 - P28	0,012	11,20	10mm ² cu	220	4,2	0,26	0,26
P28 - P27	0,018	7,20	10mm ² cu	220	4,2	0,25	0,50
P27 - P26	0,025	6,40	10mm ² cu	220	4,2	0,31	0,81
P26 - P25	0,025	5,60	10mm ² cu	220	4,2	0,27	1,08
P25 - P24	0,025	4,80	10mm ² cu	220	4,2	0,23	1,31
P24 - P23	0,025	4,00	10mm ² cu	220	4,2	0,19	1,50
P23 - P22	0,025	3,20	10mm ² cu	220	4,2	0,15	1,65
P22 - P21	0,025	2,40	10mm ² cu	220	4,2	0,11	1,76
P21 - P20	0,025	1,60	10mm ² cu	220	4,2	0,08	1,84
P20 - P19	0,025	0,80	10mm ² cu	220	4,2	0,04	1,88
P19-LUM	0,012	0,80	1,5mm ² cu	220	27,6	0,12	2,00
P28 - P29	0,025	3,20	10mm ² cu	220	4,2	0,15	0,15
P28 - P29	0,025	2,40	10mm ² cu	220	4,2	0,11	0,27
P30 - P31	0,025	1,60	10mm ² cu	220	4,2	0,08	0,34
P31 - P32	0,025	0,80	10mm ² cu	220	4,2	0,04	0,38
P32-LUM	0,012	0,80	1,5mm ² cu	220	27,6	0,120	0,50



8. RELAÇÃO DE MÃO DE OBRA E MATERIAS

8.1. RELAÇÃO DE MÃO DE OBRA

ILUMINAÇÃO PÚBLICA AV HORACIO KLABIN)						
MÃO DE OBRA						
	DESCRIPTIVO		UM	UNITÁRIO	QUANT.	US
205	ESCAVAÇÃO DE VALA	MÃO DE OBRA	m³	0,965	145	139,925
221	ENVELOPAMENTO COM AREIA	MAT/MÃO DE OBRA	m³	2,02	45	90,9
228	REATERRO	MÃO DE OBRA	m³	0,3	97	29,1
201	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	MÃO DE OBRA	m²	0,481	17	8,177
202	LEVANTAMENTO DE CALÇADA	MÃO DE OBRA	m²	0,549	734	402,966
204	LEVANTAMENTO DE GUIA DE PASSEI	MÃO DE OBRA	pç	0,424	6	2,544
212	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM	MÃO DE OBRA	pç	2,25	34	76,5
213	RECOMPOSIÇÃO DE CALCAMENTO	MAT/MÃO DE OBRA	m²	1,14	9	10,26
864	ASSENTAMENTO DE DUTO	MÃO DE OBRA	m	0,2	783	156,6
840	INSTALAÇÃO DE POSTE COM CAVA E LOCAÇÃO	MÃO DE OBRA	pç	11,75	32	376
222	ENVELOPAMENTO EM CONCRETO	MAT/MÃO DE OBRA	m³	6,98	3	20,94
851	ENTRADA DE SERVIÇO BIFÁSICA	MÃO DE OBRA	pç	5,62	2	11,24
838	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA	MÃO DE OBRA	pç	0,61	64	39,04
845	RELÉ FOTELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	MÃO DE OBRA	pç	0,2	64	12,8
815	HASTE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO, 1ª HASTE	MÃO DE OBRA	PÇ	1,77	20	35,4
810	LIGAÇÃO DE CONDUTORES	MÃO DE OBRA	PÇ	0,31	216	66,96
942	LIGAÇÃO COM CONECTOR PERFURANTE	MÃO DE OBRA	PÇ	0,2	164	32,8
796	LANÇ DE CABO SUBTERRÂNEO DE BAIXA TENSÃO	MÃO DE OBRA	m	0,38	1205	457,9
TOTAL DE US						1970,05

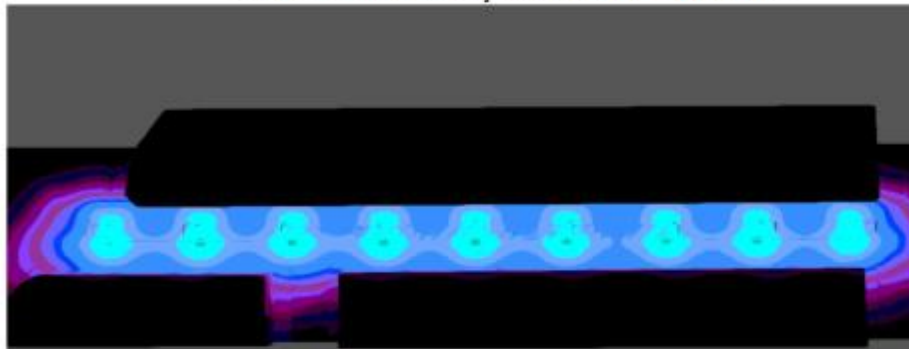


8.2. RELAÇÃO DE MATERIAIS

ILUMINAÇÃO PÚBLICA AV HORACIO KLABIN)				
MATERIAIS				
DESCRIPTIVO	UN	TOTAL	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
CAIXA DE PASSAGEM 0,3X0,3X0,3m	Pç.	34		
DUTO DE PVC EM PEAD CORRUGADO Ø25mm	m.	32		
DUTO DE PVC EM PEAD CORRUGADO Ø50mm	m	783		
FITA ALERTA PARA SUBTERRÂNEA 200X500mm	m	783		
ELETRODUTO DE FERRO GALV. Ø2"(3m)	Pç.	4		
ELETRODUTO DE FERRO GALV. Ø1/2"(3m)	Pç.	2		
FITA DE AÇO INOXIDAVEL FUSIMEC 3/4"	m	10		
FECHO PARA FITA DE AÇO INOXIDAVEL	Pç.	10		
CURVA FG 90º 2"	Pç.	2		
CURVA FG 90º 1/2"	Pç.	2		
CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO CNPH-PADRÃO COPEL	Pç.	2		
DISJUNTOR 2X50A - NEMA	Pç.	2		
CONECTOR BOX RETO 1/2"	Pç.	2		
CONECTOR PR BOX RETO 2"	Pç.	4		
CABECOTE DE ALUMINIO 2"	Pç.	2		
CONECTOR CMZL FIXO MACHO 1 1/2" 10mm	Pç.	8		
CONECTOR CUNHA 10mmX35mm	Pç.	2		
CONECTOR PERFURANTE 16-70mmX 1,5- 10mm	Pç.	36		
CONECTOR TERMINAL COMPR. 10mm	Pç.	8		
CONECTOR FIO 16mm-HASTE TERRA 5/8" TIPO GAR	Pç.	20		
CONECTOR PERFURANTE 10mm² X 1,5mm²	Pç.	128		
HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COBREADO 2,4m	Pç.	20		
CONECTOR TERMINAL COMPR. 16mm	Pç.	20		
FIO DE AÇO COBREADO 16mm²	kg.	107		
CABO UNIFILAR DE COBRE 10mm²	m	1570		
CABO PP 3 VIAS 1,5mm²	m	640		
FITA PLASTICA ISOLANTE PRETA	Pç.	5		
FITA AUTO FUSÃO 10m	Pç.	4		
LUMINÁRIA LED 40W	Pç.	32		
LUMINÁRIA LED 130W	Pç.	32		
RELÉ FOTOELÉTRICO RF'10A/220V	Pç.	64		

9. Estudo Luminotécnico; Este projeto demonstra o estudo de eficiência luminosa para o Sistema de iluminação a ser instalado na Av. Horácio Klabin.:

7.1 Trecho entre Av. Nações Unidas e Rua Tiradentes.



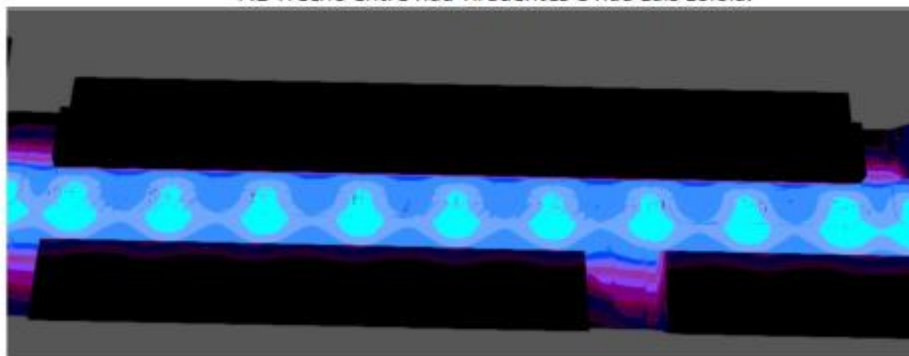
Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

Objectos de cálculo

Superfícies de cálculo

Propriedades	E	E _{min}	E _{max}	U ₀ (gr)	g _r	Índice
Via Veículos quadra 1 Potência luminosa perpendicular Altura: -0.090 m	33.3 lx	20.2 lx	52.7 lx	0.61	0.38	CG1
Calçada Quadra 1 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.000 m	24.5 lx	9.68 lx	49.6 lx	0.40	0.20	CG2
Calçada Passeio c/ estacionamento quadra 1 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.000 m	23.0 lx	12.5 lx	38.4 lx	0.54	0.33	CG3
Calçada Oposto quadra1 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.000 m	20.7 lx	12.6 lx	36.0 lx	0.61	0.35	CG4

7.2 Trecho entre Rua Tiradentes e Rua Luís Loliola.



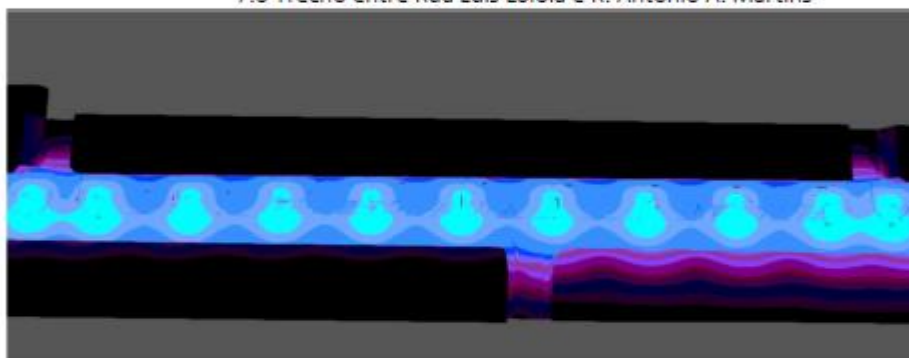
Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

Objectos de cálculo

Superfícies de cálculo

Propriedades	E	E _{min}	E _{max}	U ₀ (g ₀)	g ₀	Índice
Via Veículos quadra 2 Potência luminosa perpendicular: Altura: 738.552 m	31,7 lx	19,8 lx	48,1 lx	0,62	0,41	CG1
Calçada Quadra 2 Potência luminosa perpendicular: Altura: 738.642 m	21,6 lx	8,91 lx	43,9 lx	0,41	0,20	CG2
Calçada Passeio c/ estacionamento quadra 2 Potência luminosa perpendicular: Altura: 738.642 m	18,8 lx	8,89 lx	33,8 lx	0,47	0,26	CG3
Calçada Oposta quadra 2 Potência luminosa perpendicular: Altura: 738.642 m	19,8 lx	11,5 lx	36,0 lx	0,58	0,32	CG4

7.3 Trecho entre Rua Luís Loiola e R. Antônio A. Martins



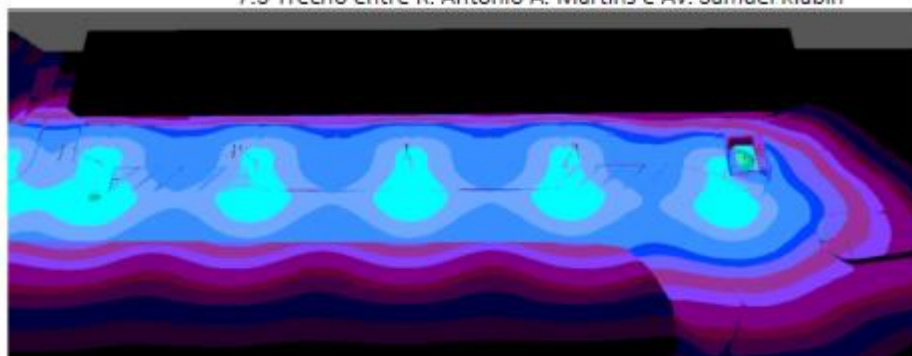
Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

Objectos de cálculo

Superfícies de cálculo

Propriedades	E	E _{min}	E _{max}	U ₀ (g ₀)	g ₀	Índice
Via Veículos quadra 3 Potência luminosa perpendicular: Altura: 738.552 m	31,4 lx	19,5 lx	48,2 lx	0,62	0,40	CG1
Calçada Quadra 3 Potência luminosa perpendicular: Altura: 738.642 m	21,9 lx	9,18 lx	44,9 lx	0,42	0,20	CG2
Calçada Passeio c/ estacionamento quadra 3 Potência luminosa perpendicular: Altura: 738.642 m	18,6 lx	8,68 lx	33,5 lx	0,47	0,26	CG3
Calçada Oposta quadra 3 Potência luminosa perpendicular: Altura: 738.642 m	20,9 lx	12,1 lx	37,2 lx	0,58	0,33	CG4

7.3 Trecho entre R. Antônio A. Martins e Av. Samuel Klabin



Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

Objectos de cálculo

Superfícies de cálculo

Propriedades	E	E _{min}	E _{max}	U ₀ (gr)	g ₀	Índice
Via Veículos quadra 4 Potência luminosa perpendicular Altura: 738,552 m	31,2 lx	19,3 lx	47,5 lx	0,62	0,41	CG1
Calçadão Quadra 4 Potência luminosa perpendicular Altura: 738,652 m	21,4 lx	8,66 lx	43,5 lx	0,40	0,20	CG2
Calçada Passeio or estacionamento quadra 4 Potência luminosa perpendicular Altura: 738,652 m	16,1 lx	6,10 lx	34,4 lx	0,38	0,18	CG3
Calçada Oposta quadra 4 Potência luminosa perpendicular Altura: 738,642 m	19,3 lx	11,7 lx	35,3 lx	0,61	0,33	CG4



MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO EXECUTIVO DE REDE SUBTERRÂNEA CIVIL PARA INFOVIA



ÍNDICE

1.	DADOS DO CLIENTE.....	3
2.	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO.....	3
3.	ENDEREÇO DA OBRA.....	3
4.	ENDEREÇO DA OBRA.....	4
5.	INTRODUÇÃO.....	4
5.	TERMINOLOGIA.....	4
6.	PROJETO CIVIL.....	5
	6.1 ESTRUTURAS.....	5
	6.2 CAIXA R1.....	5
	6.3 CAIXA R2.....	5
	6.4 CAIXA R3.....	6
	6.5 EMBOCADURAS.....	6
	6.6 BANCO DE DUTOS.....	7
	6.7 DUTOS.....	7
	6.8 INSTALAÇÃO DOS DUTOS.....	7
7.	EMPRESAS DE TELEFONIA, TV A CABO E INTERNET QUE CONSTAM NO CADASTRO DA COPEL, NO TRECHO DO DESTE PROJETO.....	8
8.	CONDIÇÕES GERAIS.....	8
9.	RELAÇÃO DE MÃO DE OBRA.....	9
10.	RELAÇÃO DE MATERIAS.....	10



1 - DADOS DO CLIENTE

Cliente:	Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba
Endereço:	Praça Horácio Klabin, 37 - Centro
Município:	Telêmaco Borba
UF:	PR
Representante:	ANDREI VIEIRA

2 – PROJETO

Projeto civil de encaminhamento e para rede de lógica

3 – ENDEREÇO DA OBRA:

O projeto localiza-se na Avenida Horácio Klabin, entre a Rua Prefeito Cacildo Batista Aprelau e o início da Avenida Samuel Klabin.



RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

CIVIL: RODRIGO COSTA DA SILVA

CAU-CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO: A59045-2 – RRT 13583909

ELETROMECÂNICA: JOSÉ LUIZ ARSIE

CFT-CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS-202.253.859-53 - TRT 2302895457



4 - INTRODUÇÃO

O objetivo deste projeto é preparar a infraestrutura civil para as empresas com rede de lógica, telefonia e TV a cabo, hoje utilizando os postes da COPEL, migrarem para a modalidade de rede subterrânea, mantendo as condições de atendimento das empresas com redes existentes atualmente e abrindo espaço para passagem de novas redes.

A topologia adota é a de fazer a transição aérea/subterrânea nos postes existentes ou implantados nas ruas transversais, prevendo até duas descidas por transição em um único duto. Esta transição será feita com eletroduto de ferro galvanizado de $\varnothing 100\text{mm}$ e 3m de comprimento fixado no poste com fita e fecho de aço inoxidável, ligado a uma curva longa $\varnothing 100\text{mm}$, chegando a uma caixa R2. A partir destas caixas serão instaladas caixas R3 nas esquinas, R2 ao longo do tronco, nas derivações dos ramais e R1 no ponto de entrada da edificação. Nos bancos de dutos destinados a rede tronco serão instalados 12 dutos de $\varnothing 50\text{mm}$ em PEAD corrugados e nos ramais 4 dutos de $\varnothing 50\text{mm}$ em PEAD corrugados. A caixa R1 será instalada a 0,25m do alinhamento predial e a partir deste ponto a infraestrutura ficará a cargo do proprietário do imóvel.

COMPONENTES DO PROCESSO

- Projeto civil para infraestrutura subterrânea
- Memorial Descritivo.
- Relação de materiais e mão de obra

5 - TERMINOLOGIA

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ART: Anotação de Responsabilidade Técnica

CREA: Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura.

NBR: Norma Brasileira Registrada.

NR: Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego.



Ponto de Entrada: Ponto onde rede de lógica entra na edificação.

Tronco: Compreende os trechos de banco de dutos onde passarão as o cabeamento geral da distribuição

Ramal: Derivação ou trecho do cabeamento a partir do tronco até o ponto de entrada do imóvel.

6 - PROJETO CIVIL

6.1 - Estruturas

O conjunto da via subterrânea de lógica será constituída por:

- *Caixa R1 – utilizadas nos pontos de entrada;*
- *Caixa R2 – utilizadas para as derivações dos ramais da linha tronco e transição aérea/subterrânea;*
- *Caixa R3 – utilizadas nas linhas troncos em esquinas;*
- *Bancos de dutos TRONCOS, denominados como "A", que serão utilizados sob as pistas de rolamento;*
- *Bancos de dutos TRONCOS, denominado como "B", que serão utilizados sob as calçadas;*
- *Bancos de dutos RAMAIS, denominado como "C", que serão utilizados sob as calçadas para derivação dos ramais.*

6.2 - Caixa R1

Caixa em concreto com paredes de espessura de 0,1m com dimensões internas de 0,35m de largura, 0,6m de comprimento e 0,5m de altura, conforme padrão TELEBRAS, deverá ainda ser sentada sobre uma base de dreno com pedra brita. A tampa será retangular de ferro fundido do tipo 30FF, com a inscrição "TELECOM";

6.3 - Caixa R2

Caixa em concreto com paredes de espessura de 0,1m com dimensões internas de 0,52m de largura, 1,07m de comprimento e 0,5m de altura, conforme padrão



TELEBRAS, deverá ainda ser sentada sobre uma base de dreno com pedra brita. A tampa será retangular de ferro fundido do tipo 30FF, com a inscrição "TELECOM";

6.4 - Caixa R3

Caixa em concreto com paredes de espessura de 0,1m com dimensões internas de 1,2m de largura, 1,6m de comprimento e 1,3m de altura, conforme padrão TELEBRAS, deverá ainda ser sentada sobre uma base de dreno com pedra brita. A tampa será retangular de ferro fundido do tipo 30FF, com a inscrição "TELECOM".

6.5 - embocaduras

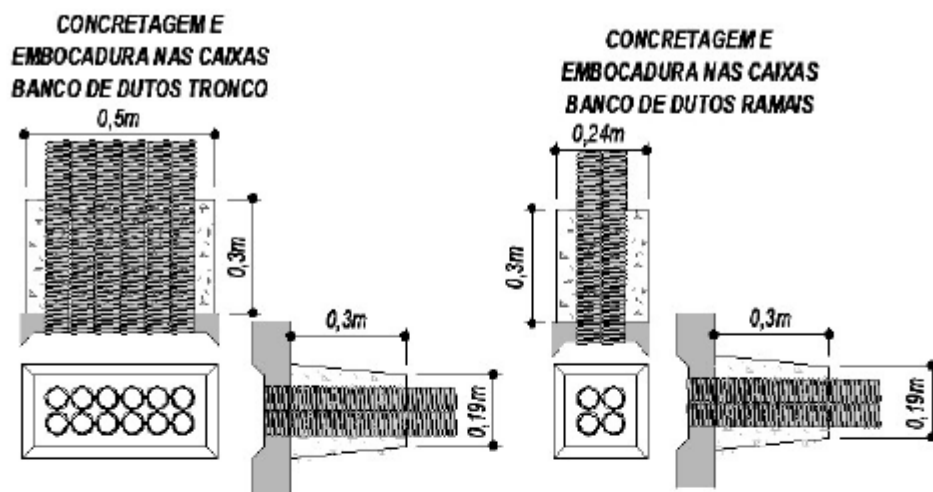
Nas estruturas com entrada e saída de condutores das caixas deverão ser construídas embocaduras.

Deverá ser prevista abertura na parede de concreto, de maneira a permitir a instalação do número de tubos solicitado no projeto, bem como, do espaçamento mínimo entre eixos dos dutos.

A concretagem de chegada ou saída da linha de dutos das estruturas deverá ser realizada através de utilização de formas laterais nos primeiros 0,3m, para garantir adensamento do concreto junto a parede. Este concreto deverá conter impermeabilizante.

As embocaduras deverão ser executadas sem arestas, de forma que não danifiquem a fiação ao serem instaladas.

Na chegada dos dutos junto as paredes de concreto, os mesmos deverão ser travados por meio de gabaritos espaçado, de maneira a permitir sua concretagem sem o deslocamento dos dutos. Não é permitida a emenda dos tubos. Abaixo modelo genérico de embocadura com concretagem dos dutos nas saídas das caixas:



6.6 - Banco de dutos

As linhas de dutos deverão ser construídas quando concluídas as escavações, em toda a extensão da vala, obedecendo as seguintes etapas:

Preparar um leito de areia de 0,05m, assentar os dutos e cobrir com areia compactada até o envelopamento total completar 0,25m de altura. Recobrir com solo local. Os bancos de dutos deverão ficar no mínimo de 0,75m sob as pistas das ruas e 0,40m sob calçadas, a medir da camada superior dos tubos.

Nas linhas tronco serão instalados 12 dutos em 02 camadas de 06 e nos ramais serão instalados 04 dutos em um único nível.

6.7 - Dutos

Devem ser dutos de polietileno de alta densidade de $\varnothing 50\text{mm}$ em PEAD - corrugado flexível.

6.8 - instalação dos dutos

Caso haja quaisquer deformações nos dutos, quer vertical, quer horizontalmente, devido a problemas de execução, os mesmos deverão ser substituídos.



Antes do assentamento das linhas de dutos, a empresa executora, devera aprumar bem as paredes da escavação e nivelar o fundo, a fim de que não haja distorção, nem horizontal, nem vertical nos dutos que irão ser assentados. Todos os dutos deverão ser inicialmente tampados nas embocaduras das caixas e conter arame guia.

7 – EMPRESAS DE TELEFONIA, TV A CABO E INTERNET QUE CONSTAM NO CADASTRO DA COPEL, NO TRECHO DO DESTE PROJETO

- OI BRASIL TELECOM;
- LIGGA;
- LIGUE;
- CONECTNET;
- MHNET;
- MOTTANET;
- NOVA FIBRA TELECOM;
- DOM NETWORKS
- CLARO S/A.

8 - CONDIÇÕES GERAIS

A execução deverá ser iniciada somente após a aprovação do projeto pela Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba e a concordância das concessionárias que atendem as edificações na avenida atualmente;

Sempre que houver necessidade de alteração do projeto, esta deverá ser solicitada formalmente, para registro e "AS BUILT";

Não será feita a reconstituição das calçadas e das pistas de rolamento na Av. Horácio Klabin, pois, esta atividade será executada pela Prefeitura no processo de revitalização da via. Nas demais vias de acesso, a recomposição será feita normalmente;



O projeto executivo foi baseado em projeto geométrico/paisagístico elaborado pela Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba.

9 – RELAÇÃO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA

Os valores de US (unidade de serviço), referente a mão de obra, foram extraídos do MIT-163808 (Manual Interno Técnico-COPEL).

MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL		
		US	QUANT.	US
201	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POR m³, COM RETIRADA	0,481	172	82,732
213	RECOMPOSIÇÃO DE CALÇAMENTO, POR m²	1,14	42	47,88
202	LEVANTAMENTO DE CALÇAMENTO POR m³, COM RETIRADA	0,549	1601	878,949
204	LEVANTAMENTO DE GUIA DE PASSEIO, POR METRO LINEAR	0,424	25	10,6
205	ESCAVAÇÃO DE VALA, POR m³	0,965	481	464,165
212	INSTALAÇÃO DE CAIXA R1, POR UNIDADE, COM ESCAVAÇÃO E REATERRO	2,25	87	195,75
206	INSTALAÇÃO DE CAIXA R2, POR UNIDADE, COM ESCAVAÇÃO E REATERRO	7,25	96	696
211	INSTALAÇÃO DE CAIXA R3, POR UNIDADE, COM ESCAVAÇÃO E REATERRO	19,95	19	379,05
221	ENVELOPAMENTO DE BANCO DE DUTOS COM AREIA OU PÓ DE PEDRA, POR m³	2,02	73	147,46
222	ENVELOPAMENTO DE BANCO DE DUTOS C/ CONCRETO, POR m³	6,98	10	69,8
228	REATERRO E COMPACTAÇÃO, COM MATERIAL DA PRÓPRIA VALA, POR m³	0,3	408	122,4
864	ACENTAM. DE DUTO, POR METRO LINEAR, COM FITA DE ALERTA E PLACA DE PROT.	0,2	18661	3732,2
865	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM POSTE	2,58	10	25,8
	TOTAL DE UNIDADES DE SERVIÇO			6852,786



MATERIAIS

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
CAIXA R1	PQ	87		
CAIXA R2	PQ	96		
CAIXA R3	PQ	19		
TAMPA DE FERRO FUNDIDO PARA CAIXA DE TELEFONIA TIPO R1	PQ	87		
TAMPA DE FERRO FUNDIDO PARA CAIXA DE TELEFONIA TIPO R2	PQ	92		
TAMPA DE FERRO FUNDIDO PARA CAIXA DE TELEFONIA TIPO R3	PQ	19		
ELETRODUTO FG 100mm 3m	PQ	10		
CURVA LONGA FG 100mm	PQ	10		
LUVA FG 100mm	PQ	10		
LUVA ADAPTADORA DUTO 100mm FG / DUTO CORRUGADO EM PEAD 100mm	PQ	10		
DUTO CORRUGADO EM PEAD 100mm	m	10		
FITA DE AÇO INOXIDÁVEL - LARGURA 19,05mm	m	20		
FECHO PARA FITA DE AÇO INOXIDÁVEL 19,05 mm	PQ	30		
DUTO CORRUGADO EM PEAD 50mm	m	18661		
FITA DE ALERTA PARA SINALIZAÇÃO DE ELETRODUTO	m	1601		
PLACA DE PROTEÇÃO EM CONCRETO DE 0,5 X 0,5 X 0,1m	PQ	344		
BRITA GRADUADA	m³	28,8		
TAMPÃO PARA DUTO EM PEAD CORRUGADO 50mm	PQ	2600		



PREFEITURA MUNICIPAL DE TELÊMACO BORBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE LICITAÇÕES



CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0 AVENIDA HORÁCIO KLABIN - CIVIL			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 12-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 00	BDI 1 23,38%	BDI 2 13,00%	BDI 3 23,38%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
0									13.032.806,19	
1.			ETAPA CIVIL - AV.Horácio Klabin						5.648.127,37	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						389.932,41	
1.1.1.	Composição	12	PLACA DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CHAPA GALVANIZADA N. 22 ADESIVADA, COM POSTES PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - DIMENSÃO 3,00 X 1,50 M	UN	1,00	1.328,18	BDI 1	1.638,71	1.638,71	RA
1.1.2.	orse 11/2023	04654/ORSE	Locação de container - Almoarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m - Rev 02_02/2022	mês	36,00	800,00	BDI 1	987,04	35.533,44	RA
1.1.3.	SINAPI	95644	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (1), PARA 1 MEDIDOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	242,60	BDI 1	299,32	299,32	RA
1.1.4.	orse 11/2023	11139/ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 38,1 e 57,1 kw - Rev 01	UN	1,00	7.525,52	BDI 1	9.284,99	9.284,99	RA
1.1.5.	SINAPI	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 MP/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	157,20	BDI 1	193,95	193,95	RA
1.1.6.	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	860,00	123,86	BDI 1	152,82	131.425,20	RA
1.1.7.	Composição	44	Movimentação de tapume	m2	3.440,00	49,78	BDI 1	61,42	211.284,80	RA
1.1.8.	orse 12/2023	12639/ORSE	Fita zebrada em dispositivos de canalização de trânsito - Rev 01	m	1.600,00	0,14	BDI 1	0,17	272,00	RA
1.2.			DEMOLIÇÃO						405.480,00	
1.2.1.	Composição	15	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO, INCLUSIVE TRANSPORTE, DE PAVIMENTO ASFÁLTICO/INTERTRAVADO E DE CALÇADAS, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	12.000,00	27,39	BDI 1	33,79	405.480,00	RA
1.3.			CALÇADAS E ACESSÓRIOS						2.960.882,19	
1.3.1.	SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	5.507,99	74,89	BDI 1	92,40	508.938,28	RA
1.3.2.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	3.837,11	68,70	BDI 1	84,76	325.233,44	RA
1.3.3.	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	1.480,23	187,88	BDI 1	231,81	343.132,12	RA
1.3.4.	SINAPI	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	157,99	13,79	BDI 1	17,01	2.687,41	RA
1.3.5.	Composição	35	Portal de entrada - Inclui pintura epoxi	un	2,00	38.286,09	BDI 1	47.237,38	94.474,78	RA
1.3.6.	Composição	36	Floreira banco	un	23,00	10.382,74	BDI 1	12.810,22	294.635,06	RA
1.3.7.	Composição	38	Floreira clássica (h=1,62m)	un	58,00	2.927,41	BDI 1	3.611,84	209.486,72	RA
1.3.8.	Composição	40	Banco em balanço de concreto branco (250x75x42)	un	14,00	2.876,14	BDI 1	3.548,58	49.680,12	RA
1.3.9.	Composição	41	Banco curvo de concreto branco (210x75x40)	un	56,00	2.936,98	BDI 1	3.623,65	202.924,40	RA
1.3.10.	Composição	42	Lixeira metálica	un	28,00	3.647,35	BDI 1	4.500,10	126.002,80	RA
1.3.11.	Composição	43	Banco reto de concreto branco (210x75x40)	un	7,00	3.155,96	BDI 1	3.893,82	27.256,74	RA
1.3.12.	Cotação	01	Árvore Solar - OPTree ou Similar	un	7,00	89.900,00	BDI 1	110.918,62	776.430,34	RA
1.4.			PAVIMENTAÇÃO						522.244,67	



PREFEITURA MUNICIPAL DE TELÊMACO BORBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE LICITAÇÕES



CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROponente / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0 AVENIDA HORACIO KLABIN - CIVIL			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 12-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 00	BDI 1 23,38%	BDI 2 13,00%	BDI 3 23,38%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
0									13.032.806,19	
1.4.1.	SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	7.861,04	4,71	BDI 1	5,81	45.672,64	RA
1.4.2.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	5.240,69	2,82	BDI 1	3,48	18.237,60	RA
1.4.3.	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.048,14	83,65	BDI 1	103,21	108.178,53	RA
1.4.4.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	23.792,73	2,75	BDI 1	3,39	80.657,35	RA
1.4.5.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	788,10	122,03	BDI 1	150,56	118.355,22	RA
1.4.6.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	17.844,55	2,75	BDI 1	3,39	60.493,02	RA
1.4.7.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	35.689,10	2,06	BDI 1	2,54	90.650,31	RA
1.5.			IMPRIMAÇÃO, PINTURA DE LIGAÇÃO E CBUQ					-	527.288,84	
1.5.1.	PMTB	ASPH 01	EXECUÇÃO DE PINTURA DE IMPRIMAÇÃO COM EAI	M2	5.240,69	7,19	BDI 1	8,87	46.484,92	RA
1.5.2.	PMTB	ASPH 02	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	M2	5.240,69	6,71	BDI 1	8,28	43.392,91	RA
1.5.3.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	262,03	1.252,31	BDI 1	1.545,10	404.862,55	RA
1.5.4.	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	14.275,64	1,85	BDI 1	2,28	32.548,46	RA
1.6.			DRENAGEM					-	811.742,31	
1.6.1.	SEINFRA	2003373	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	M	1.714,06	67,80	BDI 1	83,65	143.381,12	RA
1.6.2.	SEINFRA	2003622	Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 01 - areia e brita comerciais	UN	37,00	2.472,20	BDI 1	3.050,20	112.857,40	RA
1.6.3.	SEINFRA	2003624	Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 02 - areia e brita comerciais	UN	4,00	2.888,91	BDI 1	3.564,34	14.257,36	RA
1.6.4.	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	360,08	238,14	BDI 1	293,82	105.798,71	RA
1.6.5.	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	638,65	369,31	BDI 1	455,65	291.000,87	RA



PREFEITURA MUNICIPAL DE TELÊMACO BORBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE LICITAÇÕES



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0 AVENIDA HORACIO KLABIN - CIVIL			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 12-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 00	BDI 1 23,38%	BDI 2 13,00%	BDI 3 23,38%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
0									13.032.806,19	
1.6.6.	SINAPI	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	84,00	448,08	BDI 1	552,84	46.438,56	RA
1.6.7.	SINAPI	102307	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	2.436,14	15,04	BDI 1	18,56	45.214,76	RA
1.6.8.	SINAPI	104730	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 DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	2.131,62	13,40	BDI 1	16,53	35.235,68	RA
1.6.9.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.912,54	2,06	BDI 1	2,54	17.557,85	RA
1.7.			PREPARAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO					-	11.087,75	
1.7.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	5.240,89	0,45	BDI 1	0,56	2.934,79	RA
1.7.2.	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.082,73	6,10	BDI 1	7,53	8.152,96	RA
1.8.			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					-	19.469,20	
1.8.1.	orse 12/2023	11688/ORSE	Sinalização horizontal rodoviária, com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro	M2	524,07	30,11	BDI 1	37,15	19.469,20	RA
2.			Execução de serviços de engenharia elétrica, conforme projetos eletromecânico e civil, civil infovia e iluminação pública					-	7.384.678,82	
2.1.			Eletromecânica e civil					-	4.425.260,80	
2.1.1.	Cotação	02	ELETROMECÂNICA E CIVIL	UN	1,00	3.916.160,00	BDI 2	4.425.260,80	4.425.260,80	RA
2.2.			CIVIL INFOVIA					-	1.352.400,95	
2.2.1.	Cotação	03	CIVIL INFOVIA	UN	1,00	1.196.815,00	BDI 2	1.352.400,95	1.352.400,95	RA
2.3.			ILUMINAÇÃO PÚBLICA					-	285.320,48	
2.3.1.	Cotação	04	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	1,00	252.496,00	BDI 2	285.320,48	285.320,48	RA
2.4.			COTAÇÃO REFERENTE AO PROJETO 1554082					-	697.938,85	
2.4.1.	Cotação	05	COTAÇÃO REFERENTE AO PROJETO 1554082	UN	1,00	617.645,00	BDI 2	697.938,85	697.938,85	RA
2.5.			COTAÇÃO REFERENTE AO PROJETO 1533486					-	573.294,20	
2.5.1.	Cotação	06	COTAÇÃO REFERENTE AO PROJETO 1533486	UN	1,00	507.340,00	BDI 2	573.294,20	573.294,20	RA
2.6.			LIMPEZA FINAL					-	50.463,54	
2.6.1.	Composição	45	Limpeza final	M2	9.345,10	4,38	BDI 1	5,40	50.463,54	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TELÊMACO BORBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE LICITAÇÕES



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0 AVENIDA HORACIO KLABIN - CIVIL			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 12-23 (N DES.) 0	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0	BDI 1 23,38%	BDI 2 13,00%	BDI 3 23,38%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
0									13.032.806,19
Observações:									

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

0
Local
segunda-feira, 6 de maio de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: 0
CREA/CAU: 0
ART/RRT: 0

← RECURSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE TELÊMACO BORBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE LICITAÇÕES



CAIXA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROponente TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	-	AVENIDA HORACIO KLABIN - CIVIL	0

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				10/23	11/23	12/23	01/24	02/24	03/24	04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24
1.	ETAPA CIVIL - AV.Horácio Klabin	5.648.127,37	% Período:	6,90%	7,18%			14,37%	0,20%	9,25%	9,34%	52,42%	0,34%		
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	389.932,41	% Período:	100,00%											
1.2.	DEMOLIÇÃO	405.480,00	% Período:		100,00%										
1.3.	CALÇADAS E ACESSÓRIOS	2.960.882,19	% Período:									100,00%			
1.4.	PAVIMENTAÇÃO	522.244,67	% Período:							100,00%					
1.5.	IMPRIMAÇÃO, PINTURA DE LIGAÇÃO E CB	527.288,94	% Período:								100,00%				
1.6.	DRENAGEM	811.742,31	% Período:					100,00%							
1.7.	PREPARAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	11.087,75	% Período:						100,00%						
1.8.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	19.469,20	% Período:										100,00%		
2.	Execução de serviços de engenharia elétrica	7.384.678,82	% Período:			18,31%	59,92%						9,45%	3,86%	8,45%
2.1.	Eletromecânica e civil	4.425.260,80	% Período:				100,00%								
2.2.	CIVIL INFOVIA	1.352.400,95	% Período:			100,00%									
2.3.	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	285.320,48	% Período:											100,00%	
2.4.	COTAÇÃO REFERENTE AO PROJETO 1554	697.938,95	% Período:										100,00%		
2.5.	COTAÇÃO REFERENTE AO PROJETO 1533	573.294,20	% Período:												100,00%
2.6.	LIMPEZA FINAL	50.463,54	% Período:												100,00%
Total: R\$ 13.032.806,19			%:	2,99%	3,11%	10,38%	33,95%	6,23%	0,09%	4,01%	4,05%	22,72%	5,50%	2,19%	4,79%
	Período:	Repasso:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Contrapartida:	389.932,41	405.480,00	1.352.400,95	4.425.260,80	811.742,31	11.087,75	522.244,67	527.288,94	2.960.882,19	717.408,05	285.320,48	623.757,74	
		Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Investimento:	389.932,41	405.480,00	1.352.400,95	4.425.260,80	811.742,31	11.087,75	522.244,67	527.288,94	2.960.882,19	717.408,05	285.320,48	623.757,74	
	Acumulado:	%:	2,99%	6,10%	16,48%	50,43%	58,66%	58,75%	60,76%	64,80%	87,52%	93,02%	95,21%	100,00%	
		Repasso:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Contrapartida:	389.932,41	795.412,41	2.147.813,36	6.573.074,16	7.384.816,47	7.395.904,22	7.918.148,89	8.445.437,73	11.406.319,92	12.123.727,97	12.409.048,45	13.032.806,19	
		Investimento:	389.932,41	795.412,41	2.147.813,36	6.573.074,16	7.384.816,47	7.395.904,22	7.918.148,89	8.445.437,73	11.406.319,92	12.123.727,97	12.409.048,45	13.032.806,19	

0
Local

Responsável Técnico



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROponente TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	-	AVENIDA HORACIO KLABIN - CIVIL	0

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				10/23	11/23	12/23	01/24	02/24	03/24	04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24

quinta-feira, 9 de maio de 2024
Data

Nome:
CREA/CAU:
ART/RRT:



ANEXO III

Modelo de Proposta

Concorrência Eletrônica nº ____/____

Empresa:

Denominação social:

Inscrição estadual ou municipal:

CNPJ:

Endereço:

E-mail:

Telefone:

Nº do Banco:

Banco:

Agência:

Conta Corrente (com dígito):

Validade da proposta: 90 dias

LOTE 01			
Produto - Descrição	Unidade - Descrição	Valor proposto unit	Valor proposto total
Revitalização da Av. Horácio Klabin, transformando a via no "Centro Comercial Dr. Horácio Klabin", com fornecimento de material e mão de obra, Memorial descritivo, planilhas orçamentárias, composições de custos e cronograma financeiro. Conforme Termo de referência.	GLOBAL		
TOTAL: R\$			

Local e data

Representante Legal ou Procurador do Licitante
(nome e assinatura)

Obs.: Juntamente com a proposta de preços, que deverá conter obrigatoriamente todos os dados acima indicados. A proponente deverá apresentar a Planilha Orçamentária e o Cronograma Físico-Financeiro



ANEXO IV

MODELO DE ATESTADO DE VISITA

Concorrência Eletrônica nº xx/xxxx

Declaramos que o Engenheiro ou Arquiteto _____, CREA ou CAU nº _____ da proponente _____, devidamente credenciado, visitou o local da execução do(s) serviço(s), do lote _____ objeto da _____ em epígrafe e realizou levantamento das informações necessários para elaboração da proposta comercial e posterior execução.

Telêmaco Borba, ____ de _____ de ____.

(Carimbo, nome, assinatura do Engenheiro da PMTB).

(Carimbo, nome, assinatura do Engenheiro ou Arquiteto da proponente).



ANEXO V

MODELO DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DO OBJETO DA LICITAÇÃO

Concorrência Eletrônica nº XX/XXXX

A Empresa _____, C.N.P.J. nº _____, declara para os devidos fins, sob as penas da Lei, que optou pela não realização da visita técnica, e que tem pleno conhecimento do objeto da licitação e de todas as suas peculiaridades, e responsabiliza-se ainda por eventuais prejuízos em virtude da omissão na verificação dos locais de instalação e execução dos serviços.

Em _____ de _____ de _____.

(assinatura do representante legal da empresa proponente).



ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE OBRIGAÇÕES

Concorrência Eletrônica nº xx/xxxx

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade Concorrência Pública, instaurado pela Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba, que se nossa empresa for declarada adjudicatória do objeto:

- a)** Manterá na obra um Engenheiro Civil ou Arquiteto(**nome, o mesmo que apresentou Acervo Técnico**), (e/ou quantos forem necessários para a execução do objeto), na gerência dos serviços, indicando o nome e o número da inscrição junto ao CREA ou CAU, cujo nome deverá constar na Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa à obra objeto da presente licitação,
- b)** Se considerado adjudicatário do objeto da presente licitação, disporá de pessoal técnico para a execução do serviço.
- c)** Se considerado adjudicatário do objeto da presente licitação, disporá de equipamentos necessários à execução dos serviços.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

_____, em ____ de _____ de _____.

(assinatura do representante legal da empresa proponente)

Nome, assinatura e CPF



ANEXO VII

Minuta de Contrato

CONTRATO Nº ____/2024

DISPENSA Nº ____/2024

PROTOCOLO Nº ____/2024

PUBLICADO

Edição nº: _____

Data: ____/____/____ Pág. ____
Boletim Oficial do Município de Telêmaco Borba-PR

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS QUE ENTRE SÍ FIRMAM DE
UM LADO O MUNICÍPIO DE TELÊMACO
BORBA, ESTADO DO PARANÁ E DE
OUTRO LADO _____,
CONFORME AS CLÁUSULAS ABAIXO:

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE TELÊMACO BORBA, ESTADO DO PARANÁ, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Praça Dr. Horácio Klabin, 37, inscrito no CNPJ/MF nº 76.170.240/0001-04, neste ato devidamente representado pelo Prefeito Municipal, em pleno exercício de seu mandato e funções, **MARCIO ARTUR DE MATOS**, brasileiro, divorciado, profissional liberal, portador do Registro de Identidade Civil n.º 5.166.678-0 SSP-PR e do CPF/MF n.º 652.299.678-20, residente e domiciliado nesta cidade de Telêmaco Borba, Estado do Paraná.

CONTRATADA: _____, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF n.º _____, com sede à Rua _____, nº _____, _____, na cidade _____, Estado do _____, neste ato representado pelo seu representante, senhor _____, residente e domiciliado na cidade de _____, Estado do _____, acordam e ajustam firmar o presente **CONTRATO**, nos termos da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, suas alterações e legislações pertinentes e pelas cláusulas a seguir expressas, definidoras dos direitos, obrigações e responsabilidades das partes.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. Prestação de serviços técnicos especializados para fornecimento de materiais e mão de obra para execução da revitalização da Avenida Horácio Klabin, transformando a via no “Centro Comercial Dr. Horácio Klabin”, conforme especificações, quantidades e valores descritos na Requisição ao Compras em anexo ao processo licitatório e descrição abaixo, nas condições estabelecidas nesse documento e conforme termo de referência.

1.2. Objeto da contratação:



ESPECIFICAÇÃO	QTD	VALOR UN.	VALOR TOTAL
Execução da Revitalização da Avenida Dr. Horácio Klabin.	1	R\$ 13.032.806,19	R\$ 13.032.806,19

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1.O Termo de Referência;

1.3.2.Processo Licitatório;

1.3.3.A Proposta do contratado;

1.3.4.Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO

CONTRATUAIS

3.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº. 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

3.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

3.3. As comunicações entre a Administração e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

3.4. A Administração poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

3.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

3.6. A fiscalização da contratação será realizada em conformidade com o previsto no art. 117, da Lei nº. 14.133/21 e no art. 8º, do Decreto Municipal nº. 29.203/2023 e 29.216, ambos de 2023, e documentos complementares.



3.7. O fiscal técnico do contrato, **Andrei Crystian Vieira, matrícula 10485**, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;

3.7.1 O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

3.7.2 Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

3.7.3 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, **Luiz Santos Camargo, matrícula 22070**, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

3.7.4 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

3.7.5 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

3.7.6 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

3.8. O fiscal administrativo do contrato, **Andressa Luhm, matrícula 10959**, verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário;

3.9. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

3.10. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

3.10.1 O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

3.10.2 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

3.10.3 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

3.11. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.



3.12. O fiscal técnico do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

3.13. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

3.14. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

3.15. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

3.16. Programa de integridade

3.16.1 A contratada deverá implementar um programa de integridade conforme disposto no Decreto 29.211 de 13 de março de 2023.

3.16.2 O prazo de implementação será de 6 (seis) meses, a contar da assinatura do contrato.

3.16.3 O programa de integridade, implantado pelo contratado, será avaliado de acordo com os seguintes parâmetros:

I - comprometimento da alta direção da pessoa jurídica, incluídos eventuais conselhos, evidenciado pelo apoio visível e inequívoco ao programa, bem como pela destinação de recursos adequados;

II - gestão adequada de riscos, incluindo sua análise e reavaliação periódica, para a realização de adaptações necessárias ao programa de integridade e à alocação eficiente de recursos;

III - elaboração de matriz com os riscos a que está sujeita a pessoa jurídica, seguindo normas técnicas atuais;

IV - existência de código de ética, políticas e procedimentos de integridade, com previsão de medidas disciplinares em caso de violação das regras de integridade;

V - treinamentos e ações de comunicação e aculturação periódicos sobre o programa de integridade;

VI - controles internos que assegurem a pronta elaboração e a confiabilidade de relatórios e demonstrações financeiras da pessoa jurídica;

VII - independência, estrutura e autoridade da instância interna responsável pela aplicação do programa de integridade e pela fiscalização de seu cumprimento;

VIII - canal de denúncia de irregularidades independente, aberto e amplamente divulgado a funcionários e terceiros, e mecanismos destinados ao tratamento das denúncias e à proteção de denunciantes de boa-fé;

IX - ferramentas adequadas para a apuração e investigação de relatos de irregularidades; e

X - monitoramento contínuo do programa de integridade visando ao seu aperfeiçoamento na prevenção, na detecção e no combate à ocorrência dos atos lesivos previstos no art. 5º, da Lei nº 12.846, de 01 de agosto de 2013.

3.17. Para que o programa de integridade seja avaliado, o contratado deverá apresentar relatório de conformidade do programa, atendendo às disposições emanadas pela Controladoria Geral do Município, sobre a avaliação de programas de integridade de pessoas jurídicas, devendo:

I - informar a estrutura do programa de integridade, com:



a) indicação dos parâmetros previstos no edital ou contrato;
b) descrição de como os parâmetros previstos na alínea "a" deste inciso foram implementados;

II - demonstrar o funcionamento do programa de integridade na rotina da pessoa jurídica, com histórico de dados, estatísticas e casos concretos; e

III - demonstrar a atuação do programa de integridade na prevenção, detecção e remediação de irregularidades.

3.18. O relatório de conformidade, mencionado no art. 5º, deste Decreto, e outros documentos apresentados para a demonstração da efetividade do programa de integridade será avaliado pela Controladoria Geral do Município, que emitirá relatório circunstanciado.

3.19. A Administração municipal também poderá avaliar o atendimento aos parâmetros definidos neste Decreto com base na aplicação de questionários específicos, pela análise de indicadores de desempenho, ou qualquer outro meio idôneo que demonstre a efetividade do programa de integridade, inclusive documentos emitidos pela empresa contratada.

3.20. Na hipótese de não implantação do programa de integridade ou da constatação da sua não efetividade, o contratado estará sujeito a aplicação de multa no valor de 1% do valor do contrato.

3.21. **Condições de execução**

3.22. A contratada deverá fornecer material, mão de obra, máquinas e equipamentos necessários ao pleno desenvolvimento dos serviços;

3.23. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

3.24. Início da execução do objeto: 5 dias da emissão da ordem de serviço;

3.25. As etapas dos serviços a serem realizados, cronogramas, local de prestação do serviço e métodos devem ser respeitados conforme explicado no **Anexo I – Memorial Descritivo Projeto Estrutural e Anexo II – Cronograma do edital**.

3.26. Todos os projetos estão gravados em mídia digital, anexo ao processo, que ficarão disponíveis ao vencedor da licitação. Estes documentos não foram impressos pelo alto volume de páginas, para evitar custos com impressão e volume do processo.

3.27. As Normas (ABNT, NR's), manual ou instruções informadas fazem parte integrante da descrição, as quais deverão ser observadas e executadas pelo contratado, independente de transcrição no presente Termo.

3.28. **Sustentabilidade:**

3.29. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Decreto Municipal nº. 29209, de 2023:

3.30. Para a contratação em questão, deverá ser observado o primeiro requisito de sustentabilidade conforme especificado no Decreto Municipal nº. 29209, de 2023 do município de Telêmaco Borba, o qual estabelece que o fornecedor deverá apresentar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos, contemplando a coleta seletiva e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante a execução do contrato. Esse plano deverá ser submetido e aprovado pelo órgão responsável antes do início da execução dos serviços.

3.31. O segundo requisito de sustentabilidade, conforme estabelecido no Decreto Municipal nº. 29209, de 2023, do município de Telêmaco Borba, consiste na obrigação do fornecedor de adotar medidas para a redução do consumo de recursos naturais, tais como água e energia, durante a execução do contrato. Para tanto, é requerido que o fornecedor apresente



um plano de eficiência energética e hídrica, demonstrando as ações a serem implementadas com o intuito de promover a economia e o uso responsável desses recursos. Este plano deverá ser submetido e aprovado pelo órgão responsável antes do início da execução dos serviços.

3.32. **Equipe Técnica Especializada.** Os proponentes devem ter o conhecimento e experiência adequados na área específica do projeto, bem como comprovação de qualificações, e certificações.

3.33. Os proponentes devem ter a capacidade financeira para realizar o trabalho proposto.

3.34. Os proponentes devem ser capazes de cumprir o prazo necessário para a conclusão do projeto.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA QUINTA – VALOR

5.1. O valor total da contratação é de **R\$ 13.032.806,19 (treze milhões, trinta e dois mil, oitocentos e seis reais e dezenove centavos).**

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.

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

CLÁUSULA SEXTA – RECEBIMENTO DO OBJETO

6.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, pelo fiscal técnico ou comissão de fiscalização, que será composta pelo fiscal técnico **Andrei Crystian Vieira, matrícula 10484**, pela fiscal administrativa **Andressa Luhm, matrícula 10959** e pela gestora **Luiz Santos Camargo, matrícula 22070**, mediante termo detalhado, quando da execução do objeto.

6.2. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

6.3. O fiscal do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

6.4. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.



6.5. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

6.6. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

6.7. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

6.8. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.9. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, pelo gestor de contrato, mediante termo detalhado elaborado com fundamento no relatório do fiscal, que ateste o cumprimento das obrigações contratuais, obedecendo os seguintes procedimentos:

6.10. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas.

6.11. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

6.12. Emitir termo detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

6.13. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

6.14. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

6.15. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

6.16. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

6.17. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

LÁUSULA SETIMA – LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO

I. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 7 dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.



II. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

III. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

IV. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

V. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

VI. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

Prazo de pagamento

I. O pagamento será efetuado no prazo de até 5 (cinco) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

II. No caso de atraso pelo contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do ÍNDICE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR (INPC) de correção monetária.

Forma de pagamento

I. Para o pagamento a contratada deverá possuir conta corrente jurídica (em nome da empresa), com os mesmos dados da ata/contrato;

II. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

III. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

IV. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

V. Serão realizadas medições parciais conforme os serviços forem corretamente executados e aprovados pela fiscalização;

VI. O pagamento será realizado mensalmente de acordo com o cronograma de execução;

VII. Para pagamentos das medições conforme o cronograma físico-financeiro, a contratada deverá fornecer os seguintes documentos:



Primeira medição:

Nota fiscal;

Folha de medição nº ...;

Ordem de serviço;

Declaração do gestor de contratos;

Alvará de construção/ampliação e/ou reforma;

ART e/ou RRT referente a projetos da obra;

ART e/ou RRT do responsável pela execução da obra;

ART e/ou RRT do responsável pela fiscalização da obra;

Matrícula CNO da obra;

Diário de obras;

Relação de funcionários;

Ficha de registro;

Folha de pagamento;

Cartões ponto dos funcionários;

Rescisão de contrato se houver;

Cópia da Convenção Coletiva de Trabalho (CCT) da categoria;

Declaração do Fiscal de que os pagamentos dos funcionários estão de acordo com a legislação vigente e CCT;

Conectividade social;

GFIP;

SEFIP;

Guia INSS quitada/restituição - RFB E REL. COMP;

GRF – Guia de recolhimento do FGTS;

CND Municipal;

CND Estadual;

CND Federal;

CND FGTS – CRF;

CND Previdenciária;

CND Trabalhista.



Medições intermediárias:

Nota fiscal;

Folha de medição nº;

Matricula CNO da obra;

Diário de obras;

Relação de funcionários;

Ficha de registro;

Folha de pagamento;

Cartões ponto dos funcionários;

Rescisão de contrato se houver ;

Declaração do Fiscal de que os pagamentos dos funcionários estão de acordo com a legislação vigente e CCT;

Conectividade social;

GFIP;

SEFIP;

Guia INSS quitada/restituição - RFB E REL. COMP;

GRF – Guia de recolhimento do FGTS;

CND Municipal;

CND Estadual;

CND Federal;

CND FGTS – CRF;

CND Previdenciária;

CND Trabalhista.

Medição final:

Nota fiscal;

Folha de medição nº ...;

Declaração do gestor de contratos;

Matrícula CNO da obra;

CND da obra junto ao INSS;

Termo de recebimento provisório;

Diário de obras;

Relação de funcionários;



Ficha de registro;
Folha de pagamento;
Cartões ponto dos funcionários;
Rescisão de contrato se houver;
Declaração do Fiscal de que os pagamentos dos funcionários estão de acordo com a legislação vigente e CCT;
Conectividade social;
GFIP;
SEFIP;
Guia INSS quitada/restituição - RFB E REL. COMP;
GRF – Guia de recolhimento do FGTS;
CND Municipal;
CND Estadual;
CND Federal;
CND FGTS – CRF;
CND Previdenciária;

CND Trabalhista.

VIII. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

IX. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº. 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

CLÁUSULA OITAVA – REAJUSTE

8.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

8.2. Após o interregno de um ano, mediante solicitação do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do **INCC (Índice Nacional de Custo da Construção)**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

8.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

8.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.



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

8.7. 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.

8.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8.9. A formalização de termo aditivo, com a manutenção das demais cláusulas em vigor, sem ressalvas em relação ao reajustamento de preços, bem como o término da vigência do contrato, sem que o contratado tenha pleiteado o reajuste, importará renúncia quanto às parcelas reajustáveis no período.

8.10. O disposto no item 8.9 não impede o contratado de pleitear os reajustes futuros, se houver, respeitada a data base e periodicidade definidas nos itens 8.1 e 8.2

CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

9.1. Proporcionar as condições para que a contratada possa cumprir as obrigações pactuadas;

9.2. Prover a contratada nome e telefone dos responsáveis pelo recebimento e aceite dos serviços;

9.3. Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela contratada, relacionados com o serviço pactuado;

9.4. Recusar o serviço na hipótese de desconformidade com as especificações solicitadas;

9.5. Comunicar por escrito, à contratadas quaisquer irregularidades verificadas no objeto fornecido;

9.6. Comunicar por escrito, à contratada o não recebimento do serviço, apontando as razões da sua desconformidade com as especificações contidas neste termo de referência, no memorial descritivo ou na proposta apresentada;

9.7. Exercer a fiscalização dos serviços mediante técnico designado pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos e engenheiro da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano, Habitação e Meio Ambiente;

9.8. Notificar à contratada de qualquer irregularidade encontrada no fornecimento dos serviços, através de documentação formal;

9.9. As demais obrigações deverão proceder conforme memorial descritivo em anexo.

CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

10.1. Obedecer às especificações, observando a qualidade e prazos exigidos neste termo de referência;

10.2. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à administração ou a terceiros, por sua culpa ou dolo durante a execução do contrato, não eximindo sua responsabilidade com a fiscalização ou o acompanhamento por ventura efetuado pelo contratante;



10.3. Realizar os serviços no local indicado, devendo fornecer todos os materiais e mão de obra necessária para a execução dos serviços;

10.4. Realizar os serviços conforme orientação do técnico responsável da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos e do engenheiro fiscal da obra;

10.5. A contratada deverá enviar seus técnicos devidamente identificados, com crachá e uniformizados, provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI's;

10.6. Caso haja defeitos de acabamento originados pela contratada, estes deverão ser refeitos por esta, sem ônus para o Município;

10.7. A coordenação dos trabalhos será executada por profissionais habilitados e especializados, com registro no CREA e/ou CAU, os quais deverão ser os mesmos indicados pela Contratada como integrantes da sua equipe técnica;

10.8. Será admitida a participação de outros profissionais, além dos declarados como responsáveis técnicos, desde que em caráter complementar e fornecidas as respectivas ARTs e/ou RRTs, abrangendo os serviços executados;

10.9. Obter todas as licenças e aprovações necessárias ao desenvolvimento dos serviços contratados, perante órgãos municipais, estaduais, e federais, pagando emolumentos e taxas correspondentes, observando as leis, regulamentos e códigos de posturas;

10.10. Cumprir quaisquer outras formalidades que vierem a ser necessárias e ao pagamento de custas e multas porventura impostas por autoridades municipais, estaduais e federais;

10.11. Antes de iniciar os trabalhos, deverá providenciar as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) no CREA e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRTs) relativas aos serviços objeto deste termo, entregando ao Fiscal da Obra a via do proprietário devidamente quitada;

10.12. Respeitar rigorosamente, no que se refere a todos os profissionais envolvidos nos serviços, a legislação vigente sobre tributos, trabalho segurança, previdência social e acidentes de trabalho, por cujos encargos se responsabilizará;

10.13. Realizar, às suas expensas, na forma da legislação aplicável, tanto na admissão como durante a vigência do contrato de trabalho de seus empregados, os exames médicos exigidos, apresentando os respectivos comprovantes anualmente;

10.14. Responsabilizar-se pelo transporte dos materiais a serem utilizados na execução dos serviços até o local indicado pela contratante, como também pelos custos a ele inerentes;

10.15. Responsabilizar-se pela guarda dos materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços;

10.16. Fornecer todas as ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços em perfeitas condições de uso;

10.17. Providenciar para que os materiais, mão-de-obra e demais suprimentos estejam em tempo hábil no local de execução dos serviços;

10.18. Todos os materiais, equipamentos e instalações deverão estar de acordo com os regulamentos de proteção contra incêndio, especialmente os isolamentos térmicos que deverão ser feitos de material incombustível ou auto extingüível;

10.19. Comunicar imediatamente à fiscalização quaisquer ocorrências de fato anormal ou extraordinário que ocorra no local dos serviços;

10.20. Evitar as interferências com as propriedades, atividades e tráfego de veículos na vizinhança do local dos serviços;

10.21. Manter limpo, livre e desimpedidos de sujeiras e restos de materiais, os locais de realização dos serviços, bem como todos os acessos e demais dependências das edificações utilizadas;



10.22. Realizar levantamento prévio, certificando-se que não haverá danos a outras instalações existentes (elétrica, hidráulica, entre outras) para instalação ou realização dos serviços;

10.23. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas no total ou em parte, o objeto contratado, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados durante o prazo de garantia dos materiais ou serviços;

10.24. Assumir a imediata reparação, restaurando as condições originais da edificação se ocorrer qualquer dano ou avaria, nos locais onde serão executados os serviços, bem como nas demais dependências e acessos à área de trabalho;

10.25. As demais obrigações deverão proceder conforme memorial descritivo em anexo.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. A inexecução total ou parcial do contrato, por dolo ou culpa do contratado, poderá ensejar a aplicação das seguintes sanções:

- I - Advertência;
- II - multa: moratória ou compensatória;
- III - impedimento de licitar e contratar;
- IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.2. A aplicação das sanções, inclusive a advertência, será precedida do devido processo legal, no qual sejam assegurados o contraditório e a ampla defesa.

11.3. A competência para determinar a instauração do processo administrativo é do Chefe do Poder Executivo municipal, ou de quem dele receber delegação de competência.

11.4. A penalidade será aplicada pelo Secretário da pasta a que o contrato está vinculado.

11.5. A aplicação das sanções previstas em Lei não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração municipal.

11.6. A Administração municipal tem o dever de instaurar processo administrativo para apurar a responsabilidade da empresa, em virtude de inexecução contratual, salvo se comprovado que o descumprimento decorreu de culpa da própria Administração, caso fortuito, força maior ou fato imputável exclusivamente a terceiros.

11.7. O fiscal do contrato, após registrar em relatório o descumprimento contratual, deverá reportar a situação ao gestor de contrato, a quem caberá solicitar ao Chefe do Poder Executivo municipal autorização para instauração de processo administrativo para aplicação de penalidade.

11.8. A aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156, da Lei nº 14.133, de 2021, requererá a instauração de processo de responsabilização, de que trata o art. 158, da Lei Federal nº 14.133, de 2021, a ser conduzido por comissão composta



por, no mínimo, 02 (dois) servidores ocupantes de cargo de provimento efetivo, designada pelo Chefe do Poder Executivo municipal.

11.9. O procedimento para aplicação de penalidades administrativas é o expresso no Decreto nº 29.216, de 13 de março de 2023.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

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

12.2. 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.

12.3. 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.

12.4. 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.

12.5. 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, e nos arts. 28 e 29, do Decreto Municipal nº. 29216, de 2023, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.5.1. 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.

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

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

- a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c) Indenizações e multas.

12.7. 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.

12.8. Este contrato poderá ser extinto:

a) por ato unilateral e escrito da Administração municipal, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;



b) consensual, por acordo entre as partes, desde que haja interesse da Administração municipal e não reste caracterizado o descumprimento contratual por culpa do contratado;

c) determinada por decisão judicial.

12.9. A extinção determinada por ato unilateral do contratante e a extinção consensual deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

12.10. Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva do contratante, o contratado será ressarcido pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

a) devolução da garantia;

b) pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;

e

c) pagamento do custo da desmobilização.

12.11. A extinção determinada por ato unilateral do contratante poderá acarretar, sem prejuízo das sanções previstas neste contrato, as seguintes consequências:

a) assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração municipal;

b) ocupação e utilização do local, das instalações, dos equipamentos, do material e do pessoal empregados na execução do contrato e necessários à sua continuidade;

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – GARANTIA

13.1 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 inicial anual do contrato.

13.2 Será exigida garantia adicional no valor de **5% (cinco por cento)** do valor contratual, conforme previsto no artigo 99 da Lei nº 14.133, de 2021, na forma de seguro risco engenharia e seguro performance.

13.3 No caso de seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no prazo mínimo de **1 (um) mês**, contado da data de homologação da licitação e **anterior à assinatura do contrato**.

13.4 O Contratado deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

13.5 Na Apólice de seguro risco engenharia e seguro performance conforme item 13.2, deve conter, seguro para todos os riscos de construção, o qual servirá para cobrir uma ampla gama de riscos que podem surgir durante a construção, incluindo danos materiais,



roubo, incêndio, vandalismo, responsabilidade civil, entre outros riscos que estão identificados no mapa de risco em anexo ao edital.

13.5.1 No mapa existem riscos considerados baixos e médios, onde os valores da cobertura dos riscos baixos deverão corresponder à 5% cada do valor da apólice, totalizando 80%, e os considerados riscos médios deverão corresponder à 10% cada do valor da apólice, totalizando 20%.

13.5.2 Para o risco que solicitar mais de um seguro, esta porcentagem deverá ser dividida em formas iguais.

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

13.7 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 13.8 deste contrato.

13.8 Caso utilizada outra modalidade de garantia, somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

13.9 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.

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

a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

b) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

c) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

13.11 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 13.8, observada a legislação que rege a matéria.

13.12 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.

13.13 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.

13.14 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

13.15 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 7 (sete) dias úteis, contados da data em que for notificada.

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



13.17 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.

13.18 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 nº 662, de 11 de abril de 2022.

13.19 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;

13.20 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.

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

13.22 Além da garantia de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº. 14.133/21, a presente contratação possui previsão de garantia contratual do bem a ser fornecido, incluindo manutenção e assistência técnica, conforme condições estabelecidas no Termo de Referência.

13.23 A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto prevista especificamente no Termo de Referência.

13.24 O prazo de garantia para todos os serviços executados deste termo de referência, memorial descritivo e projetos deverá ser de no mínimo de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme Artigo 618 – Lei 10406/02, do Código Civil Brasileiro (o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo, vícios ou defeitos ficando responsável por todos os encargos decorrentes).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – RECURSOS FINANCEIROS

14.1. As despesas decorrentes do presente Contrato serão efetuadas à conta do seguinte recurso financeiro:

Ano	Dotação	Órgão	Unidade	Ação	Elemento	Vínculo
2024	304	08	03	1043	3449051000	617

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS ENCARGOS

15.1. Correrá à conta da **CONTRATADA** todas as despesas e encargos de natureza trabalhista, previdenciária, social e tributária incidente em face da presente contratação, que deverá ser comprovada ao **CONTRATANTE**, isentando o **CONTRATANTE** de tais ônus.



CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº. 14.133, de 2021, e demais normas municipais aplicáveis e, subsidiariamente, pelas normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – ALTERAÇÕES

17.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº. 14.133, de 2021.

17.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

17.3. 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.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA PUBLICAÇÃO

18.1. O presente Instrumento de Contrato será publicado na imprensa Oficial até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO

19.1. As partes contratuais ficam obrigadas a responder pelo cumprimento deste termo, perante o Foro da comarca de Telêmaco Borba, Estado do Paraná, não obstante qualquer mudança de domicílio da CONTRATADA, que, em razão disso é obrigada a manter um representante com plenos poderes para receber notificação, citação inicial e outras medidas em direito permitidas.

E por estarem assim justos e contratados, firmam o presente, respondendo por si e por seus legais sucessores.

Telêmaco Borba, ____ de _____ de 2024.

MUNICÍPIO DE TELÊMACO BORBA
ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 76.170.240/0001-04



Marcio Artur de Matos
Prefeito

CNPJ nº _____

Contratada

Matricula

Gestor do Contrato

Matricula

Fiscal do Contrato

Testemunhas:

Rodrigo Otavio Safraiter
Silva

Matricula 10321

Auriérico dos Santos da

Matricula 10255