PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 964
Mov. 78

TERMO DE REFERÊNCIA

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS PRELIMINARES E ANTEPROJETO, PARA CONSTRUÇÃO DO TERMINAL METROPOLITANO DE LONDRINA, PARANÁ

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 965 Mov. 78

SUMÁRIO

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO 4
1.1. DETALHAMENTO DO OBJETO 4
1.2. PRAZO DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA 6
1.3. REGIME DE EXECUÇÃO 6
2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATATAÇÃO 6
3. DIRETRIZES GERAIS DO PROJETO 7
3.1. DEFINIÇÃO DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROJETO 7
3.1.1. Área de Influência Indireta (AII) 7
3.1.2. Área de Influência Direta (AID) 8
3.1.3. Área Diretamente Afetada (ADA) 8
3.2. DIRETRIZES DE PROJETO 8
3.2.1. Premissas 8
3.2.1.1. Premissas gerais 8
3.2.1.2. Premissas técnicas 9
3.2.1.3. Premissas de projeto 10
3.2.1.4. Premissas sociais 11
3.2.1.5. Premissas ambientais 12
3.2.1.6. Premissas econômicas 13
3.2.2. Programa de Necessidades Básico - PNB 13
3.2.2.1. Setor operacional 14
3.2.2.2. Setor comercial 15
3.2.2.3. Setor cultural 16
3.2.2.4. Setor de serviços 17
4. ESCOPO DOS PRODUTOS 18
4.1. ESTUDOS PRELIMINARES 19
4.1.1. Diagnóstico 20
4.1.2. Viabilidade Técnica do Empreendimento 24
4.1.3. Concepção Arquitetônica 29
4.1.4. Soluções de Engenharia 32
4.2. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS 33
4.3. ESTUDOS GEOTÉCNICOS 36
4.4. ESTUDOS HIDROLÓGICOS 39
4.5. ANTEPROJETO DO TERMINAL 41
4.5.1. Anteprojeto arquitetônico 41
4.5.2. Anteprojeto de terraplenagem 47
4.5.3. Anteprojeto de infraestrutura 49
4.5.4. Anteprojeto de supraestrutura 51
4.5.5. Anteprojeto de cobertura 53
4.5.6. Anteprojeto de pavimentação 55
4.5.7. Anteprojeto de drenagem e contenção de cheias 57
4.5.8. Anteprojeto de instalações elétricas e de lógica 58
4.5.9. Anteprojeto de instalações hidrossanitárias 60
4.5.10. Anteprojeto de sinalização 62
4.5.11. Anteprojeto de comunicação visual 63
4.5.12. Anteprojeto de climatização e exaustão 64
4.5.13. Plano de Demolição 68
4.5.14. Anteprojeto de prevenção e combate a incêndio 65
4.5.15. Anteprojeto fotovoltaico 67
4.6. ANTEPROJETO DE OBRA-DE-ARTE-ESPECIAL 70
4.7. ANTEPROJETO DO SISTEMA VIÁRIO 72
4.8. ORÇAMENTO ESTIMATIVO DA OBRA 75
4.9. PLANO DE IMPLANTAÇÃO 77
5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO 78

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 966 Mov. 78

5.1. VISITA TÉCNICA 78
5.2. GARANTIA DE EXECUÇÃO 79
5.3. SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS 79
6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO 80
6.1. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO 80
6.1.1. Documentação a ser apresentada 80
6.1.2. Disposições Gerais 83
6.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 84
6.3. OBRIGAÇÕES DA AMEP 86
6.4. DA COORDENAÇÃO DOS PROJETOS 86
6.5. DA EQUIPE TÉCNICA 87
7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO 87
7.1. ENTREGA E ACEITAÇÃO DOS PRODUTOS 87
7.2. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS PRODUTOS 100
8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO 101
8.1. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS 101
8.2. PAGAMENTO DOS SERVIÇOS 102
8.3. REAJUSTE 102
8.4. RECEBIMENTO DO OBJETO 103
9. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR 103
9.1. MODALIDADE DE LICITAÇÃO 103
9.2. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS 103
9.2.1. Proposta Técnica (NT) 104
9.2.1.1. Demonstração do conhecimento do objeto (A) 104
9.2.1.2. Metodologia e programa de trabalho (B) 104
9.2.1.3. Capacitação e experiência do licitante (C) 105
9.2.1.4. Qualificação da equipe técnica (D) 106
9.2.1.5. Definições para fins de atestação 110
9.2.2. Nota de Preço (NP) 112
9.3. MODO DE DISPUTA 112
9.4. CONSÓRCIO DE EMPRESAS 112
9.5. CAPACIDADE FINANCEIRA DAS EMPRESAS 113
9.6. PATRIMÔNIO LÍQUIDO DAS EMPRESAS 113
9.7. HABILITAÇÃO TÉCNICA 113
9.7.1. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL 113
9.7.2. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL 114
10. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇO 115
11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA 115
12. ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA 115
ANEXO I - CONTEÚDOS MÍNIMOS DA PROPOSTA TÉCNICA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 116
ANEXO II - PROGRAMA DE NECESSIDADES BÁSICO 121
ANEXO III – CRONOGRAMA DE ENTREGAS 126
ANEXO IV – MATRIZ DE RISCOS 128
ANEXO V - PLANILHA ORCAMENTÁRIA SINTÉTICA 132
ANEXO VI – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO 135

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 967
Mov. 78

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

(Em atendimento ao inciso I, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

O presente Termo de Referência tem como objeto a contratação da **elaboração de Estudos Preliminares e Anteprojeto, para construção do Terminal Metropolitano de Londrina, Paraná**, com fundamento no Decreto 10.086, de 17 de janeiro de 2022 e na Lei Federal nº. 14.133, de 01 de abril de 2021.

1.1. DETALHAMENTO DO OBJETO

A Região Metropolitana de Londrina - RML, criada em 1988, pela Lei Complementar nº 81/88, abrange 25 municípios e uma população total estimada de 1,1 milhão de habitantes. O transporte coletivo metropolitano da região é gerenciado pelo Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná – DER/PR e conta com a operação de 18 linhas (Tabela 1).

Tabela 1 - Linhas operadas pelo DER/PR na RML

Terminais	Itinerários - Rodovias	Frota Qtd	Tarifa Atual
LONDRINA - BELA VISTA DO PARAISO	PR-445	5	8,65
LONDRINA - CAMBE (CATUAI - V. CAMPOS)	Av. Tiradentes	9	5,70
LONDRINA - CAMBE (J. ANA ELISA-V. P445)	BR-369	4	5,70
LONDRINA - CAMBE (J. SILVINO V. CACIQUE)	BR-369	2	5,70
LONDRINA - CAMBE (J. SILVINO-V. BANDEIR.)	BR-369	1	5,70
LONDRINA - CAMBE (J.ANA ELISA V. CACIQUE)	BR-369	1	5,70
LONDRINA - CAMBE (JARDIM TUPY)	BR-369	1	5,70
LONDRINA - CAMBE (JDIM SANTO AMARO)	BR-369 e PR-445	4	5,70
LONDRINA - CAMBE (PARQUE RESID.ANAROSA)	BR-369 e PR-445	5	5,70
LONDRINA - CAMBE (VIA JD TAROBA)	Av. Tiradentes	3	5,70
LONDRINA - IBIPORA (J. ANA ELIZA - V. UEL)	BR-369	4	5,70
LONDRINA - IBIPORA (V. ESTUDANTES)	BR-369	2	5,70
LONDRINA - IBIPORA (V. HENRIQUE PEREIRA)	BR-369	1	5,70
LONDRINA - JATAIZINHO	BR-369	10	6,05
LONDRINA - ROLANDIA	BR-369	10	6,05
LONDRINA - SAO SEBASTIAO DA AMOREIRA	BR-369 e PR-090	1	7,80
LONDRINA - SERTANOPOLIS	PR-323 e PR-445	2	8,95
LONDRINA - ASSAI	BR-369	1	7,80

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 968
Mov. 78

De acordo com o Plano de Mobilidade Intermunicipal, contratado pelo DER/PR, em 2021, a RML apresentou movimentação média mensal de 1 milhão de passageiros, nas linhas metropolitanas. Ainda, conforme o referido plano, Londrina, maior município da RML e que possui umas das maiores demandas do Estado do Paraná, não possui terminal metropolitano.

No centro do município de Londrina fica localizado o Terminal Urbano Central, sito à Avenida Arcebisbo Dom Geraldo Fernandes, nº 1399, que atende ao sistema de transporte coletivo urbano municipal. Em frente ao terminal urbano e nas proximidades, na mesma avenida, há 17 abrigos de ônibus que atendem ao sistema metropolitano, localizados no passeio das vias, sem estrutura de apoio, sujeitos às intempéries e conflitando com os pedestres e veículos que acessam os lotes lindeiros.

À vista disso, o Governo do Estado do Paraná, com a finalidade de proporcionar local adequado para o atendimento dos usuários do sistema metropolitano no município de Londrina, realizou o processo para desapropriação do terreno em frente ao Terminal Urbano Central e iniciou o processo para contratação dos estudos e projetos para construção do futuro Terminal Metropolitano de Londrina.

O terreno fica localizado entre as ruas Rio Grande do Norte, Bahia, São Vicente e Av. Arcebispo Dom Geraldo Fernandes, conforme Figura 1 e Figura 2. A área total do terreno possui 12.043,71 m², perfazendo 20 lotes e totalizando a quadra 94, com inscrição municipal número 01.04.0029.3.0387.0001, e matrícula 102.633.

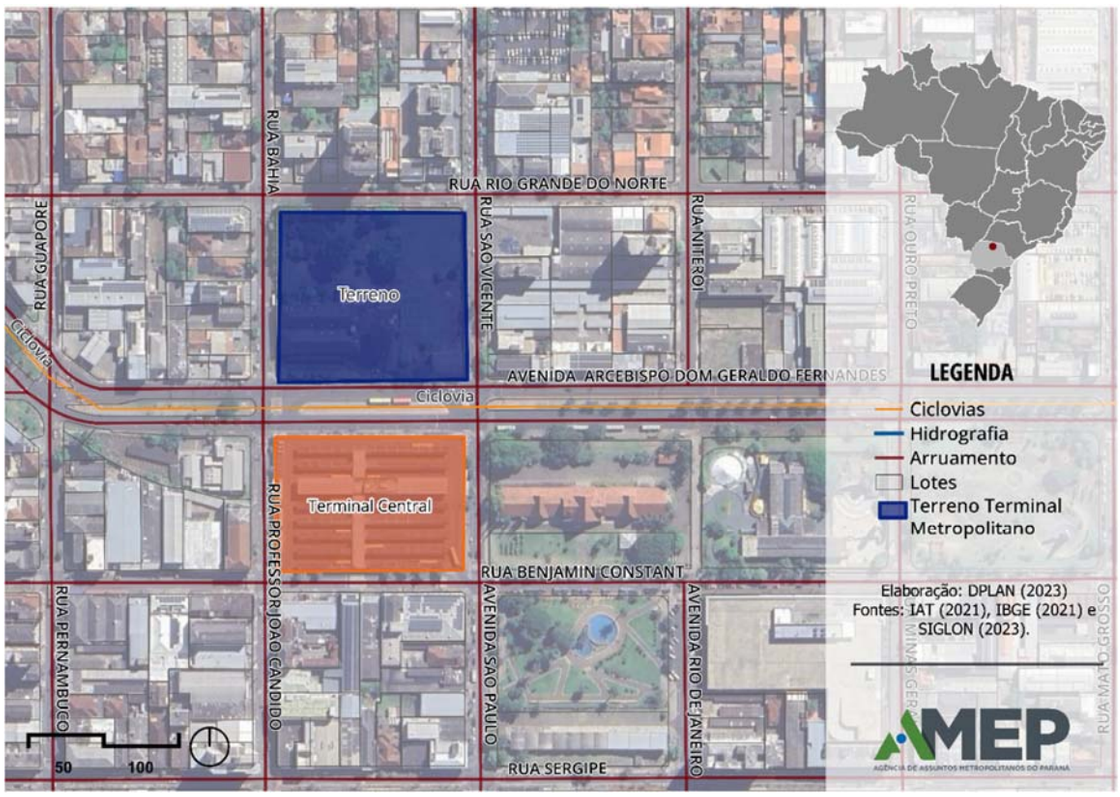


Figura 1 – Localização do terreno do futuro Terminal Metropolitano de Londrina

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 969
Mov. 78

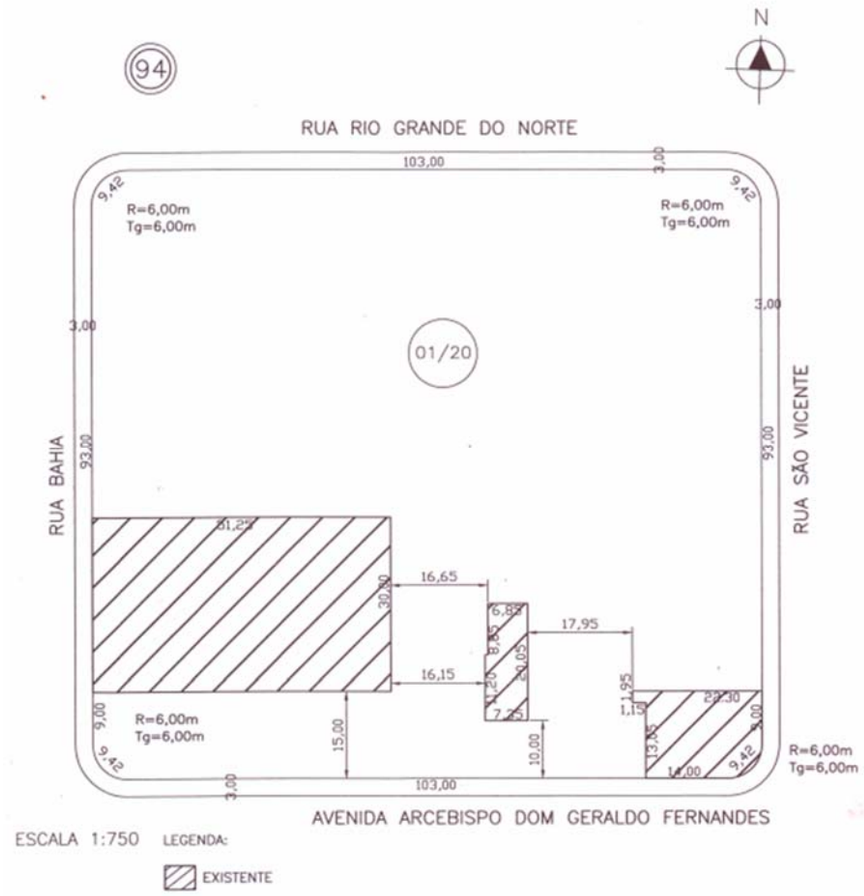


Figura 2 – Planta de locação com edificações existentes no lote

1.2. PRAZO DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA

O prazo de execução será de ***240 (duzentos e quarenta)*** dias corridos, a partir da data determinada para início dos serviços na Ordem de Serviço.

O prazo de vigência será iniciado com a assinatura do contrato e é de ***120 (cento e vinte)*** dias contados a partir do término do prazo de execução.

1.3. REGIME DE EXECUÇÃO

Execução indireta, empreitada por preço global, nos termos do Art. 46, da Lei Federal 14.133/2021 e do Art. 490, do Decreto 10.086 /2022.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATATAÇÃO

(Em atendimento ao inciso II, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

A fundamentação da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), constante do Protocolo 20.407.330-9.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 970
Mov. 78

3. DIRETRIZES GERAIS DO PROJETO

(Em atendimento ao inciso III, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

O objeto deste Termo de Referência, elaboração de estudos preliminares e anteprojetos, tem como objetivo subsidiar a elaboração futura dos projetos básico e executivo e, consequentemente, a construção da obra.

Há vista disso, são apresentados nos itens e subitens subsequentes os conceitos, diretrizes, parâmetros e normas a serem adotados na execução dos serviços, assim como os conteúdos mínimos esperados em cada produto e sua forma de apresentação.

3.1. DEFINIÇÃO DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROJETO

A Área de Abrangência do projeto é a delimitação geográfica na qual o projeto será implementado e que será afetada pelas suas intervenções, sendo subdividida em: Área diretamente afetada (ADA), Área de Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (AII).

3.1.1. Área de Influência Indireta (AII)

A **Área de Influência Indireta (AII)** (Figura) é a região mais ampla que pode ser afetada de alguma forma pelas intervenções do projeto devido a alterações no tráfego regional, fluxo de pessoas ou outros fatores. A AII é considerada em virtude de suas interconexões com as áreas diretamente e indiretamente afetadas. No caso específico mencionado, a Área de Influência Indireta é a **Região Metropolitana de Londrina** abrangendo suas conexões e interações com a Área Diretamente Afetada (ADA) e a Área de Influência Direta (AID).

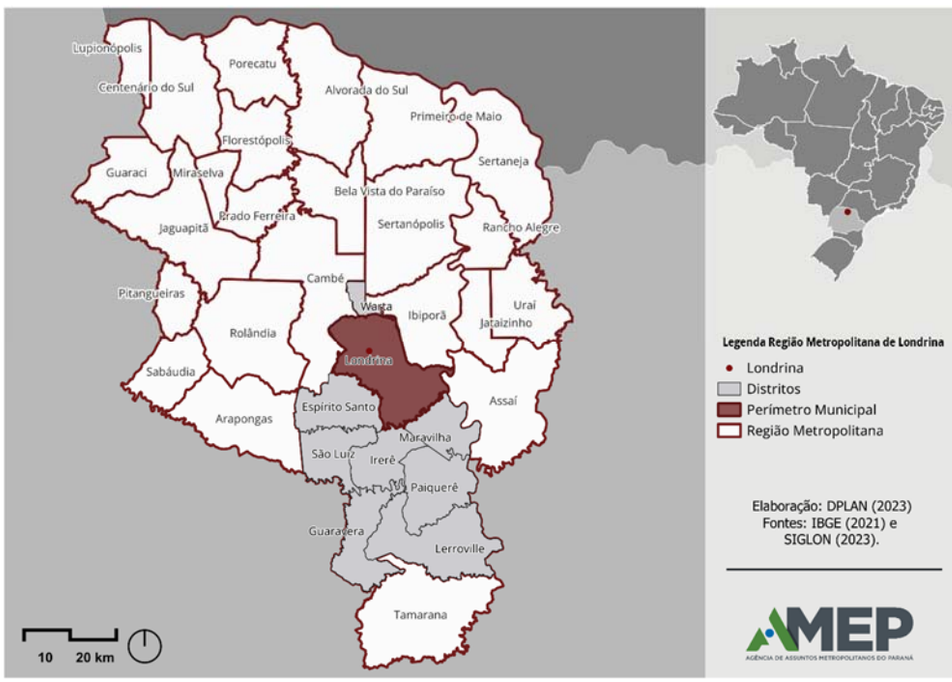


Figura 3 – Área de Influência indireta do projeto

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 971 Mov. 78

3.1.2. Área de Influência Direta (AID)

A **Área de Influência Direta (AID)** é a região em torno do projeto que sofrerá diretamente os impactos do empreendimento. Essa área é identificada como aquela que experimentará transformações diretas e significativas devido às intervenções propostas. A AID está intrinsicamente ligada às mudanças a serem implementadas na ADA.

Para definir a extensão da Área de Influência Direta (AID) do projeto, foi estabelecida a distância de 300 metros, a partir do ponto central do empreendimento, considerando o sistema viário urbano, visando mapear a população residente, atividades econômicas e características urbanísticas da região.

3.1.3. Área Diretamente Afetada (ADA)

A **Área Diretamente Afetada (ADA)** (Figura 1) é a área de intervenção do projeto, isto é, toda a área do empreendimento, a localização do Terminal.

3.2. DIRETRIZES DE PROJETO

3.2.1. Premissas

3.2.1.1. Premissas gerais

As premissas são os princípios e orientações fundamentais que devem guiar a execução do objeto, estabelecendo as bases conceituais e metodológicas que deverão ser seguidas por parte da Contratada ao longo de todo o processo de construção dos Estudos de Concepção e do Anteprojeto do Terminal Metropolitano de Londrina, abrangendo aspectos técnicos, econômicos, sociais e ambientais.

Nesse contexto, os estudos e projetos devem:

i. Ser conduzidos de forma integrada e envolvendo especialistas de diferentes áreas, considerando a interdependência entre diferentes aspectos, como uso do solo, meio ambiente, mobilidade e condições socioeconômicas;

ii. Ser fundamentados em dados geoespaciais precisos e atualizados, registros oficiais, análises técnicas e fontes confiáveis;

iii. Estar com todas as soluções técnicas e de engenharia em conformidade com as legislações urbanísticas e ambientais em nível federal, estadual e municipal, incluindo a consideração das normas de parcelamento do solo, zoneamento, uso e ocupação do solo, preservação ambiental, entre outras;

iv. Considerar as necessidade e orientações do DER/PR, quanto às diretrizes de operação do terminal, devendo observar o Manual de Recomendação para Elaboração de Projeto de Terminal Rodoviário e Metropolitano, deste órgão;

v. Considerar as necessidades e orientações do Governo do Estado e suas secretarias, quanto à operação, manutenção e uso das áreas do terminal;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 972 Mov. 78

vi. Considerar as necessidades e orientações do Município de Londrina, em especial quanto aos impactos no sistema viário, operação, manutenção e uso das áreas do terminal;

vii. Buscar soluções sustentáveis e resilientes, que considerem a conservação dos recursos naturais, a redução de emissões de carbono, a promoção da mobilidade sustentável e o incentivo a práticas econômicas que beneficiem a comunidade;

viii. Considerar a visão de longo prazo para o empreendimento, estabelecendo metas e diretrizes para o desenvolvimento sustentável ao longo do tempo, enquanto também aborda questões e necessidades imediatas da população.

3.2.1.2. Premissas técnicas

As premissas técnicas são as diretrizes e fundamentos que orientam as bases conceituais e metodológicas sobre as quais todo o processo de execução do objeto contratado deverá ser desenvolvido.

Nesse contexto, os estudos e projetos devem:

i. Considerar uma análise minuciosa do sistema de transporte existente na região, com destaque para terminais urbanos e tipos de integração existentes, levantando dados sobre o movimento de passageiros em diferentes modos de transporte para entender as demandas de transporte público na região;

ii. Propor o empreendimento de forma integrada ao contexto urbano, criando conexões viárias seguras para veículos, pedestres e ciclistas, sendo capaz de garantir acesso direto e seguro tanto ao empreendimento quanto ao espaço público circundante, não criando obstáculos na circulação dos usuários e pessoas do entorno;

iii. Assegurar espaço adequado com mobiliário de apoio para a espera dos ônibus, proporcionando condições de conforto e segurança aos usuários;

iv. Dispor o espaço de forma que garanta orientação intuitiva, minimizando deslocamentos desnecessários e implementando sinalização eficaz para facilitar a conexão entre diferentes serviços de transporte;

v. Aplicar materiais e métodos construtivos que permitam a adaptação do terminal às necessidades futuras, prevendo acomodações para novas linhas de ônibus, mudanças na capacidade e adoção de novas tecnologias;

vi. Garantir bom acesso à malha viária circundante para assegurar um bom nível de serviço e confiabilidade operacional;

vii. Integrar os modos de transporte, incentivando o uso de transporte coletivo e mobilidade ativa, assegurando a segurança dos veículos, passageiros e usuários no entorno do terminal.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

3.2.1.3. Premissas de projeto

As premissas de projeto são as diretrizes que orientam a concepção do projeto. Todos os estudos e projetos deverão ser elaborados visando o desenvolvimento de soluções sustentáveis de forma harmônica e consistente, observando a não interferência entre os elementos dos diversos sistemas da edificação.

Nesse contexto, o projeto deve:

i. Considerar a área de influência do empreendimento, relacionada com a população e a região a serem beneficiadas;

ii. Considerar os requisitos de segurança, funcionalidade e adequação ao interesse público; a possibilidade de emprego de mão de obra, materiais, tecnologia e matérias primas existentes no local para execução, de modo a diminuir custos de transporte; a facilidade e economia na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra ou do serviço; a adoção das normas técnicas de saúde e de segurança do trabalho adequadas;

iii. Conseguir, da melhor maneira possível, suprir as necessidades físicas atuais e futuras;

iv. Utilizar materiais e métodos construtivos adequados aos objetivos da obra e às condições do local de implantação;

v. Adotar soluções construtivas racionais, elegendo sempre que possível, sistemas de modulação e padronização compatíveis com as características da obra;

vi. Adotar soluções que ofereçam facilidade de operação e manutenção dos diversos componentes e sistemas da edificação;

vii. Adotar soluções técnicas que considerem as disponibilidades econômicas e financeiras para a implantação do terminal;

viii. Considerar a possibilidade de manter parcela das estruturas existentes no terreno, de modo a reduzir os serviços de demolição, o volume de resíduos e a execução de novas estruturas e a preservar frações das edificações históricas;

ix. Considerar a possibilidade de inclusão de linhas urbanas no Terminal Metropolitano, de modo a aliviar a demanda do Terminal Urbano Central;

x. Considerar a necessidade de integração entre o Terminal Metropolitano a ser projetado e o Terminal Urbano Central;

xi. Preservar o equipamento histórico existente no local, máquina beneficiadora, integrando-o ao projeto;

xii. Projetar utilizando técnicas que permitam uma construção mais econômica, mais célere, menos poluente e que impacte de forma menos agressiva o meio ambiente;

xiii. Evitar ao máximo a impermeabilização do solo e priorizar a utilização de pisos drenantes em áreas descobertas, conforme política municipal

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 974 Mov. 78

de drenagem urbana disposta no artigo 124 do Plano Diretor Municipal – Lei nº 10.637/2008;

xiv. Evitar danos à fauna, flora, ecossistema local e ao meio ambiente;

xv. Planejar toda a obra e futura operação da edificação, procurando minimizar a geração de lixo e resíduos, assim como prever a locação e destinação correta dos mesmos conforme determinações do Código de Obras e Edificações – Lei nº11.381/2011;

xvi. Evitar todo e qualquer tipo de contaminação, degradação e poluição de qualquer natureza, visual, sonora, atmosférica, luminosa etc.;

xvii. Promover a segurança interna e externa do edifício e seus usuários;

xviii. Elaborar um plano eficiente de drenagem do solo para o período de execução e posterior à obra, evitando-se danos como erosão ou rebaixamento de lençol freático;

xix. Adotar materiais que sejam duráveis, não somente pelas suas características técnicas, mas também em função do seu desempenho e comportamento ao longo do tempo, o que resulta em longevidade para o terminal.

3.2.1.4. Premissas sociais

As premissas sociais são diretrizes que observam o meio social em que o empreendimento se encontra, prezando pela integração do empreendimento com os a sociedade local.

Nesse contexto, os estudos e projetos devem:

i. Considerar iniciativas para reduzir as disparidades socioeconômicas, oferecendo serviços que atendam às necessidades de diferentes estratos sociais;

ii. Projetar o terminal de forma a garantir que todas as pessoas, independentemente de suas capacidades físicas ou cognitivas, tenham acesso igualitário para utilizar as instalações com facilidade e segurança;

iii. Criar espaços e oportunidades dentro do terminal que promovam a interação social e a coesão comunitária, prevendo áreas de convívio, espaços verdes, instalações culturais ou eventos que incentivem a integração entre diferentes grupos da sociedade local;

iv. Respeitar, preservar e valorizar a cultura, tradições e identidade da comunidade local ao desenvolver o projeto, incorporando elementos culturais na arquitetura, arte pública ou eventos que celebrem a diversidade cultural da região.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 975
Mov. 78

3.2.1.5. Premissas ambientais

As premissas ambientais são diretrizes que orientam o desenvolvimento do projeto, observando as questões relativas à sustentabilidade e proteção ao meio ambiente.

Nesse contexto, os estudos e projetos devem:

i. Adotar medidas que sigam os princípios básicos de uma construção sustentável, como:

- Qualidade ambiental interna e externa;
- Redução do consumo energético;
- Redução dos resíduos;
- Redução do consumo de água;
- Aproveitamento de condições naturais locais;
- Implantação e análise do entorno;
- Reciclagem, reutilização e redução de resíduos sólidos;
- Inovação.

ii. Adotar medidas que resultem em uma redução do consumo energético ou maior eficiência do uso em edifícios, considerando minimamente:

- Especificações de equipamentos com menor consumo e melhor eficiência possível para todos os fins;
- Iluminação de baixo consumo energético nas áreas comuns de uso contínuo, e iluminação com acionadores por sensor de presença nas áreas de uso esporádico ou intermitente;
- Planejamento do consumo energético e utilização de equipamentos para gerar energia em períodos de pico;
- Melhor aproveitamento possível da iluminação natural, levando-se em conta a necessidade do seu controle;
- Implementação e otimização de ventilação natural;
- Adoção preferencial de acabamentos claros nas áreas de grande incidência de luz solar;
- Uso de soluções alternativas de produção de energia como a eólica ou a solar, de acordo com as condições locais.

iii. Adotar sistemas que reduzam o consumo de água em edifícios, considerando minimamente:

- Captação, armazenamento e tratamento de águas pluviais para reutilização na irrigação, limpeza, refrigeração, sistema de combate a incêndio e demais usos permitidos para água não potável;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

- Reaproveitamento das águas de lavagem, com tratamento local, para utilização sanitária;
- Utilização de torneiras com acionamento eletrônico ou temporizador por pressão em todas as aplicações passíveis.

iv. Maximizar a especificação de materiais sustentáveis objetivando o maior volume possível de utilização de materiais certificados, de manejo sustentável e/ou recicláveis;

v. Planejar para maior durabilidade possível nas especificações visando alto desempenho e evitando obsolescência prematura;

vi. Utilizar materiais cujos processos de extração de matérias primas, beneficiamento, produção, armazenamento e transporte causem menor índice de danos ao meio ambiente e não estejam baseados em condições de trabalho indignas para operários.

3.2.1.6. Premissas econômicas

As premissas econômicas são as diretrizes relacionadas à viabilidade financeira, à eficiência do projeto, à otimização de custos, à sustentabilidade econômica e ao desenvolvimento local.

Nesse contexto, os estudos e projetos devem:

i. Ser projetados de forma a buscar sustentabilidade financeira a longo prazo, garantindo recursos adequados para a manutenção e desenvolvimento contínuo das ações propostas, além de buscar soluções que valorizem o imóvel ao longo do tempo;

ii. Garantir a eficiência na utilização dos recursos disponíveis, otimizando os custos durante todas as fases do projeto;

iii. Fomentar um ambiente propício para atrair investimentos, de maneira a estimular o desenvolvimento econômico local.

3.2.2. Programa de Necessidades Básico - PNB

A Contratada, no curso da execução do objeto, deverá considerar o Programa de Necessidades Básico – PNB, durante a elaboração dos Estudos e do Anteprojeto, levando em consideração quatro macroáreas de uso, sendo elas uso operacional, comercial, cultural e de serviços.

O PNB completo apresentando as informações relativas aos ambientes e seus respectivos dimensionamentos encontra-se no ANEXO II.

Ao longo do desenvolvimento dos estudos, a Contratada deverá apresentar o Programa de Necessidades Completo (PNC), resultante dos estudos desenvolvidos. Qualquer alteração do escopo definido no PNB deverá ser avaliada e aprovada pela fiscalização da Amep.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 977
Mov. 78

3.2.2.1. Setor operacional

Para o setor operacional, deverão ser definidas áreas destinadas às plataformas de embarque e desembarque, pista de rolagem, guichês de bilheteria, áreas relativas a estacionamento e bicicletário, assim como as instalações sanitárias com vestiário, bem como demais áreas necessárias para operação do transporte na edificação, conforme Figura 3.

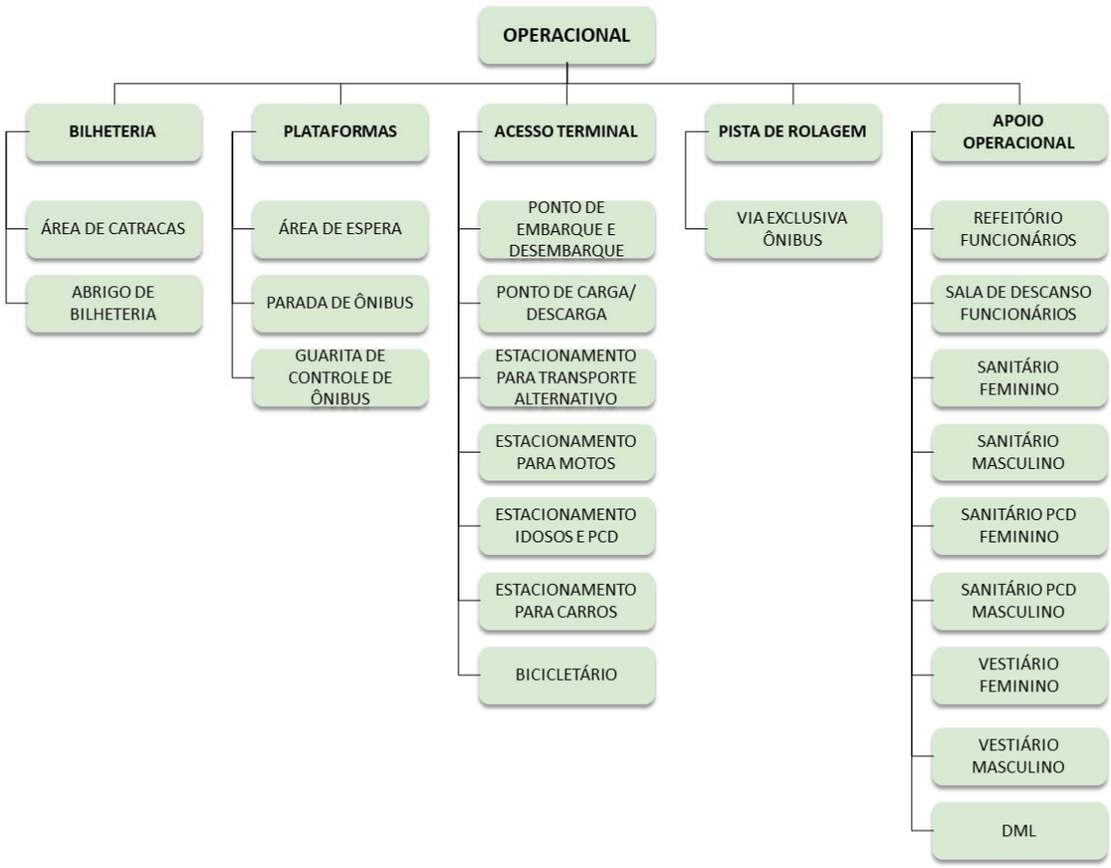


Figura 3 – Organograma do setor operacional

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 978
Mov. 78

3.2.2.2. Setor comercial

Para o setor comercial, deverão ser previstos espaços destinados a lojas de segmentos variados, sendo que parte deles deverá conter instalações capazes de comportar usos alimentícios, como lanchonetes e cafés, conforme Figura 4.

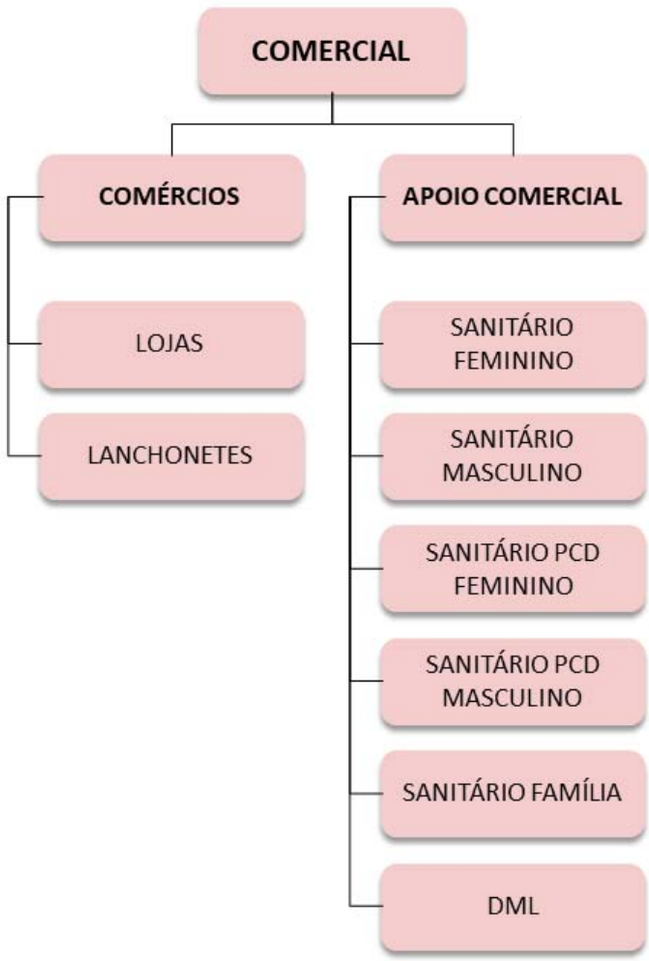


Figura 4 – Organograma do setor comercial

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 979
Mov. 78

3.2.2.3. Setor cultural

O setor cultural deverá compreender espaços internos e externos destinados a abrigarem exposições permanentes e temporárias de maquinário e utensílios relativos à produção de café ocorrida no local, assim como obras de arte produzidas por artistas locais e eventos referentes a iniciativas de órgãos estaduais e/ou municipais, conforme Figura 5.

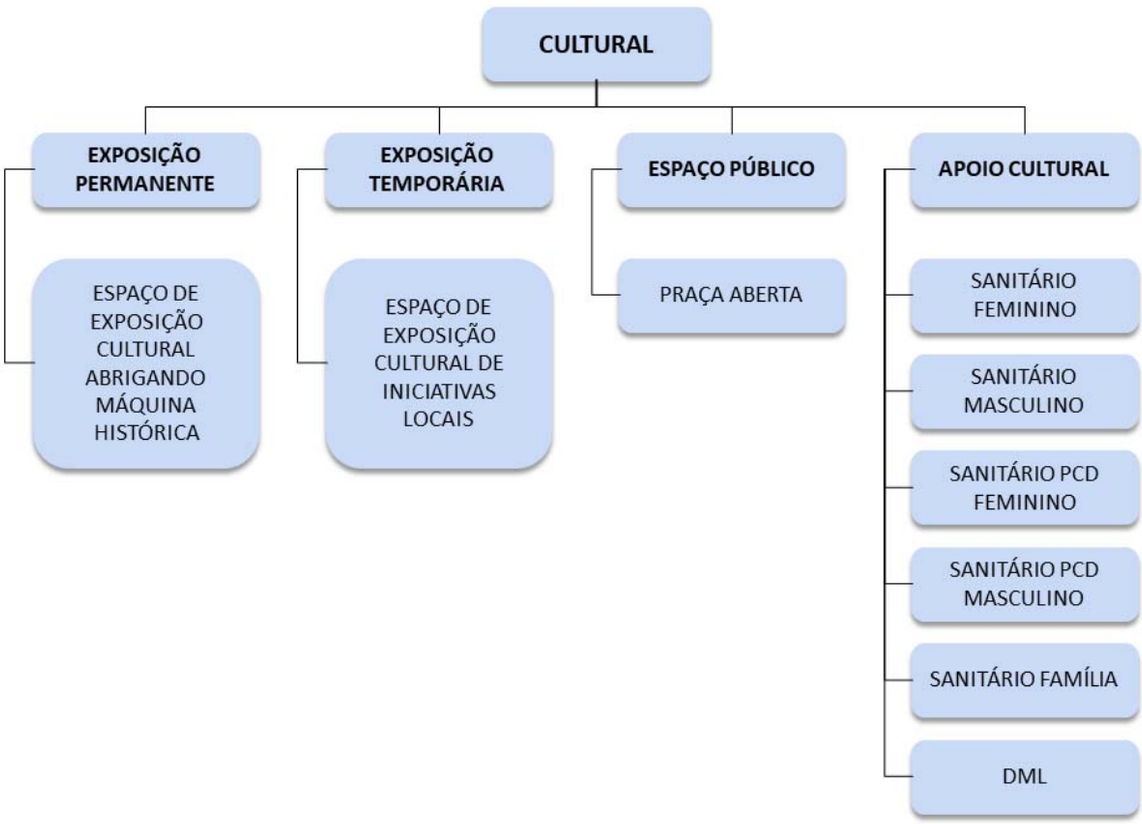


Figura 5 – Organograma do setor cultural

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 980
Mov. 78

3.2.2.4. Setor de serviços

Quanto ao setor de serviços, deve abranger todos os ambientes relativos à administração e funcionamento do terminal, apresentando áreas como gerência geral, arquivo, almoxarifado, copa, central de segurança, espaços voltados para o atendimento ao público e ocupados por instituições como DER/PR, Correios, Guarda e/ou polícia municipal, assim como achados e perdidos, caixa eletrônico e central técnica de energia, armazenamento de água e resíduos, conforme Figura 6.

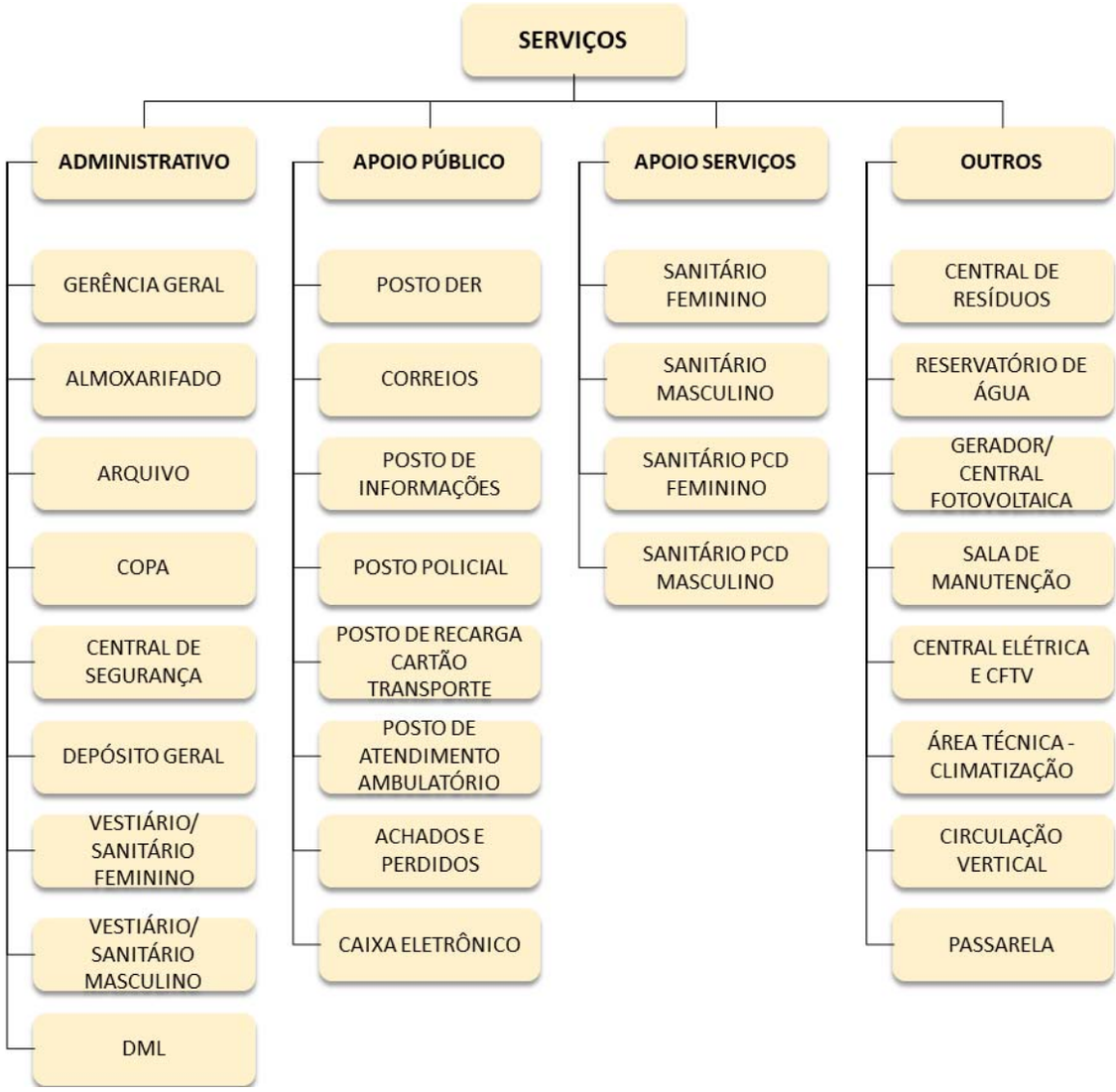


Figura 6 – Organograma do setor de serviços

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 981
Mov. 78

4. ESCOPO DOS PRODUTOS

(Em atendimento ao inciso III, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

A partir das diretrizes gerais definidas no item 3, a Contratada deverá desenvolver os estudos e projetos que compõem o objeto deste Termo de Referência.

Os serviços deverão ser desenvolvidos por equipes multidisciplinares e de maneira integrada, de modo que os produtos sejam desenvolvidos concomitantemente, quando possível, e que sejam observadas as implicações entre eles. A entrega dos produtos deverá ser realizada conforme determinado no item 7.1.

A Tabela 2 apresenta cada um dos produtos que compõem o objeto, assim como os respectivos documentos a serem entregues.

Caso haja planilhas e/ou desenhos gráficos e/ou modelos 3D elaborados na etapa em diferentes formatos (*.xlsx*, *.rvt, .ifc* etc.), estes deverão ser entregues no formato original, além do *.pdf*. Os *Materiais Gráficos e Audiovisuais* deverão ser entregues em *.png* ou *.mp4*, com tamanho mínimo de 1.280 x 720 pixels.

Todas os documentos em *.pdf* deverão ser entregues assinados digitalmente pelo Coordenador Geral e pelo(s) respectivo(s) Responsável(eis) Técnico(s) da disciplina, conforme equipe técnica apresentada no Plano de Trabalho e aprovada pela fiscalização.

Para os desenhos técnicos (pranchas) deverão ser observadas as orientações da fiscalização quanto ao modelo de carimbo, devendo este conter informações relativas à disciplina projetada, numeração da prancha, responsável pelo desenho, responsável técnico, coordenador geral, incluindo respectivas inscrições no conselho profissional e ARTs, data da revisão, histórico das alterações e dados da Contratante.

Tabela 2 - Produtos a serem entregues

Produto		Documentos a serem entregues	Formato	Tamanho*
1	**ESTUDOS PRELIMINARES**			
1.1	Diagnóstico	Relatório Diagnóstico	.docx e .pdf	A4
1.2	Viabilidade Técnica do Empreendimento	Relatório de Viabilidade Técnica do Empreendimento	.docx e .pdf	A4
1.3	Concepção arquitetônica	Memória Justificativa da Concepção Arquitetônica	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A3
1.4	Soluções de Engenharia	Memória Justificativa das Soluções de Engenharia	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A3
2	**ESTUDOS TOPOGRÁFICOS**	Memorial Descritivo dos Estudos Topográficos	.docx e .pdf	A4
		Modelo topográfico	.dwg (Civil 3D) e .pdf	A1
3	**ESTUDOS GEOTÉCNICOS**	Memorial Descritivo dos Estudos Geotécnicos	.docx, .xlsx e .pdf	A4
		Planta de locação dos furos de sondagem	.dwg e .pdf	A3
4	**ESTUDOS HIDROLÓGICOS**	Memorial Descritivo dos Estudos Hidrológicos	.docx, .xlsx e .pdf	A4
		Planta de locação dos furos de sondagem	.dwg e .pdf	A3

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

Produto		Documentos a serem entregues	Formato	Tamanho*
5	**ANTEPROJETO DO TERMINAL**			
5.1	*Anteprojeto arquitetônico*	Memorial Descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
		Materiais gráficos e audiovisuais	.png ou .mp4	-
5.2	*Anteprojeto de terraplenagem*	Memorial Descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
5.3	*Anteprojeto de infraestrutura*	Memorial Descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
5.4	*Anteprojeto supraestrutura*	Memorial Descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
5.5	*Anteprojeto de cobertura*	Memorial Descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
5.6	*Anteprojeto de pavimentação*	Memorial Descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
5.7	*Anteprojeto de drenagem e contenção de cheias*	Memorial Descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
5.8	*Anteprojeto de instalações elétricas e de lógica*	Memorial Descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
5.9	*Anteprojeto de instalações hidrossanitárias*	Memorial Descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
5.10	*Anteprojeto de sinalização e comunicação visual*	Memorial Descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
5.11	*Anteprojeto de climatização e exaustão*	Memorial Descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
5.12	*Anteprojeto de prevenção e combate a incêndio*	Memorial Descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
5.13	*Anteprojeto fotovoltaico*	Memorial Descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
5.14	*Anteprojeto de paisagismo*	Memorial Descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
5.15	*Plano de Demolição*	Plano de demolição	.docx e .pdf	A4
		Planta de demolição	.dwg e .pdf	A1
6	**ANTEPROJETO DE OBRA-DE-ARTE ESPECIAL**	Memorial Descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
7	**ANTEPROJETO DO SISTEMA VIÁRIO**	Memorial descritivo	.docx e .pdf	A4
		Desenhos técnicos	.dwg e .pdf	A1
8	**ORÇAMENTO**	Relatório técnico	.docx e .pdf	A4
		Planilha orçamentária	.xlsx e .pdf	A4
9	**PLANO DE IMPLANTAÇÃO**	Relatório técnico	.docx e .pdf	A4
*poderão ser entregues documentos em tamanhos diferentes do especificado, desde que seja aprovado pela fiscalização				

4.1. ESTUDOS PRELIMINARES

Inicialmente, a Contratada deverá desenvolver os Estudos Preliminares que oferecerão subsídio ao desenvolvimento dos anteprojetos.

O objetivo desta etapa é levantar e avaliar informações relativas à operação do sistema de transporte metropolitano, assim como das áreas de abrangência do projeto, de modo a compreender as necessidades do empreendimento, seus impactos e benefícios para a região e, a partir disso, delimitar o programa de necessidades do projeto, avaliar a viabilidade técnica e conceber as soluções arquitetônica e estrutural preliminares.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 983
Mov. 78

4.1.1. Diagnóstico

Em primeiro lugar, a Contratada deverá conceber o Relatório Diagnóstico do empreendimento.

O Diagnóstico tem como objetivo analisar e avaliar os dados existentes, de modo a compreender as condições, necessidades e desafios relacionados à construção e operação do terminal. Esse produto deverá fornecer informações detalhadas que embasem o processo de avaliação de viabilidade e concepção do projeto.

I. Atividades a serem desenvolvidas:

a) Avaliação de estudos e planos ligados ao planejamento urbano, ambiental e de transportes na Área de Influência Indireta (AII), contemplando:

i. Avaliação de estudos, planos regionais, diretores e de mobilidade referentes a RML e ao município de Londrina, considerando especialmente a verificação das diretrizes relacionadas ao transporte público, infraestrutura de transporte e localização de terminais intermodais, urbanos ou metropolitanos;

ii. Análise socioeconômica dos municípios, a partir dos dados consolidados nos estudos e planos, especialmente no PDUI[1], incluindo, mas não se limitando a, avaliação de:

- População residente, sua distribuição espacial e a projeção para os próximos anos;
- Taxa de crescimento populacional dos municípios da AII, identificando se há uma tendência de aumento ou diminuição da população;
- Índice de envelhecimento da população e o perfil socioeconômico, para compreender as características da população e sua influência nos padrões de mobilidade;
- Taxa de crescimento da frota de veículos, para entender a demanda por transporte motorizado nos municípios.

iii. Avaliação de outros projetos e estudos existentes que possam agregar informações úteis ao estudo.

Especificamente para o inciso “i”, no que se refere a avaliação dos planos regionais, deve-se considerar minimamente o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Londrina[1], Plano da Metrópole Paraná Norte[2], o Plano de Mobilidade Intermunicipal[3] e o Plano de Mobilidade de Londrina[4].

Essa avaliação deve resultar na identificação de como o empreendimento proposto se alinha as diretrizes de planejamento urbano e contribui para o desenvolvimento urbano sustentável da Área de Influência Indireta (AII).

[1] Disponível em: https://www.amep.pr.gov.br/Pagina/PDUI-Londrina.
[2] Disponível em: https://www.planejamento.pr.gov.br/Pagina/Plano-da-Metropole-Parana-Norte.
[3] Disponível em: https://www.der.pr.gov.br/Pagina/Plano-de-Mobilidade-Intermunicipal.
[4] Disponível em: https://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-de-mobilidade.html

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 984
Mov. 78

b) Avaliação de estudos e planos ligados ao planejamento urbano, ambiental e de transportes na Área de Influência Direta (AID), contemplando:

i. Avaliação das leis de sistema viário e uso e ocupação do solo urbano do município de Londrina;

ii. Avaliação de planos existentes de expansão da rede de transporte público, transporte não-motorizado e conexões entre os diferentes modos do município;

iii. Avaliação das pesquisas Origem/Destino já realizadas no município;

iv. Levantamento da legislação urbana e ambiental aplicável e normas técnicas pertinentes à área, em especial aquelas relacionadas aos aspectos de mobilidade urbana incidentes no município;

v. Avaliação de outros projetos e estudos existentes que possam agregar informações úteis ao estudo.

A Amep, através do fiscal do Contrato, poderá apoiar a Contratada na obtenção de dados e informações junto ao município e demais órgãos.

c) Caracterização da Infraestrutura e do Uso e Ocupação do Solo na Área de Influência Direta (AID), contemplando:

i. Inventário físico da infraestrutura viária existente, incluindo, no mínimo, a avaliação de:

- Estado de conservação das vias e dos passeios;
- Sistema de sinalização (horizontal e vertical) e controle de tráfego de veículos;
- Caixa das vias;
- Hierarquia e conectividade/descontinuidade das vias;
- Ciclovias ou ciclofaixas existentes;
- Estacionamento ao meio-fio.

ii. Identificação e mapeamento de pontos críticos e gargalos na infraestrutura viária e de transporte público, como trechos congestionados, pontos de estrangulamento, problemas de segurança, entre outros;

iii. Mapeamento de sinistros de trânsito;

iv. Mapeamento da infraestrutura de transporte público existente na região, incluindo terminais, estações, pontos de parada e corredores exclusivos;

v. Identificação, caracterização e mapeamento dos principais polos geradores de tráfego e equipamentos públicos e comunitários existentes na área de estudo com destaque à: educação, saúde, assistência social, segurança, transporte, cultura e lazer;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

vi. Identificação, caracterização e mapeamento dos diferentes tipos de uso e ocupação do solo existente na área, considerando minimamente os seguintes usos: Residencial, Comercial, Serviço, Industrial, Misto, Institucional, Vazio Urbano e Área Verde;

vii. Identificação, caracterização e mapeamento dos diferentes gabaritos das edificações existentes na área, considerando a seguinte divisão: 1 pavimento, 2 pavimentos, 3 pavimentos, 4 pavimentos ou mais;

viii. Mapeamento de arborização urbana na área diretamente afetada;

ix. Identificação dos projetos de infraestrutura e desenvolvimento urbano planejados na área que possam impactar o empreendimento.

Especificamente para os incisos “vi” e “vii”, poderão ser utilizados sistemas de mapeamento digital (Ex. *Google Street View*), desde que as imagens geradas sejam inferiores a 12 meses a partir do início dos trabalhos, para os levantamentos *in-loco* solicitados.

Especificamente para o inciso “v”, no que se refere a identificação dos principais polos geradores de tráfego e equipamentos públicos e comunitários existentes na área de estudo, deverá ser apresentada uma imagem, podendo ser de mapeamento digital, acompanhada de uma breve descrição do equipamento, incluindo localização e distância até a área do empreendimento (ADA).

A Amep, através do fiscal do Contrato, poderá apoiar a Contratada na obtenção de dados e informações junto ao município e demais órgãos.

Essa caracterização deve resultar em uma análise integrada que permita identificar as relações entre os diferentes aspectos da AID, o que possibilita uma comparação entre a situação atual (cenário sem o empreendimento) e a situação futura da AID (cenário com empreendimento).

d) Diagnóstico do sistema de transporte público, contemplando:

i. Identificação e avaliação dos principais corredores de transporte público utilizados na Area de Influência Indireta (AII), incluindo a demanda existente e projetada para os próximos anos, considerando as tendências de crescimento da população, dos empregos e das atividades econômicas;

ii. Inventário completo do Sistema de Transporte Público Metropolitano (STPM) existente, incluindo, mas não se limitando a informações sobre:

- Linhas, incluindo seus itinerários específicos;
- Frequência das linhas, incluindo seus horários de partida e chegada programado;
- Estrutura tarifária, incluindo os diferentes tipos de tarifas praticada;
- Frota, incluindo os diferentes tipos de veículos existentes.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 986
Mov. 78

iii. Avaliação da capacidade operacional do STPM na AID, incluindo a determinação do número de: chegadas simultâneas (CS); partidas simultâneas (PS) e partidas semanais programadas (PSPs);

iv. Levantamento da integração entre os diferentes modos de transporte público existentes na Área de Influência Direta (AID), incluindo as possibilidades de integração tarifária e física;

v. Análise da evolução da demanda por transporte público, considerando a variação ao longo do dia, da semana e do ano, e sua relação com fatores como a oferta de empregos, a localização de equipamentos públicos e privados;

vi. Levantamento do número de usuários do STPM na Área de Influência Direta (AID), incluindo informações sobre suas principais origens e destinos, horários de maior demanda, faixas etárias, perfis socioeconômicos;

vii. Análise do perfil de mobilidade dos usuários, considerando a frequência de uso do transporte público, modos alternativos de transporte utilizados e motivos de viagem;

viii. Análise da acessibilidade dos usuários aos pontos de embarque e desembarque do transporte público na Área de Influência Direta (AID), considerando a localização, quantidade e qualidade dos pontos de parada e a existência de barreiras físicas que dificultem o acesso;

ix. Análise da intermodalidade com outros modos de transporte, ou seja, a integração do usuário de transporte público com outros modos de transporte, como bicicletas, táxis, carros por aplicativo etc.;

x. Identificação de demandas reprimidas por transporte público na área de abrangência, por meio da análise dos dados existentes de mobilidade e das pesquisas de opinião junto aos usuários e potenciais usuários do transporte público existentes.

A contratada deverá elaborar uma caracterização da oferta existente dos sistemas de transporte público atuantes na região. Essa caracterização deverá ser realizada para o Sistema de Transporte Público Metropolitano (STPM), mas também deverá considerar análises relacionadas ao Sistema de Transporte Público Urbano (STPU).

As análises deverão ser realizadas a partir dos dados e informações existentes no estudos e planos citados no item 4.1.1.I.a) e demais a serem disponibilizados pela Amep, município de Londrina e DER/PR.

e) Caracterização da infraestrutura viária e tráfego na AID, contemplando:

i. Levantamento e análise de dados existentes e históricos de mapas, planos, estudos e dados de tráfego;

ii. Identificação das tendências de pico de tráfego em diferentes dias e horários;

iii. Agrupamento das vias urbanas da AID em sistemas, conforme sua função;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

iv. Elaboração da rede matemática correspondente ao sistema viário em estudo, especificando os nós e as ligações (links), assim como de fluxogramas de tráfego;

v. Determinação da capacidade e níveis de esforço para a situação atual, para o ano de abertura do empreendimento e para 10 anos após a abertura;

vi. Análise geral do impacto do empreendimento na estrutura viária existente.

A caracterização do tráfego tem como objetivo a compilação de dados quantitativos e qualitativos sobre o tráfego de veículos ao longo da rede viária, proporcionando informações essenciais para as diversas análises e avaliações previstas, devendo embasar, especialmente, a elaboração dos anteprojetos do sistema viário e dos acessos ao Terminal.

A Amep, através do fiscal do Contrato, poderá apoiar a Contratada na obtenção de dados e informações junto ao município e demais órgãos.

II. Forma de apresentação do produto

A Contratada deverá entregar *Relatório Diagnóstico*, apresentando o resultado de todas as atividades desenvolvidas na etapa, contemplando todas as diretrizes e premissas determinadas neste Termo de Referência.

O *Relatório Diagnóstico* deverá relatar as atividades desenvolvidas, conforme determinado no item 4.1.1.I, apresentando, minimamente, o resultado de cada uma das alíneas como um item distinto. Deverão ser apresentados todos os dados e informações obtidos e processados, relatando as atividades, avaliações e conclusões desenvolvidas e apresentando as imagens, fotografias, mapas, desenhos e croquis obtidos e produzidos.

A entrega do produto deverá ser feita em etapas, considerando versão preliminar e final, conforme determinado no item 7.1.a). Ainda, avaliação do produto será realizada pela fiscalização, conforme as entregas e prazos especificados no mesmo item e tendo como critério as diretrizes de projeto e as especificações do item acima.

O produto deverá ser entregue nos formatos *.docx* (Word) e *.pdf* (assinado digitalmente pelo responsável técnico), preferencialmente em tamanho A4. As planilhas e/ou desenhos gráficos elaborados na etapa em diferentes formatos (*.xlsx*, *.dwg* etc.) deverão ser entregues no formato original, além do *.pdf* no tamanho mais adequado à representação do documento.

4.1.2. Viabilidade Técnica do Empreendimento

A partir da concepção do Relatório Diagnóstico (item 4.1.1) e realizados os Estudos Topográficos (item 4.2), a Contratada deverá desenvolver o Relatório de Viabilidade Técnica do Empreendimento.

O estudo de Viabilidade Técnica tem como finalidade avaliar os benefícios e impactos do empreendimento e determinar as diretrizes e especificações para a concepção arquitetônica e elaboração dos anteprojetos.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 988
Mov. 78

I. Atividades a serem desenvolvidas

a) Análise dos benefícios gerais do empreendimento, contemplando:

i. Identificação e análise das externalidades positivas do empreendimento para o desenvolvimento da região, tais como: desobstrução de passeios ora ocupados por pontos de ônibus, melhorias no trânsito das vias locais etc.;

ii. Identificação e análise dos impactos socioeconômicos gerados pelo empreendimento, tais como: agilidade e integração nos deslocamentos dos usuários do transporte metropolitano, abertura de novos empreendimentos comerciais, geração de empregos e de polo turístico relacionado ao uso cultural etc.;

iii. Identificação das externalidades positivas que podem ser monetizadas e incorporadas às análises financeiras e econômicas do empreendimento, tais como: aumento do fluxo de circulação de pessoas na região, fomento aos serviços e ao comércio local;

iv. Identificação dos benefícios relacionados ao uso do solo decorrentes do empreendimento, como a possibilidade de criação de novas áreas de desenvolvimento urbano, melhoria da conectividade e integração da região em que será construído;

v. Identificação do potencial mercadológico e exploração comercial a fim de incrementar receitas não tarifárias, como a exploração comercial dos espaços da área do empreendimento;

vi. Identificação da concorrência entre modos de transporte existente e proposta de otimização como premissa para definir a viabilidade financeira do projeto.

b) Definição de diretrizes técnicas para o empreendimento, contemplando:

i. Definição do modelo operacional a ser adotado para o empreendimento, incluindo o número de linhas, tipos de veículos, capacidade de transporte, frequência de viagens, horários de funcionamento;

ii. Projeção de demanda do empreendimento ao longo do tempo para 5 e 10 anos, com base no modelo operacional, incluindo movimentação média mensal, semanal e diária, considerando diferentes cenários socioeconômicos e estimativas de crescimento urbano;

iii. Dimensionamento da quantidade de plataformas de embarque e desembarque, considerando a capacidade de atendimento ao número de linhas e passageiros já projetados;

iv. Definição e descrição da quantidade e localização dos acessos no terminal para: ônibus, veículos particulares, táxis, veículos de serviços e pedestres, considerando a demanda já projetada;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 989
Mov. 78

v. Especificação do número de assentos nas áreas de espera e cálculo da área necessária para o embarque e desembarque eficientes, considerando a demanda já projetada;

vi. Análise da demanda potencial por exploração comercial dos espaços na área do empreendimento com base no perfil socioeconômico e comportamento dos usuários, considerando, minimamente, tipos de comércio e/ou serviços e disponibilidade de espaço;

vii. Definição, a partir da projeção de demanda, da necessidade futura de ampliação da quantidade de plataformas de embarque e desembarque, das áreas de espera e dos espaços comerciais e de serviço, para 5 e 10 anos;

viii. Identificação da possibilidade de utilização parcial da área do terreno para atendimento da demanda projetada e de posterior ampliação no mesmo terreno, considerando a projeção de demanda;

ix. Identificação de áreas adjacentes ao local proposto para o terminal que possam ser consideradas para futuras expansões ou projetos complementares;

x. Identificação da possibilidade de previsão de área de exploração econômica para parceria público privada;

xi. Identificação da necessidade de integração física entre os terminais urbano e metropolitano, definindo tipo da estrutura e dimensionamento da área;

xii. Elaboração do Programa de Necessidades Completo (PNC), com descrição detalhada da infraestrutura necessária, contendo minimamente o dimensionamento das quantidades e das áreas mínimas de cada ambiente;

xiii. Especificação dos equipamentos essenciais para a operação do empreendimento, considerando o PNC, como sistemas de bilhetagem, controle de acesso e informações ao usuário;

xiv. Especificação dos equipamentos essenciais para a comodidade do usuário no empreendimento, considerando o PNC, como bebedouros, lixeira, relógios, painéis eletrônicos, tomadas etc.;

xv. Apresentação do arranjo funcional dos ambientes, a partir de representação gráfica, considerando os ambientes listados no PNC.

Especificamente para o inciso “iii”, no que se refere ao dimensionamento da quantidade de plataformas de embarque e desembarque, deve-se apresentar solução de disposição longitudinal, considerando a forma do terreno e as áreas disponíveis para inserção, assim como, o tamanho dos veículos previstos para a operação.

Especificamente para o inciso “vi”, no que se refere a análise para a demanda potencial por exploração comercial, deve-se considerar a diversidade cultural e socioeconômica dos usuários para garantir que a oferta de comércio e serviços atenda a diferentes segmentos de público.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 990
Mov. 78

Especificamente para o inciso “xii”, no que se refere a descrição da infraestrutura detalhada, deve-se considerar, minimamente, o exigido no Programa de Necessidades Básico (PNB) apresentado no ANEXO II, como também os parâmetros mínimos exigidos em regulamentação municipal, como códigos de obra ou similares.

c) Análise de impacto do empreendimento sobre o ambiente urbano, contemplando:

i. Apresentação das condicionantes legais do projeto, incluindo:

- Cálculo dos parâmetros construtivos permitidos de acordo com a legislação de uso e ocupação do solo existente no local (taxa de ocupação, índice de aproveitamento, taxa de permeabilidade etc.);
- Delimitação de afastamentos frontais e laterais definidos pela legislação de uso e ocupação do solo;
- Afastamentos de cursos d’água exigidos por legislação específica, se houver;
- Compilação de demais condicionantes exigidas por lei.

ii. Análise de impacto da operação do empreendimento, sobre o tráfego na AID, considerando a capacidade de suporte da infraestrutura existente, com a identificação de pontos críticos e de gargalos e a proposição de medidas para minimizar as eventuais interferências, considerando minimamente:

- Melhorias na infraestrutura viária, como alargamento de vias, implantação de faixas exclusivas, readequação de geometria etc.;
- Melhorias na operação e na gestão do tráfego, como ajuste de temporização semafórica, sinalização viária, travessia de pedestres, fiscalização eletrônica etc.;
- Medidas de moderação de tráfego, para os impactos do empreendimento sobre o tráfego de veículos, pedestres, acessibilidade a edifícios e empreendimentos já existentes.

iii. Identificação de possíveis impactos socioeconômicos decorrentes do empreendimento, como a valorização imobiliária, o aumento da demanda por serviços e proposição de medidas para minimizar eventuais impactos negativos;

iv. Avaliação dos impactos potenciais do empreendimento sobre o patrimônio cultural, paisagístico e ambiental e identificação de possíveis medidas mitigadoras e compensatórias para minimizar os impactos do empreendimento, bem como sua adequação às normas e diretrizes ambientais vigentes.

Especificamente para o inciso “ii”, no que se refere a verificação da capacidade de suporte da infraestrutura existente, deverá ser realizada uma avaliação, considerando, minimamente: as características físicas da via (largura,

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 991
Mov. 78

número de faixas, geometria, pavimento etc.) e as condições de tráfego (volume, composição, velocidade, densidade etc.). Ainda, no que se refere a melhorias na operação e na gestão do tráfego, deverão ser considerados os Manuais Brasileiro de Sinalização de Trânsito. No que se refere a previsão de medidas de moderação de tráfego, deverá ser considerado minimamente, o Guia para Áreas de Trânsito Calmo, World Resources Institute (2022).

Especificamente para o inciso “iv”, no que se refere a avaliação dos impactos potenciais do empreendimento sobre o patrimônio cultural, paisagístico e ambiental, deverá ser considerado, minimamente, aspectos como: qualidade do ar, água e do solo; poluição atmosférica, sonora e visual; supressão de vegetação.

d) Definição de diretrizes técnicas para o entorno do empreendimento, contemplando:

i. Proposição de diretrizes para promover um desenvolvimento harmonioso do entorno do terminal, considerando aspectos como calçadas, ciclovias, zonas de pedestres;

ii. Descrição da infraestrutura viária necessária para a implantação do empreendimento, como construção de novas vias, ou ampliação/readequação das existentes, sinalização viária e semafórica, travessias de pedestres, dentre outros;

iii. Proposição de conexão física com o Terminal Urbano Central.

II. Forma de apresentação do produto

A Contratada deverá entregar *Relatório de Viabilidade Técnica do Empreendimento*, apresentando o resultado de todas as atividades desenvolvidas na etapa, contemplando todas as diretrizes e premissas determinadas neste Termo de Referência.

O *Relatório de Viabilidade Técnica do Empreendimento* relatar as atividades desenvolvidas, conforme determinado no item 4.1.2.I, apresentando, minimamente, o resultado de cada uma das alíneas como um item distinto, além de apresentar em seção específica o Programa de Necessidades Completo. Deverão ser apresentados todos os dados e informações obtidos e processados, relatando as atividades, avaliações e conclusões desenvolvidas e apresentando as imagens, fotografias, mapas, desenhos e croquis obtidos e produzidos.

A entrega do produto deverá ser feita em etapas, considerando versão preliminar e final, conforme determinado no item 7.1.b). Ainda, avaliação do produto será realizada pela fiscalização, conforme as entregas e prazos especificados no mesmo item e tendo como critério as diretrizes de projeto e as especificações do item acima.

O produto deverá ser entregue nos formatos *.docx* (Word) e *.pdf* (assinado digitalmente pelo responsável técnico), preferencialmente em tamanho A4. As planilhas e/ou desenhos gráficos elaborados na etapa em diferentes formatos (*.xlsx*, *.dwg* etc.) deverão ser entregues no formato original, além do *.pdf* no tamanho mais adequado à representação do documento.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

4.1.3. Concepção Arquitetônica

A partir do Relatório de Viabilidade Técnica do Empreendimento (item 4.1.2) e dos Estudos Topográficos (item 4.2), preliminarmente à elaboração do anteprojeto, a Contratada deverá propor o conceito e a solução arquitetônica que atendam às necessidades do empreendimento e norteiem o desenvolvimento do projeto.

O desenvolvimento da Concepção Arquitetônica visa identificar a solução mais adequada para o empreendimento, considerando sua operação, funcionalidade e eficiência energética, assim como o alinhamento estético ao contexto histórico e cultural da região e ao entorno do local a ser implantado.

A concepção deverá observar, além do Programa de Necessidades concebido na etapa de Viabilidade Técnica, as características do terreno quanto à topografia, incidência de insolação e ventilação local, as características gerais do entorno e os elementos culturais da região.

À vista disso, durante o desenvolvimento do partido arquitetônico, a Contratada deverá atuar estudando e propondo ao menos 3 (três) diferentes soluções para cada entrega preliminar, discriminadas no item 7.1.c). A cada entrega, a fiscalização avaliará as alternativas e poderá solicitar alterações e/ou adequações e/ou complementações às propostas, de modo a obter a solução tecnicamente mais adequada da perspectiva de qualidade, viabilidade executiva e viabilidade econômica. Mediante a seleção e aprovação da alternativa pela fiscalização, a Contatada deverá elaborar a entrega preliminar subsequente considerando a solução já aprovada.

Desse modo, a concepção será desenvolvida com o acompanhamento diligente da fiscalização, de modo a garantir que a solução adotada esteja de acordo com o interesse público, considerando os aspectos estéticos, funcionais, operacionais e técnicos, a partir das quais deverá ser desenvolvida a concepção final. Ou seja, a Contratada deverá desenvolver a proposta final, a ser aprovada pela fiscalização, e a partir dessa, elaborará o anteprojeto.

I. Atividades a serem desenvolvidas

a) Desenvolvimento do conceito arquitetônico, contemplando minimamente:

i. Realização de pesquisa histórica abrangente sobre a região do empreendimento, destacando eventos históricos, patrimônios culturais e arquitetônicos e evolução urbanística;

ii. Realização de pesquisa histórica sobre a antiga fábrica de café instalada na ADA, incluindo sua origem, período de atividade, relevância para a comunidade e aspectos culturais significativos;

iii. Identificação de elementos arquitetônicos distintos na ADA, como fachadas, estruturas, elementos decorativos, elementos de sinalização, telhados ou materiais de construção, considerando como esses elementos podem ser reinterpretados ou integrados ao design do novo terminal metropolitano.

Em especial, deverá ser considerada a integração no projeto de máquina beneficiadora de café, preservada no local da antiga fábrica e a possibilidade de reaproveitamento do madeiramento da cobertura do barracão principal;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

iv. Identificação de edifícios ou estruturas históricas na ADA que devem ou possam ser preservados devido ao seu valor cultural ou arquitetônico, estabelecendo diretrizes claras para sua conservação, considerando minimamente:

- A possibilidade de preservar partes ou adaptar estruturas remanescentes para integrá-las ao projeto do terminal;
- O potencial de reutilizar materiais históricos ou peças arquitetônicas em novos contextos;
- A inclusão de elementos iconográficos como painéis informativos, murais, esculturas ou grafismos que destaquem sua importância histórica.

v. Exploração de conceitos arquitetônicos que se inspirem na estética ou estilo arquitetônico dos edifícios históricos presentes na área, incorporando elementos de design, como formas, cores e materiais, que remetam à identidade histórica do local.

b) Desenvolvimento do partido arquitetônico, contemplando minimamente:

i. Ilustração do conceito arquitetônico, a partir de maquete digital que mostre suas principais características e aplicação do partido arquitetônico adotado nas definições de forma, volume, espaço, luz, cor, materialidade e relação com o entorno;

ii. Justificativa do conceito e partido arquitetônico, que demonstre como estes atendem às necessidades e expectativas dos usuários e do local, bem como aos requisitos legais, normativos e ambientais;

iii. Justificativa da implantação no terreno, considerando as características topográficas, de altitude, de insolação e de ventilação;

iv. Demonstração de que o partido arquitetônico adotado é compatível com sistemas estruturais viáveis do ponto de vista executivo, econômico e de prazo.

II. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memória Justificativa da Concepção Arquitetônica,* apresentando:

i. Descrição geral do empreendimento;

ii. Relato das atividades desenvolvidas que embasaram a concepção arquitetônica;

iii. Apresentação e relato da análise do entorno desenvolvida;

iv. Apresentação e relato da análise das características do terreno;

v. Apresentação do conceito arquitetônico desenvolvido;

vi. Apresentação de todas as propostas estudadas para o partido arquitetônico e da concepção final, detalhando as justificativas das escolhas.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 994
Mov. 78

b) *Desenhos técnicos gerais*:

Deverão ser entregues os *Desenhos Técnicos* de estudo e levantamento de informações do terreno, contemplando, minimamente, as pranchas descritas a seguir:

i. Prancha de situação e localização, indicando a localização do terreno em relação ao entorno urbano e principais características físicas e geográficas;

ii. Prancha de contexto urbano, apresentando o contexto urbano imediato, incluindo edifícios vizinhos, ruas e características urbanas relevantes, assim como os acessos e fluxos do entorno, e representando os equipamentos urbanos, culturais e de lazer;

iii. Prancha de representação topográfica, indicando as características topográficas gerais;

iv. Prancha de estudo de insolação e ventilação, apresentando como a luz solar incide no terreno ao longo do dia e das estações e considerações sobre a ventilação natural e a relação com a orientação do vento.

c) *Desenhos técnicos das propostas*:

Deverão ser entregues os *Desenhos Técnicos* das 03 (três) soluções propostas e da concepção final, contemplando, minimamente, as pranchas descritas a seguir:

i. Estudo de Massa e Volumetria, apresentando a representação gráfica das massas e volumes propostos para o projeto e esboços;

ii. Prancha(s) de implantação e suas relações com o entorno imediato;

iii. Prancha(s) de layout, apresentando a planta baixa de cada pavimento;

iv. Perspectivas de todas as fachadas e duas imagens por stor estabelecido no programa de necessidades, representando materiais e texturas;

v. Prancha de fluxos e circulação de cada pavimento (apenas para concepção final), representando os principais fluxos e circulação de pessoas e veículos dentro e ao redor das edificações, incluindo a indicação da circulação dos ônibus que deverá ser simulada em software adequado;

vi. Prancha(s) de cortes esquemáticos (apenas para concepção final), apresentado cortes longitudinais e transversais, incluindo o detalhamento de estrutura e demais elementos;

vii. Prancha(s) de fachadas e elevações (apenas para concepção final);

viii. Prancha(s) de conceito, partido e referências (apenas para concepção final), apresentando colagem visual com imagens, referências e conceitos que inspiraram o design, paleta de cores, texturas e materiais propostos.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 995
Mov. 78

4.1.4. Soluções de Engenharia

Desenvolvida a Concepção Arquitetônica (item 4.1.3) e a partir das informações obtidas no Relatório de Viabilidade Técnica do Empreendimento (item 4.1.2) e nos Estudos Topográficos (item 4.2) e Geotécnicos (item 4.3), a Contratada deverá propor e avaliar soluções de engenharia, considerando as disciplinas de infraestrutura (fundações e contenções), supraestrutura, cobertura e obras-de-arte especiais, de modo a fundamentar a escolha da metodologia construtiva e materiais a serem especificados nos projetos.

A proposta de soluções estruturais tem como objetivo avaliar diferentes soluções que possam ser aplicadas, considerando os aspectos técnicos de metodologia executiva e material, econômicos, de prazo de execução, de disponibilidade de material e mão de obra, de manutenção e de durabilidade. A Contratada deverá propor alternativas que sejam apropriadas para a localidade, atentando aos resultados obtidos nos estudos topográficos e geotécnicos, além de serem compatíveis com a concepção arquitetônica desenvolvida.

Ainda, as propostas deverão considerar a possibilidade de aproveitamento das estruturas existentes da edificação do barracão existente no terreno.

Deverão ser propostas, ao mínimo, 3 (três) soluções para cada uma das disciplinas estruturais (infraestrutura, supraestrutura, cobertura e obras-de-arte especiais), para cada sistema estrutural, no caso da existência de mais de uma edificação.

As propostas deverão apresentar a forma geométrica dos elementos estruturais, assim como pré-dimensionar suas quantidades e seções, de modo a obter informações mínimas que permitam a estimativa econômica das soluções, além de ser possível verificar sua compatibilidade estética e funcional com a concepção arquitetônica.

I. Atividades a serem desenvolvidas

a) Concepção das soluções estruturais, contemplando, minimamente:

i. Análise de diferentes sistemas estruturais, como concreto, aço, pré-moldados, estruturas metálicas ou híbridas;

ii. Realização de estimativas de custos para cada alternativa de projeto, incluindo os materiais, mão de obra, equipamentos e outros insumos necessários;

iii. Comparação dos custos e condições de construção, manutenção e durabilidade de cada alternativa ao longo da vida útil do empreendimento;

iv. Avaliação do tempo necessário para concluir a construção de cada alternativa de projeto, levando em conta a disponibilidade de materiais, complexidade de construção e outros fatores que possam influenciar o cronograma;

v. Análise do desempenho ambiental de cada alternativa em termos de eficiência energética, uso de recursos naturais e emissões de carbono;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 996
Mov. 78

vi. Verificação da compatibilidade das soluções estruturais com o projeto arquitetônico geral e com os sistemas internos do terminal, como ventilação, iluminação e sistemas elétricos;

vii. Identificação de quaisquer riscos associados a cada alternativa de projeto estrutural e proposição de medidas para mitigá-los.

b) Desenvolvimento de matriz de decisão:

A partir das alternativas desenvolvidas deverá ser apresentada matriz de decisão para cada disciplina e cada sistema estrutural, discriminando e classificando cada um dos aspectos avaliados. Para cada solução, deverá ser apresentada pontuação referente aos aspectos definidos, de modo a cada alternativa possuir uma pontuação final, que fundamentará a decisão da solução.

II. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memória Justificativa das Soluções de Engenharia*:

A Contratada deverá entregar *Memória Justificativa da Soluções de Engenharia,* relatando as atividades desenvolvidas e apresentando cada uma das alternativas propostas, devidamente justificadas, as respectivas avaliações e a matriz de decisão final.

b) *Desenhos técnicos*:

Deverão ser entregues os *Desenhos técnicos* de cada uma das alternativas propostas, contemplando:

i. Pranchas de locação, apresentando a locação dos elementos estruturais, para cada pavimento, sobre a representação da concepção arquitetônica aprovada;

ii. Pranchas de elevações, apresentando as quatro elevações de cada edificação/estrutura para cada disciplina;

iii. Pranchas de cortes, apresentando ao mínimo dois cortes esquemáticos dos elementos estruturais, considerando cada edificação/estrutura, para cada disciplina, representando a concepção arquitetônica aprovada;

iv. Modelagem 3D, representando os elementos estruturais locados no terreno, considerando todas as disciplinas.

4.2. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

A execução dos estudos topográficos tem como objetivo a obtenção de modelos topográficos digitais do terreno onde será implantado o Terminal Metropolitano de Londrina, apresentando o cadastro de todos os elementos presentes no terreno e no seu entorno, com a finalidade de subsidiar o desenvolvimento dos demais projetos. A realização dos estudos deve se dar por meio de processo eletrônico-digital, vinculado a uma base (padrão) geodésica.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 997
Mov. 78

O levantamento deverá ser realizado observando as orientações previstas na norma da ABNT, NBR 13133/2021, em escala mínima de 1:500, utilizando o Sistema de Georreferenciamento “datum" "SIRGAS 2000” (sistema geodésico de referência - IBGE) e plano de projeção UTM.

Os estudos topográficos devem ser realizados com aplicação do processo eletrônico – digital, com utilização de equipamentos GPS (Global Position System), Nível Eletrônico e Estação Total, devendo ser realizados os seguintes serviços:

I. Atividades a serem desenvolvidas

a) Implantação de marcos topográficos:

Deverão ser utilizados marcos de concreto cravado, facilmente identificáveis e que ofereçam condições de permanecer inalterados ao longo do tempo, devendo ser apresentado prova de execução dos marcos, através de monografia dos marcos, a ser anexada ao Memorial Descritivo.

b) Levantamento topográfico, contemplando, no mínimo, os seguintes elementos:

i. Perímetro do terreno, com as medidas dos lados da poligonal, ângulos internos, deflexões e área;

ii. Curvas de nível de metro em metro, cotas dos vértices e nível de pontos notáveis, como exemplo: cruzamento de eixos de vias, e/ou outros pontos de interesse para o projetista;

iii. Ruas adjacentes, com nomes, dimensões da via, passeio e acessos, tipo de pavimentação e arborização existentes;

iv. Locação da rede elétrica de distribuição e da rede de iluminação pública existente, indicando a locação dos postes, luminárias e transformadores;

v. Locação dos dispositivos de drenagem e redes de água/esgoto, apresentando todos os dados disponíveis das tubulações, tais quais diâmetro, material, profundidade e demais informações pertinentes, apresentando, principalmente, cotas de fundo e de topo dos dispositivos de drenagem;

vi. Locação das redes de tubulação de gás, apresentando todos os dados disponíveis das tubulações, tais quais diâmetro, material, profundidade e demais informações pertinentes;

vii. Locação das redes aéreas de transmissão de energia, apresentando voltagem da rede, altura dos cabos e faixa de domínio;

viii. Locação de redes de comunicação, tais quais telefonia, internet e fibra ótica, indicando altura ou profundidade das redes;

ix. Locação de muros, cercas, construções, afloramento de rochas, depressões, nascentes, córregos, cursos d´água perenes ou intermitentes, lagoas, área de brejo ou qualquer outra ocorrência, que existam no terreno ou que estejam nas proximidades e possam interessar ao projeto a ser desenvolvido, indicando largura, seção e nível em relação ao RN;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 998
Mov. 78

x. Locação das árvores cujos diâmetros sejam maiores que 0,20 m, medidos a 1,20m do solo e com a indicação aproximada do diâmetro de suas copas (se houver);

xi. Áreas de preservação permanente e de conservação, *non aedificandi*, afastamentos e servidões;

xii. Locação e cadastramento das edificações existentes, apresentando área de projeção, número de pavimentos, tipo de estrutura, elementos arquitetônicos e estruturais e tipo de materiais de vedação;

xiii. Locação de remanescentes de edificações existentes, como pisos e fundações;

xiv. Posição das divisas de propriedades vizinhas.

II. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo dos Estudos Topográficos*, apresentando no mínimo:

i. Dados da contratada e da contratante;

ii. Objeto;

iii. Finalidade;

iv. Período de execução;

v. Localização;

vi. Origem (*datum*);

vii. Descrição geral do serviço executado, apresentando o método adotado;

viii. Relação e especificações técnicas dos equipamentos utilizados;

ix. Equipe técnica e identificação do responsável técnico;

x. Levantamento cadastral das interferências, apresentando tabela com a indicação dos elementos, tipo, locação e concessionárias responsáveis;

xi. Relação dos dispositivos cadastrados, em especial das redes de concessionárias disponíveis para ligação;

xii. Relação dos documentos produzidos, que deverão ser anexados;

xiii. Memórias de cálculo, destacando-se: planilhas de cálculo das poligonais; planilhas das linhas de nivelamento. As planilhas deverão ser entregues também em formato *.xlsx* (Excel).

xiv. Relatório fotográfico do levantamento topográfico executado;

xv. Monografia dos marcos;

xvi. ART dos respectivos serviços, quitada.

b) *Modelo Topográfico*, apresentando no mínimo:

i. Data e local do levantamento;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

ii. Designação (nome) e natureza do empreendimento;

iii. Instrumento utilizado, com características principais;

iv. Orientação magnética, na data do levantamento;

v. *Datum*;

vi. Referência de nível (RN) devidamente caracterizado e de fácil localização e identificação;

vii. Curvas de nível de metro em metro, cotas dos vértices e nível de pontos notáveis, como exemplo: cruzamento de eixos de vias, e/ou outros pontos de interesse para o projetista;

viii. Locação de todos os elementos levantados.

4.3. ESTUDOS GEOTÉCNICOS

Os estudos geotécnicos têm como objetivo realizar a investigação e caracterização do solo preliminares, fornecendo diretrizes para os anteprojetos de terraplenagem, pavimentação e infraestrutura (fundações e contenções).

Os estudos deverão ser desenvolvidos após a definição da concepção arquitetônica. Previamente ao início dos serviços, deverá ser apresentado à fiscalização plano de sondagens, locado sobre a planta de implantação do empreendimento, indicando os pontos onde serão realizados os ensaios, assim como o respectivo tipo e número.

Os ensaios objetivam um reconhecimento inicial do terreno, de modo a possibilitar o pré-dimensionamento das fundações e contenções, estruturas de pavimentação e determinação da utilização ou não de materiais para aterro. No entanto, se necessário, poderão ser previstos ensaios complementares na etapa de elaboração do projeto executivo, que deverão ser dimensionados pela Contratada e previstos no produto do item 4.9.

I. Atividades a serem desenvolvidas

a) Sondagem a percussão (SPT):

Os ensaios de sondagem deverão ser realizados em concordância com a ABNT NBR 6484/2020.

Deverão ser realizados 12 (doze) furos de sondagem SPT, sendo locados 6 (seis) sob as pistas de rolamento e 6 (seis) sob as plataformas e edificações, conforme plano de sondagens a ser aprovado pela fiscalização.

b) Sondagens a trado (ST):

Os serviços de sondagem a trado deverão ser executados conforme as determinações da NBR 9603/2021.

Deverão ser realizados 6 (seis) furos de sondagem, conforme plano de sondagens a ser aprovado pela fiscalização, em profundidade igual a 2,5 m, devendo ser coletadas amostras em cada furo para a execução dos ensaios determinados no item c).

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1000
Mov. 78

Caso sejam identificadas diferentes camadas homogêneas, deverão ser colhidas amostras de cada camada.

c) Ensaios de caracterização:

Deverão ser realizados ensaios de caracterização de cada uma das amostras obtidas nas sondagens a trado, contemplando os seguintes ensaios:

i. Umidade “in situ”;
ii. Densidade “in situ”;
iii. Granulometria por sedimentação;
iv. Granulometria por peneiramento;
v. Massa específica real dos grãos;
vi. Limite de liquidez (LL);
vii. Limite de plasticidade (LP);
viii. Compactação, expansão e índice suporte Califórnia (ISC/CBR) na energia normal;
ix. Compressão triaxial.

II. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo dos Estudos Geotécnicos*, apresentando, no mínimo:

i. Dados da contratada e da contratante;
ii. Objeto;
iii. Descrição geral dos serviços executados;
iv. Relação e especificações técnicas dos equipamentos utilizados;
v. Equipe técnica e identificação do responsável(eis) técnico(s);
vi. Tabela resumo dos furos de sondagem, indicando o tipo, número do furo, coordenadas geográficas, cota e profundidade total da sondagem;
vii. Tabela resumo dos ensaios de caracterização do solo, indicando de que furo foram extraídos, profundidade do material da amostra e resumos dos resultados;
viii. Relatório Fotográfico das sondagens, ensaios de campo e ensaios de laboratório, com no mínimo 01 (uma) foto por perfuração de cada furo e por amostra ensaiada, datadas e georreferenciadas;
ix. Boletins de sondagem e dos ensaios, anexados ao memorial, sendo:

- Boletins de sondagem SPT, apresentando:
  - Dados da contratada e da contratante;
  - Objeto;
  - Finalidade;
  - Localização do terreno;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1001 Mov. 78

  - Número da sondagem;
  - Coordenadas e cota da boca do furo de sondagem;
  - Data e hora de início e de término da sondagem;
  - Profundidades das mudanças das camadas de solo e do final da sondagem;
  - Interpretação geológica;
  - Descrição tátil-visual do material, na sequência: granulometria principal e secundária; origem; cor;
  - Número de golpes necessários à cravação de cada trecho nominal de 15 cm do amostrador em função da penetração correspondente;
  - Profundidade do nível d'água;
  - Nome do operador e assinatura do responsável técnico;
  - Outras informações colhidas durante a execução da sondagem, se julgadas de interesse;
  - Procedimentos especiais utilizados.
- Boletins de sondagem a trado, apresentando:
  - Dados da contratada e da contratante;
  - Objeto;
  - Finalidade;
  - Localização do terreno;
  - Número da sondagem;
  - Coordenadas e cota da boca do furo de sondagem;
  - Data e hora de início e de término da sondagem;
  - Profundidades das mudanças das camadas de solo e do final da sondagem;
  - Descrição tátil-visual do material, na sequência: granulometria principal e secundária; origem; cor;
  - Nome do operador e assinatura do responsável técnico;
  - Outras informações colhidas durante a execução da sondagem, se julgadas de interesse;
  - Procedimentos especiais utilizados.
- Boletins dos ensaios, apresentando:
  - Dados da contratada e da contratante;
  - Objeto;
  - Finalidade;
  - Localização do terreno;
  - Tipo, número da sondagem;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

- Código da amostra;
- Data e hora de início e de término do ensaio;
- Resultados obtidos;
- Nome do operador e assinatura do responsável técnico.

x. Manifestação conclusiva sobre as camadas de solo e parecer sobre o provável comportamento do subsolo e eventuais cuidados a observar em relação às fundações;

xi. Parecer técnico indicando o(s) tipo(s) de fundação mais adequados ao solo e métodos construtivos recomendados;

xii. Declaração de que foram obedecidas as normas brasileiras relativas ao assunto;

xiii. ART dos respectivos serviços, quitada.

b) Planta de locação dos furos de sondagem, apresentando, no mínimo, os seguintes elementos:

i. Localização dos furos de sondagem, sobre a planta de implantação da obra, cotados e amarrados a elementos fixos e bem definidos no terreno, apresentando tipo e número da sondagem;

ii. Tabela de coordenadas geográficas de cada furo.

4.4. ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Os Estudos Hidrológicos a serem desenvolvidos tem como objetivo embasar a concepção do anteprojeto de drenagem e contenção de cheias do Terminal, assim como do anteprojeto de drenagem do sistema viário do entorno.

I. Atividades a serem desenvolvidas

a) Caracterização do regime pluviométrico, contemplando no mínimo:

i. Coleta de informações locais, e com as equipes de conservação, quanto ao funcionamento dos dispositivos de drenagem e de obras-de-arte correntes existentes;

ii. Inspeção local para identificar os dispositivos problemáticos, objetivando avaliar a necessidade de reparos ou de substituição;

iii. Cadastro com foto e coordenadas de todos os bueiros através da ficha de bueiros;

iv. Coleta de dados hidrológicos;

v. Elaboração de mapa e definição das bacias de contribuição;

vi. Processamento dos dados coletados;

vii. Análise dos dados processados.

b) Cálculo das vazões de projeto, contemplando no mínimo:

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

i. Determinação dos tempos de recorrências adotados;

ii. Determinação das descargas de projeto;

iii. Cálculo hidráulico para dimensionamento das obras-de-arte correntes necessárias, dispositivos de drenagem e contenção de cheias do Terminal;

iv. Verificação do dimensionamento das obras problemáticas e dimensionamento de novas obras que se fizerem necessárias em função das melhorias previstas, ou para substituição de obras existentes do sistema viário do entorno, considerando a descarga adicional do sistema do Terminal na rede.

II. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo dos Estudos Hidrológicos*, apresentando, no mínimo:

i. Dados da contratada e da contratante;

ii. Objeto;

iii. Descrição geral dos serviços executados;

iv. Equipe técnica e identificação do responsável(eis) técnico(s);

v. Dados coletados;

vi. Relato e apresentação do memorial de cálculo dos dados processados;

vii. Quadro resumo das áreas das bacias com as informações principais;

viii. Gráficos de Intensidade x Duração X Recorrência e Precipitação x Duração x Recorrência, para 10, 15, 25, 50 e 100 anos;

ix. Histograma de Precipitação Mensal e de distribuição mensal dos dias de chuva (mínimos, médios e máximos).

x. Apresentação do cálculo das vazões de projeto;

xi. Quadro resumo dos dispositivos existentes, acompanhado de fotografias;

xii. Quadro resumo dos dispositivos dimensionados;

xiii. Declaração de que foram obedecidas as normas brasileiras relativas ao assunto;

xiv. Outras observações e comentários, se julgados importantes;

xv. ART dos respectivos serviços, quitada.

b) *Mapa das bacias de contribuição*, apresentando, no mínimo:

i. Localização do terreno;

ii. Divisas de município;

iii. Corpos hídricos, com os respectivos nomes e sentido de fluência;

iv. Delimitação das bacias com indicação da área.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

4.5. ANTEPROJETO DO TERMINAL

A partir dos documentos resultantes das etapas de estudos, a Contratada deverá desenvolver o anteprojeto do empreendimento, contemplando as diversas disciplinas descritas nos subitens subsequentes.

O anteprojeto deverá demostrar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto e sustentabilidade ambiental do empreendimento, possibilitar a avaliação do custo dos serviços e obras, além de determinar os padrões mínimos de acabamento, bem como permitir a definição dos métodos construtivos e prazos de execução.

No desenvolvimento dos anteprojetos deverão ser observadas as diretrizes de projeto (item 3), assim como o Programa de Necessidades Completo (item 4.1.2)

Ainda, deverá ser observada, no que couber, a Orientação Técnica IBRAOP OT – IBR 006/2016[1], além das normas da ABNT aplicáveis e vigentes à época para cada disciplina, legislações federais, estaduais e municipais e das exigências de cada um dos órgãos de aprovação tais como prefeitura municipal, corpo de bombeiros, concessionárias de energia, água e esgoto, entre outros.

Todos os anteprojetos deverão ser compatíveis entre si e compatibilizados.

Os anteprojetos a serem desenvolvidos embasarão a futura elaboração do projeto executivo, a ser contratada posteriormente, apresentando parâmetros mínimos e especificações diversas a serem seguidas, assim como, possibilitando a orçamentação preliminar da obra.

4.5.1. Anteprojeto arquitetônico

O Anteprojeto arquitetônico deverá ser desenvolvido a partir da Concepção Arquitetônica, item 4.1.3, aprovada pela fiscalização.

A Contratada deverá desenvolver o projeto de modo a determinar a locação, dimensionamento e disposição dos ambientes previstos no PNC. Além disso, deverão ser determinadas as cotas de nível de cada um dos ambientes, as especificações de tipos e padrões de materiais, acabamentos e equipamentos.

Os elementos de projeto devem ser suficientes para permitir a elaboração dos anteprojetos das demais disciplinas e a elaboração da estimativa de orçamento da obra.

No anteprojeto arquitetônico deverão ser representados nas pranchas os elementos de pavimentos (pista de rolamento e estacionamentos), pisos, paredes, divisórias, forros, telhados, lajes, esquadrias, aberturas, muros, cercas, guardis, portões, escadas, rampas, equipamentos de transporte vertical, áreas permeáveis, paisagismo (vegetações), postes e demais elementos que compõem a concepção arquitetônica.

Deverão ser especificados os tipos de acabamentos de piso, parede e forro, para cada um dos ambientes. Ainda, deverão ser especificados os tipos, cores e padrões mínimos dos materiais de paredes, revestimentos (pinturas, cerâmicas, pisos), impermeabilizações, forros, esquadrias, corrimões, cercas, guardis, portões,

[1] Disponível em: https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2016/09/OT_-_IBR_006-2016-Vers%C3%A3o-Definitiva-10-05-2017.pdf

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1005
Mov. 78

muros, bancadas e soleiras, louças e metais, vidraçarias, ferragens, acabamentos elétricos, luminárias, elementos de decoração, elementos de paisagismo e mobiliários urbanos.

A Contratada deverá desenvolver o projeto de modo a determinar o planejamento e implementação de espaços exteriores, externos e a distribuição de suas funções como jardins, áreas de circulação, canteiros, elementos construtivos e mobiliário. Além disso, deverão ser determinadas as vegetações a serem implantadas em todos os ambientes, as especificações de porte, quantitativos e padrões de aplicação, bem como de acessórios e mobiliários necessários.

Ainda, deverão ser dimensionados, locados e especificados pontos de irrigação e iluminação, para que sejam contemplados nos anteprojetos de instalações elétricas de hidrossanitário. Também deverão ser dimensionados, locados e especificados eventuais equipamentos de transporte vertical (elevadores e escadas rolantes).

Em especial, deverão ser realizadas consultas aos órgãos responsáveis pela operação do sistema de transporte para verificação das alturas entre a pista de rolamento e as plataformas e entre a pista e a cobertura e verificação dos raios de giro internos e de acesso ao Terminal, além das normas aplicáveis.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial descritivo arquitetônico*, contendo, no mínimo:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das áreas e espaços projetados, resumo das diversas soluções de projeto etc.;

ii. Descrição e justificativa da concepção arquitetônica, definição de conceito e partido associados ao contexto histórico do local;

iii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do projeto;

iv. Relação das pranchas de projeto;

v. Apresentação do programa de necessidades, detalhando os ambientes projetados, suas respectivas funções, dimensões e características gerais;

vi. Descrição das especificações de materiais e acabamentos de todos os elementos, para cada um dos ambientes projetados;

vii. Descrição e especificação dos mobiliários urbanos;

viii. Descrição e especificação dos elementos de paisagismo e iluminação externa;

ix. Descrição, apresentação do dimensionamento e especificação dos equipamentos de transporte vertical;

x. Descrição das especificações de vegetações, materiais, acabamentos de todos os elementos, para cada uma das ambiências projetadas;

xi. Descrição e especificação dos mobiliários urbanos;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

xii. Descrição e especificação dos elementos de paisagismo, iluminação externa e irrigação;

xiii. Justificativa de todas as soluções adotadas;

xiv. Premissas e diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento às especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto e às normas aplicáveis;

xv. Relação de estudos, sondagens e ensaios complementares que se façam necessários para a elaboração dos projetos executivos;

xvi. ART dos respectivos serviços, quitada;

xvii. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

b) *Desenhos técnicos*, contendo, no mínimo:

i. Planta de implantação, contemplando:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- indicação dos eixos de projeto;
- representação dos marcos topográficos, cotas e níveis;
- representação dos pontos de sondagem;
- representação do terreno, com as características planialtimétricas, compreendendo medidas e ângulos dos lados e curvas de nível, e localização de árvores, postes, hidrantes e outros elementos existentes a serem mantidos;
- a representação das vias adjacentes, das edificações, das pistas de rolamento, dos acessos, áreas de embarque e desembarque, estacionamento, das áreas livres, dos muros e demais elementos do projeto;
- a indicação das cotas de nível das edificações e dos pontos significativos das áreas externas, sendo necessário um ponto de amarração em cada extremidade do terreno, bem como platôs, calçadas, acessos, patamares, rampas e outros;
- a indicação de recuo, afastamentos, área “non aedificandi” e servidões;
- nomenclatura e valor das áreas de ambientes;
- quadro resumo das informações de projeto;
- indicação da escala.

ii. Plantas baixas dos pavimentos, contemplando:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- indicação dos eixos de projeto;
- indicação do nível de piso acabado;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

- indicação de inclinações e declividades;
- nomenclatura e valor das áreas de ambientes;
- indicação dos ambientes, áreas, materiais e tipo de acabamento;
- representação de todos os elementos arquitetônicos;
- representação dos equipamentos de transporte vertical;
- indicação de áreas molhadas e que necessitam de impermeabilização;
- representação das medidas internas de todos os ambientes, espessura de paredes, dimensões de aberturas e vãos, indicando as cotas relativas e sentidos de abertura;
- apresentação de quadro das dimensões de portas e janelas, assim como altura dos peitoris, indicando material e acabamento;
- quadro resumo das informações de projeto;
- indicação da escala.

iii. Planta da cobertura, contemplando:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- indicação dos eixos de projeto;
- indicação das cotas e níveis dos elementos;
- indicação do escoamento das águas;
- indicação de inclinação;
- indicação de elementos para sombreamento de laje;
- representação de calhas, condutores, beirais, rufos e demais elementos;
- indicação de escala.

iv. Planta de paisagismo, contemplando:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- indicação dos eixos de projeto;
- representação das vegetações, caminhos, mobiliários urbanos e outros;
- representação do terreno, com as características planialtimétricas, compreendendo medidas e ângulos dos lados e curvas de nível, e localização de árvores, postes, hidrantes e outros elementos existentes a serem mantidos;
- a representação das vias adjacentes, das edificações, das pistas de rolamento, dos acessos, áreas de embarque e desembarque, estacionamento, das áreas livres, dos muros e demais elementos do projeto;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1008
Mov. 78

- a indicação das cotas de nível dos pontos significativos das áreas externas, bem como platôs, calçadas, acessos, patamares, rampas e outros;
- indicação do nível de piso acabado;
- indicação dos ambientes, áreas, materiais e tipo de acabamento;
- nomenclatura e valor das áreas de ambiências como caminhos, área de lazer, área de esportes e outras;
- apresentação de quadro dos nomes e descritivos das espécies e respectivos quantitativos, especificando porte, exigências de solo e clima, época de floração e demais características;
- apresentação de quadro dos elementos propostos como mobiliário urbano, iluminação, sistema de irrigação, canteiros, edificações externas;
- indicação da escala.

v. Cortes, contemplando no mínimo 02 cortes transversais e 02 cortes longitudinais, apresentando:

- representação de áreas molhadas;
- representação de todos os elementos arquitetônicos;
- representação das vegetações;
- representação dos equipamentos de transporte vertical;
- representação dos elementos de solução estrutural e de fachada;
- indicação de cota de altura e/ou níveis acabados dos pavimentos, escadas e patamares, paredes, forros, lajes, coberturas, esquadrias e fossos;
- representação dos mobiliários urbanos;
- cotas gerais;
- indicação de escala.

vi. Elevações, de todas as fachadas frontais, laterais e posteriores, contemplando:

- representação da fachada do projeto;
- representação dos elementos estruturais, alvenarias, forros, vedações, circulações, aberturas e acessos;
- indicação das vegetações;
- indicação dos materiais adotados;
- indicação das cotas e níveis;
- indicação de escala.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1009
Mov. 78

vii. Modelo virtual 3D, contemplando:

- representação virtual 3D do empreendimento e das ambiências externas considerando a implantação no terreno e todos os elementos implantados;
- representação de todos os elementos, com a atribuição de texturas, cores e acabamentos especificados.

c) *Materiais gráficos e audiovisuais*, contemplando:

i. Perspectivas humanizadas do modelo virtual, internas e externas, de diferentes ângulos, com representação de mobiliários e acabamentos (no mínimo 01 perspectiva por fachada e 05 perspectivas por setor previsto no programa de necessidades);

ii. Plantas humanizadas, com representação de vegetações, mobiliários e acabamentos;

iii. Vídeo de apresentação do projeto para divulgação.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. Manual de Recomendação para Elaboração de Projeto de Terminal Rodoviário e Metropolitano do DER/PR;

ii. Plano Diretor Municipal;

iii. Planos de Mobilidade Municipais e Intermunicipais;

iv. Lei de Uso e Ocupação do Solo Municipal;

v. Planos Florísticos ou de Arborização Municipais;

vi. Código de Obras e Posturas Municipais;

vii. Decreto Federal nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004;

viii. ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos;

ix. ABNT NBR 16636-1 – Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Parte 1: Diretrizes e terminologia

x. ABNT NBR 16636-2 - Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Parte 2: Projeto arquitetônico;

xi. ABNT NBR NM 207 – Elevadores elétricos de passageiros,

xii. ABNT NBR NM 313 – Elevadores de passageiros,

xiii. ABNT NBR 5.665 – Cálculo de tráfego nos elevadores;

xiv. ABNT NBR 10.982 – Elevadores elétricos,

xv. ABNT NBR 12.892 – Elevadores unifamiliares ou de uso restrito à pessoa com mobilidade reduzida,

xvi. ABNT NBR 14.364 – Elevadores e escadas rolantes,

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

xvii. ABNT NBR 16.042 – Elevadores elétricos de passageiros,

xviii. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

4.5.2. Anteprojeto de terraplenagem

A partir dos anteprojetos arquitetônico, de pavimentação e de infraestrutura (contenções), a Contratada deverá desenvolver o anteprojeto de terraplenagem, especificando as movimentações de terra necessárias para execução dos projetos.

Deverão ser observadas as cotas finais de nível de cada uma das áreas e ambientes projetados, bem como das vias adjacentes ao terreno e dos acessos ao empreendimento, e as dimensões das estruturas de piso e pavimento projetadas.

No anteprojeto de terraplenagem deverão ser avaliados os estudos geotécnicos, de modo a verificar se o solo local possui capacidade de suporte para as estruturas projetadas e se os materiais de corte possuem características físicas suficientes para serem utilizados como corpo de aterro.

Deverão ser indicados em seção os locais de corte e de aterro, representando a cota do terreno natural, as cotas finais de projeto, os taludes e as estruturas de contenção.

Ainda, deverão ser apresentados os volumes de corte de material, de materiais inservíveis (bota-fora), de aterro e de materiais importados (indicando as características mínimas), bem como as respectivas distâncias médias de transporte.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial descritivo de terraplenagem*, apresentando no mínimo:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das diversas soluções de projeto etc.;

ii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do projeto;

iii. Relação das pranchas de projeto;

iv. Apresentação dos resultados dos ensaios geotécnicos que embasaram a solução;

v. Indicação e justificativa da altura da camada de vegetação a ser removida na limpeza do terreno, bem como a quantidade de indivíduos arbóreos a serem suprimidos e de destocamentos necessários;

vi. Determinação das características mínimas necessárias do solo para subleito, fundação de aterro e corpo de aterro;

vii. Justificativa quanto aos materiais considerados inservíveis, se houver;

viii. Apresentação dos taludes e justificativas de seus dimensionamentos, se houver;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

ix. Resumos dos volumes de corte, aterro, bota-fora e importação, se for o caso, indicando os fatores de contração, e das distâncias médias de transporte adotadas para destinação e empréstimo, se for o caso;

x. Premissas e diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento às especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto e às normas aplicáveis;

xi. Relação de estudos, sondagens e ensaios complementares que se façam necessários para a elaboração dos projetos executivos;

xii. ART dos respectivos serviços, quitada;

xiii. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

b) *Desenhos técnicos*, apresentando no mínimo:

i. Planta baixa, contemplando:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- indicação dos eixos de projeto;
- representação dos marcos topográficos, cotas e níveis;
- representação dos pontos de sondagem;
- indicação das seções de terraplenagem;
- representação da implantação do empreendimento, indicando cota de nível acabado;
- curvas de nível a cada metro;
- quadro de volumes, indicando quantidade de corte, aterro, bota-fora e importação de material, se for o caso;
- indicação de escala.

ii. Perfil longitudinal e seções transversais, contemplando:

- apresentação de todas as seções, indicando o perfil natural do terreno, a cota final de terraplenagem e as áreas de limpeza, corte e aterro;
- indicação de taludes e contenções de terra;
- quadro de volumes, indicando quantidade de corte, aterro, bota-fora e importação de material, se for o caso;
- indicação de escala.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. Manual de Recomendação para Elaboração de Projeto de Terminal Rodoviário e Metropolitano do DER/PR;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

ii. ABNT NBR 16636-1 – Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Parte 1: Diretrizes e terminologia

iii. ABNT NBR 16636-2 - Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Parte 2: Projeto arquitetônico;

iv. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

4.5.3. Anteprojeto de infraestrutura

O anteprojeto de infraestrutura deverá ser desenvolvido a partir da Solução Estrutural, item 4.1.4, aprovada pela fiscalização.

Considera-se infraestrutura todos os elementos estruturais que estão sob o nível inferior do piso térreo. O projeto deverá ser desenvolvido para todas as edificações.

Os documentos deverão apresentar a locação dos elementos de fundação e de contenção, a especificação dos elementos que compõem a solução (blocos, sapatas, estacas, radiers, vigas baldrame, muros de arrimo, gabiões etc.), o pré-dimensionamento de profundidades e dimensões dos elementos e a especificação dos materiais e metodologias executivas.

No caso de elementos de concreto armado, deverão ser pré-dimensionadas as seções das estruturas e as taxas de armadura, acompanhadas da especificação do tipo de aço a ser adotado. Além disso, deverá ser estabelecida a resistência do concreto.

No caso de elementos de aço ou madeira, deverão ser pré-dimensionadas as seções e as massas das estruturas, acompanhadas das especificações de tipo e resistência dos materiais a serem adotados.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo de Infraestrutura*, contemplando:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das diversas soluções de projeto etc.;

ii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do projeto;

iii. Relação das pranchas de projeto;

iv. Apresentação dos resultados dos ensaios geotécnicos que embasaram a solução;

v. Descrição e justificativa da solução de fundação e contenções adotadas, indicando os materiais e método executivo;

vi. Resumo dos esforços adotados e cálculos de pré-dimensionamento da estrutura;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

vii. Premissas e diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento às especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto e às normas aplicáveis;

viii. Relação de estudos, sondagens e ensaios complementares que se façam necessários para a elaboração dos projetos executivos;

ix. ART dos respectivos serviços, quitada;

x. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

b) *Desenhos técnicos*, contemplando:

i. Plantas de forma, apresentando, no mínimo:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- indicação dos eixos de projeto;
- representação dos marcos topográficos, cotas e níveis;
- representação dos pontos de sondagem;
- locação dos elementos de fundação e de contenções, com indicação das cargas atuantes;
- indicação de escala.

ii. Detalhes, apresentando no mínimo:

- elementos de fundação pré-dimensionados, com indicação de alturas e dimensões das seções e especificação dos materiais;
- elementos de contenção pré-dimensionados, com indicação das dimensões e especificação dos materiais.

c) *Memorial de Cálculo*, contemplando:

i. Apresentação das cargas consideradas;

ii. Apresentação dos cálculos de pré-dimensionamento.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto;

ii. ABNT NBR 6120 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações;

iii. ABNT NBR 6122 - Projeto e execução de fundações;

iv. ABNT NBR 6123 – Forças devido ao vento em edificações;

v. ABNT NBR 6355 – Perfis Estruturais de Aço Formados a Frio – Padronização;

vi. ABNT NBR 7188 – Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1014
Mov. 78

vii. ABNT NBR 7480 – Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado – requisitos;

viii. ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

ix. ABNT NBR 8800 - Projeto e Execução de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas Aço - Concreto de Edifícios;

x. ABNT NBR 9062 – Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;

xi. ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;

xii. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

4.5.4. Anteprojeto de supraestrutura

O anteprojeto de supraestrutura deverá ser desenvolvido a partir da Solução Estrutural, item 4.1.4, aprovada pela fiscalização.

Considera-se supraestrutura todos os elementos estruturais que estão sobre o nível inferior do piso térreo, este incluso, excetuando-se a estrutura de cobertura.

Os documentos deverão apresentar a locação dos elementos estruturais, o pré-dimensionamento de alturas e seções e a especificação dos materiais e metodologias executivas.

No caso de elementos de concreto armado, deverão ser pré-dimensionadas as seções das estruturas e as taxas de armadura, acompanhadas da especificação do tipo de aço a ser adotado. Além disso, deverá ser estabelecida a resistência do concreto.

No caso de elementos de aço ou madeira, deverão ser pré-dimensionadas as seções e as massas das estruturas, acompanhadas das especificações de tipo e resistência dos materiais a serem adotado.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo de Supraestrutura*, contemplando:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das diversas soluções de projeto etc.;

ii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do projeto;

iii. Relação das pranchas de projeto;

iv. Descrição e justificativa da solução estrutural adotada, indicando os materiais e método executivo;

v. Resumo dos esforços adotados e cálculos de pré-dimensionamento da estrutura;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1015
Mov. 78

vi. Premissas e diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento às especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto e às normas aplicáveis;

vii. Relação de estudos, sondagens e ensaios complementares que se façam necessários para a elaboração dos projetos executivos;

viii. ART dos respectivos serviços, quitada;

ix. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

b) *Desenhos técnicos*, contemplando:

i. Plantas de forma, apresentando, no mínimo:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- indicação dos eixos de projeto;
- representação dos marcos topográficos, cotas e níveis;
- lançamento dos elementos estruturais de pilares, vigas e lajes pré-dimensionados;
- indicação dos materiais e especificações pré-dimensionadas;
- indicação de escala.

ii. Cortes, apresentando no mínimo:

- representação dos elementos arquitetônicos;
- lançamento dos elementos estruturais de pilares, vigas e lajes pré-dimensionados.

iii. Detalhes, apresentando no mínimo:

- elementos de estruturais pré-dimensionados, com indicação de alturas e dimensões das seções e especificação dos materiais.

c) *Memorial de Cálculo*, contemplando:

i. Apresentação das cargas consideradas e peso próprio;

ii. Apresentação dos cálculos de pré-dimensionamento.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. ABNT NBR 6120 – Cargas para cálculo de estruturas de edificações;

ii. ABNT NBR 6123 – Forças devido ao vento em edificações;

iii. ABNT NBR 6355 – Perfis Estruturais de Aço Formados a Frio – Padronização;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1016
Mov. 78

iv. ABNT NBR 7188 – Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas;

v. ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

vi. ABNT NBR 8800 - Projeto e Execução de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas Aço - Concreto de Edifícios;

vii. ABNT NBR 9062 – Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;

viii. ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;

ix. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

4.5.5. Anteprojeto de cobertura

O anteprojeto de cobertura deverá ser desenvolvido a partir da Solução Estrutural, item 4.1.4, aprovada pela fiscalização.

Considera-se cobertura todos os elementos estruturais que suportam diretamente as cargas de telhamento e apoiam-se sobre a supraestrutura.

Os documentos deverão apresentar a locação dos elementos estruturais, o pré-dimensionamento de alturas e seções e a especificação dos materiais e metodologias executivas.

No caso de elementos de concreto armado, deverão ser pré-dimensionadas as seções das estruturas e as taxas de armadura, acompanhadas da especificação do tipo de aço a ser adotado. Além disso, deverá ser estabelecida a resistência do concreto.

No caso de elementos de aço ou madeira, deverão ser pré-dimensionadas as seções e as massas das estruturas, acompanhadas das especificações de tipo e resistência dos materiais a serem adotado.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo de Cobertura*, contemplando:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das diversas soluções de projeto etc.;

ii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do projeto;

iii. Relação das pranchas de projeto;

iv. Descrição e justificativa da solução estrutural adotada, indicando os materiais e método executivo;

v. Resumo dos esforços adotados e cálculos de pré-dimensionamento da estrutura;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1017 Mov. 78

vi. Premissas e diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento às especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto e às normas aplicáveis;

vii. Relação de estudos, sondagens e ensaios complementares que se façam necessários para a elaboração dos projetos executivos;

viii. ART dos respectivos serviços, quitada;

ix. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

b) *Desenhos técnicos*, contemplando:

i. Plantas de forma, apresentando, no mínimo:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- indicação dos eixos de projeto;
- representação dos marcos topográficos, cotas e níveis;
- lançamento dos elementos estruturais de cobertura pré-dimensionados;
- representação dos elementos estruturais da supraestrutura;
- indicação dos materiais e especificações pré-dimensionadas;
- indicação de escala.

ii. Cortes, apresentando no mínimo:

- representação dos elementos arquitetônicos;
- lançamento dos elementos estruturais de pilares, vigas e lajes pré-dimensionados.

iii. Detalhes, apresentando no mínimo:

- elementos estruturais de cobertura pré-dimensionados, com indicação de alturas e dimensões das seções e especificação dos materiais.

c) *Memorial de Cálculo*, contemplando:

i. Apresentação das cargas consideradas e peso próprio;

ii. Apresentação dos cálculos de pré-dimensionamento.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. ABNT NBR 6120 – Cargas para cálculo de estruturas de edificações;

ii. ABNT NBR 6123 – Forças devido ao vento em edificações;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1018
Mov. 78

iii. ABNT NBR 6355 – Perfis Estruturais de Aço Formados a Frio – Padronização;

iv. BNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

v. ABNT NBR 8800 - Projeto e Execução de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas Aço - Concreto de Edifícios;

vi. ABNT NBR 9062 – Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;

vii. ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;

viii. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

4.5.6. Anteprojeto de pavimentação

O anteprojeto de pavimentação deverá ser desenvolvido em observância ao anteprojeto arquitetônico, em especial quanto à implantação das vias, paradas e estacionamentos, altura de nível do pavimento, dimensões de faixas e raios e inclinações e declividades das pistas de rolamento. Além disso, devem ser considerados os dados obtidos no Relatório de Viabilidade Técnica, em especial quanto à estimativa de volume de tráfego e tipo dos veículos que compõem o sistema de transporte metropolitano.

Deverá ser realizado o dimensionamento prévio das estruturas de pavimento, prevendo suas camadas, materiais e metodologias executivas.

O projeto deverá considerar obrigatoriamente a adoção de pavimento rígido.

Ainda, o projeto deverá prever a pavimentação das áreas de circulação e estacionamento dos veículos de passeio, motos e bicicletas. Para essas áreas poderá ser adotada pavimentação flexível.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo de Pavimentação*, contemplando:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das diversas soluções de projeto etc.;

ii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do projeto;

iii. Relação das pranchas de projeto;

iv. Apresentação dos resultados dos ensaios geotécnicos que embasaram a solução;

v. Descrição e justificativa da solução adotada, indicando os materiais e método executivo;

vi. Apresentação dos parâmetros de cálculo adotados em função do veículo tipo de projeto;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1019
Mov. 78

vii. Memorial de cálculo do pré-dimensionamento da estrutura de pavimentação;

viii. Premissas e diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento às especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto e às normas aplicáveis;

ix. Relação de estudos, sondagens e ensaios complementares que se façam necessários para a elaboração dos projetos executivos;

x. ART dos respectivos serviços, quitada;

xi. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

b) *Desenhos técnicos*, apresentando no mínimo:

i. Planta baixa, contemplando:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- representação dos marcos topográficos, cotas e níveis;
- representação dos pontos de sondagem;
- representação da implantação dos pisos do terminal, indicando cota de nível acabado;
- representação do pavimento, indicando tipo e locais de transição e cota de nível;
- indicação preliminar das juntas de construção e serrada, para os pavimentos rígidos;
- quadro resumo de materiais;
- indicação de escala.

ii. Perfil longitudinal e seções transversais, contemplando:

- apresentação da seção transversal da estrutura do pavimento, indicando o material e pré-dimensionamento de cada uma das camadas;
- apresentação das seções tipo da pista, representando as inclinações e declividades do pavimento, a plataforma, a cobertura e os veículos.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. Manual de Pavimentos Rígidos, do DNIT;

ii. Método de projeto de pavimentos flexíveis, do DNIT;

iii. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1020 Mov. 78

4.5.7. Anteprojeto de drenagem e contenção de cheias

A partir dos estudos hidrológicos desenvolvidos, item 4.4, e dos anteprojetos arquitetônico, de terraplenagem e de pavimentação, deverá ser desenvolvido o anteprojeto de drenagem e contenção de cheias.

A Contratada deverá pré-dimensionar a caixa de contenção de cheias, assim como realizar o pré-lançamento e pré-dimensionamento dos elementos de drenagem, especificando os materiais a serem adotados, assim como parâmetros mínimos de projeto, em especial quando à declividade.

Deverá ser analisada a posição e direcionamento da rede de drenagem, em compatibilização com as características do nível do terreno e da posição da rede pública existente.

Deverão ser priorizadas soluções que não impliquem na necessidade de instalação de equipamentos elétricos (bombas).

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo de Drenagem e Contenção de Cheias*, contemplando:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das diversas soluções de projeto etc.;

ii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do projeto;

iii. Relação das pranchas de projeto;

iv. Apresentação dos resultados dos estudos hidrológicos que embasaram a solução;

v. Descrição e justificativa da solução adotada;

vi. Apresentação dos parâmetros de cálculo adotados;

vii. Memorial de cálculo do pré-dimensionamento dos dispositivos;

viii. Premissas e diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento às especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto e às normas aplicáveis;

ix. Relação de estudos, sondagens e ensaios complementares que se façam necessários para a elaboração dos projetos executivos;

x. ART dos respectivos serviços, quitada;

xi. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

b) *Desenhos técnicos*, apresentando no mínimo:

i. Plantas baixas, contemplando:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

- indicação dos eixos de projeto;
- representação dos marcos topográficos, cotas e níveis;
- representação da implantação dos pisos, pavimento e elementos de fundação do terminal, indicando cota de nível acabado;
- lançamento dos dispositivos de drenagem e de contenção de cheias, pré-dimensionados, indicando comprimento e declividade e cota das geratrizes inferiores.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. Código de Obras e Edificações do Município de Londrina;
ii. Legislação Municipal;
iii. IS-210 – Instrução de Serviço para o Projeto de Drenagem, do DNIT;
iv. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

4.5.8. Anteprojeto de instalações elétricas e de lógica

O anteprojeto de instalações elétricas e de lógica deverá ser desenvolvido considerando o anteprojeto arquitetônico, em especial quanto aos ambientes que necessitam de pontos de energia e iluminação e aos equipamentos elétricos diversos (ar-condicionados, bombas, elevadores, escadas rolantes etc.).

Compõem o escopo do anteprojeto de instalações elétricas e de lógica: energia geral, iluminação interna, iluminação externa, telefonia, CFTV, sonorização, lógica e SPDA.

O anteprojeto deverá apresentar a locação dos pontos nos ambientes, as especificações de carga, voltagem e potência, quando aplicável, a locação dos quadros de passagem, a locação das entradas e o lançamento prévio da locação dos eletrodutos.

Ainda, deverá ser prevista solução para estabilização de energia, tais como geradores ou no-break.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo de Instalações Elétricas*, contemplando:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das diversas soluções de projeto etc.;
ii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do projeto;
iii. Relação das pranchas de projeto;
iv. Apresentação das áreas e ambientes e as respectivas demandas de carga previstas para o projeto;
v. Apresentação de cada um dos tipos de instalações previstos no projeto e suas justificativas;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

vi. Informações quanto à qualidade dos materiais empregados e situações específicas a serem consideradas nas instalações elétricas

vii. Premissas e diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento às especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto e às normas aplicáveis;

viii. ART dos respectivos serviços, quitada;

ix. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

b) *Desenhos técnicos*, apresentando no mínimo:

i. Plantas baixas de pavimentos, contemplando:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- representação dos pisos, pavimentos e edificações do terminal, indicando cota de nível acabado;
- locação preliminar dos pontos de energia, de iluminação, de telefonia, de CFTV, de sonorização e de lógica, indicando a potência, quando aplicável;
- indicação do posicionamento dos quadros de distribuição;
- locação da entrada de energia e de telefonia;
- indicação de escala.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. COPEL NTC 901100 – Fornecimento em tensão secundária de distribuição;

ii. ABNT NBR 5101 – Iluminação Pública;

iii. ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

iv. ABNT NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;

v. ABNT NBR 8449 – Dimensionamento de cabos para-raios para linhas aéreas de transmissão de energia elétrica - Procedimento;

vi. ABNT NBR 9311 – Cabos elétricos isolados - designação;

vii. ABNT NBR 9511 – Cabos Elétricos – Raios Mínimos de Curvatura

viii. ABNT NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público;

ix. ABNT NBR 13571 - Haste de aterramento aço-cobreada e acessórios – Especificação;

x. ABNT NBR 14306 – Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

xi. ABNT NBR 14565 – Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers;

xii. EIA/TIA 568-B – Cabeamento de telecomunicações “Cat 5e” para edifícios comerciais;

xiii. EIA/TIA 568-B 2.1 – Cabeamento de telecomunicações “Cat 6” para edifícios comerciais;

xiv. EIA/TIA 569-A – Caminhos e espaços de telecomunicações para rede interna estruturada;

xv. EIA/TIA 606-A – Administração de infraestrutura de telecomunicações;

xvi. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

4.5.9. Anteprojeto de instalações hidrossanitárias

A Contratada deverá desenvolver o anteprojeto de instalações hidrossanitárias a partir do anteprojeto arquitetônico, considerando como parte do escopo os sistemas de água fria, esgoto e águas pluviais (captação de água da cobertura).

O anteprojeto deverá ser desenvolvido em observância aos requisitos de economia no consumo de água e conforto dos usuários e às redes existentes no entrono do empreendimento, além do atendimento às normativas aplicáveis.

Deverá ser previsto o reaproveitamento de água, conforme determinado nas diretrizes gerais, item 3. Além disso, deverão ser previstas caixas de gordura e sistemas de tratamento e sistema de irrigação da vegetação externa.

Deverão ser dimensionadas as quantidades e locados os pontos de água e esgoto para cada um dos ambientes, promovendo o cálculo da carga total de cada ambiente. Além disso, deverão ser apresentados no projeto as locações das tubulações, em especial de esgoto, indicando direção e local de ligação com a rede pública.

Ainda, deverá ser prevista e pré-dimensionada caixa d’água, com a especificação do uso ou não de bombas ou pressurizadores.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo de Instalações Hidrossanitárias*, contemplando:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das diversas soluções de projeto etc.;

ii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do projeto;

iii. Relação das pranchas de projeto;

iv. Descrição das características principais e as demandas da instalação pretendida, relacionadas por ambiente;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

v. Informações quanto à qualidade dos materiais empregados e situações específicas a serem consideradas nas instalações hidráulicas;

vi. Premissas e diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento às especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto e às normas aplicáveis;

vii. ART dos respectivos serviços, quitada;

viii. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

b) *Desenhos técnicos*, apresentando no mínimo:

i. Plantas baixas de pavimentos, contemplando:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- representação dos pisos, pavimentos e edificações do terminal, indicando cota de nível acabado;
- locação preliminar, em planta, dos pontos e elementos hidrossanitários;
- locação preliminar, em planta, de reservatórios, bombas, caixas de gordura, captação e outros dispositivos relevantes;
- locação pretendida para entrada de água e saída de esgoto;
- indicação de escala.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. ABNT NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e quente – Projeto, execução, operação e manutenção;

ii. ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;

iii. ABNT NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais;

iv. ABNT NBR 13713 – Instalações hidráulicas prediais - Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático - Requisitos e métodos de ensaio;

v. ABNT NBR 15206 – Instalações hidráulicas prediais - Chuveiros ou duchas - Requisitos e métodos de ensaio;

vi. ABNT NBR 15645 – Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto;

vii. ABNT NBR 15705 – Instalações hidráulicas prediais - Registro de gaveta - Requisitos e métodos de ensaio;

viii. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1025
Mov. 78

4.5.10. Anteprojeto de sinalização

O anteprojeto de sinalização deverá contemplar toda sinalização viária interna do empreendimento, visando orientar o sentido do tráfego interno, assim como sinalizar as estações de parada, as travessias de pedestre, os estacionamentos, as faixas e bordos de pista e demais elementos viários.

Deverão ser locadas em prancha as placas de regulamentação, advertência e indicação, indicando o tipo de placa, conforme manuais do Contran, e as marcações horizontais, indicando a coloração, tamanho e tipo de material.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo de Sinalização*, contemplando:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das diversas soluções de projeto etc.;

ii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do projeto;

iii. Relação das pranchas de projeto;

iv. Descrição e justificativa das soluções adotada, indicando os materiais;

v. Premissas e diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento às especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto e às normas aplicáveis;

vi. ART dos respectivos serviços, quitada;

vii. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

b) *Desenhos técnicos*, apresentando no mínimo:

i. Plantas baixas, contemplando:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- representação da implantação dos pisos do terminal e acessos, indicando cota de nível acabado;
- representação do pavimento projetado;
- lançamento preliminar dos dispositivos de sinalização horizontal e vertical, indicando o tipo de placa, conforme manuais do CONTRAN;
- indicação de escala.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. Manual de Recomendação para Elaboração de Projeto de Terminal Rodoviário e Metropolitano do DER/PR;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1026 Mov. 78

ii. Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume I - Sinalização Vertical de Regulamentação;

iii. Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume II - Sinalização Vertical de Advertência;

iv. Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume III - Sinalização Vertical de Indicação;

v. Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume IV - Sinalização Horizontal;

vi. Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume V - Sinalização Semafórica;

vii. Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume VI - Dispositivos Auxiliares;

viii. Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume VIII - Sinalização Cicloviária;

ix. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

4.5.11. Anteprojeto de comunicação visual

A Contratada deverá desenvolver o anteprojeto de comunicação visual do Terminal, concebendo a identidade visual dos dispositivos de sinalização internos, em sinergia com a concepção arquitetônica.

Os dispositivos deverão ser dimensionados e locados de modo a garantir a orientação dos usuários do empreendimento quanto a localização dos ambientes projetados.

Deverá ser prevista sinalização na fachada do empreendimento, indicando o nome do empreendimento.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo de Comunicação Visual*, contemplando:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das diversas soluções de projeto etc.;

ii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do projeto;

iii. Relação das pranchas de projeto;

iv. Apresentação e justificativa da concepção da identidade visual do Terminal, apresentando todas as especificações de diagramação, cores, fontes, tamanhos etc.;

v. Diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento as especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto;

vi. ART dos respectivos serviços, quitada;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

vii. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

b) *Desenhos técnicos*, apresentando no mínimo:

i. Plantas baixas de pavimento, contemplando:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- representação dos marcos topográficos, cotas e níveis;
- representação dos ambientes, áreas internas e externas e edificações;
- lançamento preliminar dos dispositivos de comunicação visual;
- indicação de escala.

ii. Detalhamento, contemplando:

- Diagramação dos dispositivos de comunicação visual.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. Manual de Recomendação para Elaboração de Projeto de Terminal Rodoviário e Metropolitano do DER/PR;

ii. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

4.5.12. Anteprojeto de climatização e exaustão

O anteprojeto de climatização deverá ser desenvolvido considerando o anteprojeto arquitetônico, determinando os locais onde deverão ser implantados dispositivos de ar-condicionado e/ou ventilação mecânica, com atenção especial para ventilação e exaustão de gases gerados pelos motores a combustão dos ônibus.

Deverão ser dimensionadas as capacidades mínimas dos equipamentos para atendimento às necessidades de cada um dos ambientes.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo de Climatização*, contemplando:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das diversas soluções de projeto etc.;

ii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do projeto;

iii. Relação das pranchas de projeto;

iv. Apresentação e justificativa das soluções adotadas, indicando as áreas e respectivos pré-dimensionamento de capacidades de climatização, apresentando carga total;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1028
Mov. 78

v. Premissas e diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento às especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto e às normas aplicáveis;

vi. ART dos respectivos serviços, quitada;

vii. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

b) *Desenhos técnicos*, apresentando no mínimo:

i. Plantas baixas de pavimento, contemplando:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- representação dos ambientes, áreas internas e externas e edificações;
- locação dos equipamentos previstos e respectivas áreas de apoio das instalações de climatização.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. ABNT NBR 11215 – Equipamentos unitários de ar-condicionado e bomba de calor – Determinação da capacidade de resfriamento e aquecimento – Método de ensaio;

ii. ABNT NBR 16401-1 - Instalações Centrais ar-condicionado. Sistemas centrais e unitários. Parte 1: Projetos de Instalações;

iii. ABNT NBR 16401-2 - Instalações Centrais ar-condicionado. Sistemas centrais e unitários. Parte 1: Parâmetros de conforto térmico;

iv. ABNT NBR 16401-3 - Instalações Centrais ar-condicionado. Sistemas centrais e unitários. Parte 1: Qualidade do ar interior;

v. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

4.5.13. Anteprojeto de prevenção e combate a incêndio

A Contratada deverá desenvolver o anteprojeto de prevenção e combate a incêndio, observando as concepções do anteprojeto arquitetônico, assim como as estimativas de usuários do empreendimento, previstas nos estudos preliminares.

O anteprojeto deverá abranger o estudo e definição, observando critérios técnicos, da classe de risco do empreendimento e da atividade a ser desenvolvida, verificando os dispositivos mínimos necessários.

O empreendimento projetado deverá ser dotado de meios capazes de extinguir princípios de incêndios, mediante a intervenção de qualquer pessoa ou equipe técnica do Corpo de Bombeiros Militar.

Deverão ser contemplados no anteprojeto a dimensão de quantidades e locação de iluminação e sinalização de emergência, de extintores portáteis e de hidrantes e mangotinhos, se necessário.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo de Incêndio*, contemplando:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das diversas soluções de projeto etc.;

ii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do projeto;

iii. Relação das pranchas de projeto;

iv. Apresentação e justificativa das soluções adotadas, contemplando o memorial de cálculo do dimensionamento dos dispositivos;

v. Indicação das quantidades de dispositivos de iluminação de emergência e placas de sinalização, por tipo;

vi. Premissas e diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento às especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto e às normas aplicáveis;

vii. ART dos respectivos serviços, quitada;

viii. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

b) *Desenhos técnicos*, apresentando no mínimo:

i. Plantas baixas de pavimento, contemplando:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- representação dos ambientes, áreas internas e externas e edificações;
- locação dos dispositivos de controle de incêndio;
- locação preliminar das luminárias de emergência;
- indicação da escala.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. Normatização de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiro do Estado do Paraná;

ii. ABNT NBR 9077 - Saídas de emergência em edificações;

iii. ABNT NBR 9441/98 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio;

iv. ABNT NBR 10898 – Sistemas de iluminação de emergência;

v. ABNT NBR 12693 – Sistemas de proteção por extintores de incêndio;

vi. ABNT NBR 13434-1 – Parte 1: Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Princípios de projeto;

vii. ABNT NBR 13434-2 Parte 2: Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Símbolos e suas formas, dimensões e cores;

viii. ABNT NBR 13714 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

ix. ABNT NBR 13768 – Acessórios destinados à porta corta-fogo para saída de emergência - Requisitos;

x. ABNT NBR 14100 – Proteção contra incêndio - Símbolos gráficos para projeto;

xi. ABNT NBR 15775 – Sistemas de segurança contra incêndio em túneis - Ensaios, comissionamento e inspeções;

xii. ABNT NBR 17240 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos;

xiii. Portaria 3214 do Ministério do Trabalho - Proteção Contra Incêndio para Locais de Trabalho;

xiv. Portaria 3214 do Ministério do Trabalho - Sinalização de Segurança;

xv. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

4.5.14. Anteprojeto fotovoltaico

A Contrata deverá desenvolver anteprojeto fotovoltaico sobre a cobertura projetada no anteprojeto arquitetônico.

O anteprojeto deverá ser desenvolvido a partir de estudo e pré-dimensionamento das placas fotovoltaicas, analisando a viabilidade técnica e econômica para implantação do sistema. O dimensionamento deverá considerar o melhor aproveitamento possível das áreas expostas a iluminação solar.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo Fotovoltaico*, contemplando:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das diversas soluções de projeto etc.;

ii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do projeto;

iii. Relação das pranchas de projeto;

iv. Apresentação do memorial de cálculo de dimensionamento e viabilidade;

v. Especificação dos equipamentos adotados;

vi. Apresentação das justificativas das soluções projetadas;

vii. Premissas e diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento às especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto e às normas aplicáveis;

viii. ART dos respectivos serviços, quitada;

ix. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

b) *Desenhos técnicos*, apresentando no mínimo:

i. Planta de cobertura, contemplando:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- implantação da cobertura;
- locação dos equipamentos fotovoltaicos;
- indicação de escala.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. ABNT NBR 16149 – Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição;

ii. ABNT NBR 16150 - Sistemas fotovoltaicos (FV) — Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição — Procedimento de ensaio de conformidade;

iii. IEC 62548 – Photovoltaic Arrays – Design Requirements;

iv. NTC 905200 – Acesso de Micro e Mini geração Distribuída ao Sistema da COPEL;

v. IEC 62548 – Photovoltaic Arrays – Design Requirements;

vi. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

4.5.15. Plano de Demolição

A partir do levantamento topográfico e do anteprojeto arquitetônico, a Contratada deverá elaborar o Plano de Demolição das estruturas existentes no terreno.

O plano deverá apresentar as áreas a serem demolidas, indicando a metodologia e sequência executiva dos serviços.

Deverão ser especificadas, especialmente, as ações a serem adotadas para garantir a preservação dos elementos existentes que serão incorporados no projeto.

Ainda, deverão ser especificadas as medidas gerias de segurança.

O plano de demolição deve ser elaborado com nível máximo de detalhamento, visto que será executado concomitante à elaboração dos projetos executivos.

I. Documentos a serem desenvolvidos.

a) *Plano de Demolição*, apresentando no mínimo:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das diversas soluções de projeto etc.;

ii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do plano;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

iii. Descrição das edificações existentes no terreno, indicando tipo, materiais, áreas e condições;

iv. Descrição dos elementos existentes a serem preservados, apresentando plano de ação para conservação, guarda e/ou armazenamento;

v. Indicação e justificativa dos métodos de demolição a serem adotados;

vi. Descrição da sequência executiva a ser adotada na execução dos serviços de demolição;

vii. Plano de destinação dos resíduos e PGRCC;

viii. ART dos respectivos serviços, quitada;

ix. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

b) *Planta de demolição*, apresentando no mínimo:

i. Representação dos elementos cadastrados no levantamento topográfico;

ii. Representação das edificações, pisos e fundações a serem demolidas, indicando metodologia e sequência;

iii. Indicação da locação dos documentos a serem preservados.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. CONAMA 307/02 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para gestão dos resíduos da construção civil;

ii. CONAMA 348/08 – Altera resolução CONAMA 307/02, incluindo amianto na classe de resíduos perigoso;

iii. ABNT NBR 10.004 – Classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e a saúde pública, para que esses resíduos possam ter manuseio e destinação adequados;

iv. ABNT NBR 10.703 – Transporte de resíduos;

v. ABNT NBR 11.174 e NBR 1.264 – Armazenamento de resíduos Classe II – não inertes e III – inertes;

vi. ABNT NBR -1.183 – Armazenamento de resíduos sólidos perigosos;

vii. ABNT NBR 5682 - Contratação, execução e supervisão de demolições – Procedimento;

viii. Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho, do ministério do Trabalho.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1033
Mov. 78

4.6. ANTEPROJETO DE OBRA-DE-ARTE-ESPECIAL

O anteprojeto de obra-de-arte-especial deverá ser desenvolvido a partir da Solução Estrutural, item 4.1.4, aprovada pela fiscalização.

Considera-se obra-de-arte especial todos os elementos estruturais da passarela de pedestres a ser implantada para conexão entre o Terminal Central Urbano e o futuro Terminal Metropolitano de Londrina.

Deverá ser demonstrado o melhor local para instalação de uma passarela para interligação entre os dois terminais, tanto no terminal existente atualmente quanto no terminal metropolitano em estudo. Prevendo a possibilidade de existir integração ou não dos sistemas.

Os documentos deverão apresentar a locação dos elementos estruturais, o pré-dimensionamento de alturas e seções e a especificação dos materiais e metodologias executivas. Deverão ser observadas, em especial, a altura livre da via, o local para implantação no terminal existente.

No caso de elementos de concreto armado, deverão ser pré-dimensionadas as seções das estruturas e as taxas de armadura, acompanhadas da especificação do tipo de aço a ser adotado. Além disso, deverá ser estabelecida a resistência do concreto.

No caso de elementos de aço ou madeira, deverão ser pré-dimensionadas as seções e as massas das estruturas, acompanhadas das especificações de tipo e resistência dos materiais a serem adotado.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo de Obra-de-Arte Especial*, contemplando:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, resumo das diversas soluções de projeto etc.;

ii. Apresentação das normativas adotadas na concepção e elaboração do projeto;

iii. Relação das pranchas de projeto;

iv. Descrição e justificativa da solução estrutural adotada, indicando os materiais e método executivo;

v. Resumo dos esforços adotados e cálculos de pré-dimensionamento da estrutura;

vi. Premissas e diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento às especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto e às normas aplicáveis;

vii. Relação de estudos, sondagens e ensaios complementares que se façam necessários para a elaboração dos projetos executivos;

viii. ART dos respectivos serviços, quitada;

ix. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

b) *Desenhos técnicos*, contemplando:

i. Plantas de forma, apresentando, no mínimo:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação;
- indicação dos eixos de projeto;
- representação dos marcos topográficos, cotas e níveis;
- implantação do terminal projetado e do terminal existente;
- lançamento dos elementos estruturais de pilares, vigas e lajes pré-dimensionados;
- indicação dos materiais e especificações pré-dimensionadas;
- indicação de escala.

ii. Cortes, apresentando no mínimo:

- representação da via sob a estrutura, assim como seus elementos;
- representação dos elementos arquitetônicos;
- lançamento dos elementos estruturais de pilares, vigas e lajes pré-dimensionados.

iii. Elevações, apresentando no mínimo:

- representação da via sob a estrutura, assim como seus elementos;
- representação dos elementos arquitetônicos;
- lançamento dos elementos estruturais de pilares, vigas e lajes pré-dimensionados.

iv. Detalhes, apresentando no mínimo:

- elementos estruturais pré-dimensionados, com indicação de alturas e dimensões das seções e especificação dos materiais.

c) *Memorial de Cálculo*, contemplando:

i. Apresentação das cargas consideradas e peso próprio;

ii. Apresentação dos cálculos de pré-dimensionamento.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. ABNT NBR 6120 – Cargas para cálculo de estruturas de edificações;

ii. ABNT NBR 6123 – Forças devido ao vento em edificações;

iii. ABNT NBR 6355 – Perfis Estruturais de Aço Formados a Frio – Padronização;

iv. ABNT NBR 7188 – Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas;

v. ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

vi. ABNT NBR 8800 - Projeto e Execução de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas Aço - Concreto de Edifícios;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1035
Mov. 78

vii. ABNT NBR 9062 – Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;

viii. ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;

ix. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

4.7. ANTEPROJETO DO SISTEMA VIÁRIO

A Contratada deverá desenvolver o anteprojeto do sistema viário adjacente ao Terminal. Este projeto deve não apenas adaptar a infraestrutura local para suportar o tráfego gerado pelo empreendimento, mas também incorporar considerações de desenho urbano, integração de elementos urbanos e estratégias de moderação de tráfego.

O Anteprojeto deverá levar em consideração os pontos de entrada e saída de veículos de diferentes tipos (ex: veículos leves - automóveis, utilitários, caminhonetes e camionetas – e veículos pesados - caminhões, ônibus convencionais e/ou longos - entre outros) e o fluxo de pedestres. Além disso, o projeto deve considerar a capacidade de acomodar o crescimento futuro do tráfego. Essas adaptações devem ser planejadas e executadas de forma a minimizar o impacto para os usuários atuais, ao mesmo tempo que se busca otimizar a eficiência do tráfego e aprimorar a segurança do novo sistema viário. Isso pode envolver a reconfiguração de espaços públicos, a realocação de mobiliário urbano, ou a atualização da sinalização e iluminação.

O anteprojeto viário deverá ser desenvolvido em observância às diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, conforme o Art. 6º, que orienta a prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado, e ao Relatório de Viabilidade Técnica do Empreendimento, em especial quanto às diretrizes técnicas para o entorno do empreendimento.

O produto embasará a futura elaboração do projeto executivo, apresentando parâmetros mínimos a serem seguidos, assim como, possibilitando a orçamentação da obra.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial Descritivo*, contemplando:

i. Descrição geral do empreendimento, indicando localização, características gerais do terreno e do empreendimento, características das vias adjacentes etc.;

ii. Descrição e justificativa da solução, descrevendo todas as intervenções a serem realizadas nas vias adjacentes, incluindo, mas não se limitando a, implantação de faixas exclusivas para transporte público, correção geométrica, restauração de pavimento, substituição ou implantação de dispositivos, sinalizações etc.;

iii. Apresentação das estratégias de segurança viária e/ou moderação de tráfego implementadas, incluindo, mas não se limitando a, avanços

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1036
Mov. 78

físicos da calçada, estreitamento de pista, travessia elevada, ondulação transversal ou lombada física, redesenho de interseções, interseção elevada, iluminação, sinalização e marcações de pavimento etc.;

iv. Apresentação das estratégias de integração de elementos urbanos no projeto, incluindo, mas não se limitando a, serviço de interesse público (Ponto de parada, paraciclo, estação de mobilidade compartilhada, bicicletário, hidrante urbano de incêndio etc.), mobiliário urbano (lixeira, banco, floreira etc.) sinalização (vertical, horizontal e semafórica, etc.), posteamento (iluminação pública, postes de rede elétrica, telefonia, tecnologia da informação e comunicação, e etc.)

v. Apresentação do(s) veículo(s) tipo com base na área do projeto, com cálculos de curvas e raios de acesso correspondentes;

vi. Apresentação das projeções de tráfego para a situação atual e para a situação projetada;

vii. Apresentação das soluções particulares adotadas considerando as disciplinas de geometria, pavimentação, drenagem, obras complementares (passeios e ciclovias), sinalização viária, paisagismo e remanejamento de interferências;

viii. Diretrizes para desenvolvimento do projeto executivo, considerando o atendimento as especificações e parâmetros mínimos apresentados no anteprojeto;

ix. Relação de estudos, sondagens e ensaios que se façam necessários para a elaboração dos projetos executivos;

x. ART dos respectivos serviços, quitada;

xi. Declaração de Liberação do Direito Autoral (conforme modelo disposto na Instrução Normativa nº 001 de 04 de julho de 2013).

b) *Desenhos técnicos*, contemplando:

i. Planta de projeto geométrico, apresentando, no mínimo:

- indicação do norte verdadeiro e geratrizes de implantação do projeto;
- indicação do terreno e da implantação do empreendimento;
- representação das vias;
- representação dos muros, divisas, passeios, meios-fios e acessos, existentes e projetados;
- representação das linhas de bordo, faixas de rolamento, faixas exclusivas, se houver, e estacionamentos, existentes e projetados;
- indicação dos raios dos passeios e de curvas;
- indicação de elementos de sinalização vertical e horizontal existentes e projetados.

ii. Planta de projeto de drenagem, apresentando no mínimo:

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1037
Mov. 78

- representação das vias, considerando a geometria existente e projetada;
- representação dos dispositivos de drenagem existentes e projetados;
- indicação das soluções de substituição, limpeza e desobstrução;
- indicação de declividade dos dispositivos.

iii. Planta de projeto de pavimentação, apresentando, no mínimo:

- representação das vias, considerando a geometria existente e projetada;
- indicação das áreas de pavimento a serem implantadas, recompostas ou demolidas;
- indicação de lombadas e travessias elevadas, existentes e projetadas.

iv. Planta de projeto de obras complementares, apresentando, no mínimo:

- representação das vias, considerando a geometria existente e projetada;
- representação dos passeios e ciclovias existentes e projetadas, indicando o material.

v. Planta de projeto de sinalização viária, apresentando, no mínimo:

- representação das vias, considerando a geometria existente e projetada;
- indicação das sinalizações horizontais e verticais.

vi. Planta de projeto de paisagismo, apresentando, no mínimo:

- representação das vias, considerando a geometria existente e projetada;
- indicação das áreas de canteiros, indicando vegetação a ser implantada.

vii. Planta de projeto de remanejamento de interferências, apresentando, no mínimo:

- representação das vias, considerando a geometria existente e projetada;
- indicação dos dispositivos a serem removidos ou realocados.

viii. Seções típicas, apresentando:

- larguras de pista;
- indicação de inclinações e declividades;
- representação de dispositivos diversos.

II. Normas e Legislações a serem observadas

i. Plano Diretor Municipal;

ii. Planos de Mobilidade Municipais e Intermunicipais;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

iii. Lei de Uso e Ocupação do Solo Municipal;

iv. Código de Obras e Edificações do Município de Londrina;

v. Manual de Recomendação para Elaboração de Projeto de Terminal Rodoviário e Metropolitano do DER/PR;

vi. Decreto Federal nº 5.296, de 02.12.2004 – Acessibilidade;

vii. ABNT NBR 9050:2020 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos;

viii. ABNT NBR 16636-1:2017 – Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Parte 1: Diretrizes e terminologia

ix. ABNT NBR 16636-2:2017 - Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Parte 2: Projeto arquitetônico;

x. Demais normativas, legislações, planos e especificações aplicáveis, vigentes à época da elaboração do projeto.

4.8. ORÇAMENTO ESTIMATIVO DA OBRA

O orçamento deverá ser desenvolvido a partir dos anteprojetos elaborados, devendo a Contratada apresentar levantamento quantitativo de todos os serviços necessários para execução da obra.

Para os serviços em que não haja detalhamento suficiente para o levantamento de quantidades exatas, poderão ser adotados parâmetros para estimativa, devidamente justificados.

Além dos serviços projetados, deverão ser compostos no orçamento os serviços de administração local, de mobilização e desmobilização e de canteiro de obras.

O orçamento deverá ser elaborado conforme determinações da legislação de licitações federal e estadual e orientações dos Tribunais de Contas da União e Estadual, considerando ambos os regimes de oneração da folha de pagamento (com e sem desoneração).

Deverão ser adotados os custos de serviços preferencialmente do SINAPI, para serviços de edificações. No caso da inexistência de serviços nesta base, deverão ser elaboradas composições próprias, adotando os custos de insumo disponíveis em demais bases oficiais ou de cotações de mercado, quando necessário.

Todos os custos de mão de obra a serem adotados deverão ser do SINAPI, exceto quando inexistente e devidamente justificado.

Para as composições próprias elaboradas deverão ser apresentadas as justificativas para cada um dos consumos apresentados.

Deverão ser apresentados três volumes separados de orçamento, sendo um para os serviços relativos ao terminal, um para os serviços relativos à passarela de pedestres (obra-de-arte especial) e um para os serviços relativos ao sistema viário.

Para os documentos de *Memorial de cálculo de quantidades* e *Planilha orçamentária* deverá ser entregue o arquivo editável, em .xlsx (Excel), com todas as

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1039
Mov. 78

fórmulas utilizadas. Além disso, os dados devem ser buscados automaticamente entre planilhas e abas, através de fórmulas adequadas.

Para valores financeiros deverão ser adotadas duas casas decimais, desprezando-se as demais. Para valores percentuais, deverão ser adotadas quatro casas decimais, desprezando-se as demais.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Memorial de cálculo de quantidades*, apresentando todos os serviços previstos para cada uma das disciplinas dos anteprojetos elaborados, de modo que todas as quantidades sejam rastreáveis e de fácil compreensão, contendo:

i. Separação das disciplinas por abas;

ii. Separação das quantidades por setores/ambientes;

iii. Informação quanto à prancha em que estão representados os serviços levantados;

iv. Informação quanto aos parâmetros adotados, tais quais índices de empolamento ou compactação, índices de massa, índices de perda, índices de transformação de unidades etc.;

v. Observações que se façam necessárias para a perfeita compreensão.

b) *Planilha orçamentária*, contendo:

i. Folha de fechamento;

ii. Planilha resumo;

iii. Planilha orçamentária sintética, apresentando todos os serviços que compõem a execução, agrupando em itens conforme as disciplinas de projeto, contendo minimamente:

- Tipo do serviço;
- Código do serviço;
- Descrição do serviço;
- Custo unitário de material;
- Custo unitário de mão de obra;
- Custo unitário total;
- BDI;
- Preço unitário de material;
- Preço unitário de mão de obra;
- Preço unitário total;
- Preço total.

iv. Composições de custo unitárias, apresentando todas as composições adotadas no orçamento, inclusive as auxiliares, sejam elas de bases oficiais ou próprias;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1040 Mov. 78

v. Relação de insumos;

vi. Mapa de cotações de mercado, com no mínimo 3 (três) fornecedores para cada;

vii. Cronograma Físico-Financeiro, apresentando os valores previstos para desembolso de cada item para cada mês de medição;

viii. Planilha de composição do BDI;

ix. Planilha de Encargos Sociais;

x. Curva ABC.

c) *Relatório de Orçamento*, apresentando minimamente:

i. Descrição geral do empreendimento;

ii. Premissas adotadas no orçamento, relatando e justificando as metodologias adotadas na elaboração do orçamento, bem como os parâmetros estimativos utilizados;

iii. Apresentação e justificativa da composição dos itens de administração local, mobilização e desmobilização e canteiro de obras;

iv. Detalhamento do BDI (normal e diferenciado se for o caso) e encargos sociais, indicando e justificando cada uma das parcelas adotas, conforme legislações e orientações de órgãos de controle;

v. Apresentação e justificativa das distâncias de transporte adotadas e mapas;

vi. Relação e comprovação das cotações realizadas;

vii. Orçamento sintético com desoneração;

viii. Orçamento sintético sem desoneração;

ix. Apresentação e justificativa das composições adotadas;

x. Relação de insumos, equipamentos e mão de obra;

xi. Curva ABC;

xii. Cronograma físico-financeiro.

4.9. PLANO DE IMPLANTAÇÃO

A partir de todos os estudos, anteprojetos e planos desenvolvidos, a Contratada deverá apresentar Plano de Implantação do empreendimento, de modo a propor as medidas, metodologias e sequência executiva para execução da obra.

Deverão ser considerados todos os serviços necessários para a total implantação do empreendimento, incluindo o desenvolvimento dos projetos básico e executivo, assim como todas as licenças e aprovações necessárias para os projetos, obra e operação. Desse modo, o plano deverá contemplar todas as informações relativas às atividades a serem realizadas para a implantação por completo do Terminal.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1041
Mov. 78

A Contratada deverá também apresentar o plano de execução da obra, indicando todos os serviços e atividades a serem executados, bem como a sequência executiva e interdependência entre elas.

Deverão ser consideradas as condições de acesso ao terreno, o apoio logístico, a disponibilidade de materiais e mão de obra e os dados pluviométricos da região.

Ainda, a Contratada deverá elaborar croqui do canteiro de obras, prevendo e dimensionando todas as áreas necessárias, conforme quantidade estimada de trabalhadores.

O Plano deverá considerar a execução da obra em três etapas distintas, sendo a primeira a execução do Terminal, a segunda a readequação do sistema viário e a terceira a execução da passarela de ligação com o terminal urbano.

I. Documentos a serem desenvolvidos

a) *Plano de Implantação*, apresentando:

i. Dados gerais do empreendimento;
ii. Mapa de situação;
iii. Condições de acesso e apoio logístico;
iv. Canteiro de obras, contendo croqui geral e locação no terreno;
v. Dados pluviométricos da região;
vi. Equipe técnica da administração local;
vii. Histograma de mão de obra;
viii. Histograma de equipamentos;
ix. Plano de ataque dos serviços, segmentado para cada etapa;
x. Plano de controle e sinalização do tráfego;
xi. Cronograma de execução;
xii. Especificações de serviço.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

(Em atendimento ao inciso IV, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

5.1. VISITA TÉCNICA

A visita técnica para conhecimento da localização do terreno em que será implantado o Terminal deverá ser realizada mediante agendamento, sendo emitido atestado de visita, pela Amep, podendo esta contar com o apoio do Município para a realização das visitas. O referido atestado deverá ser apresentado junto com a documentação de habilitação no processo licitatório.

A visita deverá ser realizada por profissional designado pela licitante, registrado no CREA/CAU.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

A visita técnica é **facultativa** e caso a licitante opte por não realizar, deverá apresentar declaração de ciência das condições locais, e não poderá alegar, posteriormente, desconhecimento de qualquer fato.

5.2. GARANTIA DE EXECUÇÃO

A Contratada deverá apresentar, na assinatura do contrato, garantia de execução de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, nos termos do Arts. 96 e 98 da Lei Federal 14.133/2021.

5.3. SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

Mediante prévia e expressa autorização do Gestor do Contrato, a Contratada poderá, em regime de responsabilidade solidária, sem prejuízo das suas atribuições contratuais e legais assumidas junto à Amep, desde que não altere as cláusulas pactuadas, subcontratar fornecimentos e/ou serviços.

No caso de subcontratação, deverá ficar demonstrado com justificativa e documentos que somente abrangerá os fornecimentos e/ou serviços específicos, ficando claro que a Contratada executará, por seus próprios meios, todos os demais fornecimentos e/ou serviços de que trata este Termo de Referência, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade deles.

A relação contratual é exclusivamente entre a Amep e a Contratada, não havendo qualquer vínculo ou relação de nenhuma espécie entre a Amep e a subcontratada, inclusive no que é pertinente as medições, pagamentos e vínculos empregatícios.

Somente serão permitidas as subcontratações regularmente aprovadas pelo Gestor do Contrato, sendo causa de rescisão contratual aquelas que não atenderem estes requisitos.

Poderão ser subcontratados parte dos serviços, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do Contrato, na forma da lei, exceto os serviços que constituam o escopo principal do objeto e os itens exigidos para comprovação técnica operacional ou profissional, sendo os seguintes serviços passíveis de subcontratação:

- Estudos topográficos;
- Estudos geotécnicos;
- Estudos hidrológicos;
- Anteprojeto de drenagem e contenção de cheias
- Anteprojeto de instalações elétricas
- Anteprojeto de instalações hidrossanitárias
- Anteprojeto de sinalização
- Anteprojeto de climatização
- Anteprojeto de prevenção e combate a incêndio

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

- Anteprojeto fotovoltaico
- Anteprojeto do sistema viário

Para avaliação das subcontratações, serão utilizados os mesmos critérios da análise da licitante, inclusive no que se refere à qualificação técnica, habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, e aos impedimentos de licitar e contratar com o Estado.

Deve ser verificado o § 3º do Art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021 no que diz respeito às vedações de subcontratação.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

(Em atendimento ao inciso V, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

6.1. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

6.1.1. Documentação a ser apresentada

A empresa Contratada deverá apresentar à fiscalização da Amep:

a) No prazo máximo de 03 (três) dias úteis após a data da assinatura do Contrato, em versão digital:

i. Registro no CREA-PR/CAU-PR, caso a Contratada tenha sede em outra unidade da Federação, devendo constar como responsável(eis) técnico(s) da empresa, obrigatoriamente, aquele(s) aprovado(s) durante a fase de habilitação da licitação;

ii. Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRTs, acompanhados do comprovante de pagamento do referido documento, registradas no CREA/CAU da região onde os serviços forem prestados, sob pena de paralisação dos trabalhos e incorrer nas penalidades dela decorrentes, devendo ser registradas em nome do(s) responsável(is) técnico(s) que comprovou(aram) a capacidade técnico-profissional.

As respectivas ARTs/RRTs deverão ser enviadas em versão rascunho para validação da fiscalização, previamente à conclusão e pagamento;

iii. Planilha Orçamentária Sintética da proposta, devidamente readequada pela Contratada, assinada pelo responsável técnico e pelo representante legal. Os valores devem estar truncados, com 02 (duas) casas decimais;

iv. Composição de BDI – Benefício e Despesas Indiretas, em conformidade com todos os itens, subitens e percentuais constantes nos demonstrativos de BDI's (Geral e Diferenciado) fornecidos pela Contratante à época da publicação do Edital, assinada pelo responsável técnico e pelo representante legal;

v. Composições de Custo Unitário (CCUs) para cada item e subitem da planilha sintética disponibilizada pela Contratante à época da publicação do Edital, com discriminação de valores dos materiais, mão-

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

de-obra, dos coeficientes de produtividade, de consumo e do BDI, assinadas pelo responsável técnico e pelo representante legal;

vi. Composições Auxiliares de Custo Unitário (CACUs), com discriminação de valores dos materiais, mão-de-obra, dos coeficientes de produtividade e de consumo, assinadas pelo responsável técnico e pelo representante legal;

vii. Cronograma físico-financeiro do contrato, conforme modelo fornecido pela Contratante, com indicação, para cada período, dos dias de início e conclusão de cada item e subitem dos serviços constantes da planilha detalhada, do percentual executivo e dos faturamentos parcial e total dos períodos, assinado pelo responsável técnico e pelo representante legal.

Os arquivos digitais da planilha orçamentária sintética, BDI, CCUs, CACUs e cronograma FF deverão ser entregues também em arquivo editável (*.xls*).

b) No prazo máximo de 10 (dez) dias corridos após a data da assinatura do Contrato, em versão digital:

i. Plano de Trabalho, para execução dos serviços, atendendo no mínimo, ao estabelecido neste Termo de Referência, considerando no mínimo:

- Apresentação dos Responsáveis Técnicos de cada produto a ser desenvolvido, apresentando nome, registro no conselho profissional, comprovação de experiência na execução de serviços similares (através de CATs acompanhadas de Atestado) e dados para contato;
- Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs ou Registros de Responsabilidade Técnica – RRTs, referentes aos serviços a serem desenvolvidos de cada um dos responsáveis técnicos apresentados;
- Apresentação dos demais membros da equipe responsável pela elaboração do objeto contratado, incluindo suas competências e responsabilidades específicas;
- Especificação detalhada das atividades a serem realizadas no âmbito do Contrato, abordando cada uma das etapas e descrevendo as principais tarefas envolvidas;
- Elaboração de um cronograma detalhado, dividido em semanas, indicando as previsões de datas de início e término de cada atividade descrita no Plano de Trabalho, bem como identificação dos marcos importantes, eventos relevantes (revisões internas, reuniões com partes interessadas e eventos de comunicação) e prazos intermediários e finais para a entrega dos produtos, em concordância com as determinações do Termo de Referência, em especial quanto ao item 7.1;
- Elaboração de um fluxograma para todo o período de execução dos serviços, indicando claramente todas as precedências, interdependências e inter-relações das atividades, possibilitando assim, a análise do fluxo contínuo das ações, contendo minimamente:
    - Número da tarefa;
    - Nome da tarefa;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

- Dias corridos para a realização;
- Previsão de prazos para conclusão das tarefas;
- Prazos para análise, pela Contratante dos relatórios;
- Data das reuniões;
- Tempos intermediários, julgados necessários e justificados pela experiência da Contratada para as atividades diretas ou indiretas, relativas ao(s) contrato(s) que estejam vinculados ao trabalho.

- Proposta de nomenclatura dos arquivos, apresentando um código por disciplina e informações relativas à numeração da prancha e da revisão.

O Plano de Trabalho será avaliado pela fiscalização, podendo ser recusado caso não atenda ou não seja capaz de demonstrar o atendimento às exigências deste Termo de Referência. Neste caso, a Contratada deverá apresentar novo Plano de Trabalho em até 3 (três) dias úteis.

c) Ao fim de cada mês contratual, a cada 30 dias, em versão digital:

i. Relatório Mensal das Atividades, apresentando os serviços desenvolvidos no período, assim como as respectivas reuniões e comunicações com os entes envolvidos e as aprovações dos projetos, fazendo referência às atividades realizadas e ao cronograma físico cumprido, de maneira a permitir avaliação tanto do avanço geral dos trabalhos quanto das eventuais dificuldades operacionais previstas para a entrega de produtos nos períodos seguintes, devendo conter:

- Registro fotográfico das atividades de campo;
- Registro das comunicações;
- Atas de reunião;
- Lista de protocolos e respectivos documentos entregues no período;
- Lista de Relatórios de Análise recebidos;
- Cronograma de atividades comparando o previsto e executado.

O Relatório Mensal deve promover uma análise e revisão do Plano de Trabalho, propondo medidas de mitigação de eventuais problemas e atrasos identificados no decorrer da execução contratual.

ii. Documentação comprobatória da manutenção das condições de habilitação.

Toda documentação deverá ser apresentada **assinada digitalmente** pelo responsável legal e/ou técnico da Contratada. Para os documentos assinados por terceiros, será aceita assinatura física e a apresentação do documento digitalizado, sendo que a Contratada deverá manter e disponibilizar as vias físicas originais para consulta da fiscalização a qualquer tempo.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1046
Mov. 78

A Contratada deverá entregar todos os documentos em formato editável (*.docx*, *.xlsx*, *.dwg*, *.mpp* etc.), além da versão em *.pdf*.

6.1.2. Disposições Gerais

Todos os documentos devem ser elaborados em conformidade com:

- Normas da ABNT, vigentes à época de desenvolvimento dos projetos;
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- Legislações municipal, estadual e federal vigentes;
- Normativas de órgãos fiscalizadores;
- Código de Obras Municipal e Estadual vigentes;
- Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas do TCU, e
- Outras normativas e/ou orientações técnicas que venham a ser aplicáveis.

A Contratada deve tomar conhecimento de todas as particularidades do local de implantação do projeto, não podendo, assim, alegar desconhecimento de eventuais dificuldades ou deficiências quando da execução do contrato.

A Contratada deve incluir, em seu preço global proposto, o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária, bem como todos os demais encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, prêmios de seguro, cópias, plotagens, CD/s, lucro, custos diretos e indiretos, tributos incidentes, de administração, serviços e outras despesas de qualquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita execução do serviço.

Caso a empresa adjudicada não seja de Londrina ou sua região metropolitana, ou de Curitiba e sua região metropolitana, todas as despesas referentes aos deslocamentos e hospedagem para realização de trabalhos de campo e/ou reuniões periódicas, quando necessárias, deverão estar contidas no valor global.

Os serviços deverão ser executados por profissionais legalmente habilitados e em conformidade com a habilitação profissional definida na Resolução nº 218, do CONFEA, bem como as normas do CAU/BR.

O profissional designado pela empresa para ser o Coordenador Geral em questão deverá ser o preposto da Contratada e responsável pelo contato entre a empresa e a fiscalização da Amep.

Serão encargos da Contratada todas as despesas com o CREA/CAU e taxas de aprovação e consulta junto a Concessionárias e Permissionárias de Serviços Públicos, órgãos, entidades e outras empresas, bem como qualquer despesa que se fizer necessária para o bom andamento e desenvolvimento do objeto especificado por este Termo de Referência.

A empresa não poderá transferir a outrem, no todo ou em parte, a responsabilidade pela prestação dos serviços ora contratados, salvo se expressamente autorizada a subcontratação de parcela do objeto pela fiscalização do contrato.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1047
Mov. 78

A Contratada deve disponibilizar pessoal, equipe técnica, equipamentos e veículos, de sua propriedade ou locados de terceiros, na quantidade e pelo prazo necessário à perfeita execução dos serviços.

Nos atrasos que porventura venham a ocorrer, não serão admitidas justificativas baseadas na eventual insuficiência de funcionários relacionados à prestação dos serviços.

Os empregados da empresa Contratada não serão subordinados hierarquicamente à Amep, por consequência, não possuirão qualquer vínculo empregatício com ele. A empresa Contratada será responsável por todas as obrigações, encargos sociais e tributos pertinentes, inclusive as decorrentes de dissídios coletivos de trabalho das respectivas categorias e as ações trabalhistas, bem como, por quaisquer acidentes que seus empregados possam ser vítimas durante a execução dos serviços, questões, reclamações, demandas judiciais, ações e indenizações.

Todas as questões trabalhistas, reclamações, demandas judiciais e indenizações oriundas de danos causados pela Contratada, serão de sua única e inteira responsabilidade.

A Contratada deverá cumprir as determinações da Lei Federal nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, e da Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho, que dispõem sobre Segurança e Medicina do Trabalho, atendendo fielmente às disposições a seguir transcritas, relativas à segurança ocupacional.

A fiscalização do contrato se reserva o direito de recusar ou solicitar o refazimento de serviços que considere inadequados e/ou abaixo dos padrões de qualidade pretendidos.

Nenhuma ocorrência de responsabilidade da Contratada constituirá ônus ao órgão contratante e nem motivará a ampliação dos prazos contratuais.

6.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

a) Observar fielmente o disposto no Edital e todos os Anexos, responsabilizando-se pela qualidade dos trabalhos, cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma de execução e segurança dos seus empregados, prepostos e terceiros;

b) Executar os serviços conforme especificações contidas neste Termo de Referência e em sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à satisfação do escopo;

c) Executar os serviços objeto deste com alto nível de qualidade, podendo a Amep recusar os serviços que não atenderem a tal requisito, ficando nesta hipótese, obrigada a refazê-los, sem nenhum custo adicional para a Amep;

d) Assumir toda a responsabilidade pelos serviços prestados, dando por eles total garantia e a execução dos serviços deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando-se equipamentos adequados e obedecendo-se aos critérios de segurança recomendados;

e) Refazer às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo Fiscal do Contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios resultantes de sua má execução;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1048
Mov. 78

f) Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no inciso XVII, do art. 349 do Decreto 10.086/2022;

g) Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

h) Instruir seus empregados quanto as normas e procedimentos de prevenção de acidentes de trabalho e utilização de equipamentos de segurança do trabalhador;

i) Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Amep;

j) Responder diretamente por todos os danos e prejuízos causados a terceiros e à Amep, por qualquer irregularidade praticada na execução dos serviços contratados, seja por ação, omissão ou negligência.

k) Relatar à Amep toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

l) Impedir a utilização de qualquer trabalho de menor de 16 (dezesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

m) Excluir da equipe designada para execução dos serviços, pessoa por ela empregada que a critério da Amep, comporte-se de maneira indevida, atue com negligência, imprudência, imperícia ou incompetência no desempenho de suas atribuições ou, ainda, persista em conduta prejudicial à saúde, à segurança ou ao meio ambiente, no local da execução dos serviços, ou ainda, que de qualquer forma venha prejudicar o andamento normal da execução dos serviços, a imagem da Amep, ou que prejudique a relação desse com as autoridades e/ou comunidades locais, devendo a Contratada providenciar a imediata substituição da referida pessoa por outra que atenda aos requisitos necessários ao desempenho da referida função;

n) Aceitar e facilitar o mais amplo e completo acompanhamento, por parte da Contratante, sobre os serviços contratados e os materiais e produtos entregues;

o) Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

p) Manter atualizado os seus dados no Cadastro Unificado/Geral de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente;

q) Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

r) Zelar pelo perfeito cumprimento do objeto e das demais cláusulas do Edital, observando rigorosamente os prazos fixados;

s) Assegurar que nos preços já estejam computados os impostos, frete, seguro, materiais, taxas e demais despesas que, direta ou indiretamente tenham relação com o objeto;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1049
Mov. 78

t) Prontamente atender aos chamados e a dar início ao atendimento das solicitações feitas pela fiscalização do contrato em no máximo três dias após tomar ciência e, sempre que necessário, elaborar e cumprir um cronograma de execução das ações ou serviços. Em caso de descumprimento deste requisito, a Contratada incorrerá em inexecução parcial do contrato e sujeitar-se-á às sanções previstas nos arts. 193 e ss do Decreto nº 10.086/2022 c/c o art. 156 da Lei Federa nº 14.133/2021;

u) Todas as providências judiciais ou extrajudiciais para a solução de questões vinculadas a danos causados a terceiros são de responsabilidade da Contratada e serão tomadas em seu próprio nome e às suas expensas.

6.3. OBRIGAÇÕES DA AMEP

a) Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no edital e seus anexos;

b) Exigir cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

c) Comunicar à Contratada, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

d) Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, a ser realizado pelo Fiscal do Contrato;

e) Efetuar pagamento à Contratada no valor correspondente à execução do serviço, no prazo e forma estabelecidos no edital e seus anexos;

f) Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pela Contratada, no que couber;

g) Deixar de responder por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados;

h) Emitir Termo de Recebimento Provisório e Termo de Recebimento Definitivo, em cumprimento aos requisitos contidos no art. 358 do Decreto Estadual nº 10.086/2022 c/c o art. 140 Lei Federal nº 14.133 /2021;

i) Notificar e penalizar a Contratada em acordo com as sanções previstas no caso de descumprimento das condições aqui estabelecidas; e

j) Cumprir e fazer cumprir o disposto no Edital e seus Anexos.

6.4. DA COORDENAÇÃO DOS PROJETOS

O Coordenador Geral será o proponente entre a Contratada e a fiscalização e será responsável por planejar, coordenar e gerenciar as atividades relativa ao desenvolvimento dos produtos.

O Coordenador deverá supervisionar todas as atividades, verificando o atendimento ao Plano de Trabalho aprovado pela fiscalização, atuando diligentemente, de modo a garantir que os prazos contratuais sejam cumpridos, assim como que os produtos atendam às qualidades mínimas e às boas práticas de arquitetura e engenharia.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

Mediante à identificação de quaisquer riscos ao andamento dos trabalhos, o Coordenador deverá comunicar à fiscalização e propor soluções e medidas mitigadoras. Todas as decisões relativas aos produtos e andamentos das atividades deverão ser tomadas em conjunto com a fiscalização.

O Coordenador Geral será o responsável pela elaboração e entrega do Plano de Trabalho, item 6.1.1.b).i, bem como dos Relatórios Mensais das Atividades, conforme item 6.1.1.c).i.

6.5. DA EQUIPE TÉCNICA

Os Responsáveis Técnicos de cada disciplina, apresentados no Plano de Trabalho, item 6.1.1.b).i, deverão atuar ativamente na elaboração dos produtos e deverão participar de todas as reuniões relativas à disciplina específica junto à fiscalização.

Os profissionais que participaram da composição da nota técnica deverão ser os Responsáveis Técnicos pelas disciplinas para as quais apresentaram comprovação. A substituição dos profissionais somente será admitida mediante a comprovação de capacidade técnica igual ou superior à apresentada na proposta técnica da licitante.

Para cada um dos responsáveis técnicos deverão ser apresentadas as comprovações de capacitação, mediante registro no conselho de classe e CATs acompanhadas de Atestado, que demonstrem a experiência prévia na execução de serviços que guardem similaridade com o objeto.

As ARTs/RRTs dos profissionais deverão ser emitidas ao início dos serviços e apresentar apenas os serviços específicos a serem desenvolvidos pelo profissional. Não serão admitidas ARTs/RRTs que registrem disciplinas pelas quais o profissional não é diretamente responsável.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

(Em atendimento ao inciso VI, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

A execução dos serviços será fiscalizada pelo Fiscal do Contrato, com o apoio de Comissão Técnica Multidisciplinar, designados em Portaria específica.

O Fiscal será responsável por acompanhar e fiscalizar a execução de todas as atividades, assim como, proceder a medição dos serviços executados em cada período.

7.1. ENTREGA E ACEITAÇÃO DOS PRODUTOS

Os produtos deverão ser entregues em etapas, conforme as entregas preliminares discriminadas na Tabela 3 à Tabela 28 e apresentado no cronograma de marcos contratuais em anexo (ANEXO III).

Deve-se compreender por entrega preliminar a entrega do produto completo com todos os elementos exigidos neste Termo de Referência, exceto quando especificado. As entregas preliminares deverão ser feitas mediante protocolização dos documentos, no sistema e-Protocolo, e reunião de apresentação do produto junto à

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1051 Mov. 78

fiscalização, para que a Contratada exponha as atividades desenvolvidas e as soluções adotadas.

O prazo de entrega refere-se a dias corridos, contados a partir da data de início dos serviços, determinada na Ordem de Serviço a ser emitida pela Amep, após assinatura do Contrato. Os prazos de análise e correção referem-se a dias úteis a partir do recebimento dos produtos/relatórios de análise.

Para as entregas em que não há prazo de correção determinado, deve-se entregar a versão corrigida junto à próxima entrega prevista, seja ela preliminar ou final.

Mediante cada entrega preliminar, a equipe de fiscalização emitirá um **Relatório de Análise**, de modo a identificar se todas as atividades previstas foram desenvolvidas e se há necessidade de eventuais complementações e/ou correções e encaminhará à Contratada nos prazos determinados. As entregas das versões corrigidas, no prazo determinado, deverão estar acompanhadas de **Resposta ao Relatório de Análise**, apontando para cada item relatado pela fiscalização quais foram as correções e/ou complementações realizadas, com a devida indicação do item e página ou prancha em que foram inseridas.

Caso a Contratada entenda por não acatar e justificar qualquer dos itens discriminados no Relatório de Análise, deverá comunicar a fiscalização previamente à entrega da versão corrigida, para que a questão possa ser avaliada em conjunto entre as partes. O não atendimento de qualquer um dos itens estabelecidos, sem justificativa pertinente, acarretará necessariamente em descontos da pontuação de qualidade, conforme item 7.2.

Após a entrega final e emissão do Relatório de Análise Final, a Contratada deverá realizar as correções nos prazos discriminados. A não entrega dos produtos corrigidos ou a entrega de produtos sem a realização parcial ou total das correções constituirá motivo para penalização da Contratada.

Mediante o recebimento dos produtos finais corrigidos, a fiscalização emitirá Termo de Aceite ou Recusa do Produto, observando o mesmo prazo determinado para a correção. Caso os produtos sejam entregues sem as devidas correções e/ou sejam identificadas falhas ou vícios, esses poderão ser recusados pela fiscalização.

Ainda, após a entrega e aceitação de todos os produtos, exceto os produtos “8. Orçamento” e “9. Plano de Implantação”, a Contratada deverá realizar análise de compatibilização, promover as eventuais alterações resultantes e emitir Relatório de Compatibilização, devendo entregar em até 215 (duzentos e quinze) dias do início dos serviços.

A entrega dos produtos deverá ser realizada conforme discriminado a seguir, e conforme ANEXO III, considerando-se:

EP – entrega preliminar do produto;

EF – entrega final do produto;

EC – entrega do produto compatibilizado com demais disciplinas, quando aplicável;

ER – entrega do produto revisado após correções finais, quando aplicável.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1052 Mov. 78

a) 1.1 Diagnóstico:

Tabela 3 – Cronograma de entregas Relatório Diagnóstico

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	15	**Relatório Diagnóstico preliminar**, apresentando minimamente as determinações previstas nas alíneas "b", "c" e "d" do item 4.1.1.I	4	-
EF	35	**Relatório Diagnóstico final**, atendendo a todas as determinações do item 4.1.1.I	5	3

b) 1.2 Viabilidade Técnica do Empreendimento:

Tabela 4 – Cronograma de entregas Relatório de Viabilidade Técnica do Empreendimento

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP1	35	**Programa de Necessidades preliminar**, apresentando minimamente as determinações previstas na alínea "b" do item 4.1.2.I	3	3
EP2	45	**Relatório de Viabilidade Técnica do Empreendimento preliminar**, apresentando minimamente o Programa de Necessidades revisado e as determinações previstas na alínea "c" do item 4.1.2.I	5	3
EF	60	**Relatório de Viabilidade Técnica do Empreendimento final**, atendendo a todas as determinações do item 4.1.2.I	5	3

c) 1.3 Concepção arquitetônica:

Tabela 5 – Cronograma de entregas Concepção Arquitetônica

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP1	35	**Memória Justificativa da Concepção Arquitetônica preliminar**, apresentando minimamente o Conceito Arquitetônico, conforme determinado na alínea “a” do item 4.1.3.I	3	3
		Estudo de massa das propostas, conforme 4.1.3.II.c).i		
		Maquete volumétrica das propostas, conforme 4.1.3.II.c).i		
EP2	55	**Planta de implantação das propostas**, conforme 4.1.3.II.c).ii	5	5
		Plantas de layout das propostas, conforme 4.1.3.II.c).iii		
		Perspectivas das propostas, conforme 4.1.3.II.c).iv		

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1053 Mov. 78

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP3	70	**Memória Justificativa da Concepção Arquitetônica preliminar,** atendendo a todas as determinações do item 4.1.3.II.a)	5	3
EF	90	**Memória Justificativa da Concepção Arquitetônica final**, atendendo a todas as determinações do item 4.1.3.II.a)	5	5
		Desenhos técnicos finais, atendendo a todas as determinações do item 4.1.3.II.b) e c)		

d) 1.4 Soluções de Engenharia:

Tabela 6 – Cronograma de entregas Soluções de Engenharia

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP1	90	**Propostas de soluções da supraestrutura, cobertura e obra-de-arte especial**, atendendo à alínea a) do item 4.1.4.I e apresentando os itens previstos no item 4.1.4.II.b)	5	5
EP2	105	**Propostas de soluções da infraestrutura**, atendendo à alínea a) do item 4.1.4.I e apresentando os itens previstos no item 4.1.4.II.b)	5	5
		Matriz de decisão preliminar, atendendo à alínea b) do item 4.1.4.I		
EF	120	**Memória Justificativa das Soluções de Engenharia final**, atendendo a todas as determinações do item 4.1.4.II.a)	10	5
		Desenhos técnicos finais, atendendo a todas as determinações do item 4.1.4.II.b)		

e) 2. Estudos Topográficos:

Tabela 7 – Cronograma de entregas Estudos Topográficos

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	15	**Modelo Topográfico preliminar**, apresentando minimamente as determinações previstas no item 4.2.II.b)	5	-
EF	30	**Memorial Descritivo dos Estudos Topográficos final**, atendendo ao item 4.2.II.a)	5	3
		Modelo Topográfico final, atendendo ao item 4.2.II.b)		

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

f) 3. Estudos Geotécnicos

Tabela 8 – Cronograma de entregas Estudos Geotécnicos

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	60	**Plano de sondagem**, conforme item 4.3.II.b)	3	-
EF	90	**Memorial Descritivo dos Estudos Geotécnicos** final, atendendo ao item 4.3.II.a)	3	3
		Planta de locação dos furos de sondagem, conforme item 4.3.II.b)		

g) 4. Estudos Hidrológicos

Tabela 9 – Cronograma de entregas Estudos Hidrológicos

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	15	**Memorial Descritivo dos Estudos Hidrológicos preliminar**, apresentando minimamente as determinações previstas no item 4.4.I.a)	6	-
EF	30	**Memorial Descritivo dos Estudos Hidrológicos final**, conforme item 4.4.II.a)	3	3
		Mapa das bacias de contribuição, conforme item 4.4.II.b)		

h) 5.1 Anteprojeto arquitetônico:

Tabela 10 – Cronograma de entregas Anteprojeto arquitetônico

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP1	120	**Planta de implantação preliminar**, conforme item 4.5.1.I.b.i	7	3
		Planta de pavimento preliminar, conforme item 4.5.1.I.b.ii		
		Planta de cobertura preliminar, conforme item 4.5.1.I.b.iii		
		Planta de paisagismo preliminar, conforme item 4.5.1.I.b.iv		
		Memorial descritivo preliminar, conforme item 4.5.1.I.a		
EP2	135	**Cortes preliminar**, conforme item 4.5.1.I.b.v	5	-
		Elevações preliminar, conforme item 4.5.1.I.b.vi		
		Modelo virtual preliminar, conforme item 4.5.1.I.b.vii		

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1055 Mov. 78

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EF	155	**Memorial Descritivo final**, atendendo todas as determinações do item 4.5.1.I.a	10	8
		Desenhos técnicos finais, atendendo todas as determinações do item 4.5.1.I.b		
		Materiais gráficos e audiovisuais, atendendo todas as determinações do item 4.5.1.I.c		

i) 5.2 Anteprojeto de terraplenagem:

Tabela 11 – Cronograma de entregas Anteprojeto de terraplenagem

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	155	**Memória Justificativa de Terraplenagem preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.2.I.a)	3	-
		Desenhos técnicos preliminares, atendendo a todas as determinações do item 4.5.2.I.b)		
EF	165	**Memória Justificativa de Terraplenagem final**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.2.I.a)	3	3
		Desenhos técnicos finais, atendendo a todas as determinações do item 4.5.2.I.b)		

j) 5.3 Anteprojeto de infraestrutura:

Tabela 12 – Cronograma de entregas Anteprojeto de infraestrutura

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	155	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Infraestrutura preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.3.I.a)	8	-
		Desenhos Técnicos preliminar, atendendo a todas as determinações do item 4.5.3.I.b)		
		Memorial de Cálculo preliminar, atendendo a todas as determinações do item 4.5.3.I.c)		
EF	180	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Infraestrutura final**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.3.I.a)	8	8
		Desenhos Técnicos final, atendendo a todas as determinações do item 4.5.3.I.b)		
		Memorial de Cálculo final, atendendo a todas as determinações do item 4.5.3.I.c)		

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1056 Mov. 78

k) 5.4 Anteprojeto de supraestrutura:

Tabela 13 – Cronograma de entregas Anteprojeto de supraestrutura

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	155	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Supraestrutura preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.4.I.a)	8	-
		Desenhos Técnicos preliminar, atendendo a todas as determinações do item 4.5.4.I.b)		
		Memorial de Cálculo preliminar, atendendo a todas as determinações do item 4.5.4.I.c)		
EF	180	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Supraestrutura final**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.4.I.a)	8	8
		Desenhos Técnicos final, atendendo a todas as determinações do item 4.5.4.I.b)		
		Memorial de Cálculo final, atendendo a todas as determinações do item 4.5.4.I.c)		

l) 5.5 Anteprojeto de cobertura:

Tabela 14 – Cronograma de entregas Anteprojeto de cobertura

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	155	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Cobertura preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.5.I.a)	8	-
		Desenhos Técnicos preliminar, atendendo a todas as determinações do item 4.5.5.I.b)		
		Memorial de Cálculo preliminar, atendendo a todas as determinações do item 4.5.5.I.c)		
EF	180	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Cobertura final**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.5.I.a)	8	8
		Desenhos Técnicos final, atendendo a todas as determinações do item 4.5.5.I.b)		
		Memorial de Cálculo final, atendendo a todas as determinações do item 4.5.5.I.c)		

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1057 Mov. 78

m) 5.6 Anteprojeto de pavimentação:

Tabela 15 – Cronograma de entregas Anteprojeto de pavimentação

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	120	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Pavimentação preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.6.I.a)	5	5
		Desenhos Técnicos de Pavimentação preliminares, atendendo a todas as determinações do item 4.5.6.I.b)		
EF	155	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Pavimentação**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.6.I.a)	8	5
		Desenhos Técnicos de Pavimentação finais, atendendo a todas as determinações do item 4.5.6.I.b)		

n) 5.7 Anteprojeto de drenagem e contenção de cheias:

Tabela 16 – Cronograma de entregas Anteprojeto de drenagem e contenção de cheias

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	155	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Drenagem e Contenção de Cheias preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.7.I.a)	6	-
		Desenhos Técnicos de Drenagem e Contenção de Cheias preliminares, atendendo a todas as determinações do item 4.5.7.I.b)		
EF	170	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Drenagem e Contenção de Cheias final**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.7.I.a)	5	3
		Desenhos Técnicos de Drenagem e Contenção de Cheias finais, atendendo a todas as determinações do item 4.5.7.I.b)		

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1058
Mov. 78

o) 5.8 Anteprojeto de instalações elétricas e de lógica:

Tabela 17 – Cronograma de entregas Anteprojeto de instalações elétricas e de lógica

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	170	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Instalações Elétricas e de Lógica preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.8.I.a)	6	-
		Desenhos Técnicos de Instalações Elétricas e de Lógica preliminares, atendendo a todas as determinações do item 4.5.8.I.b)		
EF	185	Memorial Descritivo do Anteprojeto de Instalações Elétricas e de Lógica, atendendo a todas as determinações do item 4.5.8.I.a)	7	5
		Desenhos Técnicos de Instalações Elétricas e de Lógica finais, atendendo a todas as determinações do item 4.5.8.I.b)		

p) 5.09 Anteprojeto de instalações hidrossanitárias:

Tabela 18 – Cronograma de entregas Anteprojeto de instalações hidrossanitárias

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	170	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Instalações Hidrossanitárias preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.9.I.a)	6	-
		Desenhos Técnicos de Instalações Hidrossanitárias preliminares, atendendo a todas as determinações do item 4.5.9.I.b)		
EF	185	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Instalações Hidrossanitárias final**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.9.I.a)	7	5
		Desenhos Técnicos de Instalações Hidrossanitárias finais, atendendo a todas as determinações do item 4.5.9.I.b)		

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1059
Mov. 78

q) 5.10 Anteprojeto de sinalização:

Tabela 19 – Cronograma de entregas Anteprojeto de sinalização

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	170	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Sinalização preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.10.I.a)	5	-
		Desenhos Técnicos de Sinalização preliminares, atendendo a todas as determinações do item 4.5.10.I.b)		
EF	185	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Sinalização final**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.10.I.a)	3	3
		Desenhos Técnicos de Sinalização finais, atendendo a todas as determinações do item 4.5.10.I.b)		

r) 5.11 Anteprojeto de comunicação visual:

Tabela 20 – Cronograma de entregas Anteprojeto de comunicação visual

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	170	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Comunicação Visual preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.11.I.a)	7	-
		Desenhos Técnicos de Comunicação Visual preliminares, atendendo a todas as determinações do item 4.5.11.I.b)		
EF	185	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Comunicação Visual final**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.11.I.a)	3	3
		Desenhos Técnicos de Comunicação Visual finais, atendendo a todas as determinações do item 4.5.11.I.b)		

s) 5.12 Anteprojeto de climatização e exaustão:

Tabela 21 – Cronograma de entregas Anteprojeto de climatização e exaustão

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	170	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Climatização e Exaustão preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.12.I.a)	6	-
		Desenhos Técnicos de Climatização e Exaustão preliminares, atendendo a todas as determinações do item 4.5.12.I.b)		

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1060 Mov. 78

EF	185	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Climatização e Exaustão**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.12.I.a)	5	5
		Desenhos Técnicos de Climatização e Exaustão finais, atendendo a todas as determinações do item 4.5.12.I.b)		

t) 5.13 Anteprojeto de prevenção e combate ao incêndio:

Tabela 22 – Cronograma de entregas Anteprojeto de prevenção e combate ao incêndio

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	170	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Prevenção e Combate ao Incêndio preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.13.I.a)	6	-
		Desenhos Técnicos de Prevenção e Combate ao Incêndio preliminares, atendendo a todas as determinações do item 4.5.13.I.b)		
EF	185	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Prevenção e Combate ao Incêndio final**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.13.I.a)	5	5
		Desenhos Técnicos de Prevenção e Combate ao Incêndio finais, atendendo a todas as determinações do item 4.5.13.I.b)		

u) 5.14 Anteprojeto fotovoltaico:

Tabela 23 – Cronograma de entregas Anteprojeto fotovoltaico

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	165	**Memorial Descritivo do Anteprojeto Fotovoltaico preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.14.I.a)	10	-
		Desenhos Técnicos Fotovoltaico preliminares, atendendo a todas as determinações do item 4.5.14.I.b)		
EF	195	**Memorial Descritivo do Anteprojeto Fotovoltaico final**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.14.I.a)	7	5
		Desenhos Técnicos Fotovoltaico finais, atendendo a todas as determinações do item 4.5.14.I.b)		

v) 5.15 Plano de demolição:

Tabela 24 – Cronograma de entregas Plano de demolição

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1061
Mov. 78

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	155	**Plano de Demolição preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.15.I.a)	8	-
		Planta de demolição preliminar, atendendo a todas as determinações do item 4.5.15.I.b)		
EF	170	**Plano de Demolição final**, atendendo a todas as determinações do item 4.5.15.I.a)	5	3
		Planta de demolição final, atendendo a todas as determinações do item 4.5.15.I.b)		

w) 6 Anteprojeto de obra-de-arte especial:

Tabela 25 – Cronograma de entregas Anteprojeto de obra-de-arte especial

Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
155	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Obra-de-Arte Especial preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.6.I.a)	8	-
	Desenhos Técnicos preliminar, atendendo a todas as determinações do item 4.6.I.b)		
	Memorial de Cálculo preliminar, atendendo a todas as determinações do item 4.6.I.c)		
180	**Memorial Descritivo do Anteprojeto de Obra-de-Arte Especial final**, atendendo a todas as determinações do item 4.6.I.a)	8	8
	Desenhos Técnicos final, atendendo todas as determinações do item 4.6.I.b)		
	Memorial de Cálculo final, atendendo a todas as determinações do item 4.6.I.c)		

x) 7 Anteprojeto do Sistema Viário:

Tabela 26 – Cronograma de entregas Anteprojeto do Sistema Viário

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP1	140	**Planta de geometria preliminar**, atendendo todas as determinações do item 4.7.b).i	10	-
		Planta de drenagem preliminar, atendendo todas as determinações do item 4.7.b).ii		
		Planta de pavimentação preliminar, atendendo todas as determinações do item 4.7.b).iii		
		Planta de interferências preliminar, atendendo todas as determinações do item 4.7.b).vii		

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1062 Mov. 78

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP2	165	**Planta de obras complementares preliminar**, atendendo todas as determinações do item 4.7.b).iv	5	-
		Planta de sinalização viária preliminar, atendendo todas as determinações do item 4.7.b).v		
		Planta de obras de paisagismo preliminar, atendendo todas as determinações do item 4.7.b).vi		
EF	180	**Memorial Descritivo final**, atendendo a todas as determinações do item 4.7.a)	8	8
		Desenhos técnicos finais, atendendo a todas as determinações do item 4.7.b).		

y) 7 Orçamento

Tabela 27 – Cronograma de entregas Orçamento

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP1	195	**Memorial de Cálculo de Quantidades preliminar**, atendendo todas as determinações do item 4.8.I.a)	10	5
EP2	215	**Planilha orçamentária preliminar**, atendendo todas as determinações do item 4.8.I.b)	10	-
		Relatório de Orçamento preliminar, atendendo todas as determinações do item 4.8.I.c)		
EF	230	**Memorial de Cálculo de Quantidades preliminar**, atendendo todas as determinações do item 4.8.I.a)	4	3
		Planilha orçamentária preliminar, atendendo todas as determinações do item 4.8.I.b)		
		Relatório de Orçamento preliminar, atendendo todas as determinações do item 4.8.I.c)		

z) 8 Plano de Implantação

Tabela 28 – Cronograma de entregas Plano de Implantação

Entrega	Prazo de entrega (dias)	Documento a ser entregue	Prazo de análise (dias úteis)	Prazo de correção (dias úteis)
EP	195	**Plano de Implantação preliminar**, atendendo a todas as determinações do item 4.9.I.a)	8	-
EF	210	**Plano de Implantação final**, atendendo a todas as determinações do item 4.9.I.a)	5	3

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1063 Mov. 78

7.2. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS PRODUTOS

Os produtos serão analisados pela fiscalização de forma criteriosa, verificando o atendimento às determinações deste Termo de Referência. Cada produto receberá uma pontuação de qualidade, observando-se três critérios principais: prazo, conteúdo e atendimento às solicitações da fiscalização.

A pontuação de qualidade (PQ) tem valor máximo de 100 pontos, sendo 40 pontos referente ao critério de prazo, 60 pontos referente ao conteúdo, conforme Tabela 29.

Tabela 29 - Critérios de Pontuação de Qualidade

Critério	Tipo de Infração	Desconto	Pont. máx.
Prazo	- Dia útil de atraso	05 pts por infração	40
Conteúdo	- Não atendimento a diretrizes de projeto; - Não observância às normas; - Não apresentação de item expressamente exigido no TR; - Não atendimento injustificado a item apontado no Relatório de Análise da fiscalização.	05 pts por infração	60
	- Documento não formatado; - Ausência de informações nos carimbos das pranchas de projeto; - Ausência de informação quanto as revisões nas pranchas de projeto; - Apresentação do documento fora de norma; - Erros ortográficos, gramaticais e de concordância; - Falta de clareza nas informações dos relatórios ou memoriais.	02 pts por infração	

Todas as entregas, sejam elas preliminares, finais ou correções, serão avaliadas pelos critérios acima. A pontuação das entregas preliminares comporá 20% do valor final da Pontuação de Qualidade (PQ), enquanto as entregas final e corrigida comporão 40% cada uma. Desse modo a PQ será composta dessa forma:

$$\frac{(PQp_1 + PQp_2 \ldots + PQp_n)}{n} \times 0{,}2 + PQf \times 0{,}4 + PQc \times 0{,}4$$

Sendo,

PQp – pontuação de qualidade da entrega preliminar

n – número de entregas preliminares

PQf – pontuação de qualidade da entrega final

PQc – pontuação de qualidade da entrega final após correções

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

A pontuação de qualidade (PQ) resultará no índice de desempenho (ID) do produto, que incidirá sobre o valor do referido produto:

ID = PQ x 100%

A aplicação de descontos decorrentes da aferição do índice de desempenho não substitui ou impede a aplicação de sanções previstas no Edital ou na legislação.

A reincidência de infrações poderá resultar na adoção de medidas contratuais adicionais pela fiscalização.

A correção do produto é uma obrigação da Contratada e não acarretará revisão do índice de desempenho do produto.

Após a entrega, análise e, se for o caso, entrega do produto revisado, a fiscalização emitirá Termo de Aceite do Produto, apresentando o índice de desempenho final do produto.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

(Em atendimento aos incisos VII e XV, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

8.1. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

A medição dos serviços será procedida, mensalmente, a cada 30 (trinta) dias, a partir do dia correspondente ao início da execução, determinado na Ordem de Serviço, de acordo com as etapas do cronograma físico-financeiro, apresentado pela Contratada e aprovado pela fiscalização da Amep.

Serão medidos apenas os produtos para os quais foram emitidos o Termo de Aceitação do Produto naquele período, considerando 80% do valor previsto. O valor remanescente, de 20%, somente será medido após a aprovação de todos os produtos compatibilizados.

Em vista dos critérios de análise dos produtos, o valor final a ser medido será calculado da seguinte forma:

Valor da medição no período = [Valor total do produto no período x (1 – ID)]

Sendo:

Valor da medição no período = valor a ser pago pela Administração pelo produto no período de medição

Valor total do produto no período = valor equivalente às equipes que compõem o produto, mobilizadas no período, já consideradas eventuais deduções

ID = índice de desempenho do produto

Nenhuma medição será procedida sem que seja entregue o Relatório Mensal de Atividades, junto à solicitação de medição, que deverão ser protocolados pela Contratada.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1065 Mov. 78

Recebido o pedido de medição, o Fiscal do Contrato deverá emitir Carta de Autorização de Faturamento, em até 05 (cinco) dias úteis, autorizando a emissão da nota fiscal pela Contratada.

O Fiscal poderá solicitar correções, alterações ou complementações aos documentos entregues, caso estes estejam incompletos ou com informações inadequadas.

Autorizado o faturamento, a Contratada deverá enviar ao Gestor do Contrato toda a documentação relativa à habilitação solicitada na licitação, junto a "Guia de recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social – GFIP/SEFIP".

8.2. PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

O pagamento dos serviços será efetuado em moeda corrente do país, em até 30 (trinta) dias corridos de prazo, contados da data de aceite da respectiva Nota Fiscal, desde que a Contratada:

- esteja com documentação fiscal e trabalhista regular junto ao Cadastro Unificado/Geral de Fornecedores do Estado do Paraná, no Sistema GMS; e
- informe, expressamente, os dados da agência e conta corrente junto ao Banco do Brasil S/A.

O pagamento será efetuado de acordo com o cronograma de desembolso máximo por período, previsto no cronograma físico-financeiro, ANEXO VI.

Os percentuais de avanço para cada item do cronograma físico-financeiro foram definidos de modo a serem compatíveis com a obra e, portanto, a divisão entre os componentes e o número de entregas não poderão ser alterados pelas licitantes.

8.3. REAJUSTE

Os preços contratuais estarão sujeitos a reajustamento anualmente, de acordo com o "Índice de Obras Rodoviárias – Consultoria (coluna 39)" publicado na revista Conjuntura Econômica, pela Fundação Getúlio Vargas- FGV.

Os reajustes dos preços unitários contratuais serão calculados pela seguinte fórmula:

$$R = \frac{Ii - Io}{Io} \; x \; V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado

Io = Índice de preço verificado no mês do orçamento estimado

Ii = Índice de preço referente ao mês de reajustamento

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado.

Quando couber reajustamento, o vencimento da(s) fatura(s) dar-se-á no mesmo prazo previsto para pagamento dos serviços.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1066
Mov. 78

8.4. RECEBIMENTO DO OBJETO

O objeto do Contrato será recebido em duas etapas: provisória e definitiva.

Os serviços serão recebidos provisoriamente mediante termo circunstanciado, emitido pelo Fiscal do Contrato e Comissão de Fiscalização, após a conclusão do objeto contratual, em até 15 (quinze) dias da comunicação oficial feita pela Contratada.

A Contratada deverá comunicar o término da execução dos serviços a Amep até a data limite prevista para o cumprimento do objeto contratual.

Os serviços serão recebidos definitivamente mediante termo de Entrega e Recebimento, assinado pela Comissão de Recebimento desta autarquia e pelos representantes legal e técnico da Contratada, em até 90 (noventa) dias corridos, contados da emissão do recebimento provisório.

A Contratada cederá os direitos patrimoniais, inclusive os direitos autorais, decorrentes da realização do objeto do presente Edital, para o fim da Administração utilizá-los a seu critério, nos termos do disposto no art. 349 do Decreto nº 10.086/2022 e no art. 93 da Lei Federal 14.133/2021 e suas alterações posteriores, sem que lhe assista qualquer direito a indenização referente à esta cessão.

9. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

(Em atendimento ao inciso VIII, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

9.1. MODALIDADE DE LICITAÇÃO

Será adotada a modalidade de Concorrência, por se tratar de uma contratação de serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual, conforme Art. 127 do Decreto 10.086/2022.

9.2. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

Técnica e Preço, conforme Art. 33 da Lei Federal 14.133 /2021 e Arts. 85 do Decreto Estadual 10.086/2022.

A proposta a ser entregue pelas licitantes será composta pela proposta técnica e pela proposta de preço. O julgamento das propostas será feito a partir da nota final (NF) obtida por cada licitante.

A Nota Final (NF) da respectiva proposta será determinada pela média ponderada entre a nota da Proposta Técnica (NT) com peso 70 (setenta) e a nota da Proposta de Preços (NP) com peso 30 (trinta), expressando a nota final, que variará de 0 (zero) a 100 (cem), mediante a utilização da seguinte fórmula:

$$NF = NT \times 0,7 + NP \times 0,3$$

No arredondamento dos cálculos, deverá ser considerado somente duas casas decimais após a vírgula, desprezando-se as demais.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1067 Mov. 78

9.2.1. Proposta Técnica (NT)

A Proposta Técnica a ser apresentada pelos licitantes deverá ser apresentada em volume único, conforme orientações constantes do ANEXO I.

A Nota Técnica (NT) de cada proposta será obtida pela soma das notas correspondentes a cada um dos quesitos, considerando as seguintes pontuações máximas:

Tabela 30 - Composição da Nota Técnica (NT)

QUESITO	ITENS A SEREM AVALIADOS	NOTAS MÁXIMAS
A	DEMONSTRAÇÃO DE CONHECIMENTO DO OBJETO	10,00
B	METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO	10,00
C	CAPACITAÇÃO E EXPERIÊNCIA DO LICITANTE	20,00
D	QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA	60,00
	TOTAL (NT)	**100,00**

A Nota Técnica total (NT) será obtida mediante a somatória dos Quesitos “A”, “B”, “C” E “D”, utilizando da seguinte fórmula:

$$NT = A + B + C + D$$

A Nota Técnica mínima (NT) exigida para a qualificação é de 31 (trinta e um) pontos. A Nota Técnica (NT) abaixo dos 31 (trinta e um) pontos, desclassificará o Licitante.

9.2.1.1. Demonstração do conhecimento do objeto (A)

Na avaliação do Quesito “A – Demonstração do conhecimento do objeto”, com pontuação máxima de 10 (dez) pontos, será avaliado o conhecimento do licitante quanto aos serviços a serem realizados.

O licitante deverá apresentar em sua proposta os conteúdos mínimos previstos no ANEXO I. A forma de avaliação do quesito encontra-se discriminada no mesmo anexo.

A nota mínima para o quesito “A” será de 5 (cinco) pontos, sendo que licitantes que recebam nota inferior a essa serão desclassificados.

9.2.1.2. Metodologia e programa de trabalho (B)

Na avaliação do Quesito “B – Metodologia e programa de trabalho”, com pontuação máxima de 10 (dez) pontos, serão avaliadas as metodologias e planejamento de trabalho do licitante quanto à apresentação de equipes, cronogramas e prazos.

O licitante deverá apresentar em sua proposta os conteúdos mínimos previstos no ANEXO I. A forma de avaliação do quesito encontra-se discriminada no mesmo anexo.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1068
Mov. 78

A nota mínima para o quesito “B” será de 5 (cinco) pontos, sendo que licitantes que recebam nota inferior a essa serão desclassificados.

9.2.1.3. Capacitação e experiência do licitante (C)

A licitante deverá apresentar atestados para cada um dos tipos de serviços determinados e conforme pontuação determinada na Tabela 31.

Tabela 31 - Composição do quesito C da NT

	TIPO DE SERVIÇO	PONTOS POR ATESTADO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
C.1	Elaboração de **anteprojeto arquitetônico de terminal de transporte terrestre de passageiros**	2,5	**10,0**
C.2	Elaboração de **anteprojeto arquitetônico de edificação destinada a equipamentos públicos urbano** e/ou **comunitários**, com área mínima de 1.250 m²	2,0	**6,0**
C.3	Elaboração de **anteprojeto arquitetônico de edificação destinada a equipamento cultural ou lazer**, com área mínima de 1.250 m²	1,0	**3,0**
C.4	Elaboração de **anteprojeto de arquitetura paisagística** e/ou **projeto urbanístico/arquitetônico de áreas públicas**	0,5	**1,0**
TOTAL (C)			**20,0**

a) A pontuação será atribuída para cada documento apresentado que atenda ao especificado em cada alínea, não será atribuída pontuação parcial, bem como cada atestado somente poderá ser objeto de pontuação em um único item;

b) Não será permitida a somatória de atestados para comprovar a área mínima solicitada;

c) O licitante deverá apresentar comprovação de execução de todos os itens, totalizando no mínimo 6 (seis) pontos. Caso o licitante **não pontue pelo menos 6 (seis) pontos será desclassificada**;

d) Serão considerados todos os atestados em que conste o licitante como contratado principal, incluindo os decorrentes de subcontratação ou cessão formalmente autorizadas e comprovadas por meio de documentação pertinente, não sendo aceitos atestados emitidos pelo próprio licitante;

e) Nos atestados em que o licitante conste como consorciado, serão consideradas as quantidades executadas única e exclusivamente pelo licitante ou, caso essas não sejam mencionadas, as quantidades apuradas proporcionalmente ao seu percentual de participação financeira no consórcio. Caso não conste expressamente na documentação o percentual ou a definição das quantidades executadas única e exclusivamente pelo licitante, deverá ser apresentado o ato constitutivo do consórcio, devidamente registrado, que comprove o percentual de participação no consórcio, ou o atestado não será considerado;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1069 Mov. 78

f) Os Atestados deverão vir acompanhados das CATs dos respectivos responsáveis técnicos, que conste o nome do licitante como empresa contratada, emitidas pelo CREA ou CAU, nos termos do § 1º do Art. 468 do Decreto 10.086/2022 ou da Certidão de Acervo Técnico-Operacional (CAO), emitida pelo CREA;

g) No caso de licitantes em consórcio, cada uma das empresas que o compõem deverá pontuar em pelo menos um dos itens.

9.2.1.4. Qualificação da equipe técnica (D)

Na análise e avaliação do Quesito “D” – Qualificação da Equipe Técnica, com pontuação máxima de 40 (quarenta) pontos, o Licitante deverá apresentar as certidões, acompanhadas dos respectivos atestados, dos profissionais que tenham atuado nas áreas especificadas a seguir e que constituirão sua equipe técnica para fins desta Licitação.

As pontuações do Quesito “D” se darão da seguinte forma:

Tabela 32 - Composição do quesito D da NT

D	QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA	PONTUAÇÃO MÍNIMA	PONTUAÇÃO MÁXIMA
D.1	COORDENADOR GERAL	6,00	24,00
D.2	PROJETISTA ARQUITETÔNICO	3,00	12,00
D.3	URBANISTA	3,00	12,00
D.4	PROJETISTA ESTRUTURAL	3,00	12,00
	TOTAL	15,00	60,00

A experiência deverá ser comprovada através da apresentação de Certidões de Acervo Técnico (CAT), obrigatoriamente acompanhadas de atestado(s) acervado(s) expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado nas entidades profissionais competentes (CREA ou CAU), através, de que os profissionais tenham executado serviços similares ao objeto do presente.

Em síntese, a Pontuação dos Atestados/Acervo dos Profissionais, notas D.1, D.2, D.3, e D.4, serão atribuídas se estiverem de acordo com os critérios, e tabelas demonstrados a seguir.

Será entendido como **pontuação máxima**, o limite máximo de pontuação que se pode alcançar a partir do somatório das pontuações básicas e adicionais de cada item, com a seguinte discriminação:

1. **Pontuação Básica:** A pontuação inicial atribuída com a apresentação do primeiro atestado válido.
2. **Pontuação Adicional:** Uma pontuação adicional concedida pela apresentação de atestados adicionais válidos.

A distribuição das pontuações máximas considera a relevância e a influência específica de cada área de atuação no escopo dos produtos.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1070
Mov. 78

Os profissionais não são obrigados a pontuar em todos os itens listados, todavia, devem alcançar, de maneira individual, a pontuação mínima da Nota Técnica correspondente a área de atuação à qual foi indicado.

A nota D1 é referente ao profissional Coordenador geral. Para este profissional exigiu-se os mesmos itens da nota técnica operacional, visto que será responsável por coordenar todos os serviços, sendo necessário conhecimento amplo e geral do objeto.

FUNÇÃO	CRITÉRIO DE PONTUAÇÃO	PONTUAÇÃO		
		BÁSICA (para o primeiro atestado)	ADICIONAL (para cada atestado adicional)	MÁXIMA
D.1.1	Responsável técnico pela coordenação ou elaboração ou fiscalização ou supervisão ou gerenciamento **de anteprojeto arquitetônico de terminal de transporte terrestre de passageiros**	6,00	3,00	12,00
D.1.2	Responsável técnico pela coordenação ou elaboração ou fiscalização ou supervisão ou gerenciamento de **anteprojeto arquitetônico de edificação destinada a equipamentos públicos urbano e/ou comunitários**, com área mínima de 1.250 m²	3,00	1,00	4,00
D.1.3	Responsável técnico pela coordenação ou elaboração ou fiscalização ou supervisão ou gerenciamento de **anteprojeto arquitetônico de edificação destinada a equipamento cultural ou lazer**, com área mínima de 1.250 m²	1,50	0,75	3,00
D.1.4	Responsável técnico pela coordenação ou elaboração ou fiscalização ou supervisão ou gerenciamento de **anteprojetos de arquitetura paisagística e/ou projeto urbanístico / arquitetônico de áreas públicas**	1,50	0,75	3,00
D.1			**PONTUAÇÃO MÍNIMA**	**6,00**
			PONTUAÇÃO MÁXIMA	**24,00**

A nota D.1 será o somatório das notas parciais D.1.1, D.1.2, D.1.3 e D.1.4.

A nota D.2 é referente ao profissional que desenvolverá a concepção arquitetônica e o anteprojeto arquitetônico. Para este profissional exigiu-se a demonstração de capacitação no desenvolvimento de projetos arquitetônicos similares ao objeto.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1071 Mov. 78

FUNÇÃO	CRITÉRIO DE PONTUAÇÃO	PONTUAÇÃO		
		BÁSICA (para o primeiro atestado)	ADICIONAL (para cada atestado adicional)	MÁXIMA
D.2.1	Responsável técnico pela elaboração de **anteprojeto arquitetônico de terminal de transporte terrestre de passageiros**.	3,00	1,50	6,00
D.2.2	Responsável técnico pela elaboração de **anteprojeto arquitetônico de edificação destinada a equipamento público urbano, comunitário, cultural e/ou lazer**, com área mínima de 1.250 m².	1,50	0,75	3,00
D.2.3	Responsável técnico pela elaboração de **anteprojeto de arquitetura paisagística ou anteprojeto urbanístico/arquitetônico de áreas públicas**, com área mínima de 1.250 m	1,50	0,75	3,00
D.2			**PONTUAÇÃO MÍNIMA**	**3,00**
			PONTUAÇÃO MÁXIMA	**12,00**

A nota D.2 será o somatório das notas parciais D.2.1, D.2.2 e D.2.3.

A nota D.3 é referente ao profissional que desenvolverá os estudos preliminares de diagnóstico e viabilidade, assim como o anteprojeto de paisagismo. Para este profissional exigiu-se a demonstração de capacitação no desenvolvimento de serviços similares ao objeto.

FUNÇÃO	CRITÉRIO DE PONTUAÇÃO	PONTUAÇÃO		
		BÁSICA (para o primeiro atestado)	ADICIONAL (para cada atestado adicional)	MÁXIMA
D.3.1	Responsável técnico pela elaboração de **anteprojeto de Arquitetura Paisagística ou projeto urbanístico/arquitetônico de áreas públicas**, com área mínima de 1.250 m²	3,00	1,50	6,00
D.3.2	Responsável técnico pela elaboração de **anteprojeto de Arquitetura Paisagística ou anteprojeto urbanístico/arquitetônico de áreas públicas**, com área mínima de 1.250 m² OU de Atividade de Planejamento Urbano.	1,50	0,75	3,00
D.3.3	Responsável técnico pela elaboração de **anteprojeto arquitetônico de edificação destinada a equipamento público urbano, comunitário, cultural e/ou lazer**, com área mínima de 1.250 m²	1,50	0,75	3,00
D.3			**PONTUAÇÃO MÍNIMA**	**3,00**
			PONTUAÇÃO MÁXIMA	**12,00**

A nota D.3 será o somatório das notas parciais D.3.1, D.3.2 e D.3.3.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1072 Mov. 78

A nota D.4 é referente ao profissional que desenvolverá os anteprojetos de infraestrutura, supraestrutura, cobertura e obra-de-arte especial. Para este profissional exigiu-se a demonstração de capacitação no desenvolvimento de projetos estruturais similares ao objeto.

FUNÇÃO	CRITÉRIO DE PONTUAÇÃO	PONTUAÇÃO		
		BÁSICA (para o primeiro atestado)	ADICIONAL (para cada atestado adicional)	MÁXIMA
D.4.1	Responsável técnico pela elaboração de **projeto de supraestrutura de edificação**, com área mínima de 1.250 m²	3,00	1,50	6,00
D.4.2	Responsável técnico pela elaboração de **projeto de infraestrutura de edificação**, com área mínima de 1.250 m².	1,50	0,75	3,00
D.4.3	Responsável técnico pela elaboração de **projeto estrutural de cobertura**, com área mínima de 1.250 m².	1,50	0,75	3,00
D.4			**PONTUAÇÃO MÍNIMA**	**3,00**
			PONTUAÇÃO MÁXIMA	**12,00**

A nota D.4 será o somatório das notas parciais D.4.1, D.4.2 e D.4.3.

No que se refere a comprovação dos serviços executados:

a) Não será admitido o somatório de áreas parciais de edificações para efeito de comprovação da área mínima estabelecida;

b) A pontuação será atribuída para cada documento apresentado que atenda ao especificado em cada alínea, não será atribuída pontuação parcial, bem como cada documento somente poderá ser objeto de pontuação em um único item;

c) Caso a nomenclatura na CAT/ART/RRT difira de “**anteprojeto”**, a licitante deve fornecer documentação adequada que comprove que o profissional foi responsável pela concepção inicial do projeto, incluindo, mas não se limitando a, documentos que detalham o progresso e o status do projeto desde a sua concepção e especificam o escopo do projeto desde o início, sendo que essa documentação será objeto de diligência por parte do órgão ou entidade responsável pela licitação para verificar a autenticidade e a precisão das informações fornecidas;

d) Os atestados serão conferidos até o limite da nota máxima daquele determinado item, sendo os atestados remanescentes desconsiderados;

e) Os profissionais não poderão ser indicados para mais de uma função, devendo, portanto, ser apresentado a indicação de 4 (quatro) profissionais diferentes, sendo pontuado o profissional indicado para cada nota;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1073
Mov. 78

f) A proponente deve apresentar a comprovação de que os profissionais indicados pertencem, ou pertencerão ao quadro permanente, conforme abaixo, mediante uma das seguintes formas:

- Carteira de Trabalho;
- Contrato Social;
- Contrato de prestação de serviços;
- Contrato de Trabalho registrado;
- Termo, através do qual o(s) profissional(is) assuma(m) a responsabilidade técnica pelos serviços licitados e o compromisso de integrar(em) o quadro técnico da LICITANTE, no caso de o objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

g) Os profissionais indicados pela LICITANTE para fins de pontuação nas alíneas D1, D2, D3, e D4 deverão participar dos serviços objeto da licitação, além de ter Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT minimamente para execução dos serviços acima relatados; conforme o caso;

h) Os profissionais indicados só poderão ser substituídos por outros com as qualificações exigidas neste Termo de Referência, que possuam currículo igual ou superior aos profissionais a serem substituídos, de forma a garantir as condições da proposta técnica, e mediante autorização da AMEP;

i) Deverá(ão) ser apresentada(s) Certidão(ões) de Registro de Pessoa Física com a regularidade do(s) profissional(is) indicado(s) pela LICITANTE junto ao Conselho Profissional (Ex: CREA ou CAU), dentro de seu prazo de validade, conforme o caso.

j) Os serviços desempenhados pelos profissionais das D.1, D.2, D.3, e D.4 não poderão ser subcontratados.

A NOTA TOTAL do quesito D será obtida através da soma da Nota Final de cada profissional:

$$\mathbf{D = D.1 + D.2 + D.3 + D.4}$$

9.2.1.5. Definições para fins de atestação

a) Considera-se, para fins de atestação, “**terminais de transporte terrestre de passageiros**” as edificações de utilidade pública, que podem ser de natureza pública ou privada, destinadas ao embarque, desembarque e transbordo de passageiros em deslocamentos realizados por meio de transporte motorizado terrestre;

b) Considera-se, para fins de atestação, “**equipamentos urbanos e/ou comunitários**” as unidades ou conjunto de bens públicos ou privados, de utilidade pública, que guardem similaridade com o objeto, destinados à

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1074
Mov. 78

prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados, podendo ser espaços destinados aos serviços de transporte público, educação, saúde, cultura, assistência social, esportes, lazer, segurança pública, abastecimento, serviços funerários e congêneres;

c) Considera-se, para fins de atestação, **"equipamentos culturais e/ou lazer"** as unidades ou conjunto de bens públicos ou privados, destinados a serviços de entretenimento e artes cênicas (casas de espetáculo, cinemas, teatros, auditórios, planetários), exposição e arte visual (locais de exposições, museus e galerias de arte), culinária e convivência (restaurantes, refeitórios, bares, cafeterias e praças de alimentação), leitura e conhecimento (bibliotecas e livrarias), música e dança (espaços para dança e música e escolas de música), e cultura comunitária (centros culturais);

d) Consideram-se, para fins de atestação, "**anteprojetos de arquitetura paisagística ou anteprojeto urbanístico/arquitetônico de áreas públicas"** as intervenções que visam o planejamento e a configuração estética de espaços exteriores urbanos, como parques, jardins, praças, áreas verdes, boulevares e calçadões, com foco na organização e estruturação do ambiente urbano;

e) Considera-se, para fins de atestação, "**anteprojeto**", todo projeto que tenha sido desenvolvido pela licitante que envolva à concepção e à representação das informações técnicas provisórias de detalhamento da edificação e de seus elementos, instalações e componentes, necessárias ao inter-relacionamento das atividades técnicas de projeto e suficientes à elaboração de estimativas aproximadas de custos e de prazos dos serviços de obra implicados.

f) Consideram-se "**equipamentos culturais e/ou lazer"** as unidades ou conjunto de bens públicos ou privados, destinados a serviços de entretenimento e artes cênicas (casas de espetáculo, cinemas, teatros, auditórios, planetários), exposição e arte visual (locais de exposições, museus e galerias de arte), culinária e convivência (restaurantes, refeitórios, bares, cafeterias e praças de alimentação), leitura e conhecimento (bibliotecas e livrarias), música e dança (espaços para dança e música e escolas de música), e cultura comunitária (centros culturais);

g) Consideram-se "**Atividades de Planejamento Urbano**", a execução de atividades de planejamento urbano que tenha estabelecido um conjunto de diretrizes dos programas e projetos voltados à reestruturação, requalificação ou reabilitação funcional e simbólica de setor ou zona urbana, que resulta em intervenção sobre uma realidade preexistente possuidora de características e configurações específicas e que tem como objetivo retomar, alterar ou acrescentar novos usos, funções e propriedades, além de promover a apropriação do espaço pela população que o ocupa;

h) Considera-se "**Projeto estrutural**", os projetos referentes ao dimensionamento de infraestrutura, supraestrutura, estruturas de cobertura e de obras-de-arte especiais, em concreto armado ou aço;

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1075
Mov. 78

i) Considera-se "**projetos de arquitetura paisagística e/ou projeto urbanístico/arquitetônico de áreas públicas"** as intervenções que visam o planejamento e a configuração estética de espaços exteriores urbanos, como parques, jardins, praças, áreas verdes, boulevares e calçadões, com foco na organização e estruturação do ambiente urbano;

j)Caso a nomenclatura no Atestado e/ou CAT/ART/RRT difira de "**anteprojeto"**, a licitante deve fornecer documentação adequada que comprove que foi responsável pela concepção inicial do projeto, incluindo, mas não se limitando a, documentos que detalham o progresso e o status do projeto desde a sua concepção e especificam o escopo do projeto desde o início, sendo que essa documentação será objeto de diligência por parte do órgão ou entidade responsável pela licitação para verificar a autenticidade e a precisão das informações fornecidas.

9.2.2. Nota de Preço (NP)

A Proposta de Preço deverá ser apresentada contemplando a Carta Proposta, compreendendo a descrição do serviço ofertado e o seu respectivo preço total. A descrição deverá ser compatível com as especificações constantes do Termo de Referência e seus anexos.

Ainda, é necessário que o licitante apresente, conforme determinações do Edital, Planilha Orçamentária Sintética, Cronograma Físico-Financeiro, Planilha de Composição do Percentual de Benefício e Despesas Indiretas – BDI e Planilha de Encargos Sociais, conforme modelos apresentados nos anexos do edital. Os modelos poderão ser extraídos do arquivo Excel a ser fornecido com as planilhas para composição dos preços da Proposta de Preço, anexo ao Edital.

As Notas de Preços (NP) serão determinadas conforme definido na fórmula a seguir:

$$NP = (100) \times Pmin / Pi$$

Onde:

NP = Nota de Preços;

Pmín = proposta de menor valor ofertado;

Pi = proposta de preço que está sendo analisada.

No arredondamento dos cálculos, deverá ser considerado somente duas casas decimais após a vírgula, desprezando-se as demais.

9.3. MODO DE DISPUTA

Deverá ser adotado o modo de disputa fechado, nos termos do Art. 76 do Decreto 10.086/2022.

9.4. CONSÓRCIO DE EMPRESAS

Será permitida a participação em consórcio, limitado a 02 (duas) empresas.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1076 Mov. 78

A associação em consórcios de até duas empresas permite a soma de capacidade técnica e financeira para a habilitação, ensejando ainda a participação de maior número de licitantes, possibilitando a participação de empresas regionais com aumento na competitividade.

9.5. CAPACIDADE FINANCEIRA DAS EMPRESAS

Em atenção ao Art. 69 da Lei Federal 14.133/2021, deverá ser demonstrado pelas licitantes balanço patrimonial comprovando os índices contábeis:

- Índice de Liquidez Geral (ILG) ≥ 1,00;
- Índice de Liquidez Corrente (ILC) ≥ 1,00;
- Índice de Solvência Geral (ISG) ≥ 1,00.

Conforme fórmulas abaixo:

$$\text{Índice de liquidez corrente: ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

$$\text{Índice de liquidez geral: ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Exigível à Longo Prazo}}$$

$$\text{Índice de solvência geral} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}}$$

Para licitantes que participarem em consórcio, deverá ser demonstrado, por todos os consorciados, o atendimento aos índices contábeis, nos termos do Inciso IV, Art. 102 do Decreto 10.086/2022.

9.6. PATRIMÔNIO LÍQUIDO DAS EMPRESAS

Será exigido da licitante a comprovação de patrimônio mínimo, no valor de 10% do valor estimado para contratação, em acordo com o Art. 69, § 4º, da Lei Federal 14.133/2021.

9.7. HABILITAÇÃO TÉCNICA

9.7.1. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

A documentação relativa à capacidade técnica operacional consistirá em:

a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica com a regularidade da Licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA / ou

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1077 Mov. 78

Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU dentro de seu prazo de validade e com jurisdição na sua sede.

a.1) Em se tratando de empresa de engenharia não registrada no CREA/CAU do Estado do Paraná, deverá apresentar o registro no conselho do Estado de origem, ficando a licitante vencedora obrigada a apresentar o protocolo de entrada do requerimento de registro no CREA/CAU do Paraná antes da assinatura do Contrato.

9.7.2. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

A documentação relativa à Capacidade Técnico-Profissional consistirá em:

a) Prova de inscrição ou registro dos profissionais, expedido pelo CREA/CAU.

a.1) Em se tratando de profissionais não registrados no CREA/CAU do Estado do Paraná, deverá apresentar o registro no conselho do Estado de origem, ficando o profissional obrigado a apresentar o visto do CREA/CAU do Paraná antes da assinatura do Contrato.

b) Comprovação de vínculo entre o Responsável Técnico pela execução do objeto deste edital com a licitante.

b.1) A comprovação do vínculo profissional formal do responsável técnico com o licitante deverá ser feita mediante apresentação de um dos seguintes documentos:

- Carteira de Trabalho;
- Certidão do CREA/CAU;
- Contrato Social;
- Contrato de prestação de serviços;
- Contrato de Trabalho registrado na DRT;
- Termo, por meio do qual o(s) profissional(is) assuma(m) a responsabilidade técnica pela obra ou serviço licitado e o compromisso de integrar(em) o quadro técnico da empresa, no caso de o objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

c) Declaração, assinada por cada profissional, de que os responsáveis técnicos detentores do(s) atestado(s) de capacidade técnico-profissional serão os responsáveis técnicos pela execução do objeto deste edital, no caso de o objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

10. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇO

(Em atendimento ao inciso IX, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

O preço máximo admitido foi estimado a partir de cesta de formação de preços, conforme pormenorizado no ETP, sendo a estimativa total máxima de preço para contratação de **R$ 1.059.459,52 (um milhão, cinquenta e nove mil, quatrocentos e cinquenta e nove reais e cinquenta e dois centavos)**.

A data do orçamento estimado é abril de 2024. Os serviços, respectivas quantidades e valores máximos estão apresentados na Planilha Orçamentária Sintética, ANEXO V.

A proposta de preço da licitante deverá ter prazo mínimo de validade de 180 (cento e oitenta) dias. Os lances deverão apresentar desconto mínimo de 0,5%.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

(Em atendimento ao inciso X, Art. 19, Decreto 10.086/2022)

A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- Gestão/unidade: 06731 – AMEP;
- Programa /Atividade: 8082 – Transporte Metropolitano;
- Natureza de despesas: 4490-5111 – Obras de Infra Estrutura Urbana
- Fonte de Recursos: 500.

12. ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

São anexos ao presente Termo de Referência:

a) ANEXO I - CONTEÚDOS MÍNIMOS DA PROPOSTA TÉCNICA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

b) ANEXO II- PROGRAMA DE NECESSIDADES BÁSICO

c) ANEXO III – CRONOGRAMA DE ENTREGAS

d) ANEXO IV-– MATRIZ DE RISCOS

e) ANEXO V- PLANILHA ORCAMENTÁRIA SINTÉTICA

f) ANEXO VI– CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Curitiba, *datado e assinado digitalmente*.

Maria Paula Guillen Cavarsan

Coordenadora de Obras Interina

Portaria nº 35/2024

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1079
Mov. 78

ANEXO I - CONTEÚDOS MÍNIMOS DA PROPOSTA TÉCNICA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1080
Mov. 78

ANEXO I - CONTEÚDOS MÍNIMOS DA PROPOSTA TÉCNICA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1. FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E CONTEÚDOS MÍNIMOS

A proposta técnica deverá ser apresentada como volume único, em .pdf, no formato A4 (ABNT), fonte Arial 12, texto justificado, com numeração sequencial, com margens: Superior: 3,0 cm; Inferior: 2,0 cm; Esquerda: 3,0 cm e Direita: 2,0 cm.[1]

Todos os documentos relativos às comprovações de capacitação e experiência dos licitantes e profissionais, tais quais atestados, CATs e CAOs, deverão ser anexados junto à proposta.

A Proposta deverá apresentar os seguintes conteúdos mínimos:

II. CAPA (indicando nome do licitante, número e objeto do processo licitatório)

III. ÍNDICE (indicando paginação de todos os itens e subitens)

IV. INFORMAÇÕES SOBRE O LICITANTE

a. Dados da empresa, tais quais nome, histórico, experiência relevante em serviços similares, informações sobre representante legal e dados para contato

b. Estrutura organizacional da empresa

c. Organograma da empresa

d. Apresentação institucional da empresa (Missão, Visão e Valores)

e. Portfólio de trabalhos executados da empresa (complementar e geral, ao já solicitado no item 9)

V. DEMONSTRAÇÃO DE CONHECIMENTO DO OBJETO (QUESITO A)

a. Apresentação da proposta de serviço a ser realizado:

a.1. Apresentação síntese do empreendimento, informando nome, localização, linhas metropolitanas e situação atual do sistema metropolitano na região do empreendimento;

a.2. Relação das disciplinas técnicas para os estudos e projetos;

a.3. Relação com síntese dos produtos a serem desenvolvidos, com descritivo de atividades a serem desenvolvidas em cada etapa, conforme Termo de Referência minimamente;

[1] As imagens, mapas, tabelas ou demais elementos utilizados devem preservar escalas de visualização, a fim de que seja viável a leitura e análise.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1081
Mov. 78

a.4. Relação das normas, regulamentações e especificações de serviços a serem verificadas, conforme projetos previstos minimamente.

VI. METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO (QUESITO B)

a. Apresentação da metodologia e programa de trabalho

a.1. Apresentação das equipes técnicas e os profissionais que as compõe, indicando nome, função dos profissionais e demais informações que a empresa considerar pertinentes;

a.2. Apresentação da metodologia proposta para desenvolvimento de cada um dos produtos e atividades;

a.3. Apresentação do programa de trabalho proposto adotado no desenvolvimento de cada um dos produtos;

a.4. Apresentação de cronograma do contrato, indicando marcos contratuais alinhados as previsões das entregas de produtos e reuniões de alinhamento/ aprovação;

a.5. Apresentação dos protocolos de documentação, indicando como serão armazenados e disponibilizados todos os documentos e produtos para a Contratante, detalhando os softwares e/ou aplicativos a serem adotados, bem como os formatos dos arquivos a serem entregues.

VII. CAPACITAÇÃO E EXPERIÊNCIA DO LICITANTE (QUESITO C)

a. Apresentação dos Atestados que demonstrem a capacitação do licitante, preenchendo obrigatoriamente o quadro 01 e apresentando todos os Atestados relacionados, acompanhados das respectivas CATs ou CAOs, junto à proposta:

Quadro 01 – SERVIÇOS EXECUTADOS PELO LICITANTE

ALÍNEA	Nº DO ATESTADO	Nº DA CAT OU CAO	CONTRATANTE DO OBJETO	OBJETO
C.1				
C.2				
C.3				
C.4				

VIII. QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA (QUESITO D)

a. Apresentação das CATs que demonstrem a capacitação da equipe técnica, preenchendo obrigatoriamente o quadro 03 e apresentando todas as CATs relacionadas, acompanhadas dos respectivos Atestados, junto à proposta:

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1082 Mov. 78

Quadro 03 – Serviços executados pelos profissionais

ALÍNEA	*NOME DO PROFISSIONAL*	Nº DA CAT	Nº DA ART	CONTRATANTE	OBJETO
D1.1					
D1.2					
D1.3					
D1.4					
D2.1					
D2.2					
D2.3					
D3.1					
D3.2					
D3.3					
D4.1					
D4.2					
D4.3					

2. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Proposta Técnica será avaliada por Banca Examinadora, determinada em portaria específica. A Banca será responsável pela atribuição de notas a cada um dos quesitos da Proposta.

a) Quanto aos quesitos "A - Demonstração do conhecimento do objeto" e "B – Metodologia e Programa de Trabalho"

Os conteúdos da proposta relativos aos quesitos A e B serão avaliados pela Banca através dos seguintes conceitos de avaliação:

CONCEITO		DESCRIÇÃO
A	RUIM	- Não apresentação dos itens ou informações mínimos solicitados; - Apresentação dos itens ou informações mínimos solicitados, porém que não são referentes ao objeto deste Termo de Referência; - Apresentação dos itens mínimos solicitados, porém incompatíveis com as especificações do Termo de Referência.
B	REGULAR	- Apresentação dos itens ou informações mínimos solicitados, demonstrando conhecimento do Termo de Referência e das atividades a serem desenvolvidas, porém sem demonstração de aprofundamento nos assuntos.
C	BOM	- Apresentação de todos os itens e informações solicitados, demonstrando aprofundamento e proposições abrangentes quanto à atuação da empresa e desenvolvimento do objeto.

A Banca atribuirá um conceito para cada subitem exigido, conforme especificado anteriormente, que corresponderão as seguintes pontuações:

A - Demonstração do conhecimento do objeto			
Item	**A**	**B**	**C**
a.1	0	1	2
a.2	0	1	2
a.3	0	2	4
a.4	0	1	2

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1083
Mov. 78

B – Metodologia e Programa de Trabalho			
Item	**A**	**B**	**C**
b.1	0	1	2
b.2	0	1	2
b.3	0	1	2
b.4	0	1	2
b.5	0	1	2

b) Quanto ao quesito “C – Capacitação e experiência técnica do licitante” e “D – Qualificação da equipe técnica”

A Banca examinará os documentos entregues junto à proposta e atribuirá a pontuação conforme determinado nas Tabela A, Tabela B, Tabela C e Tabela D. Somente serão avaliados os documentos que estiverem relacionados na proposta, para cada uma das alíneas, conforme os quadros acima.

O licitante poderá apresentar mais de um documento para cada alínea, em conformidade com o que foi solicitado e que seja necessário para cada profissional exigido, conforme tabelas. Documentos que forem apresentados sem estarem relacionados nos quadros não serão avaliados.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1084
Mov. 78

ANEXO II - PROGRAMA DE NECESSIDADES BÁSICO

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1085
Mov. 78

PROGRAMA DE NECESSIDADES BÁSICO						
SETOR		**AMBIENTE**	**QUANTIDADE MÍNIMA**	**ÁREA MÍNIMA (M²)**	**ÁREA TOTAL (M²)**	**DESCRITIVO / REFERÊNCIA NORMATIVA**
OPERACIONAL	**PLATAFORMAS**	Área de Espera	1	60	60	No mínimo uma área de 60m² de espera para cada plataforma projetada.
		Parada de Ônibus	a definir conforme estudos	---	---	As plataformas de embarque e desembarque devem ser longitudinais independentemente da posição no terreno e a cobertura deve estar a uma altura de, no mínimo, 5,00 metros do piso.
		Guarita de Controle de Ônibus	a definir conforme estudos	9	---	Prever nos acessos dos ônibus, bem como saídas e esta área deve conter sanitário exclusivo ao trabalhador que ficará no local.
	MÓDULO BILHETERIA (GUICHÊS)	Abrigo Bilheteria	2	4	8	Testada mínima de balcão: 2,00 m. Área mínima para público em frente ao balcão: 6,00 m².
		Área de Catracas	2	4	8	No mínimo 4 catracas em cada ponto de acesso, sendo 2 para entrada no terminal e 2 para saída. Além das catracas, prever 1 entrada para assegurar a passagem de pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.
	ACESSO AO TERMINAL	Ponto de Embarque/ Desembarque Transporte Alternativo	4	11	44	No mínimo 2 vagas para transporte por aplicativo - quando houver no município - e no mínimo 2 vagas para transporte por táxi - quando houver no município -, tendo um total de 4 vagas minimamente.
		Ponto de Carga/ Descarga	1	15	15	No mínimo 1 ponto de carga/descarga de insumos e/ou materiais com entrada privativa
		Estacionamento para Transporte Alternativo	4	12,5	50	Deve ser respeitado o mínimo exigido por legislação municipal. Caso não haja regulamentação específica, prever, no mínimo, 4 vagas para Táxi e transporte por aplicativo.
		Estacionamento para Motos	5	2	10	Deve ser respeitado o mínimo exigido por legislação municipal. Caso não haja regulamentação específica, prever, no mínimo, 1 vaga a cada 150,00 m² de área construída.
		Estacionamento Idosos e PCD	2	13,75	27,5	Deve ser respeitado o mínimo exigido por legislação municipal. Caso não haja regulamentação específica, prever, no mínimo, 5% das vagas totais para as vagas para idosos e PCD.
		Estacionamento para Carros	10	13,75	137,5	Deve ser respeitado o mínimo exigido por legislação municipal. Caso não haja regulamentação específica, prever, no mínimo, 1 vaga a cada 100,00 m² de área construída.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1086
Mov. 78

PROGRAMA DE NECESSIDADES BÁSICO						
SETOR		**AMBIENTE**	**QUANTIDADE MÍNIMA**	**ÁREA MÍNIMA (M²)**	**ÁREA TOTAL (M²)**	**DESCRITIVO / REFERÊNCIA NORMATIVA**
		Bicicletário	10	1,44	14,4	Deve ser respeitado o mínimo exigido por legislação municipal. Caso não haja regulamentação específica, prever, no mínimo, 1 vaga a cada 100,00 m² de área construída, com o mínimo de 10 vagas. As vagas para as bicicletas deverão possuir comprimento de 1,80 m e largura de 0,80 m, caso os suportes das bicicletas sejam fixados um ao lado do outro, e 0,55 m, caso os suportes sejam fixados em posições alternadas.
	PISTA DE ROLAGEM	Via Exclusiva Ônibus	a definir conforme estudos	---	---	Para qualquer uma das disposições, é necessário considerar faixa de circulação para os ônibus de 3,50 metros. Para a pista de acesso dos ônibus ao terminal, deve ser estimada largura mínima de 7,00 metros e raio de giro mínimo de 15,00 metros.
	APOIO OPERACIONAL	Refeitório Funcionários	1	12	12	NR-24
		Sala de Descanso Funcionários	1	12	12	NR-24
		Sanitário Feminino	1	15	15	NR-24
		Sanitário Masculino	1	15	15	NR-24
		Sanitário PCD Feminino	1	3	3	NBR 9050
		Sanitário PCD Masculino	1	3	3	NBR 9050
		Vestiário Feminino	1	12	12	NR-24
		Vestiário Masculino	1	12	12	NR-24
		DML	1	9	9	conforme estudos específicos
COMERCIAL	**COMÉRCIOS**	Lojas	4	28	112	A quantidade de unidades comerciais deve ser definida de acordo com a área disponível no terminal. Testada mínima: 4,00 m.
		Lanchonetes	4	24	96	A quantidade de unidades comerciais deve ser definida de acordo com a área disponível no terminal. Testada mínima: 4,00 m. Área mínima para público em frente ao espaço: 6,00 m².
	APOIO COMERCIAL	Sanitário Feminino	1	18	18	NR-24
		Sanitário Masculino	1	18	18	NR-24
		Sanitário PCD Feminino	1	3	3	NBR 9050
		Sanitário PCD Masculino	1	3	3	NBR 9050
		Sanitário Família	1	12	12	conforme estudos específicos
		DML	1	9	9	conforme estudos específicos
CULTURAL	**EXPOSIÇÃO PERMANENTE**	Espaço de Exposição Cultural abrigando máquina histórica	a definir conforme estudos	---	---	conforme estudos específicos

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1087
Mov. 78

PROGRAMA DE NECESSIDADES BÁSICO						
SETOR		**AMBIENTE**	**QUANTIDADE MÍNIMA**	**ÁREA MÍNIMA (M²)**	**ÁREA TOTAL (M²)**	**DESCRITIVO / REFERÊNCIA NORMATIVA**
	EXPOSIÇÃO TEMPORÁRIA	Espaço de Exposição Cultural de iniciativas locais	a definir conforme estudos	---	---	conforme estudos específicos
	ESPAÇO PÚBLICO	Praça Aberta	a definir conforme estudos	---	---	conforme estudos específicos
	APOIO CULTURAL	Sanitário Feminino	1	15	15	NR-24
		Sanitário Masculino	1	15	15	NR-24
		Sanitário PCD Feminino	1	3	3	NBR 9050
		Sanitário PCD Masculino	1	3	3	NBR 9050
		Sanitário Família	1	12	12	conforme estudos específicos
		DML	1	9	9	conforme estudos específicos
SERVIÇOS	**ADMNISTRATIVO**	Gerência Geral	1	20	20	conforme estudos específicos
		Almoxarifado	1	7	7	conforme estudos específicos
		Arquivo	1	9	9	conforme estudos específicos
		Copa	1	12	12	NR-24
		Central de segurança	1	15	15	conforme estudos específicos
		Depósito Geral	1	15	15	conforme estudos específicos
		Vestiário/sanitário Feminino	1	15	15	NR-24
		Vestiário/sanitário Masculino	1	15	15	NR-24
		DML	1	9	9	conforme estudos específicos
	APOIO PÚBLICO	Posto DER	1	20	20	conforme estudos específicos
		Correios	1	20	20	conforme estudos específicos
		Posto de Informações	1	15	15	conforme estudos específicos
		Posto Policial	1	20	20	conforme estudos específicos
		Posto de recarga cartão transporte	1	28	28	Testada mínima: 4,00 m.
		Posto de atendimento ambulatório	1	28	28	Testada mínima: 4,00 m.
		Achados e perdidos	1	15	15	conforme estudos específicos
		Caixa eletrônico	a definir conforme estudos	---	---	conforme estudos específicos
	APOIO SERVIÇOS	Sanitário Feminino	2	15	15	NR-24
		Sanitário Masculino	2	15	15	NR-24
		Sanitário PCD Feminino	1	3	3	NBR 9050
		Sanitário PCD Masculino	1	3	3	NBR 9050

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1088
Mov. 78

PROGRAMA DE NECESSIDADES BÁSICO						
SETOR		**AMBIENTE**	**QUANTIDADE MÍNIMA**	**ÁREA MÍNIMA (M²)**	**ÁREA TOTAL (M²)**	**DESCRITIVO / REFERÊNCIA NORMATIVA**
	OUTROS	Central de Resíduos	a definir conforme estudos	---	---	§ 3º Conforme a natureza e volume do lixo ou resíduos, serão adotadas medidas especiais, para a sua remoção, obedecendo às normas estabelecidas pelo órgão competente, nos termos da legislação específica. (artigo 144, código de obras)
		Reservatório de Água	a definir conforme estudos	---	---	conforme estudos específicos
		Gerador / Central Fotovoltaica	1	28	28	conforme estudos específicos
		Sala de Manutenção	1	12	12	conforme estudos específicos
		Central Elétrica e CFTV	1	20	20	conforme estudos específicos
		Área técnica – sistema de climatização	1	20	20	conforme estudos específicos
		Circulação Vertical	a definir conforme estudos	---	---	Prever circulação vertical caso haja necessidade conforme estudos específicos - elevador/plataforma PCD
		Passarela	1	---	---	Prever passarela de ligação entre o Terminal Metropolitano e o Terminal Central Urbano para futura implantação

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1089
Mov. 78

ANEXO III – CRONOGRAMA DE ENTREGAS

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1090
Mov. 78

CRONOGRAMA DE ENTREGAS E ANÁLISES

		S	T	D	Q	S	Q	D	S	D	S	T	D	S	Q	T	S	Q	S	S	S	T
ITEM		**15**	**30**	**35**	**45**	**55**	**60**	**70**	**90**	**105**	**120**	**135**	**140**	**155**	**165**	**170**	**180**	**185**	**195**	**215**	**230**	**240**
1	**ESTUDOS PRELIMINARES**																					
1.1	Diagnóstico	EP		EF																		
1.2	Viabilidade Técnica do Empreendimento			EP1	EP2		EF															
1.3	Concepção arquitetônica			EP1		EP2		EP3	EF													
1.4	Soluções de Engenharia								EP1	EP2	EF											
2	**ESTUDOS TOPOGRÁFICOS**	EP	EF																			
3	**ESTUDOS GEOTÉCNICOS**						EP		EF													
4	**ESTUDOS HIDROLÓGICOS**	EP	EF																			
5	**ANTEPROJETOS**																					
5.1	Anteprojeto arquitetônico										EP1	EP2		EF						EC	ER	
5.2	Anteprojeto de terraplenagem													EP	EF					EC	ER	
5.3	Anteprojeto de infraesturutra													EP			EF			EC	ER	
5.4	Anteprojeto de supraestrutura													EP			EF			EC	ER	
5.5	Anteprojeto de cobertura													EP			EF			EC	ER	
5.6	Anteprojeto de pavimentação										EP			EF						EC	ER	
5.7	Anteprojeto de drenagem e contenção de cheias													EP		EF				EC	ER	
5.8	Anteprojeto de instalações elétricas															EP		EF		EC	ER	
5.9	Anteprojeto de instalações hidrossanitárias															EP		EF		EC	ER	
5.10	Anteprojeto de sinalização e comunicação visual															EP		EF		EC	ER	
5.11	Anteprojeto de climatização															EP		EF		EC	ER	
5.12	Anteprojeto de prevenção e combate a incêndio															EP		EF		EC	ER	
5.13	Anteprojeto fotovoltaico														EP				EF	EC	ER	
5.14	Plano de Demolição													EP		EF				EC	ER	
6	**Anteprojeto de obra-de-arte especial**													EP			EF			EC	ER	
7	**Anteprojeto do sistema viário**												EP1		EP2		EF			EC	ER	
8	**Orçamento**																		EP1	EP2	EF	ER
9	**Plano de Implantação**																		EP	EF	ER	
	VALOR TOTAL =																					

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1091
Mov. 78

ANEXO IV – MATRIZ DE RISCOS

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1092
Mov. 78

MATRIZ DE RISCO					
Nº	**Tipo de Risco**	**Descrição**	**Materialização**	**Mitigação**	**Alocação**
1	Não atendimento às cláusulas editalícias/contratuais	Não manter os profissionais que comprovaram ter capacidade técnica conforme especificado no edital.	Descumprimento das condições de habilitação apresentadas na fase de licitação; Falha na qualidade de execução dos serviços e entrega dos produtos.	Instauração de PAAR	Contratante
				Aplicação de sanções	
				Contratar/alocar profissionais devidamente capacitados e fornecer mensalmente comprovações, conforme edital / contrato, à Contratante.	Contratada
				Novas entregas e refazimento de serviços sem ônus à Contratante.	
		Não cumprir as obrigações trabalhistas	Demandas judiciais ou aplicação de penalidades em virtude de atrasos de recolhimentos de contribuições que possam vir a comprometer o andamento dos serviços ou imputar danos à Contratante.	Instauração de PAAR	Contratante
				Aplicação de sanções	
				Regularizar situação de obrigações trabalhistas e fornecer mensalmente comprovações, conforme edital / contrato, à Contratante.	Contratada
				Reparação dos danos diretos e indiretos causados à AMEP	
		Não manter as condições de habilitação	Impedimento de regular pagamento dos valores medidos, ou até mesmo a impossibilidade do regular seguimento da execução do contrato pela Contratada.	Instauração de PAAR	Contratante
				Aplicação de sanções	
				Retenção de pagamentos	
				Regularizar situação das condições de habilitação e fornecer mensalmente ou quando solicitado comprovações, conforme edital / contrato, à Contratante.	Contratada
				Atraso no recebimento dos valores	
				Recebimento de valores em desacordo com as condições contratuais e sem correção ou atualização	
2	Atraso nas entregas	Atrasos na decorrentes de eventos climáticos e ambientais extraordinários e imprevisíveis ou de terceiros que impeçam cumprimento das entregas nas datas estabelecidas.	Repactuação do cronograma	Adequação do cronograma	Contratante / Contratada
			Necessidade de Aditivo de prazo	Prorrogação de prazo	
		Atrasos nas atividades de campo decorrentes de chuvas ou outros eventos climáticos e ambientais não extraordinários.	Não cumprimento dos prazos e marcos estabelecidos no contrato.	Instauração de PAAR	Contratada
		Atraso nas entregas dos produtos nos prazos estabelecidos por culpa da Contratada		Aplicação de sanções	
		Lesões ocupacionais que podem levar a atrasos no projeto e custos adicionais, nas atividades de campo.		Retenção de pagamentos	
3	Paralisação dos serviços	Ocorrência de eventos supervenientes e/ou de natureza de terceiros que impeçam o andamento dos serviços, o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos.	Repactuação do cronograma	Adequação do cronograma	Contratante
			Necessidade de Aditivo de prazo	Prorrogação de prazo	Contratante
			Paralisação do Contrato	Determinação de Suspensão	Contratante
				Suspensão da execução por até 90 dias	Contratada
4	Aumento de escopo do Contrato	Adição de novos serviços julgados necessários que não tenham sido identificados ou previstos no edital e termo de referência	Necessidade de realização de serviços e/ou estudos não previstos	Revisão/adequação de planilha de itens de serviços	Contratada
				Aditivo de alteração de quantitativos/itens de serviços da Contratada	Contratante
5	Modificações de Normas, Instruções de Serviços ou legislação	Modificação de especificações de serviço, normas ou legislação.	Alteração no prazo e custos	Manutenção das condições contratuais	Contratada

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1093
Mov. 78

MATRIZ DE RISCO					
Nº	**Tipo de Risco**	**Descrição**	**Materialização**	**Mitigação**	**Alocação**
		Mudanças nos requisitos de projeto devido a regulamentações governamentais e/ou na metodologia de gestão, acompanhamento e fiscalização da equipe fiscalizadora, desde que não cause transfiguração do objeto.	Alteração no produto sem transfiguração do objeto	Refazimento dos serviços dentro do prazo contratual	Contratada
6	Produto entregue com inconformidades e/ou incompleto	Não conformidade com os padrões de sustentabilidade estabelecidos e/ou regulamentações ambientais locais ou regionais	Não cumprimento do objeto contratual	Instauração de PAAR	Contratada
		Problemas com subcontratados, como falhas de desempenho e qualidade ou disputas contratuais.			
		Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõem a contratação, necessários para os anteprojetos		Aplicação de sanções	
		Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, em que a obrigação de fazer pela Contratada esteja expressamente estipulada no instrumento convocatório e/ou seus anexos			
		Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.		Novas entregas e refazimento de serviços dentro do prazo contratual sem ônus à Contratante.	
		Falta de conhecimento técnico específico necessário para resolver certos desafios de projeto.			
		Possibilidade de o projeto apresentar falhas ou inconsistências que exigem retrabalho.		Reparação dos danos diretos e indiretos causados à AMEP	
		Falta ou consideração de insuficiência de dados, informações, levantamentos, elementos, etc.			
		Alterações nos anteprojetos inicialmente contratados, por solicitação da Contratante, com ampliação ou redução de área construtiva prevista incialmente.	Produto entregue não se adequa ao objetivo da contratação	Nova entrega e refazimento de serviços dentro do prazo contratual sem ônus à Contratante	
7	Alterações e/ou incompatibilidades nos ambientes	Alterações físicas das interferências locais por terceiros, durante o desenvlvimento dos projetos que acarretem alterações no produto entregue, como linhas de transmissão, redes de concessonárias, faixas não edificantes etc.	Produto entregue incompatível com a realidade no momento do recebimento do objeto	Novas entregas e refazimento de serviços dentro do prazo contratual sem ônus à Contratante.	Contratada
		Problemas de compatibilidade entre diferentes sistemas ou componentes arquitetônicos. Incompatibilidades entre o projeto arquitetônico e as infraestruturas existentes no local.			
8	Alterações quali-quantitaivas	Alteração nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução dos estudos e projetos, decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos ou redução de custos.	Desequilíbrio contratual	Revisão de planilha de itens de serviços	Contratada
		Aumento nos custos devido a necessidade de correções ou inflação, ou eventos de força maior		Reequilíbrio econômico-financeiro	Contratante
		Diferença entre os quantitativos da planilha de orçamento e os quantitativos que serão efetivamente executados no projeto, devido a incertezas inerentes ao objeto ou a alguns serviços que compõem o objeto.	Quantidades realizadas diferentes das contratadas	Revisão/adequação de planilha de itens de serviços	Contratada
				Aditivo de alteração de quantitativos/itens de serviços da Contratada	Contratante

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1094
Mov. 78

MATRIZ DE RISCO					
Nº	**Tipo de Risco**	**Descrição**	**Materialização**	**Mitigação**	**Alocação**
9	Alterações no produto	Alterações nos anteprojetos nas análises, por solicitação da Contratante, desde que não cause transfiguração do objeto.	Produto entregue em desacordo com o interesse da administração pública	Novas entregas e refazimento de serviços dentro do prazo contratual sem ônus à Contratante.	Contratada
		Expectativas não atendidas de partes interessadas, como autoridades locais ou comunidades afetadas.	Produto entregue em desacordo com a população que irá utilizar o terminal metropolitano		
		Litígios com partes interessadas locais ou comunidades afetadas.			

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1095
Mov. 78

ANEXO V - PLANILHA ORCAMENTÁRIA SINTÉTICA

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 1096 Mov. 78

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANMOS DO PARANÁ

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS PRELIMINARES E ANTEPROJETO, PARA CONSTRUÇÃO DO TERMINAL METROPOLITANO DE LONDRINA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNI.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%
1	**ESTUDOS PRELIMINARES**				**R$ 262.420,26**	**24,77%**
1.1	Diagnóstico	UN	1,00	R$ 31.850,00	R$31.850,00	3,01%
1.2	Viabilidade Técnica do Empreendimento	UN	1,00	R$ 60.000,00	R$60.000,00	5,66%
1.3	Concepção Arquitetônica	UN	1,00	R$ 111.570,26	R$ 111.570,26	10,53%
1.4	Soluções de Engenharia	UN	1,00	R$ 59.000,00	R$59.000,00	5,57%
2	**ESTUDOS TOPOGRÁFICOS**				**R$12.800,09**	**1,21%**
2.1	Levantamento topográfico planialtimétrico	M²	23.000,00	R$ 0,56	R$12.800,09	1,21%
3	**ESTUDOS GEOTÉCNICOS**				**R$87.857,20**	**8,29%**
3.1	Sondagem a percussão (SPT)	UN	12,00	R$ 3.814,51	R$45.774,16	4,32%
3.2	Sondagem a trado (ST)	UN	6,00	R$446,41	R$ 2.678,43	0,25%
3.3	Ensaio de umidade "in situ"	UN	6,00	R$556,34	R$ 3.338,04	0,32%
3.4	Ensaio de massa específica "in situ"	UN	6,00	R$690,61	R$ 4.143,66	0,39%
3.5	Ensaio de granulometria por sedimentação	UN	6,00	R$479,59	R$ 2.877,53	0,27%
3.6	Ensaio de granulometria por peneiramento	UN	6,00	R$487,76	R$ 2.926,58	0,28%
3.7	Ensaio de massa específica dos grãos	UN	6,00	R$424,99	R$ 2.549,94	0,24%
3.8	Ensaio de limite de liquidez (LL)	UN	6,00	R$409,22	R$ 2.455,29	0,23%
3.9	Ensaio de limite de plasticidade (LP)	UN	6,00	R$409,22	R$ 2.455,29	0,23%
3.10	Ensaio de compactação, índice suporte Califórnia (ISC) e expansão na energia normal	UN	6,00	R$ 1.369,71	R$ 8.218,27	0,78%
3.11	Ensaio de compressão triaxial	UN	6,00	R$ 1.740,00	R$10.440,00	0,99%
4	**ESTUDOS HIDROLÓGICOS**				**R$13.979,02**	**1,32%**
4.1	Estudos hidrológicos	UN	1,00	R$ 13.979,02	R$13.979,02	1,32%
5	**ANTEPROJETOS**				**R$ 682.402,95**	**64,41%**
5.1	Anteprojeto arquitetônico	UN	1,00	R$ 186.902,50	R$ 186.902,50	17,64%
5.2	Anteprojeto de terraplenagem	UN	1,00	R$ 15.766,83	R$15.766,83	1,49%
5.3	Anteprojeto de infraesturutra	UN	1,00	R$ 29.165,00	R$29.165,00	2,75%

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANMOS DO PARANÁ

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS PRELIMINARES E ANTEPROJETO, PARA CONSTRUÇÃO DO TERMINAL METROPOLITANO DE LONDRINA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNI.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%
5.4	Anteprojeto de supraestrutura	UN	1,00	R$ 58.000,00	R$58.000,00	5,47%
5.5	Anteprojeto de cobertura	UN	1,00	R$ 33.446,24	R$33.446,24	3,16%
5.6	Anteprojeto de pavimentação	UN	1,00	R$ 26.188,99	R$26.188,99	2,47%
5.7	Anteprojeto de drenagem e contenção de cheias	UN	1,00	R$ 16.265,00	R$16.265,00	1,54%
5.8	Anteprojeto de instalações elétricas	UN	1,00	R$ 49.149,03	R$49.149,03	4,64%
5.9	Anteprojeto de instalações hidrossanitárias	UN	1,00	R$ 30.030,00	R$30.030,00	2,83%
5.10	Anteprojeto de sinalização	UN	1,00	R$ 31.850,00	R$31.850,00	3,01%
5.11	Anteprojeto de comunicação visual	UN	1,00	R$ 25.050,00	R$25.050,00	2,36%
5.12	Anteprojeto de climatização	UN	1,00	R$ 19.250,00	R$19.250,00	1,82%
5.13	Anteprojeto de prevenção e combate a incêndio	UN	1,00	R$ 27.300,00	R$27.300,00	2,58%
5.14	Anteprojeto fotovoltaico	UN	1,00	R$ 21.052,53	R$21.052,53	1,99%
5.15	Plano de Demolição	UN	1,00	R$ 18.200,00	R$18.200,00	1,72%
5.16	Anteprojeto de obra-de-arte especial	UN	1,00	R$ 29.461,04	R$29.461,04	2,78%
5.17	Anteprojeto do sistema viário	UN	1,00	R$ 26.000,00	R$26.000,00	2,45%
5.18	Orçamento	UN	1,00	R$ 19.750,81	R$19.750,81	1,86%
5.19	Plano de Implantação	UN	1,00	R$ 19.575,00	R$19.575,00	1,85%
	TOTAL				**R$ 1.059.459,52**	

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1098
Mov. 78

ANEXO VI – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1099
Mov. 78

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANMOS DO PARANÁ

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS PRELIMINARES E ANTEPROJETO, PARA CONSTRUÇÃO DO TERMINAL METROPOLITANO DE LONDRINA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	% Valor Total	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		MÊS 07		MÊS 08		TOTAL
1	**ANÁLISE DE ESTABILIDADE DA ESTRUTURA**	**R$ 262.420,26**	**24,77%**																	
1.1	Diagnóstico	R$ 31.850,00	3,01%	R$ -	0,00%	R$ 25.480,00	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 6.370,00	20,00%	100,00%
1.2	Viabilidade Técnica do Empreendimento	R$ 60.000,00	5,66%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 48.000,00	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 12.000,00	20,00%	100,00%
1.3	Concepção Arquitetônica	R$ 111.570,26	10,53%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 89.256,21	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 22.314,05	20,00%	100,00%
1.4	Soluções de Engenharia	R$ 59.000,00	5,57%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 47.200,00	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 11.800,00	20,00%	100,00%
2	**ESTUDOS GEOTÉCNICOS**	**R$ 12.800,09**	**1,21%**																	
2.1	Levantamento topográfico planialtimétrico	R$ 12.800,09	1,21%	R$ 10.240,07	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 2.560,02	20,00%	100,00%
3	**LAUDOS ERELATÓRIOS**	**R$ 87.857,20**	**8,29%**																	
3.1	Sondagem a percussão (SPT)	R$ 45.774,16	4,32%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 36.619,33	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 9.154,83	20,00%	100,00%
3.2	Sondagem a trado (ST)	R$ 2.678,43	0,25%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 2.142,75	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 535,69	20,00%	100,00%
3.3	Ensaio de umidade "in situ"	R$ 3.338,04	0,32%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 2.670,43	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 667,61	20,00%	100,00%
3.4	Ensaio de massa específica "in situ"	R$ 4.143,66	0,39%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 3.314,93	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 828,73	20,00%	100,00%
3.5	Ensaio de granulometria por sedimentação	R$ 2.877,53	0,27%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 2.302,03	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 575,51	20,00%	100,00%
3.6	Ensaio de granulometria por peneiramento	R$ 2.926,58	0,28%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 2.341,26	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 585,32	20,00%	100,00%
3.7	Ensaio de massa específica dos grãos	R$ 2.549,94	0,24%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 2.039,95	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 509,99	20,00%	100,00%
3.8	Ensaio de limite de liquidez (LL)	R$ 2.455,29	0,23%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 1.964,23	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 491,06	20,00%	100,00%
3.9	Ensaio de limite de plasticidade (LP)	R$ 2.455,29	0,23%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 1.964,23	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 491,06	20,00%	100,00%
3.10	Ensaio de compactação, índice suporte Califórnia (ISC) e expansão na energia normal	R$ 8.218,27	0,78%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 6.574,62	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 1.643,65	20,00%	100,00%

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1100
Mov. 78

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	% Valor Total	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		MÊS 07		MÊS 08		TOTAL
3.11	Ensaio de compressão triaxial	R$ 10.440,00	0,99%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 8.352,00	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 2.088,00	20,00%	100,00%
4	**PROJETOS**	**R$ 13.979,02**	**1,32%**																	
4.1	Estudos hidrológicos	R$ 13.979,02	1,32%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 11.183,22	80,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 2.795,80	20,00%	100,00%
5	**PLANO DE EXECUÇÃO**	**R$ 682.402,95**	**64,41%**																	
5.1	Anteprojeto arquitetônico	R$ 186.902,50	17,64%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 149.522,00	80,00%	R$ -	0,00%	R$ 37.380,50	20,00%	100,00%
5.2	Anteprojeto de terraplenagem	R$ 15.766,83	1,49%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 12.613,46	80,00%	R$ -	0,00%	R$ 3.153,37	20,00%	100,00%
5.3	Anteprojeto de infraesturutra	R$ 29.165,00	2,75%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 23.332,00	80,00%	R$ 5.833,00	20,00%	100,00%
5.4	Anteprojeto de supraestrutura	R$ 58.000,00	5,47%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 46.400,00	80,00%	R$ 11.600,00	20,00%	100,00%
5.5	Anteprojeto de cobertura	R$ 33.446,24	3,16%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 26.756,99	80,00%	R$ 6.689,25	20,00%	100,00%
5.6	Anteprojeto de pavimentação	R$ 26.188,99	2,47%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 20.951,19	80,00%	R$ -	0,00%	R$ 5.237,80	20,00%	100,00%
5.7	Anteprojeto de drenagem e contenção de cheias	R$ 16.265,00	1,54%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 13.012,00	80,00%	R$ -	0,00%	R$ 3.253,00	20,00%	100,00%
5.8	Anteprojeto de instalações elétricas	R$ 49.149,03	4,64%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 39.319,22	80,00%	R$ 9.829,81	20,00%	100,00%
5.9	Anteprojeto de instalações hidrossanitárias	R$ 30.030,00	2,83%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 24.024,00	80,00%	R$ 6.006,00	20,00%	100,00%
5.10	Anteprojeto de sinalização	R$ 31.850,00	3,01%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 25.480,00	80,00%	R$ 6.370,00	20,00%	100,00%
5.11	Anteprojeto de comunicação visual	R$ 25.050,00	2,36%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 20.040,00	80,00%	R$ 5.010,00	20,00%	100,00%
5.12	Anteprojeto de climatização	R$ 19.250,00	1,82%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 15.400,00	80,00%	R$ 3.850,00	20,00%	100,00%
5.13	Anteprojeto de prevenção e combate a incêndio	R$ 27.300,00	2,58%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 21.840,00	80,00%	R$ 5.460,00	20,00%	100,00%
5.14	Anteprojeto fotovoltaico	R$ 21.052,53	1,99%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 21.052,53	100,00%	100,00%
5.15	Plano de Demolição	R$ 18.200,00	1,72%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 18.200,00	100,00%	100,00%
5.16	Anteprojeto de obra-de-arte especial	R$ 29.461,04	2,78%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 23.568,83	80,00%	R$ 5.892,21	20,00%	100,00%

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 1101
Mov. 78

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANMOS DO PARANÁ

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS PRELIMINARES E ANTEPROJETO, PARA CONSTRUÇÃO DO TERMINAL METROPOLITANO DE LONDRINA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	% Valor Total	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		MÊS 07		MÊS 08		TOTAL
5.17	Anteprojeto do sistema viário	R$ 26.000,00	2,45%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 20.800,00	80,00%	R$ 5.200,00	20,00%	100,00%
5.18	Orçamento	R$ 19.750,81	1,86%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 19.750,81	100,00%	100,00%
5.19	Plano de Implantação	R$ 19.575,00	1,85%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ 19.575,00	100,00%	100,00%
	TOTAL NO MÊS	**R$ 1.059.459,52**		**R$ 10.240,07**	**0,97%**	**R$ 25.480,00**	**2,40%**	**R$ 129.468,98**	**12,22%**	**R$ 89.256,21**	**8,42%**	**R$ 47.200,00**	**4,46%**	**R$ 196.098,65**	**18,51%**	**R$ 286.961,04**	**27,09%**	**R$ 274.754,57**	**25,93%**	
	TOTAL ACUMULADO			**R$ 10.240,07**	**0,97%**	**R$ 35.720,07**	**3,37%**	**R$ 165.189,05**	**15,59%**	**R$ 254.445,26**	**24,02%**	**R$ 301.645,26**	**28,47%**	**R$ 497.743,91**	**46,98%**	**R$ 784.704,95**	**74,07%**	**R$ 1.059.459,52**	**100,00%**	

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC. Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.

ePROTOCOLO

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls 1101a
Mov. 78

Documento: **TermodeReferenciaTerminalLondrinaR16.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 14/05/2024 15:33 Local: AMEP/DIVFC.

Inserido ao protocolo **20.407.330-9** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 14/05/2024 15:31.

Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **b27be577074efea5e349b8d5d31f7c5f**.