PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 448
Mov. 20

SERVIÇO SOCIAL AUTÔNOMO – PARANÁ PROJETOS
CNPJ: 02.681.709/0001-25

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DE ANTEPROJETOS, PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS, PROJETOS COMPLEMENTARES E COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE AS DIFERENTES DISCIPLINAS AFETAS À ENGENHARIA E À ARQUITETURA, PARA EXECUÇÃO DO PLANO DE OBRAS CIVIS, VIAS PÚBLICAS, OBRAS DE INFRAESTRUTURA PARA FUTURAS OBRAS DE INTERESSE DO ESTADO DO PARANÁ E DE SEUS MUNICÍPIOS NA PLATAFORMA BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO TERMO DE REFERÊNCIA: Célio José Gonçalves Watter – Diretor de Planejamento e Projetos do SSA-Paraná Projetos. Engenheiro Civil – CREA-PR 164162/D

LOCAL: Curitiba/PR.

DATA: *datado e assinado eletronicamente*

Revisão	Data	Responsável	Descrição das alterações
00	26/08/2026	Célio José Gonçalves Watter	
01	02/10/2026	Célio José Gonçalves Watter	Adequações conforme parecer nº 20/2026
02	08/10/2026	Célio José Gonçalves Watter	Correção da identificação dos anexos
03	15/10/2026	Célio José Gonçalves Watter	Adequações conforme Parecer nº 21/2026

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 449
Mov. 20

SUMÁRIO

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO 3
2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO 3
3. JUSTIFICATIVA 4
4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO 5
5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO 7
6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO 22
7. MODELO DE GESTÃO DE CONTRATO 75
8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO 76
9. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR 78
10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO 89
11. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL 90
12. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS 91
13. SUBCONTRATAÇÃO 91
14. CONSÓRCIO 91
15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 92
16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE 95
17. DA FISCALIZAÇÃO 96
18. CONDIÇÕES DE REAJUSTAMENTO 98
19. ACOMPANHAMENTO DO PLANO DE EXECUÇÃO BIM 99
20. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 100
21. LISTA DE ANEXOS 102

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 450
Mov. 20

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1. Contratação de serviços de Engenharia e Arquitetura para a prestação de serviços técnicos de elaboração de anteprojetos, projetos básicos, projetos executivos e disciplinas complementares, com compatibilização integral em plataforma BIM (Building Information Modeling). O escopo compreende o desenvolvimento dos estudos, projetos e demais documentos técnicos necessários à implementação do plano de obras civis, de infraestrutura viária e urbana do Estado do Paraná e de seus Municípios, de modo a subsidiar futuras contratações específicas e autônomas destinadas à execução das respectivas obras. A execução das obras não integra o objeto desta contratação.

1.2. A contratação observa integralmente o REGULAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS DO PARANÁ PROJETOS, na condição de norma própria da entidade. Aplicam-se subsidiariamente, nas hipóteses de lacuna ou omissão do Regulamento e desde que compatíveis com o regime jurídico da entidade.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente demanda visa à contratação de empresa especializada em Engenharia e Arquitetura para a elaboração de anteprojetos, projetos básicos, executivos e complementares, com compatibilização integral em plataforma BIM. Trata-se de demanda permanente e recorrente, sem definição prévia de momento, local, tipologia, porte e quantitativos, tendo a contratação anterior, decorrente do Pregão Eletrônico com Registro de Preços nº 02/2024, sido integralmente utilizada, com aproximadamente 130 (cento e trinta) Ordens de Serviço. Esse caráter recorrente e a imprevisibilidade das demandas justificam a adoção do Sistema de Registro de Preços, nos termos do art. 46, inciso III e § 2º, do Regulamento de Licitações e Contratos Administrativos do PARANÁ PROJETOS, possibilitando contratações sob demanda, com maior celeridade, padronização, previsibilidade e ganho de escala.

2.2. O objeto qualifica-se como serviço comum de engenharia, não em razão de simplicidade técnica, mas porque seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital e neste Termo de Referência. A contratação foi estruturada com catálogo de entregáveis previamente definido, metodologia executiva padronizada, critérios objetivos de medição e aceitação, unidades referenciais de

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 451
Mov. 20

composição de preços e desenvolvimento a partir de concepção preliminar indicada pela CONTRATANTE em cada Ordem de Serviço. Essa estrutura permite a comparação objetiva das propostas, sem afastar a complexidade técnica inerente às atividades de Engenharia e Arquitetura, e viabiliza a adoção do pregão eletrônico, observados os requisitos legais e regulamentares aplicáveis.

2.3. A contratação busca assegurar capacidade de resposta às demandas de projetos de Engenharia e Arquitetura do Estado e de seus Municípios, promovendo maior eficiência e celeridade na preparação de empreendimentos públicos. A utilização do Registro de Preços, associada à padronização dos procedimentos e à metodologia BIM, contribui para a melhoria da qualidade dos projetos, a redução de incompatibilidades e retrabalhos, a rastreabilidade das informações e o melhor aproveitamento dos recursos públicos, em alinhamento às diretrizes de modernização, inovação, sustentabilidade e transformação digital da Administração Pública.

3. JUSTIFICATIVA

3.1. A contratação de empresa especializada em Engenharia e Arquitetura, conforme solução definida na Fundamentação, apresenta-se a alternativa mais adequada e vantajosa para a Administração, diante da natureza variável das demandas, cujos quantitativos, locais, tipologias, complexidades e prazos de atendimento não podem ser definidos integralmente de forma antecipada. A solução permite atender, de forma flexível e planejada, às solicitações de diferentes órgãos e Municípios, conforme a necessidade efetivamente identificada.

3.2. A adoção do Sistema de Registro de Preços possibilita a emissão de Ordens de Serviço conforme a demanda, evitando a realização de procedimentos licitatórios individualizados e favorecendo a racionalização dos recursos administrativos e financeiros. A exigência de qualificação técnica compatível com o objeto, aliada à definição de padrões e critérios objetivos para elaboração, compatibilização, medição e aceitação dos projetos, contribui para a redução de erros, incompatibilidades e retrabalhos, com reflexos positivos na qualidade dos produtos, na previsibilidade dos prazos e nos custos dos empreendimentos deles decorrentes.

3.3. Assim, a solução proposta concilia flexibilidade para atender demandas futuras com

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 452
Mov. 20

segurança quanto à capacidade técnica e econômico-financeira das contratadas, promovendo padronização, eficiência e economicidade na elaboração dos projetos e conferindo maior agilidade à Administração no atendimento de suas necessidades.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

4.1. A solução consiste na contratação de empresa especializada em Engenharia e Arquitetura para a elaboração de anteprojetos, projetos básicos, projetos executivos e projetos complementares, com compatibilização multidisciplinar integral em plataforma BIM, executados sob demanda mediante Ordens de Serviço.

4.2. Os serviços incluem, conforme aplicável à demanda e às características e complexidade da intervenção, a elaboração de orçamento analítico e sintético, curva ABC, cronograma físico-financeiro, memoriais descritivos e memórias de cálculo, bem como dos estudos, projetos, documentos e demais elementos técnicos necessários à obtenção de dispensas, licenças, certificações ambientais e de desempenho, anuências e autorizações, incluindo o acompanhamento dos respectivos processos. O escopo poderá abranger, entre outros, o licenciamento ambiental em suas diversas modalidades; as manifestações dos órgãos de proteção do patrimônio histórico, artístico, cultural e arqueológico, nas esferas municipal, estadual e federal, inclusive do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN; as anuências de concessionárias e permissionárias de serviços públicos em razão de eventuais interferências em redes; a aprovação junto ao Corpo de Bombeiros; e as demais manifestações e autorizações exigidas pela legislação aplicável à tipologia e à localização da intervenção.

4.3. As certificações ambientais e de desempenho, tais como LEED, AQUA, WELL, EDGE, GBC ou equivalentes, somente serão exigidas para Ordens de Serviço relativas a edificações, quando houver justificativa técnica associada à natureza e ao porte ou às características específicas da demanda.

4.4. A adoção da metodologia BIM integra as diretrizes de modernização da gestão de obras públicas, em consonância com a Estratégia BIM BR (Decreto Federal nº 11.888/2024), cujas diretrizes, embora dirigidas à administração pública federal, são adotadas como referência técnica, e com as normas estaduais aplicáveis. A metodologia será utilizada como requisito técnico de execução e aceitação dos

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 453
Mov. 20

PRODUTOS, com observância dos padrões de interoperabilidade definidos pela CONTRATANTE.

4.5. Os produtos deverão ser obrigatoriamente desenvolvidos em plataforma BIM e deverão contemplar, conforme definido em cada Ordem de Serviço, a entrega dos modelos em formatos IFC e BCF, observando-se nível de desenvolvimento mínimo LOD 300 na fase executiva, de modo a preservar as informações paramétricas, a rastreabilidade dos elementos, a compatibilização multidisciplinar e a extração de quantitativos.

4.6. A compatibilização multidisciplinar, acompanhada de relatório de interferências (*clash detection*), constitui entregável obrigatório em todas as Ordens de Serviço, independentemente do lote ou da disciplina contratada. Nas Ordens de Serviço de disciplina única, a compatibilização deverá contemplar, no mínimo, a verificação de interferências entre o projeto elaborado e os projetos, modelos e ativos existentes fornecidos pela CONTRATANTE.

4.7. Os projetos serão desenvolvidos a partir da concepção previamente definida pela CONTRATANTE, observadas as diretrizes e premissas estabelecidas para cada Ordem de Serviço. Nos projetos viários, deverão ser observadas, adicionalmente, as diretrizes técnicas emitidas pelos analistas da CONTRATANTE.

4.8. A definição e o enquadramento dos lotes consideram a natureza e a similaridade técnica dos serviços, o grau de especialização profissional requerido, a escala operacional necessária à execução e a regionalização do objeto, entendida como o âmbito de atuação do PARANÁ PROJETOS, restrito ao território do Estado do Paraná. Nos lotes viários, considera-se também a faixa de extensão da malha abrangida pelas Ordens de Serviço, utilizada para graduar a dimensão das demandas e, consequentemente, o esforço de execução, o dimensionamento das equipes e os prazos necessários à realização dos serviços, conforme Quadro 1. O Lote 15 abrange as obras de arte especiais e correntes e a infraestrutura aeroportuária, inclusive as edificações integradas ao sítio aeroportuário; as demais edificações de grande porte e uso especializado integram o Lote 4.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 454
Mov. 20

Quadro 1- Divisão dos Lotes

LOTE	TIPO
1	Estudos
2	Projetos separados e serviços complementares
3	Arquitetura / paisagismo / urbanismo
4	Estruturas verticais — edificações de grande porte
5	Estruturas verticais
6	Estruturas horizontais (parques, praças, ciclovias)
7	Recape / Pavimentação urbana (até 10 km)
8	Recape / Pavimentação urbana (10 a 20 km)
9	Recape / Pavimentação urbana (acima de 20 km)
10	Pavimentação sem OAE (até 5 km)
11	Pavimentação sem OAE (5 a 15 km)
12	Pavimentação sem OAE (acima de 15 km)
13	Pavimentação com OAE (até 15 km)
14	Pavimentação com OAE (acima de 15 km)
15	OAE / OAC e infraestrutura aeroportuária

Legenda: OAE - obra de arte especial / OAC - obra de arte corrente

4.9. A equipe técnica mínima deverá observar a composição e os quantitativos estabelecidos no documento intitulado QUALIFICAÇÃO TÉCNICA POR LOTE (em anexo), sem prejuízo da mobilização de profissionais adicionais, sempre que necessária ao adequado desenvolvimento e à integral execução dos serviços contratados.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Cumprir os parâmetros contidos neste Termo de Referência na sua totalidade, responsabilizando-se pelo perfeito cumprimento do objeto do contrato;

5.2. Seguir normas, políticas e procedimentos do Estado do Paraná e órgãos relacionados relativos à execução do objeto;

5.3. Comunicar ao SSA Paraná Projetos, por escrito, quaisquer anormalidades que interfiram nas condições para perfeita execução do objeto contratado, propondo as ações corretivas necessárias;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 455
Mov. 20

5.4. Contratar mão de obra especializada, qualificada e em quantidade suficiente à perfeita elaboração dos Projetos, em seu nome e sob sua responsabilidade, sem qualquer solidariedade do SSA Paraná Projetos, cabendo-lhe efetuar todas as obrigações trabalhistas, bem como seguros e quaisquer outros necessários;

5.5. Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitados pelos agentes designados pelo SSA PARANÁ PROJETOS;

5.6. O Coordenador de Projetos atuará na gestão integrada dos trabalhos, compatibilização multidisciplinar, interlocução institucional, controle de cronograma e supervisão global das entregas, não se confundindo com autor ou responsável técnico pelas disciplinas especializadas, cujas respectivas ART/RRT deverão ser emitidas pelos profissionais legalmente habilitados.

5.7. Observar e cumprir todos os requisitos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) relacionados ao objeto do contrato.

5.8. Os profissionais da CONTRATADA devem ter experiência com as extensões IFC da *BUILDINGSMART INTERNATIONAL* e *BCF BIM COLLABORATION FORMAT* para a interoperabilidade dos demais sistemas que forneçam e captem informações dos softwares BIM, para que haja colaboração de todos os fornecedores de software, tendo como abordagem o open BIM, garantindo a colaboração bem-sucedida e simplificada em projetos BIM. O IFC e BCF são padrões universais da linguagem BIM, pelo mundo, que é chamado de OPEN BIM. O Modelo IFC reflete as informações reais e atualizadas do projeto.

5.9. A CONTRATADA deverá desenvolver todas as etapas e disciplinas, obrigatoriamente, com o uso da metodologia do Building Information Modeling - BIM. O software deve importar e exportar corretamente as informações para IFC, sob pena de rejeição no aceite da CONTRATANTE;

5.10. Considerando que toda a execução contratual ocorrerá em ambiente BIM, com exigência de interoperabilidade, compatibilização digital e extração automatizada de quantitativos, a comprovação de experiência prévia na metodologia guarda pertinência direta com o objeto e visa mitigar riscos técnicos de retrabalho, incompatibilidades e atrasos.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 456
Mov. 20

5.11. A CONTRATADA deverá manter sigilo sobre as informações desenvolvidas, que somente poderão ser divulgadas mediante prévia autorização da CONTRATANTE;

5.12. O modelo BIM deve ser desenvolvido de acordo com os objetivos explícitos ou implícitos, definidos no certame do edital de licitação. Se algum requisito não puder ser atendido pelos autores dos projetos, a CONTRATANTE deverá ser notificada. Compete à contratada sugerir soluções para cumprir os requisitos não atendidos a fim de cumprir integralmente o escopo dos serviços contratados.

5.13. Os Memoriais Descritivos e as planilhas quantitativas serão desenvolvidos pela CONTRATADA com base nos projetos e quantitativos de todos os componentes. A CONTRATADA deverá emitir os desenhos e documentos de projeto em obediência aos padrões previamente definidos pela CONTRATANTE descritos nas etapas de cada disciplina.

5.14. As entregas finais dos modelos BIM, desenhos e documentos de projeto deverão ser realizadas em formato de nuvem (cloud), nos seguintes formatos:

5.15. Formato nativo dos softwares de modelagem adotados, incluindo todas as bibliotecas de objetos utilizadas nos modelos;

5.16. Formato IFC. A ferramenta de modelagem adotada pelos autores dos projetos deverá ser capaz de importar e exportar eficientemente o formato aberto IFC. O formato IFC é uma especificação da norma ISO 16739-1. As especificações desses formatos estão disponíveis no seguinte website: https://technical.buildingsmart.org/;

5.17. Formatos PDF para os documentos e pranchas, devidamente assinados pelos responsáveis técnicos (escaneados ou com assinatura digital).

5.18. Para os projetos aprovados em órgãos externos, estes deverão ser entregues em PDF após as aprovações, com as devidas assinaturas e carimbos;

5.19. Na gravação das Mídias digitais, somente os arquivos finais deverão estar presentes, excluindo-se arquivos de backup, temporários ou auxiliares desnecessários;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 457
Mov. 20

5.20. Ao início dos projetos, o Coordenador de Projetos deverá informar à CONTRATANTE as ferramentas de modelagem que serão utilizadas pelos autores dos projetos das diferentes especialidades, para fins de aceitação. Tais ferramentas devem garantir a geração do modelo de dados IFC, conforme definido anteriormente.

5.21. Deverão ser fornecidas as seguintes informações:

5.21.1. Nome comercial das ferramentas de modelagem BIM e número da versão utilizada;

5.21.2. Caso tenham sido utilizados plug-ins para a geração do formato IFC, e troca de informações entre disciplinas, deverão ser fornecidos seus nomes e versões;

5.21.3. Plataforma utilizada – Sistema Operacional (exemplo: Windows 10 – 64 bits ou superior);

5.21.4. Quando couber, os autores devem informar previamente se estão planejando fazer atualização dos softwares e das plataformas, e em caso positivo, deverão informar as modificações previstas, a data e como será feito o processo de atualização;

5.22. Os nomes de todos os arquivos digitais fornecidos pela CONTRATADA deverão seguir a seguinte padronização:

5.22.1. Todos os arquivos gerados deverão ter seus nomes iniciados pela sigla do PARANÁ PROJETOS ou do órgão de referência do projeto, que corresponde à abreviatura do órgão para o qual os projetos serão desenvolvidos; (Exemplo: “SEED, SESA, SEAP, SECID”);

5.22.2. A segunda parte refere-se ao nome do projeto a ser executado em BIM. Sugere-se o nome da edificação a ser executada conforme a demanda do PARANÁ PROJETOS. (Exemplo: “HOSPITAL REGIONAL”);

5.22.3. A terceira parte refere-se a um número único de protocolo que deve ser estabelecido pela empresa para o Projeto como um todo, composto de 7 (sete) dígitos; sugere-se o ano de elaboração acompanhado de 3 (três) dígitos identificadores;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 458
Mov. 20

5.22.4. A quarta parte do nome é a abreviatura da disciplina, em 3 (três) letras, conforme as normas técnicas vigentes ou padrão adotado pela empresa e informado à CONTRATANTE (exemplo: "ELE","ARQ", “HID” etc.);

5.22.5. A quinta parte diz respeito ao número de revisões, e é composta pela letra “R” e por dois algarismos, que podem variar de “00” ao “99”;

5.22.6. A última parte deverá ser a da extensão do arquivo (“. rvt", ".doc", ".xls" etc.). Exemplo: SESA_HOSPITAL REGIONAL_2024001_ARQ_R03.rvt

5.23. FORMATOS E QUADRO DE REVISÕES

5.23.1. Os formatos utilizados para as pranchas deverão seguir os padrões de pranchas da ABNT (A0, A1, A2 e A3).

5.23.2. As pranchas deverão conter quadro de revisões de modificações sempre atualizadas, e, no campo da Descrição, expor as modificações ocorridas.

5.23.3. Os textos e planilhas impressos deverão ser apresentados no formato A3 ou A4. Seus arquivos digitais deverão ser compatíveis com os softwares do Microsoft Office (Word e Excel) na versão mais atualizada a partir da data desta contratação.

5.24. IDENTIFICAÇÃO DE PRANCHAS

5.24.1. Os desenhos deverão apresentar, como condição adicional de aceitação, na parte inferior direita, no mínimo, as seguintes informações:

5.24.2. Identificação do CONTRATANTE e do órgão que ocupará a edificação;

5.24.3. Ano, número do projeto, item do projeto e número da folha em relação ao total de folhas do projeto;

5.24.4. Identificação da CONTRATADA e do autor do projeto com seu número de registro no Conselho;

5.24.5. Profissional (nome, registro profissional e assinatura);

5.24.6. Identificação da edificação (nome e localização geográfica);

5.24.7. Identificação do projeto (etapa de projeto, especialidade/área técnica, codificação);

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 459
Mov. 20

5.24.8. Identificação do documento (título, data da emissão e número de revisão);

5.24.9. Título da prancha; e

5.24.10. Demais dados pertinentes.

5.24.11. Os logotipos que vierem a constar no carimbo deverão estar desenhados vetorialmente, ou seja, por meio de entidades do próprio software. Não serão aceitas pranchas que dependam de arquivo de imagem externo (para visualização de logomarca, por exemplo).

5.25. COMPOSIÇÃO DOS PROJETOS

5.25.1. Memorial descritivo: O memorial deverá conter a data de sua realização e a descrição geral do projeto específico, de suas partes constitutivas e de sua inter-relação com os demais projetos específicos. Deverão ser descritos os serviços a serem executados, os materiais a serem empregados, os processos construtivos a serem adotados, além das instalações especiais exigidas e das obras de infraestrutura e complementares necessárias. A descrição geral do projeto deverá ser dividida por tipos, comentando-se as particularidades a serem observadas, como trecho prioritário para execução. É necessário relacionar todas as descrições aos desenhos (números, códigos etc.) e indicar as normas que embasaram o projeto;

5.25.2. Memorial justificativo: Deverá basear-se nas especificações técnicas apresentadas pelo CONTRATANTE e indicar as razões para as soluções adotadas, com informações sobre a conformidade do projeto específico com as definições pré-estabelecidas. Deverá apresentar razões para a adoção dos programas e estilos escolhidos, relacionamento da obra específica com fatores condicionantes (do terreno, por exemplo), e outras justificativas julgadas pertinentes. Deve, ainda, conter a justificativa para a elaboração dos projetos. Pode estar vinculado ao Memorial Descritivo.

5.25.3. Planilhas de orçamento descritivo detalhado: deverão apresentar o custo global detalhado, com quantitativos fundamentados em memória de cálculo e composição dos custos unitários, em documento anexo, assegurando a rastreabilidade dos quantitativos por meio da identificação do elemento do

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 460
Mov. 20

modelo BIM, prancha ou documento técnico que os fundamenta. Os preços deverão, sempre que disponíveis, utilizar bases oficiais. A ausência da memória de cálculo dos quantitativos implicará a rejeição do Produto. Na definição do valor estimado, deverão ser utilizadas as fontes e composições referenciais de preços relacionadas a seguir, observada, para sua aplicação, a ordem de prioridade estabelecida nos itens subsequentes:

5.25.4. As composições de custos unitários devem ser menores ou iguais ao item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro), para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi), ou das tabelas ou sistemas referenciais de custos oficialmente adotados pelo órgão licitante ou demandante;

5.25.5. utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal/Estadual (PR) e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso;

5.25.6. Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

5.25.7. pesquisa de mercado, mediante, no mínimo, 3 (três) cotações de empresas ou fornecedores distintos, acompanhadas da respectiva documentação comprobatória.

5.25.8. A utilização das fontes previstas nos itens (5.25.5.) a (5.25.7.) deverá ser devidamente justificada e documentada pela CONTRATADA, especialmente quando houver inexistência de composição aplicável ou incompatibilidade técnica das referências de maior precedência com as características do serviço.

5.26.FLUXOGRAMA DE ATIVIDADES

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 461
Mov. 20

5.26.1. O fluxo de execução terá início com a solicitação do órgão demandante ao SSA Paraná Projetos, acompanhada das informações mínimas necessárias à caracterização da demanda. Compete à CONTRATANTE a triagem prévia da solicitação, na qual verificará se a demanda possui concepção definida, se pode ser medida pelas unidades registradas na ata e se corresponde à tipologia do lote, encaminhando a planejamento específico a demanda que não atender a esses requisitos. Atendidos os requisitos, a CONTRATANTE analisará o enquadramento da solicitação, definirá o lote aplicável, o escopo preliminar, os produtos esperados, os prazos e os parâmetros de referência para composição do orçamento da Ordem de Serviço.

5.26.2. A Ordem de Serviço será o instrumento de formalização da demanda e de autorização para execução dos serviços pela CONTRATADA. Cada O.S. deverá conter, obrigatoriamente, os elementos enumerados nos itens 6.13.1 a 6.13.13 deste Termo de Referência, inclusive a identificação do local de execução.

5.26.3. A O.S. deverá indicar, quando aplicável, as condições específicas de execução, a vinculação aos produtos e entregáveis previstos no instrumento contratual e os registros necessários ao controle da execução, incluindo ocorrências, comunicações, revisões e demais informações pertinentes.

5.27. ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DOS PROJETOS

5.27.1. Será elaborado orçamento dos serviços a serem fornecidos na finalização do projeto, seja para serviços de execução de projetos, seja para apoio técnico de gerenciamento, com indicação do prazo estimado, em meses, necessário à elaboração dos serviços.

5.27.2. Onde serão necessárias as seguintes disciplinas:

5.27.2.1. Levantamento Topográfico;

5.27.2.2. Projeto de Infraestrutura;

5.27.2.3. Projeto Elétrico;

5.27.2.4. Projeto Arquitetônico;

5.27.2.5. Projeto de Urbanismo e Paisagismo;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 462
Mov. 20

5.27.2.6. Projeto de Drenagem;

5.27.3. O orçamento deverá contemplar todos os custos constantes do projeto, com levantamento de quantitativos, quadro de curva ABC e demais partes do orçamento.

5.27.4. As bases de preços aplicáveis deverão observar o disposto no item 5.25.3.

5.27.5. Os coeficientes, produtividades e composições utilizados deverão ser compatíveis com a metodologia executiva proposta, com a complexidade da demanda e com as bases referenciais adotadas, cabendo à CONTRATANTE analisá-los e solicitar justificativas sempre que necessário.

5.27.6. A análise da CONTRATANTE observará as tabelas referenciais, as orientações dos órgãos de controle, a compatibilidade técnica das composições e a documentação comprobatória apresentada, podendo resultar em aprovação, solicitação de ajustes ou rejeição fundamentada do orçamento.

5.28. PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS

5.28.1. A CONTRATADA receberá documento com a solicitação do serviço (O.S.) a ser realizado. Após o recebimento da O.S., a CONTRATADA deverá, dentro de até 15 (quinze) dias corridos, apresentar ao CONTRATANTE o PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS.

5.28.2. O PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS deverá conter informações da estimativa do prazo de entrega, cronograma físico-financeiro detalhado da execução, inclusive, evidenciando as etapas de entregas, o valor total do produto e de cada uma de suas etapas, quando for o caso, descrição dos impactos da mudança, avaliação de riscos, produtos a serem entregues entre outras informações inerentes a cada tipo de projeto. Aprovado o PLANEJAMENTO, a CONTRATANTE fará a emissão do RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO DE PRODUTO.

5.28.3. Somente após a efetiva abertura da O.S. pela CONTRATANTE a CONTRATADA estará autorizada a iniciar o serviço nela especificado.

5.29. RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO DE PRODUTO (ENTREGÁVEIS)

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 463
Mov. 20

5.29.1. Toda entrega realizada pela CONTRATADA (produto ou etapa) será submetida à análise do CONTRATANTE, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados do recebimento do respectivo produto, para verificação da conformidade com os requisitos estabelecidos no contrato e na respectiva Ordem de Serviço (OS), bem como para avaliação do atendimento aos níveis mínimos de serviço exigidos.

5.29.2. O resultado da análise dos produtos/serviços entregues será comunicado pelo CONTRATANTE à CONTRATADA por meio de RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO DE PRODUTO, onde serão registrados os defeitos encontrados, bem como o resultado da avaliação ou etapa entregue, quais sejam:

5.29.2.1. ACEITE: Quando estiver completo, conciso, claro e objetivo, conferido e avaliado pelo analista e aprovado pelo fiscal, sem necessidade de ressalvas ou correções adicionais;

5.29.2.2. ACEITE PARCIAL: Quando a entrega estiver incompleta ou contiver itens/fases que necessitem de esclarecimentos ou ajustes. A existência de ressalvas e/ou correções não impedirá o recebimento, o pagamento ou a liberação, desde que não comprometa a funcionalidade, a conformidade ou a finalidade do objeto contratado;

5.29.2.3. REJEIÇÃO: Quando a entrega apresentar falhas significativas ou não atender aos requisitos estabelecidos no contrato, incluindo o cumprimento das obrigações relativas a produtos ou etapas anteriores, impossibilitando seu recebimento. Nessa hipótese, o produto será rejeitado, não poderá ser pago nem liberado até a correção das inconformidades e sua posterior análise pelo CONTRATANTE.

5.29.2.4. Será considerado o aceite do PRODUTO ou etapa que não apresentar defeito. Nesse caso, será emitido, pelo CONTRATANTE, RELATÓRIO DE RECEBIMENTO DE PRODUTO, com resultado de parecer ACEITE ou ACEITE PARCIAL, atestando que os artefatos e/ou serviços foram homologados e atendem às exigências estabelecidas no contrato.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 464
Mov. 20

5.29.2.5. O termo de aceite será emitido e assinado pelos representantes da CONTRATANTE, enviado no mesmo meio de comunicação utilizado para receber o produto. Autorizando-a a emitir as respectivas faturas, e com o setor responsável, por parte da CONTRATANTE, pelo recebimento da fatura e pagamento em cópia.

5.29.2.6. O FISCAL do contrato deverá apurar, por meio da ferramenta de acompanhamento de PRODUTO, os níveis de serviço das demandas estabelecidas pela CONTRATADA, com base no conteúdo técnico específico exigido para cada PRODUTO definido no item 6.

5.29.2.7. A entrega do produto ou etapas com a ocorrência de defeitos que possam ser corrigidos pela CONTRATADA em curto intervalo de tempo poderão ser aceitas parcialmente, desde que a gravidade dos defeitos, a critério do CONTRATANTE, não seja indicativa da possibilidade de rejeição do produto nem impeça sua utilização imediata.

5.29.2.8. Não poderá ocorrer mais de um ACEITE PARCIAL para o mesmo PRODUTO;

5.29.2.9. Em caso de ACEITE PARCIAL deve-se abrir prazo adicional para correções e reapresentação. Realizadas as correções dentro do prazo estabelecido, o PRODUTO será reavaliado pelo CONTRATANTE e, se aceito, será emitido termo de ACEITE, com observações sobre as correções realizadas. Não sendo feitas as correções ou expirado o prazo concedido, o PRODUTO será rejeitado.

5.30. RELATÓRIO PERIÓDICO: Cabe à CONTRATADA apresentar relatório periódico, que terá sua periodicidade definida na **O.S.**, caso solicitado pela CONTRATANTE, sobre os atendimentos dos níveis mínimos de serviço relacionados no contrato. O processo de relatório poderá ser acompanhado através de comunicação virtual de aplicativos e/ou softwares, utilizados pela CONTRATADA, trazendo assim maior transparência nos processos em BIM.

5.31. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 465
Mov. 20

5.31.1. A Empresa proponente deve ter aptidão para a prestação dos serviços em características compatíveis com o objeto desta licitação no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

5.31.2. Na comprovação da qualificação ou capacidade técnica da empresa será analisada conforme o disposto no quadro de anexos.

5.32. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL:

5.32.1. Indicação de profissional técnico habilitado com registro ou inscrição na entidade profissional competente, que será o responsável técnico pela execução do(s) serviço(s), com vínculo profissional perante a licitante;

5.32.2. A comprovação de vínculo profissional com o licitante poderá ser realizada com:

5.32.3. Apresentação do contrato social do licitante, no caso de profissional pertencer ao quadro societário da licitante;

5.32.4. Apresentação da CTPS (ou outro documento trabalhista legalmente reconhecido), no caso de o profissional pertencer ao quadro de empregados da licitante;

5.32.5. Termo de contrato, de natureza privada, que comprove a vinculação entre as partes, especificamente, no que tange à execução do objeto ora licitado, caso a empresa licitante venha a ser vencedora do presente certame.

5.32.6. Certidão de Registro na entidade profissional competente, referente ao profissional indicado para execução do serviço.

5.32.7. Atestado(s) relativo(s) ao serviço de engenharia emitido por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, obrigatoriamente pelos contratantes dos serviços, acompanhado(s) do(s) respectivo(s) Certidões de Acervo Técnico – CAT, expedidas pelo(s) CREA(S) E/OU CAU(S) da(s) região(ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s).

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 466
Mov. 20

5.32.8. Os profissionais indicados deverão comprovar experiência compatível com a função designada mediante CAT, acompanhada do respectivo atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado e devidamente registrado no CREA e/ou CAU, conforme aplicável, contendo elementos que permitam verificar a compatibilidade dos serviços executados com as atribuições exigidas.

5.32.9. O(s) atestado(s) deverá(ão) conter, explicitamente, todos os dados necessários à comprovação das características dos serviços executados, além das datas de início e término dos serviços;

5.32.10. A Certidão de Acervo Técnico (CAT) deverá referir-se à atividade técnica que faça parte das atribuições legais do profissional.

5.32.11. No caso de duas ou mais licitantes indicarem um mesmo profissional para compor a equipe técnica mínima, em qualquer função, serão ambas INABILITADAS.

5.32.12. Não serão aceitos atestados emitidos por empresa(s) do mesmo grupo empresarial do licitante.

5.32.13. Aos profissionais indicados pela Licitante admitir-se-á, excepcionalmente, sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo gestor do contrato e ratificada pelo seu superior, sendo necessária a apresentação de contrato regido pelo direito civil ou declaração de que o vínculo empregatício com estes profissionais será comprovado pelo licitante no ato da contratação. (Acórdão 2297/2005 e 291/2007 e 2035/2010 Plenário-TCU).

5.32.14. A equipe técnica mínima exigida para cada lote deverá guardar pertinência direta com a natureza predominante dos serviços previstos no respectivo lote, vedada a exigência de profissional cuja especialidade não se relacione de forma objetiva com o escopo contratado, ressalvadas as funções transversais de coordenação e gestão BIM quando justificadas pela complexidade da demanda.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 467
Mov. 20

5.32.15. Coordenador: Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista, com registro ativo no CREA/CAU, ou profissional de nível superior devidamente habilitado, com registro ativo no respectivo conselho de classe e atribuições compatíveis com os serviços a serem executados, com, no mínimo, 10 (dez) anos de formação, e que possua Certidão de Acervo Técnico (CAT) compatível com as exigências estabelecidas no quadro de anexos.

5.32.16. Especialista em Infraestrutura Sênior: Engenheiro Civil, com registro ativo no CREA, ou profissional de nível superior devidamente habilitado, com registro ativo no respectivo conselho de classe e atribuições compatíveis com os serviços a serem executados, com, no mínimo, 10 (dez) anos de formação, e que possua Certidão de Acervo Técnico (CAT) compatível com as exigências estabelecidas no quadro de anexos;

5.32.17. Especialista em Arquitetura Sênior: Arquiteto e Urbanista com registro ativo no CAU, ou profissional de nível superior devidamente habilitado, com registro ativo no respectivo conselho de classe e atribuições compatíveis com os serviços a serem executados, com, no mínimo, 10 (dez) anos de formação, e que possua Certidão de Acervo Técnico (CAT), conforme descrito no quadro de anexos

5.32.18. Especialista em Arquitetura Pleno: Arquiteto e Urbanista, com registro ativo no CAU, ou profissional de nível superior devidamente habilitado, com registro ativo no respectivo conselho de classe e atribuições compatíveis com os serviços a serem executados, com, no mínimo, 5 (cinco) anos de formação;

5.32.19. Consultor em Gestão da Qualidade: Profissional de nível superior devidamente habilitado, com registro ativo no respectivo conselho de classe e atribuições compatíveis com os serviços a serem executados, com, no mínimo, 15 (quinze) anos de formação;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 468
Mov. 20

5.32.19.1. Diferentemente dos demais perfis, que elaboram ou coordenam os projetos, o Consultor em Gestão da Qualidade exerce a verificação da qualidade e do desempenho ambiental dos produtos entregues pela própria equipe da contratada, inclusive daqueles elaborados sob a responsabilidade do Coordenador de Projetos e dos Especialistas Sêniores, para os quais se exigem 10 (dez) anos de formação. A análise crítica somente é efetiva quando exercida por profissional de senioridade superior à dos profissionais cujos produtos verifica, razão pela qual o tempo de formação foi fixado acima do exigido para a coordenação. A exigência guarda nexo com a parcela de maior relevância da linha QT-03 (restauro, retrofit ou reforma de edificação existente com certificação ambiental/desempenho — Regra A.6), cujo processo de certificação demanda acompanhamento contínuo, da concepção à verificação final de desempenho. O caráter restritivo é mitigado por: (i) incidir apenas nos Lotes 3 a 6 e 15; (ii) exigir um único profissional por lote; (iii) referir-se a tempo de formação, sem tempo mínimo de experiência em função específica e sem quantitativos mínimos (Regra B.1); (iv) admitir profissional de qualquer formação de nível superior com atribuições compatíveis; (v) admitir a certificação concluída ou em processo; e (vi) admitir a indicação do profissional por qualquer das consorciadas (Regra B.3).

5.32.20. Especialista Ambiental Pleno: Engenheiro Ambiental, com registro ativo no CREA, ou profissional de nível superior devidamente habilitado, com registro ativo no respectivo conselho de classe e atribuições compatíveis com os serviços a serem executados, com, no mínimo, 5 (cinco) anos de formação.

5.32.21. Caso a CONTRATADA não possua sede ou filial em Curitiba/PR, deverá providenciar estrutura de apoio ou representação local, quando necessário à execução dos serviços, após a contratação, não constituindo tal exigência condição de habilitação, mas sim obrigação relacionada à adequada execução contratual.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 469
Mov. 20

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1. A contratação de empresa para a prestação de serviços especializados em engenharia e arquitetura para elaboração de anteprojetos, projetos básicos, projetos executivos, projetos complementares e correlatos com compatibilização na metodologia BIM (Building Information Modeling), orçamento sintético e analítico, minuta de termo de referência e minuta do edital, ocorrerá conforme delineado nos documentos anexos e nas condições estabelecidas.

6.2. A PROPONENTE deverá apresentar em sua proposta, para cada um dos lotes que ensejará participação, a estratégia e o conteúdo dos levantamentos auxiliares e de cada etapa de desenvolvimento deles, até sua versão final. Distribuídos dessa forma:

6.3. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO E PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS;

6.3.1. Antes de iniciar o desenvolvimento dos projetos, ainda na Fase Inicial da prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá entregar o cronograma físico-financeiro, contendo minimamente:

6.3.2. Dados da contratada;

6.3.3. Nome, contato e e-mail dos responsáveis, envolvidos e pontos focais;

6.3.4. Data de recebimento da O.S.;

6.3.5. Data prevista para entrega dos produtos;

6.4. A liberação dos valores correspondentes a cada produto observará os seguintes percentuais máximos de desembolso, idênticos para todas as Ordens de Serviço, conforme o item 5.1.3 do Estudo Técnico Preliminar:

6.4.1. PRODUTO 01 - PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS E AUTORIZAÇÕES NECESSÁRIAS PARA O INÍCIO DOS SERVIÇOS — percentual máximo de 5%;

6.4.2. PRODUTO 02 – ESTUDOS, RELATÓRIOS PRELIMINARES E CORRELATOS — percentual máximo de 20%;

6.4.3. PRODUTO 03 – PROJETOS E CORRELATOS — percentual máximo de 30%;

6.4.4. PRODUTO 04 – VOLUME DE ORÇAMENTO COMPLETO (conforme fornecido pela contratante) — percentual máximo de 10%;

6.4.5. PRODUTO 05 – MINUTAS TÉCNICAS (MINUTA DO TERMO DE REFERÊNCIA E DO EDITAL) — percentual máximo de 5%;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 470
Mov. 20

6.4.6. PRODUTO 06 – ARQUIVO IFC FINALIZADO E COM TODOS OS PROJETOS COMPATIBILIZADOS; DOCUMENTAÇÃO LEGAL, DEMAIS ATESTADOS E CERTIFICAÇÕES DOS ÓRGÃOS FISCALIZADORES, DE CONTROLE E OUTROS AGENTES — percentual máximo de 30%.

6.5. Os percentuais indicados no item 6.9 constituem os limites máximos de desembolso de cada produto, aplicáveis a todas as Ordens de Serviço, e deverão ser observados no Cronograma Físico-Financeiro aprovado para cada Ordem de Serviço.

6.6. Outras informações que vierem a ser solicitadas na O.S.

6.7. O Plano de Execução BIM (PEB) deve:

6.7.1. Definir todos os softwares que serão utilizados. A BASE DE TRABALHO adotará as soluções da desenvolvedora Autodesk, em decisão de PADRONIZAÇÃO TECNOLÓGICA fundamentada no art. 26, § 1º, do Regulamento de Licitações e Contratos Administrativos do PARANÁ PROJETOS e no item 5.4 do Estudo Técnico Preliminar. A padronização decorre da plataforma atualmente utilizada pela CONTRATANTE, na qual foram realizados investimentos em licenças, ambiente de nuvem colaborativa, bibliotecas, *templates*, famílias parametrizadas, Cadernos BIM e capacitação da equipe técnica, cuja substituição imporia custos de aquisição, migração e novo treinamento, sem ganho correspondente para a Administração. A padronização assegura, ainda, a CAPACIDADE DE FISCALIZAÇÃO, uma vez que a equipe técnica, já capacitada na plataforma, deve ser apta a abrir, auditar e criticar o modelo NATIVO entregue, e não apenas o arquivo exportado. A padronização da base de trabalho não afasta a entrega em formatos abertos de interoperabilidade, nos termos do item 6.12.2.

6.7.2. A padronização exigida recai estritamente sobre a base de desenvolvimento técnico, os fluxos colaborativos em BIM e os formatos de entrega dos arquivos e modelos, não configurando requisito de habilitação jurídica ou técnica nem restrição de concorrência. Não se exige do licitante a titularidade, a propriedade ou o credenciamento de licença ou software específico como condição para participação no certame. A indicação das soluções Autodesk (como Revit, Civil 3D ou equivalentes) Considera-se equivalente, para os fins deste item, a solução que

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 471
Mov. 20

permita abrir, editar e salvar os modelos no formato nativo da base de trabalho, sem perda de informação paramétrica, de famílias ou de vínculos, e exportá-los em IFC e BCF, cabendo à CONTRATADA demonstrar a equivalência no Plano de Execução BIM como ferramentas de referência técnica decorre de sua maior difusão no mercado nacional de projeto, conforme as evidências e as referências registradas no item 5.4.1.4 do Estudo Técnico Preliminar. A entrega em IFC e BCF permanece obrigatória em todos os produtos.

6.7.3. Identificar as extensões de entrada e saída dos softwares que serão utilizadas para cada disciplina, a fim de garantir a sua interoperabilidade;

6.7.4. Mostrar, graficamente, em forma de diagrama de fluxos, o processo de modelagem, identificando os principais marcos;

6.7.5. Identificar os técnicos envolvidos com respectiva matriz de responsabilidade;

6.7.6. Estabelecer os procedimentos de gestão da informação, colaboração e comunicação;

6.7.7. Estabelecer os procedimentos de controle da qualidade dos modelos a fim de verificar falhas periódicas ao longo do processo;

6.7.8. Estabelecer o cronograma com as datas de reuniões de compatibilização, revisões, entregas finais e parciais, entre outros;

6.7.9. Garantir a sincronização entre o desenvolvimento da arquitetura e demais disciplinas;

6.7.10. Identificar os produtos entregáveis e seus respectivos formatos de entrega de acordo com as etapas de projeto.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 472
Mov. 20

6.7.11. O PEB poderá ser revisado, sempre que necessário, em conjunto, pela CONTRATANTE e CONTRATADA, mediante apresentação de justificativa, a qual deverá ser analisada e aprovada pela CONTRATANTE. O Plano de Execução BIM (PEB) é um produto a ser entregue pela CONTRATADA e, neste documento, é entendido como uma etapa de projeto inicial. Neste primeiro momento, até que se tenha um processo definido referente à elaboração e entrega do Plano de Execução BIM, o PEB poderá ser entregue em uma ou mais fases, a depender da complexidade do objeto a ser contratado, conforme descrito neste documento para o processo licitatório. Caso o PEB seja definido em apenas uma fase, este será o primeiro produto a ser entregue pela CONTRATADA na etapa de Estudo Preliminar.

6.7.12. Caso seja entregue em duas fases, a CONTRATANTE, exigirá na licitação um plano de trabalho que contemple parte do PEB, contendo minimamente, a matriz de responsabilidade, o procedimento de colaboração, o procedimento de comunicação e o diagrama do processo de modelagem, o controle de qualidade do modelo, a necessidade de infraestrutura tecnológica e o plano de ataque. Já a segunda fase do referido plano será considerada como um dos produtos pertencentes à etapa Estudo Preliminar que deverá ser adequada e complementada pela CONTRATADA.

6.7.13. Apresentar quaisquer outros requisitos que a CONTRATANTE julgar pertinente, de acordo com as características do objeto contratado.

6.7.14. Este plano deve definir, com clareza, os papéis de todos os envolvidos no processo, além de garantir que todas as equipes de projeto trabalhem com plataformas compatíveis e que todos os dados disponibilizados estejam em conformidade com as necessidades das equipes.

6.7.15. Desta forma, destaca-se o papel do *BIM Manager, fundamental na* implementação e coordenação do processo BIM em um projeto, pois desempenha um papel central na eficácia e eficiência do uso do BIM, cujas responsabilidades compreendem:

6.7.16. Assegurar o cumprimento do Plano de Execução BIM e revisá-lo sempre que necessário;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 473
Mov. 20

6.7.17. Garantir a integração das diferentes disciplinas; a qualidade dos modelos BIM produzidos; a conformidade com os padrões e protocolos BIM estabelecidos;

6.7.18. Criar rotinas de validação qualitativa dos modelos e aplicá-las periodicamente;

6.7.19. Gerar rotina de checagem de conflitos de disciplinas e entre disciplinas;

6.7.20. Coordenar as reuniões de revisão e compatibilização e proceder com os encaminhamentos necessários para correção de inconformidades;

6.7.21. Realizar a gestão da comunicação, troca de informação e documentação entre os envolvidos;

6.7.22. Gerir o ambiente de trabalho e garantir que este seja colaborativo.

6.7.23. A CONTRATADA será responsável pelo fomento técnico que permita a validação de recebíveis nos anteprojetos, projetos básicos e executivos, garantindo que todos os modelos BIM estejam em conformidade com as normas técnicas e padrões de qualidade definidos.

6.7.23.1.1. Estrutura e Organização: a CONTRATADA terá um responsável técnico que supervisionará os modeladores BIM, coordenadores e engenheiros e será responsável pela coordenação geral, enquanto os modeladores criarão e ajustarão modelos, e os engenheiros garantirão a precisão técnica, de acordo com a equipe técnica apresentada no certame.

6.7.23.1.2. Recursos Humanos: a CONTRATADA precisará de modeladores BIM com experiência nos softwares adotados, engenheiros e arquitetos com conhecimento nos projetos contidos e explicados neste termo, e coordenadores BIM para gerir a colaboração entre equipes.

6.7.23.1.3. Tecnologia e Ferramentas BIM: a CONTRATADA deverá usar ferramentas de modelagem sem perda de compatibilidade ou qualidade com os aplicativos utilizados pelo PARANÁ PROJETOS, além de hardware potente para processar grandes modelos 3D e renderizações.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 474
Mov. 20

6.7.23.1.4. Procedimentos e Normas: os modeladores seguirão um protocolo de modelagem padronizado para garantir a compatibilidade entre modelos. A contratada também aderirá a normas vigentes para gestão de informação no BIM.

6.7.23.1.5. Processo de Validação de Recebíveis: a CONTRATADA verificará a precisão dos modelos entregues, garantindo que estejam em conformidade com os requisitos do projeto. Será feita uma análise detalhada dos recebíveis, incluindo modelos 3D, desenhos 2D, listas de materiais e outros documentos, de acordo com o listado neste termo.

6.7.23.1.6. Colaboração e Comunicação: a CONTRATADA utilizará plataformas de colaboração como BIM 360 ou Asana e/ou equivalentes, sem perda de compatibilidade ou qualidade com os aplicativos utilizados pelo PARANÁ PROJETOS para gerenciar projetos, permitindo que as equipes compartilhem informações em tempo real.

6.7.23.1.7. Entrega e Armazenamento de Dados: os dados BIM serão entregues em formatos padronizados, como as extensões nativas dos softwares utilizados e o IFC, de acordo com descrito neste termo. Os modelos serão armazenados em servidores seguros com backups regulares para evitar perda de dados, e disponibilizados para a fiscalização da CONTRATANTE, em prazo determinado na O.S.

6.7.23.1.8. Monitoramento e Avaliação: Serão estabelecidos indicadores-chave de desempenho (KPIs) para medir a eficiência das operações, como o tempo médio de conclusão de uma tarefa BIM ou o número de modelos validados por mês.

6.7.23.1.9. Treinamento e Desenvolvimento Profissional: A CONTRATADA deverá oferecer treinamento regular para a sua equipe, incluindo cursos de atualização em softwares BIM e novas práticas de modelagem.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 475
Mov. 20

6.7.23.1.10. Além do treinamento interno da equipe da CONTRATADA, quando expressamente previsto na Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá prestar apoio aos profissionais indicados pelo PARANÁ PROJETOS, considerando que a adoção e a fiscalização de entregas em metodologia BIM exigem conhecimento comum sobre os padrões, fluxos e formatos adotados pela CONTRATANTE. O acompanhamento técnico em BIM tem natureza de interação técnica direta entre a equipe da CONTRATADA e os analistas da CONTRATANTE durante a execução de cada projeto — apresentação e navegação dos modelos, explicação das soluções, esclarecimento de dúvidas e orientação para a conferência das entregas (LOD 300, IFC) e seu uso no orçamento e na fiscalização — acessória e indissociável dos serviços de projeto. Por ser prestada pelos profissionais que elaboram os modelos (equipe técnica mínima do Quadro B do Anexo II), não demanda linha própria de qualificação técnica.

6.7.23.1.11. O acompanhamento técnico em BIM poderá abranger, conforme a necessidade da Ordem de Serviço: apresentação do Plano de Execução BIM e dos Cadernos BIM; uso do ambiente comum de dados; leitura, consulta, auditoria e validação de modelos nativos, IFC e BCF; padrões de nomenclatura, classificação, codificação e versionamento; fluxos de coordenação e compatibilização; registro e tratamento de interferências; extração e conferência de quantitativos; e rotinas de recebimento, aceite e incorporação dos produtos ao acervo digital.

6.7.23.1.12. A execução da contratação anterior, realizada sob o mesmo padrão tecnológico, proporcionou experiência às equipes do PARANÁ PROJETOS e reduziu a necessidade de capacitação introdutória ampla. Entretanto, por se tratar de nova contratação, com atualização de padrões, ferramentas, equipes e escopos, permanece necessária a previsão de acompanhamento e apoio vinculadas às entregas, para assegurar a continuidade dos procedimentos, a correta fiscalização e a transferência de conhecimento.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 476
Mov. 20

6.7.23.1.13. Quando demandada, o acompanhamento técnico será definido na Ordem de Serviço, com indicação do público, conteúdo, carga horária estimada, modalidade e produtos comprobatórios, tais como material didático, lista de presença, gravação ou registro da atividade e relatório periódico, para fins de implantação do software e acompanhamento do andamento dos projetos, os quais permitirão a medição e o aceite do serviço em tempo hábil.

6.7.23.1.14. Para garantir transparência, comparabilidade das propostas e remuneração compatível com o esforço efetivamente exigido, o acompanhamento técnico em BIM para os profissionais indicados pela CONTRATANTE deverá constar como item específico da planilha de custos da proposta, com unidade, quantitativo, preço unitário e preço total próprios, sem ser presumida como custo indistinto da elaboração dos projetos ou absorvida genericamente pelo BDI. O item somente será acionado e pago quando previsto na respectiva Ordem de Serviço e após a comprovação da execução e o aceite pela fiscalização. O quantitativo de horas por lote e a carga disponível por projeto constam da aba MEMÓRIA ACOMPANHAMENTO TÉCNICO EM BIM do Anexo I.

6.7.23.1.15. Compliance e Conformidade: a CONTRATADA garantirá a conformidade com leis de proteção de dados, como a LGPD, e com normas de construção e engenharia locais, nacionais e internacionais.

6.8. DEMANDA DO ÓRGÃO SOLICITANTE E DA ORDEM DE SERVIÇO: o serviço será executado conforme as demandas apresentadas pelos órgãos solicitantes e definidas pelo Paraná Projetos[1], no âmbito da Ata de Registro de Preços. Cada contratação será formalizada por Ordem de Serviço (OS), na qual serão definidos o objeto, o escopo e o prazo de execução, considerando o tipo, a complexidade e a especificidade da atividade a ser realizada. A OS deverá conter, obrigatoriamente, os seguintes itens:

[1] As demandas serão encaminhadas pelos órgãos interessados, conforme suas necessidades, e atendidas de forma eventual, mediante contratação decorrente da Ata de Registro de Preços, não havendo obrigação de execução integral dos serviços previstos.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 477
Mov. 20

6.8.1. identificação da Ordem de Serviço, do contrato ou instrumento de registro correspondente, do lote, do órgão solicitante e do local de execução;

6.8.2. descrição da demanda e do objeto específico da contratação, com indicação dos serviços, projetos, disciplinas e produtos abrangidos;

6.8.3. pré-projeto, estudo preliminar ou documento equivalente apresentado pelo órgão solicitante, contendo os elementos necessários à definição dos parâmetros gerais da demanda;

6.8.4. concepção e diretrizes técnicas da demanda, emitidas pela Diretoria de Projetos da CONTRATANTE, que definem a solução a ser desenvolvida pela CONTRATADA;

6.8.5. indicação e justificativa do enquadramento da demanda no respectivo lote, conforme os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;

6.8.6. quantitativos, unidades de medida, parâmetros e demais elementos necessários à caracterização dos serviços;

6.8.7. valor da Ordem de Serviço e respectivos preços unitários ou critérios de formação do preço, conforme os parâmetros contratuais;

6.8.8. prazo de execução, cronograma de entrega dos produtos e eventuais marcos intermediários;

6.8.9. requisitos, normas, padrões técnicos e demais condições específicas aplicáveis à execução da demanda;

6.8.10. relação dos produtos a serem entregues, respectivos formatos, meios de disponibilização e critérios de apresentação;

6.8.11. critérios de medição, recebimento e validação dos produtos e serviços;

6.8.12. identificação dos responsáveis pelo acompanhamento e pela fiscalização da execução da Ordem de Serviço; e

6.8.13. demais informações e documentos necessários à adequada caracterização, execução, fiscalização e recebimento dos serviços.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 478
Mov. 20

6.8.14. DA DEMANDA DO ÓRGÃO SOLICITANTE: O órgão solicitante enviará ao SSA PARANÁ PROJETOS, um PRÉ-PROJETO ou documento que contenha as características suficientes para a equipe técnica definir os parâmetros gerais de projetos, incluindo neste documento a indicação de parcela significativa do projeto e de maior relevância.

6.8.15. INDICAÇÃO DO LOTE: a CONTRATANTE indicará o lote em que o serviço se enquadra, a partir da solicitação do setor demandante, acompanhado de um estudo preliminar que justificará a indicação por parte do corpo técnico da CONTRATANTE, com critérios definidos de acordo com a demanda e com os critérios estabelecidos neste termo.

6.8.16. TRIAGEM PRÉVIA: antes da emissão de cada Ordem de Serviço, a unidade técnica da CONTRATANTE verificará se a demanda (i) possui concepção definida, (ii) pode ser medida pelas unidades de referência registradas na Ata e (iii) corresponde à tipologia do lote. A demanda que não atender a essas condições não será executada por meio da Ata e será encaminhada a planejamento específico.

6.8.17. DO RECEBIMENTO E DA VALIDAÇÃO: os serviços e produtos serão recebidos definitivamente no prazo acordado entre as partes ou no prazo máximo previsto nas normas aplicáveis do Estado do Paraná, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante relatório próprio de recebimento ou validação de produto (item 5.29 deste termo).

6.9. DA EXECUÇÃO DOS PROJETOS: A execução de projetos de engenharia e arquitetura é fundamental para a realização de obras que demandam planejamento, coordenação e execução de atividades complexas. Para atingir os objetivos desse tipo de contratação, é necessário estabelecer claramente os motivos e exigências para a execução de projetos básicos e executivos.

6.9.1. Projetos Básicos: Os projetos básicos desenvolvem, em nível de detalhamento suficiente para caracterizar a obra, a concepção e o programa de necessidades definidos pela CONTRATANTE na Ordem de Serviço, incluindo: (i) o detalhamento dos requisitos funcionais fornecidos; (ii) a verificação de viabilidade

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 479
Mov. 20

técnica das soluções indicadas; (iii) a consolidação do plano geral da obra. Os motivos para a execução de projetos básicos incluem:

6.9.2. Definição dos requisitos funcionais: Identificar as necessidades específicas da obra, como a capacidade de uso, a segurança e a eficiência.

6.9.3. Análise de viabilidade: Avaliar a viabilidade técnica, econômica e ambiental da obra.

6.9.4. Elaboração do plano geral: Estabelecer as diretrizes para a construção, incluindo a localização, a configuração e a estrutura.

6.9.5. As exigências para a execução de projetos básicos incluem:

6.9.5.1. Experiência em projetos similares: A empresa contratada deve ter experiência em projetos de engenharia e arquitetura similares.

6.9.5.2. Conhecimento das normas e regulamentações: A empresa contratada deve estar familiarizada com as normas e regulamentações aplicáveis à obra.

6.9.5.3. Comunicação eficaz: A empresa contratada deve ser capaz de comunicar claramente os resultados e as recomendações do projeto.

6.9.6. Projetos Executivos: deverão detalhar e desenvolver as soluções aprovadas nas etapas anteriores, com especificações, memoriais, quantitativos, cronogramas e demais documentos necessários à execução da obra.

6.9.7. Precisam ser abordados, explicados e incluídos os itens:

6.9.7.1. Detalhamento dos planos: Desenvolver os planos e projetos básicos em detalhes, incluindo a especificação de materiais e a definição de cronogramas.

6.9.7.2. Definição de cronogramas: Estabelecer cronogramas para a construção e a entrega da obra.

6.9.7.3. Elaboração de planos de construção: Desenvolver planos de construção detalhados, incluindo a localização, a configuração e a estrutura.

6.9.8. As exigências para a execução de projetos executivos incluem:

6.9.8.1. Experiência em projetos executivos: A empresa contratada deve ter experiência em projetos executivos de engenharia e arquitetura.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 480
Mov. 20

6.9.8.2. Conhecimento de materiais e tecnologias: A empresa contratada deve estar familiarizada com os materiais e tecnologias aplicáveis à obra.

6.9.8.3. Cronograma de entrega: A empresa contratada deve ser capaz de entregar o projeto executivo dentro do prazo estabelecido.

6.9.9. A execução de projetos básicos e executivos é fundamental para a realização de obras que demandam planejamento, coordenação e execução de atividades complexas. É necessário estabelecer claramente os motivos e exigências para a execução de projetos básicos e executivos, garantindo que a empresa contratada tenha a experiência e a capacidade necessárias para atingir os objetivos da obra.

6.10. DO CONTEÚDO DO PROJETO: O conteúdo dos projetos é fundamental para a realização de obras que demandam planejamento, coordenação e execução de atividades complexas. Os projetos básicos e executivos devem abordar a análise de viabilidade, a definição dos requisitos funcionais, a elaboração do plano geral, a identificação de riscos e a definição de cronograma. Além disso, os projetos executivos devem detalhar os planos e projetos básicos, incluindo a especificação de materiais e a definição de cronogramas, além de estabelecer cronogramas para a construção e a entrega da obra. Para que os projetos sejam eficazes, é necessário que atendam a certos padrões. O conteúdo dos projetos deve ser claro e preciso, evitando ambiguidades e erros. Além disso, deve atender às normas e regulamentações aplicáveis à obra, integrar-se com outros projetos e planos relevantes e ser flexível o suficiente para permitir ajustes e mudanças durante a construção. O conteúdo mínimo de cada disciplina, inclusive pranchas, plantas, cortes, escalas e quantitativos, está detalhado nos subitens deste item, observados os padrões de formatos, quadro de revisões e identificação de pranchas dos itens 5.23 e 5.24. Devem ser levantados e considerados, quando pertinentes:

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 481
Mov. 20

6.10.1. PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO. Sempre que a solução projetada implicar interferência em área de terceiros, deverá ser elaborado projeto de desapropriação, contendo planta de situação com a delimitação da área a ser desapropriada, memorial descritivo individualizado por imóvel atingido, quadro de áreas, identificação cadastral e dominial, levantamento de benfeitorias e demais elementos necessários à instrução do ato declaratório de utilidade pública e à avaliação indenizatória.

6.10.2. LEVANTAMENTO DE CAMPO FOTOGRÁFICO

6.10.2.1. Levantamento de campo com equipe qualificada no uso de nuvens de pontos utilizando LASER SCANNER e ou Levantamento com uso de drone.

6.10.2.2. A CONTRATADA deverá elaborar o modelo digital do terreno que coordenará e orientará os projetos de arquitetura, urbanismo, paisagismo, infraestrutura e demais disciplinas que estejam vinculadas às informações de topografia. O projeto topográfico deverá ser modelado como uma disciplina isolada e estará integrado às demais disciplinas do projeto, devendo ser elaborado de forma a garantir sua perfeita implantação e estar de acordo com suas coordenadas UTM Universal Transversa de Mercator ou geográficas previamente determinadas pelo levantamento planialtimétrico. Ademais, os volumes de corte e aterro deverão ser extraídos do modelo digital.

6.10.2.3. Os Estudos devem ser realizados conforme a Instrução de Serviço IS-204, (Estudos Topográficos para o Projeto) e Instrução de Serviço IS-205, (Estudos topográficos para Projeto Executivo de Engenharia) constantes no Manual de Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários.

6.10.3. LEVANTAMENTO DE CAMPO GEOTÉCNICO

6.10.3.1. Os serviços geotécnicos visam o conhecimento da natureza, tipo e características dos materiais constituintes das diversas camadas de solo ou rocha ocorrentes no subsolo do local de implantação das obras.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 482
Mov. 20

6.10.3.2. Estes serviços englobam os estudos, as vistorias de campo, as investigações e os ensaios geotécnicos de laboratório e de campo, com vistas à obtenção dos parâmetros de projeto. A metodologia dos estudos geotécnicos deverá seguir as recomendações da especificação técnica e os métodos de ensaio da NBR 6484.

6.10.3.3. Sondagens SPT, Mistas, Trado: deverão ser executadas para subsidiar o desenvolvimento de projetos de edificações, pontes, viadutos e obras de infraestrutura, sempre que os estudos geológicos e geotécnicos indicarem a presença de solos instáveis, heterogêneos, compressíveis ou sujeitos a recalques.

6.10.4. MODELAGEM DE PROJETOS DE ARQUITETURA 3D

6.10.4.1. O BIM é uma metodologia de modelagem gráfica eficaz que reúne informações parametrizadas criando modelos 3D e compartilhando-os em um ambiente seguro e acessível, permitindo que todas as partes envolvidas colaborem conforme as regras estabelecidas, facilitando o gerenciamento digital do projeto. Com ferramentas avançadas, é possível garantir detalhes gráficos precisos e uma representação realista, evitando erros e retrabalho. Além disso, a colaboração multidisciplinar é requerida, reduzindo custos e melhorando a eficiência do projeto. Os benefícios incluem melhor visualização do projeto, comunicação integrada, apoio à logística e redução do retrabalho, e transparência no processo durante todo o ciclo de vida do projeto.

6.10.4.2. A modelagem da disciplina de arquitetura deverá ser realizada na base de trabalho definida no item 6.12.1, observado o item 6.12.2, com base nas especificações constantes da documentação 2D e nos métodos construtivos fornecidos pela contratante. A entrega deverá contemplar a modelagem tridimensional e a produção das pranchas digitais correspondentes para exportação em formato PDF. A modelagem deverá considerar as informações do projeto estrutural, de modo a assegurar maior precisão na compatibilização e na extração dos quantitativos. O modelo deverá, ainda, ser disponibilizado em formato IFC, para fins de interoperabilidade, compatibilização entre disciplinas e extração de quantitativos de materiais necessários à execução da obra.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 483
Mov. 20

6.10.4.3. O Projeto Executivo de Arquitetura deverá ser compatibilizado com todos os outros projetos complementares e deve conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento da obra, em conformidade com as normas técnicas da ABNT, em especial as normas NBR 6492, NBR 13531, NBR 14718, NBR 10821, NBR 12179, NBR 8160, NBR 9050, NBR 9077, NBR 10067, NBR 10844, NBR 15575, NBR 16636 ou as que vierem substituí-las, em suas últimas versões.

6.10.5. PLANTA DE SITUAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E PLANTAS DE COBERTURA

6.10.5.1. Indicar largura de ruas, Norte magnético e verdadeiro, adequadamente identificados, lote em questão destacado; indicação da área em questão;

6.10.5.2. Indicar limites do terreno, vias de acesso interno, curvas de nível modificadas ou não indicando platôs/taludes, áreas verdes, estacionamentos e áreas cobertas;

6.10.5.3. Indicação do meio-fio rebaixado na calçada com pontos e cotas de amarração;

6.10.5.4. Indicação dos acessos previstos, designação dos diversos edifícios (ou fases) previstos, localização de fossas e sumidouros;

6.10.5.5. Nas plantas de cobertura, indicar os planos de cobertura e de calhas, sentidos de escoamento de águas e porcentagem de inclinação;

6.10.5.6. Indicar a posição e dimensionamento das calhas condutoras de águas pluviais e destino delas;

6.10.5.7. Indicação dos detalhes de cumeeiras, rufos, arremates, elementos de impermeabilização, isolamento termoacústico e outros elementos;

6.10.6. PLANTAS BAIXAS

6.10.6.1. Indicação dos elementos do sistema de vedação e estrutura (pilares e vigas);

6.10.6.2. Indicação dos cortes gerais, elevações parciais, detalhes e secções;

6.10.6.3. Indicação da função e área de cada ambiente;

6.10.6.4. Locação, relação, descrição e especificação de equipamentos por ambiente;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 484
Mov. 20

6.10.6.5. Referência e numeração de escadas, esquadrias, convenções para o quadro de aberturas;

6.10.6.6. Indicação do sentido das escadas e rampas e porcentagem de inclinação das rampas;

6.10.6.7. Indicação de soleiras e peitoris com especificação dos materiais;

6.10.6.8. Indicação dos pontos de distribuição de água para jardins, filtros, bebedouros e caixas de incêndio (previsão);

6.10.6.9. Localização e dimensionamento dos vãos para aparelhos de ar-condicionado, quando se tratar de aparelhos individuais;

6.10.6.10. Indicação de prumadas hidráulicas, elétricas etc. (previsão);

6.10.6.11. Indicação da projeção dos reservatórios de água (inferior e superior), com respectivos acessos e capacidade em litros;

6.10.6.12. Uso das convenções oficiais, especialmente em casos de reforma;

6.10.6.13. Indicações de acabamentos, revestimentos e pisos, parede, teto/forros e rodapés;

6.10.6.14. Quadro de aberturas com dimensionamento das esquadrias especificações, quantidades de cada uma e sentido de abertura;

6.10.7. LAYOUT DOS AMBIENTES

6.10.7.1. Memória de cálculo de quantitativo de especificações, peças, acabamentos, revestimentos e pisos.

6.10.7.2. Indicação dos cortes gerais;

6.10.7.3. níveis dos pisos;

6.10.7.4. pés direitos;

6.10.7.5. indicação das cotas de piso bruto e acabado;

6.10.7.6. referência e numeração de sanitários;

6.10.7.7. escadas, rampas, balcões, divisórias, gradis, guarda corpos, corrimãos, esquadrias (de madeira, ferro, alumínio);

6.10.7.8. indicação do sentido de abertura de esquadria;

6.10.7.9. rebaixos e projeções, bancadas e outros elementos que eventualmente sejam desenhados em escala maior;

6.10.7.10. indicação de enchimentos, dutos, prumadas das instalações e respectivas projeções;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 485
Mov. 20

6.10.8. CORTES E FACHADAS

6.10.8.1. Diferenciação gráfica entre elementos construtivos;

6.10.8.2. Indicação dos perfis longitudinais e transversais naturais do terreno, aterros e desaterros, e dos novos perfis longitudinais e transversais do terreno;

6.10.8.3. Desenho detalhado da cobertura e estrutura de sustentação da cobertura seccionada, mostrando calhas, rufos, tesouras, platibandas, cumeeiras etc.;

6.10.8.4. Quantitativo de movimentos de terra previstos (em volume e tipo);

6.10.8.5. Anotação dos níveis dos pisos (piso bruto e piso acabado);

6.10.8.6. Anotação do dimensionamento de lajes e indicações de forro, perfis naturais do terreno e outros elementos que venham a ser necessários para a compreensão da obra;

6.10.8.7. Distinguir graficamente os elementos estruturais dos sistemas de vedação quando forem seccionados;

6.10.8.8. Representação gráfica e especificação completa dos materiais de revestimento (marca, referência, cor, dimensões), determinando o respectivo modo de assentamento e acabamento;

6.10.8.9. Indicação e especificação completa de vidros, cristais, elementos vazados, brises e esquadrias;

6.10.8.10. Memória de cálculo de quantitativo de especificações, peças, acabamentos, revestimentos e pisos.

6.10.9. DETALHAMENTO

6.10.9.1. Utilizar escalas adequadas, como por exemplo, (1/20, 1/25);

6.10.9.2. As plantas devem conter indicação de posição e referência completa de louças sanitárias, ferragens e acessórios, bem como balcões, armários, soleiras, frisos, divisórias e arremates;

6.10.9.3. Detalhes de bancadas e outros elementos construtivos, com especificações de acabamento, utilizando recursos de perspectivas e vistas internas desdobradas dos ambientes em detalhamento;

6.10.9.4. Escadas e Rampas: as plantas devem conter dimensionamento de pisos e patamares, representação e especificação completa de corrimão e revestimento de pisos e espelhos;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 486 Mov. 20

6.10.9.5. Esquadrias, guarda-corpos e corrimãos: caderno de esquadrias com elevação das esquadrias e outros componentes metálicos com representação das folhas e montantes, cotas gerais de seus componentes, indicação dos elementos fixos e móveis e tipos de acabamento; secções verticais e horizontais das esquadrias e outros componentes metálicos, onde constem especificação, montagem e detalhes de vedação, peitoris, bem como indicação e detalhes de puxadores e peças de comando, especificação de ferragens, vidros e painéis etc.

6.10.10. PLANTA DE FORRO

6.10.10.1. Indicação da posição e dimensionamento das placas ou lâminas, com especificação completa delas;

6.10.10.2. Representação específica e completa das luminárias, com indicação dos pontos de iluminação no teto;

6.10.10.3. Representação dos aerofusos, sancas com respectivas grelhas de insuflamento e retorno para sistema de ar-condicionado central, quando no forro;

6.10.10.4. Indicação dos pontos de instalações especiais, quando no forro;

6.10.10.5. Indicação de sancas, rebaixos e projeções, com memória de cálculo de superfícies tratadas.

6.10.11. PAGINAÇÃO (PISO E PAREDE)

6.10.11.1. Representação gráfica detalhada e especificação completa dos materiais de revestimento (marca, referência, cor, dimensões), determinando o respectivo modo de assentamento e acabamento;

6.10.11.2. Área de alvenaria, divisórias e “drywall” entre outras separadas por tipo;

6.10.11.3. Comprimento de calhas, rufos, cumeeiras, embocamento de beiral e de oitões etc. (metragem linear);

6.10.11.4. Extensão de rodapés dos diversos pisos (metragem linear);

6.10.11.5. Área dos diversos tipos de revestimentos de parede (descontar vãos de portas e janelas) e de teto;

6.10.11.6. Área de pintura PVA, acrílica e/ou texturizada (descontar vãos de portas e janelas);

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 487
Mov. 20

6.10.11.7. Área de bancadas, armários, prateleiras etc.;

6.10.11.8. Área de impermeabilização;

6.10.11.9. Extensão de juntas de dilatação (metragem linear).

6.10.12. URBANISMO E PAISAGISMO

6.10.12.1. Definição do programa de necessidades, desenho e espécies vegetais. Deverá seguir o TERMO DE REFERÊNCIA e normas aplicáveis.

6.10.12.2. Planta geral de implantação, esquematicamente apontando os insumos necessários para o entendimento geral da inserção do projeto e estratégias macro; contendo legenda.

6.10.12.3. Plantas de sinalização viária vertical e horizontal, de acordo com o Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN);

6.10.12.4. Plantas individualizadas dos espaços projetados e, quando aplicável, das relações entre os espaços livres e abertos e os edificados e outras situações; a paginação de revestimentos; definição de áreas pisoteáveis, cores e sazonalidade desejáveis; definição espacial dos ambientes, os materiais básicos e facilidade de manejo e manutenção.

6.10.12.5. Cortes gerais (longitudinais e transversais) contendo os principais movimentos de terra e apontando as suas dimensões e impactos, contendo os maciços vegetais preexistentes;

6.10.12.6. Cortes aproximados (longitudinais e transversais) contendo as estratégias de iluminação, mobiliário e espaços;

6.10.12.7. Cortes detalhados em escalas 1/25 ou 1/20 quando forem necessários, para evidenciar detalhes de projeto ou estruturas subterrâneas; dutos e demais soluções previstas no termo de referência e normas vigentes;

6.10.12.8. Elevações e fachadas, quando aplicável para a arquitetura paisagística ou para os conjuntos arquitetônicos a serem incluídos;

6.10.12.9. Detalhes construtivos, quando aplicável;

6.10.12.10. Detalhes de mobiliários inseridos em projeto e suas respectivas especificações;

6.10.12.11. Planta de plantio com as espécies selecionadas, contendo tabela de identificação delas;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 488
Mov. 20

6.10.12.12. Planta de iluminação, contendo os pontos de iluminação que incluem balizadores, refletores e demais itens de iluminação geral;

6.10.12.13. Sistemas de irrigação e drenagem;

6.10.12.14. Sistemas inteligentes de mobilidade urbana;

6.10.12.15. Definição de áreas pisoteáveis, cores e sazonalidade desejáveis. Definição espacial dos ambientes, os materiais básicos e facilidade de manejo e manutenção. Deverão ser indicados o plantio, a paginação de revestimentos, a irrigação, a drenagem e a iluminação. Sistemas inteligentes de mobilidade urbana, com controle tecnológico por sensores para monitoramento dos seguintes serviços: a) Qualidade do Pavimento Urbano b) Visão computacional câmeras móveis com inteligência artificial, indicando a localização por GPS de qualquer interesse da via.

6.10.13. PROJETOS COMPLEMENTARES: Nos Projetos Complementares deverá ser adotada a Modelagem da Informação da Construção (BIM), que deverá seguir o conjunto de políticas, processos e tecnologias que reduzem custos e prazos de obras públicas.

6.10.14. PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAL

6.10.14.1. O projeto executivo de fundação deverá ser feito de acordo com parâmetros estabelecidos pelos Estudos Geotécnicos, sendo que o projeto padrão do Caderno de Projetos SEIL/PRED-SECID deve ser seguido, quando a Ordem de Serviço indicar projeto-padrão fornecido pela CONTRATANTE, sendo necessária a elaboração em modelo BIM, e execução do Projeto de Fundação por completo e outros elementos, como muros de arrimo, contenções, muros de fechamento e outros, caso necessário.

6.10.14.2. As referências apresentadas para o projeto de fundação e estrutura têm como base o sistema de concreto armado, podendo, no entanto, ser adotada a execução de estruturas metálicas ou outro sistema estrutural.

6.10.14.3. O projeto completo deverá conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento da execução obra em conformidade com a Associação Brasileira de Normas Técnicas, como exemplo a NBR 6118, NBR 6122, NBR 7187, NBR 7190, NBR 8800, NBR 9062, NBR 11191, NBR 12516, ou as que vierem a substituí-las.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 489
Mov. 20

6.10.14.4. A implantação estrutural contempla o projeto das estruturas de fundação da edificação principal, bem como o projeto estrutural das estruturas adjacentes (muros de arrimo, contenções, reforço de muros existentes e demais itens aplicáveis à obra).

6.10.14.5. Projeto de Fundação - O projeto estrutural do projeto padrão foi concebido em concreto armado com cobertura em estrutura metálica. Devido às particularidades do solo quanto à resistência e composição, faz-se necessário o desenvolvimento de projeto de fundação particularizado a cada realidade. Assim sendo, o referido projeto é indispensável e deverá ser elaborado em conformidade com os resultados obtidos no Relatório e Laudo de Sondagem.

6.10.14.6. O Projeto Estrutural da edificação, integrante do Projeto Padrão, não poderá ser alterado (em caso de dúvidas, o projetista terá que ser consultado). Projeto Estrutural de Outros Elementos – Se refere à elaboração de projeto estrutural para as demais edificações necessárias à implantação do Projeto Padrão, tais como muros de fechamento, muros de arrimo, contenções, guarita, sistema de tratamento de esgoto, sistema de aproveitamento de água pluvial, entre outros.

6.10.14.7. Locação das fundações e pilares (escala 1:100);

6.10.14.8. Forma das fundações (escala 1:50);

6.10.14.9. Forma dos pavimentos, da cobertura (escala 1:50) e, se for o caso, dos muros de arrimo (escala apropriada);

6.10.14.10. Armação das fundações (escala 1:20 e 1:50);

6.10.14.11. Armação dos pavimentos, da cobertura, dos muros de arrimo (escala 1:20 e 1:50);

6.10.14.12. Reservatórios d’água;

6.10.14.13. Memória de cálculo.

6.10.14.14. O projeto das fundações e estrutura deverá ser modelado como uma disciplina isolada e estará integrado às demais disciplinas do projeto.

6.10.14.15. O projeto deve seguir as seguintes diretrizes de modelagem:

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 490
Mov. 20

6.10.14.15.1. Os elementos estruturais devem ser modelados separadamente por pavimentos, de forma que respeitem a lógica de construção a ser seguida ao longo da etapa de execução da obra;

6.10.14.15.2. Em estruturas de concreto armado, poderá ser modelada a armadura, com a representação de suas respectivas esperas e sobreposições, caso existam;

6.10.14.15.3. As fôrmas utilizadas deverão ser modeladas para fins de quantificação e planejamento de obra.

6.10.15. PROJETOS ELÉTRICOS E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

6.10.15.1. Plantas necessárias para aprovação na concessionária de energia e/ou empresa especializada em energia solar e/ou empresa pública privada, detalhando entrada de energia, localização do empreendimento, proteções e caminhamento dos eletrodutos e cabos até os quadros de distribuição.

6.10.15.2. Documentações necessárias para aprovação na concessionária de energia e/ou empresa especializada em energia solar, contendo memorial elétrico, cálculo de queda de tensão, entre outros que se fizerem necessários;

6.10.15.3. Plantas de todos os pavimentos, detalhando o caminhamento de cabos e eletrodutos desde os quadros de distribuição até os pontos de consumo de energia (iluminação, tomadas de uso geral e tomadas de uso específico);

6.10.15.4. Diagrama unifilar geral de toda a instalação e de cada quadro com descrição detalhada da carga existente em cada circuito;

6.10.15.5. Exportação do modelo em IFC para compatibilização;

6.10.15.6. Quantitativo de materiais para obra.

6.10.15.7. Iluminação Pública buscando a qualidade da tipologia de lâmpadas em LED e sistemas de energias renováveis como (fotovoltaica), e sistema de classificação dos portes que indica a qualidade da iluminação que cada via atende em suas as normas técnicas, utilizando tecnologias de sistema de gestão em uma base monitoramento;

6.10.15.8. Ampliação de Rede de Energia Urbana RDU conforme termo de referência e normas vigentes.

6.10.16. PROJETO DE TELEFONIA, TV, LÓGICA E CFTV

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 491
Mov. 20

6.10.16.1. Plantas detalhando a entrada de telefonia, localização do empreendimento, caminhamento dos eletrodutos e cabos de telefonia até as caixas (VDI) da edificação e modo urbano;

6.10.16.2. Planta de cada pavimento da edificação e modo urbano (conjunta com a planta de pontos de rede lógica), contendo as caixas de saídas, quadros, tubulações e caminhos para passagem do cabeamento;

6.10.16.3. Pontos de entradas dos circuitos de telefonia, desenhos esquemáticos de interligação e de todo o cabeamento e seus elementos, identificação das tubulações e fiação;

6.10.16.4. Exportação do modelo em IFC para compatibilização;

6.10.16.5. Quantitativo de materiais para obra.

6.10.17. PROJETO SPDA

6.10.17.1. Plantas necessárias para entendimento do projeto, com materiais utilizados e o sistema utilizado para escoamento de um possível atingimento da estrutura por Descarga Elétrica Atmosférica.

6.10.17.2. Detalhes necessários para entendimento de conexões, soldas e materiais;

6.10.17.3. Memorial descritivo de todo o sistema;

6.10.17.4. Exportação do modelo em IFC para compatibilização; quantitativo de materiais para obra.

6.10.18. PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS, PLUVIAIS E SANEAMENTO

6.10.18.1. Os projetos de instalações hidráulicas, sanitárias e pluviais deverão ser modelados como disciplinas isoladas.

6.10.18.2. A CONTRATADA terá acesso ao “*template*” (configuração de padrão de representação de desenho técnico para documentação) para a disciplina de instalações hidráulicas, sanitárias e pluviais, não havendo obrigatoriedade de uso. No entanto, o produto a ser entregue deverá seguir as regras de apresentação de projeto definidas pela CONTRATANTE.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 492
Mov. 20

6.10.18.3. Para fins de padronização da representação gráfica dos produtos entregáveis, estão definidas a seguir as subdisciplinas do projeto de instalações hidráulicas, sanitárias e pluviais, bem como suas especificações no que diz respeito à cor e espessura das linhas.

6.10.18.4. O projeto deve seguir as seguintes diretrizes de modelagem:

6.10.18.4.1. Sistema de drenagem cadastrado e georreferenciado, com bueiros instrumentados e monitorados remotamente por uma central de controle, com gerenciamento e visualização em mapas digitais.

6.10.18.4.2. Sistema de esgotamento sanitário;

6.10.18.4.3. Sistema de abastecimento de água;

6.10.18.4.4. Deve ser iniciado seguindo as referências de cotas de trabalhos dos demais projetos de instalações e arquitetura;

6.10.18.4.5. O modelo deverá apresentar as tubulações com suas devidas conexões. A tubulação, sempre que possível, deverá estar efetivamente conectada com os equipamentos hidrossanitários. Em alguns softwares, a conexão com os equipamentos não acontece ou é inviável. Portanto, nestes casos, a CONTRATANTE avaliará se a falta de conexão dos elementos compromete os usos pré-definidos como, por exemplo, a simulação de fluidos;

6.10.18.4.6. As inclinações das tubulações modeladas deverão seguir, necessariamente, as identificadas no projeto, a fim de permitir a compatibilização e a correta execução a partir do modelo;

6.10.18.4.7. Plantas necessárias para aprovação, com detalhamento da entrada de água, saída de esgoto e saída de águas pluviais, localização do empreendimento, localização e capacidade dos reservatórios de água;

6.10.18.4.8. Demais documentos necessários para aprovação;

6.10.18.4.9. Plantas de todos os pavimentos, detalhando a localização dos aparelhos sanitários, ralos, caixas sifonadas e reservatórios, caminhamento das instalações de água fria e quente, esgoto sanitário, ventilação, reaproveitamento parcial de águas pluviais e águas pluviais, com indicação de material e diâmetro dos tubos;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 493
Mov. 20

6.10.18.4.10. Detalhamento em isométrico, planta e/ou elevação dos banheiros, cozinhas e demais ambientes de consumo de água indicando os componentes do projeto, especificando diâmetros, conexões, registros, válvulas e cotas;

6.10.18.4.11. Detalhes dos reservatórios, bombas, locais de medição de água e pressurizadores;

6.10.18.4.12. Exportação do modelo em IFC para compatibilização;

6.10.18.4.13. Quantitativo de materiais para obra.

6.10.19. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

6.10.19.1. O projeto de prevenção e combate a incêndios e pânico deverá ser modelado como uma disciplina isolada e estará integrado às demais disciplinas do projeto. O projeto deve seguir as seguintes diretrizes de modelagem:

6.10.19.2. Plano de segurança contra incêndio e pânico para riscos isolados;

6.10.19.3. Deve ser iniciado seguindo as referências de cotas de trabalhos dos demais projetos de instalações e arquitetura;

6.10.19.4. O modelo deverá apresentar as tubulações com devidas conexões. A tubulação, sempre que possível, deverá estar efetivamente conectada aos equipamentos hidráulicos. Em alguns softwares, a conexão com os equipamentos não acontece ou é inviável. Portanto, nestes casos, a CONTRATANTE avaliará se a falta de conexão dos elementos compromete os usos pré-definidos como, por exemplo, a validação da pressão da rede de água;

6.10.19.5. A sinalização e iluminação de emergência deverão ser modeladas.

6.10.19.6. Plantas, detalhes, esquemas e memoriais necessários para aprovação no corpo de bombeiros;

6.10.19.7. Projeto de pressurização de escadas;

6.10.19.8. Detalhamentos executivos das instalações de todos os equipamentos empregados na prevenção e combate a incêndio na edificação;

6.10.19.9. Exportação do modelo em IFC para compatibilização;

6.10.19.10. Quantitativo de materiais para obra;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 494
Mov. 20

6.10.19.11. Para validação em softwares de checagem referente à rota de fuga definida no projeto, é indispensável que as portas estejam classificadas como portas de saídas de emergência e porta corta-fogo.

6.10.19.12. Para validação de alguns parâmetros do Código de Prevenção contra Incêndio e Pânico, o modelo deverá:

6.10.19.13. Conter espaço conforme área mínima exigida ao redor dos extintores;

6.10.19.14. Conter espaço conforme área mínima exigida ao redor dos hidrantes;

6.10.19.15. Apresentar classificação da edificação conforme tipo de ocupação e grau de risco.

6.10.19.16. Apresentar propriedade de carga de incêndio;

6.10.19.17. Conter espaço de escada e rampas;

6.10.19.18. Apresentar denominação dos espaços, como Abrigo de GLP ou Central de GLP, caso não estejam denominados no projeto de instalação de gás;

6.10.19.19. Informar à população que ocupa a edificação;

6.10.19.20. Nas escadas e rampas, apresentar guarda-corpos e corrimãos, piso tátil e acessórios antiderrapantes, quando necessário.

6.10.20. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GÁS

6.10.20.1. Definições dos pontos de consumo;

6.10.20.2. Definições dos materiais a serem empregados, ventilações permanentes, pressões a serem atendidas;

6.10.20.3. Plantas e detalhes das redes de distribuição de gás residencial;

6.10.20.4. Definições e detalhamentos das centrais para GLP ou estações reguladoras de pressão para GN;

6.10.20.5. Exportação do modelo em IFC para compatibilização;

6.10.20.6. Quantitativo de materiais para obra.

6.10.21. PROJETO DE VENTILAÇÃO E AR-CONDICIONADO – AVAC

6.10.21.1. O projeto de aquecimento, ventilação e ar-condicionado deverá ser modelado como uma disciplina isolada e estará integrado às demais disciplinas do projeto. O projeto deve seguir as seguintes diretrizes de modelagem:

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 495
Mov. 20

6.10.21.2. Plantas de todos os pavimentos, preferencialmente em escala 1:50, que serão climatizadas com a localização dos equipamentos e traçado das tubulações frigorígenas;

6.10.21.3. Deve ser iniciado seguindo as referências de cotas de trabalhos dos demais projetos de instalações e arquitetura;

6.10.21.4. O modelo deverá apresentar os dutos com respectivas conexões e camada de isolamento;

6.10.21.5. Os dutos deverão estar efetivamente conectados com os equipamentos;

6.10.21.6. Os equipamentos deverão contemplar os espaços para devida manutenção e instalação;

6.10.21.7. Apresentar nomenclatura das redes e definição de cores por sistema;

6.10.21.8. Apresentar informação da carga térmica;

6.10.21.9. Realizar a validação de fluxo nas salas limpas;

6.10.21.10. Realizar a simulação térmica do ambiente, utilizando software compatível;

6.10.21.11. Realizar a validação quanto à pressão dos ambientes.

6.10.21.12. Localização dos pontos de eletricidade e suas respectivas potências;

6.10.21.13. Localização e caminhamento da drenagem de climatização;

6.10.21.14. Demais detalhes necessários;

6.10.21.15. Exportação do modelo em IFC para acompanhamento e compatibilização;

6.10.21.16. Quantitativo de materiais para obra.

6.10.22. PROJETO DE PRESSURIZAÇÃO E EXAUSTÃO

6.10.22.1. Plantas, detalhes e dimensionamentos do sistema de pressurização da escada;

6.10.22.2. Definição de equipamentos;

6.10.22.3. Localização dos pontos de eletricidade e suas respectivas potências; exportação do modelo em IFC para compatibilização;

6.10.22.4. Quantitativo de materiais para obra.

6.10.23. PROJETO DE GEOMETRIA NA PLATAFORMA BIM

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 496
Mov. 20

6.10.23.1. Os projetos geométricos abrangerão todas as vias, tendo como limite a pista de rolamento dessas vias. Os projetos apresentarão:

6.10.23.2. Todos os elementos planimétricos, representando o eixo viário, as curvas e demais elementos que caracterizam o traçado;

6.10.23.3. Todos os elementos altimétricos, representando o perfil longitudinal das vias e os aspectos referentes às mudanças de altitude ao longo do greide;

6.10.23.4. Seguindo as Instruções de serviço IS-208 - instruções de Serviço para Projeto Geométrico;

6.10.23.5. Planta Geral de Implantação;

6.10.23.6. Cortes longitudinal e transversal;

6.10.23.7. Dados projetados para locação;

6.10.23.8. Planilha de Resumo das Vias Urbanas e/ou Rodovia com as quantidades para subsidiar a planilha orçamentária.

6.10.24. PROJETO DE TERRAPLENAGEM NA PLATAFORMA BIM

6.10.24.1. Os projetos de terraplenagem serão desenvolvidos com base nos projetos geométricos e nos estudos geológicos e geotécnicos, seguindo as Instruções de serviços de terraplenagem aplicadas no DNIT e DER/PR:

6.10.24.2. Perfil longitudinal;

6.10.24.3. Seções transversais;

6.10.24.4. Seções Tipo de Terraplenagem;

6.10.24.5. Notas de Serviços;

6.10.24.6. Mapa de cubação;

6.10.24.7. Mapa de distribuição;

6.10.24.8. Planilha de Resumo das Vias Urbanas e/ou Rodovia com as quantidades para subsidiar a planilha orçamentária.

6.10.25. PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA NA PLATAFORMA BIM

6.10.25.1. Os Projetos de drenagem Pluviais abrangem os seguintes produtos:

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 497
Mov. 20

6.10.25.1.1. Planta de situação ao nível da rua indicando a localização de todas as redes e ramais externos, inclusive redes da concessionária, posicionamento de todos os elementos de coleta e características das respectivas áreas de contribuição, com dimensões, limites, cotas, inclinação, sentido de escoamento, permeabilidade e outros;

6.10.25.1.2. Planta da cobertura e demais níveis da edificação, onde constem áreas de contribuição contendo a localização de todos os componentes descritos no estudo preliminar e dimensões, declividades, materiais e demais características de condutores, calhas, rufos e canaletas;

6.10.25.2. Cortes e detalhamentos;

6.10.25.2.1. Desenhos em escalas adequadas, onde constem o posicionamento, dimensões físicas e características de instalações de bombeamento, drenos e caixas de inspeção, de areia e coletora e Isométrico da instalação.

6.10.25.2.2. Os Projetos de drenagem Urbana e macrodrenagem serão desenvolvidos de forma a atender as alterações de geometria propostas ao longo da estrutura viária, contemplando critérios e normas referentes ao tema.

6.10.25.2.3. Os projetos incluirão as canalizações necessárias, os dispositivos de drenagem superficial e subterrânea, sendo desenvolvidos com base nos projetos geométricos das vias e nos levantamentos topográficos.

6.10.25.2.4. Os projetos de drenagem serão iniciados tão logo sejam consolidadas as diretrizes de projeto e disponibilizado o projeto geométrico básico.

6.10.25.3. Perfis longitudinais da rede de drenagem a ser implantada;

6.10.25.4. Planta Baixa Geral de Implantação com todas as cotas de PV’s, inclinações das tubulações e Diâmetros;

6.10.25.5. Estudos Hidrológicos - A coleta de dados para os estudos hidrológicos foi desenvolvida com a finalidade de permitir a caracterização climática e pluviométrica na área do projeto e o levantamento das condicionantes topográficas e geomorfológicas das bacias interceptadas.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 498
Mov. 20

6.10.25.6. O estudo das precipitações é fundamental num projeto de estradas, principalmente nos estudos dos seguintes tópicos: Verificação das estatísticas de descarga (curva dupla acumulação) ou dedução dessas quando não há informações disponíveis; Determinação das enchentes para projeto das obras de drenagem, ponte, etc.; Levantamento da possibilidade de danos ambientais decorrentes do aumento do deflúvio superficial e do direcionamento das águas pluviais, como: erosões, assoreamentos, inundações, etc.; Escolha do tipo de revestimento da pista de rolamento;

6.10.25.7. Em ambos os Projetos de Drenagem deverão constar:

6.10.25.7.1. Detalhes caixa coletora, boca de lobo e poço de visita;

6.10.25.7.2. Memorial descritivo e dimensionamento;

6.10.25.7.3. Memória de Cálculo de Quantidades para subsidiar a planilha orçamentária.

6.10.26. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO NA PLATAFORMA BIM

6.10.26.1. Os projetos abrangerão a construção de novos pavimentos e a melhoria da pavimentação atual, contemplando a implantação de pavimento rígido (se for o caso), assim como a realização de restaurações e adaptações nos pavimentos já existentes. O Projeto de pavimentação consiste no conjunto de estudos e projetos desenvolvidos com o objetivo primordial de implantar uma estrutura de pavimento, de tal forma que a estrutura resultante possa economicamente suportar a repetição das cargas por eixo incidentes, em condições de segurança e conforto para o usuário, durante o período de projeto, onde optamos para vias urbanas as seguintes premissas:

6.10.26.2. Vias residenciais leves: São vias de pequena extensão com tráfego médio diário (TMD) nos dois sentidos de, no máximo 200 veículos, com 1 a 2 % de veículos comerciais, típicas de áreas urbanas em desenvolvimento incipiente;

6.10.26.3. Vias residenciais coletoras: Recebendo o tráfego das vias residenciais, transferem-no para as vias coletoras propriamente ditas. O tráfego médio situa-se entre 1000 a 1500 veículos nos dois sentidos, com porcentagens variando entre 1 a 2% dos veículos comerciais;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 499
Mov. 20

6.10.26.4. Os elementos básicos considerados no dimensionamento do pavimento flexível são os valores do CBR do subleito e do número “N”;

6.10.26.5. Planta Baixa de Implantação dos tipos de pavimentos;

6.10.26.6. Seções Tipo de Pavimentação;

6.10.26.7. Memorial descritivo e dimensionamento;

6.10.26.8. Memória de Cálculo de Quantidades para subsidiar a planilha orçamentária.

6.10.27. PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL NA PLATAFORMA BIM

6.10.27.1. Os projetos de sinalização de trânsito serão executados com base na sinalização existente, nas intervenções previstas para cada local, nas disposições do Código de Trânsito Brasileiro – CTB, nas Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, Manual de Sinalização do DNIT e demais normas de projeto pertinentes, visando garantir as condições de segurança e fluidez do tráfego geral e pedestres, de forma a dar priorização ao transporte coletivo.

6.10.27.2. Sinalização Horizontal: Define-se a sinalização rodoviária horizontal como o conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicados sobre o revestimento de uma rodovia, de acordo com um projeto desenvolvido, para propiciar condições adequadas de segurança e conforto aos usuários. Para a sinalização horizontal proporcionar segurança e conforto aos usuários deve cumprir as seguintes funções: Ordenar e canalizar o fluxo de veículos; Orientar os deslocamentos dos veículos, em função das condições de geometria da via (traçado em planta e perfil longitudinal), dos obstáculos e de impedâncias decorrentes de travessias urbanas e áreas ambientais; Complementar e enfatizar as mensagens transmitidas pela sinalização vertical indicativa, de regulamentação e de advertência; Regulamentar os casos previstos no Código de Trânsito Brasileiro, mesmo na ausência de placas de sinalização vertical, em especial a proibição de ultrapassagem (Artigo 203, inciso V); Transmitir mensagens claras e simples; Possibilitar tempo adequado para uma ação correspondente; e atender a uma real necessidade.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 500
Mov. 20

6.10.27.3. Sinalização Vertical: Os dispositivos de sinalização adotados ao longo do trecho, projetados para atender às necessidades normativas e de circulação, constam de placas de advertência, regulamentação e indicação. Placa de regulamentação – são utilizados para regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via; Placa de identificação de rua.

6.10.27.4. Sinalização de Obra: A sinalização de obras consiste num conjunto de placas e dispositivos com características visuais próprias, cuja função principal é garantir segurança dos usuários e trabalhadores e a fluidez do tráfego. Seguindo esse pressuposto, uma sinalização para as obras em rodovias deve: Advertir, com a necessária antecedência, a existência de obras ou situações de emergência adiante e a situação que se verificará na pista de rolamento; Regulamentar a velocidade e outras condições para a circulação segura; Canalizar e ordenar o fluxo de veículos junto à obra, de modo a evitar movimentos conflitantes, evitar acidentes e minimizar congestionamento; Fornecer informações corretas, claras e padronizadas aos usuários da via.

6.10.27.5. Em ambos os Projetos de Sinalização deverão constar:

6.10.27.5.1. Planta Baixa de Sinalização;

6.10.27.5.2. Detalhes das Pinturas a serem aplicadas, conforme normas supracitadas;

6.10.27.5.3. Detalhes das Placas a serem aplicadas, conforme normas supracitadas;

6.10.27.5.4. Memorial descritivo e dimensionamento;

6.10.27.5.5. Memória de Cálculo de Quantidades para subsidiar a planilha orçamentária.

6.10.28. PROJETO DE ACESSIBILIDADE NA PLATAFORMA BIM

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 501
Mov. 20

6.10.28.1. Os projetos de Acessibilidade deverão ser adotados o passeio em concreto com largura mínima de 1,2 metros e 6 centímetros de espessura. As calçadas danificadas com o decorrer da obra serão requalificadas, exigências do código da prefeitura. Para atender os requisitos de acessibilidade serão locadas rampas de acesso ao longo dos passeios. Sendo proposto alguns tipos para casos de meio de quadra, esquinas e/ou vias compartilhadas, com implantação de piso tátil direcional e de alerta.

6.10.28.2. O desenho das rampas baseia-se na NBR 9050 e NBR 16537, onde será apresentado nos projetos:

6.10.28.3. Planta de situação ao nível da rua indicando a localização de todas as redes e ramais externos;

6.10.28.4. Detalhamento de Rampas de Acessibilidades de pedestres e Veículos;

6.10.28.5. Memorial descritivo e dimensionamento;

6.10.28.6. Memória de Cálculo de Quantidades para subsidiar a planilha orçamentária.

6.10.29. PROJETO DE REMANEJAMENTOS E INTERFERÊNCIAS NA PLATAFORMA BIM: Os documentos gerados, seu conteúdo e formatos serão elaborados de acordo com as exigências dos órgãos públicos e concessionárias envolvidas, e serão então submetidos à sua aprovação. Assim, serão projetadas as adaptações e/ou remoções, sempre de forma detalhada e em conformidade com as exigências e instruções requeridas, envolvendo cadastro geral unificado de interferências, sobre a base do projeto geométrico, projetos específicos de remoção e/ou relocação, projetos de relocação e orçamento obtidos junto aos órgãos públicos e concessionárias locais, memoriais de cálculo, memoriais descritivos e justificativos das soluções adotadas.

6.10.30. PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

6.10.30.1. Os estudos estão baseados nos critérios e recomendações das Normas Brasileiras - NBR No 12211, e NBR n.º 9468, respectivamente, da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e terá por balizamento os valores indicados pelos Programas PNCDA, PMSS e outros, do Ministério das Cidades.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 502
Mov. 20

6.10.30.2. O projeto hidráulico das redes de distribuição de água será elaborado de acordo com a NBR 12218 – Projeto de Rede de Distribuição de água para abastecimento público.

6.10.30.3. Para o dimensionamento das redes será levada em consideração a vazão máxima horária. Como alternativa para melhoria da distribuição de água foram simuladas novas malhas de anéis principais para cada zona de pressão, dimensionados pelo Método de Hardy Cross, através dos softwares disponíveis no mercado, de forma a assegurar a melhoria e a equalização da distribuição de água.

6.10.30.4. O traçado da rede obedecerá ao Projeto Geométrico do empreendimento se estendendo no sentido longitudinal delas, dimensionada de forma a assegurar a melhoria e a equalização da distribuição de água. Assim, para as tubulações com diâmetro até 100 mm serão empregados tubos e conexões da Linha PVC PBA JEI, classe de pressão 12, para os tubos a partir de 150 mm até 400 mm serão empregados tubos e conexões de PVCDEFOFO JEI, cuja pressão de serviço é 1,00 Mpa.

6.10.30.5. A função básica dos reservatórios elevados é garantir e manter a pressão dinâmica mínima na rede, visando a preservação das condições sanitárias da água distribuída e ao mesmo tempo assegurar as reservas para as situações normais e emergenciais. Ressalte-se que é comum, na maioria dos sistemas operados, as companhias usarem da prática de fechar as válvulas de saída dos reservatórios, aguardarem o enchimento completo deles, para em seguida liberar o fornecimento de água. Isso até certo ponto, permite o atendimento dos pontos mais afastados da rede, mas por outro lado, provoca intermitência do fornecimento causando prejuízos sanitários.

6.10.30.6. Perfis longitudinais da rede de água a ser implantada;

6.10.30.7. Planta Baixa Geral de Implantação com todas as conexões, inclinações das tubulações e Diâmetros;

6.10.30.8. Detalhamento das conexões;

6.10.30.9. Memorial descritivo e dimensionamento;

6.10.30.10. Memória de Cálculo de Quantidades para subsidiar a planilha orçamentária.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 503
Mov. 20

6.10.31. PROJETO DE GASES MEDICINAIS

6.10.31.1. Disciplina isolada e estará integrado às demais disciplinas do projeto. O projeto deve seguir as seguintes diretrizes de modelagem:

6.10.31.2. Projeto de instalação de projetos de redes de gases medicinais conforme NBR 12188.

6.10.31.3. O modelo dos tubos e conexões utilizados nas redes de gases medicinais devem ser especificados em cobre - classe "A" ou "I" - sem costura e as conexões em cobre, latão ou bronze conforme norma ABNT –NBR 13206.

6.10.31.4. O dimensionamento das redes de distribuição e de suprimentos devem estar em conformidade com a boa técnica de engenharia para a vazão máxima prevista, conforme tabela do anexo C da NBR 12188. A espessura da parede do tubo de cobre deve estar em conformidade com as Normas Brasileiras (tubos classe “A”) As tubulações dos gases medicinais, não devem ser apoiadas em outras tubulações. Ela pode ser sustentada por ganchos, braçadeiras, ou suportes apropriados, colocados a intervalos que são condicionados ao peso, comprimento e natureza do tubo, para que ele não sofra deslocamento da posição instalada (verificar distâncias na tabela da prancha de detalhes do projeto. As tubulações expostas a danos provenientes da movimentação de equipamentos portáteis (carrinhos, macas etc.) nos corredores e outros locais devem ter proteção adequada.

6.10.32. PROJETO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

6.10.32.1. A ausência de infraestrutura adequada para o esgotamento sanitário resulta no uso de soluções individuais atualmente, porém a concepção proposta prevê a utilização de redes coletoras convencionais passando pelo eixo da via e pela calçada, ligações prediais, estações elevatórias e emissário de recalque que transportará os esgotos coletados nessa área para a Unidade de Tratamento dos Esgotos do tipo compacta a ser implantada.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 504
Mov. 20

6.10.32.2. O projeto hidráulico-sanitário das redes coletoras foi elaborado de acordo com a NBR 9649 – Projeto de Redes Coletoras de Esgoto Sanitário. Para o dimensionamento das redes foi levada em consideração a vazão máxima horária e utilizado os softwares. As redes coletoras foram dimensionadas pela vazão máxima horária, obedecendo os limites estabelecidos pela referida norma para declividade mínima, declividade máxima, tensão trativa, velocidade final, velocidade crítica, lâminas de esgoto, vazões de contribuição e diâmetros. O diâmetro mínimo para a rede coletora deve ser de 150 mm, sendo o diâmetro de cada trecho determinado utilizando-se o Ábaco para cálculo de tubulações de esgoto pela fórmula de Manning com n = 0,010 e considerando-se a tensão trativa. A profundidade mínima considerada foi de 1,15 m, de forma a garantir um recobrimento de 1,00 m. O material a ser utilizado na execução das redes coletoras projetadas deverá ser em tubos de PVC PBAJEI para esgotos ou similar, de acordo com as recomendações da NBR 7362.

6.10.32.3. Perfis longitudinais da rede de esgotamento a ser implantada;

6.10.32.4. Planta Baixa Geral de Implantação com todas as cotas de PV's, inclinações das tubulações e Diâmetros;

6.10.32.5. Detalhamento de PVs;

6.10.32.6. Memorial descritivo e dimensionamento;

6.10.32.7. Memória de Cálculo de Quantidades para subsidiar a planilha orçamentária.

6.10.33. PROJETO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO

6.10.33.1. O projeto topográfico deverá ser modelado como uma disciplina isolada e estará integrado às demais disciplinas do projeto, devendo ser elaborado de forma a garantir sua perfeita implantação e estar de acordo com suas coordenadas geográficas previamente determinadas pelo levantamento planialtimétrico, juntamente com levantamento topográfico de redes de distribuição de energia, quando for o caso. Ademais, os volumes de corte e aterro deverão ser extraídos do modelo digital, no caso de utilização de terraplanagem.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 505
Mov. 20

6.10.33.2. Levantamentos Planialtimétrico realizados ¨IN LOCO¨, utilizando equipamentos software, que possa interoperabilizar com a plataforma BIM dados as coordenadas UTM, azimutes cotas de nível e toda e qualquer informação técnica para documentar o processo juntos aos projetos do PARANÁ PROJETOS.

6.10.33.3. Deverá ser realizado levantamento planialtimétrico e CADASTRAL in loco, utilizando equipamentos de precisão e softwares interoperáveis com a plataforma BIM, contemplando coordenadas UTM, azimutes, cotas altimétricas, curvas de nível e demais informações necessárias à correta caracterização da área de intervenção. O levantamento deverá incluir o cadastramento completo dos dispositivos de drenagem existentes, com identificação de sua localização, dimensões, material, estado de conservação, cotas de topo e de fundo (invert), sentido de escoamento e interligações, bem como o levantamento das tubulações existentes, incluindo diâmetro, extensão, profundidade, material e condições de funcionamento.

6.10.33.4. Deverão ainda ser identificadas e georreferenciadas a faixa de domínio, os alinhamentos prediais, limites de propriedades, meio-fio, calçadas, acessos, postes, mobiliário urbano, sinalização, vegetação, obras de arte correntes, interferências superficiais e subterrâneas, redes de infraestrutura (água, esgoto, drenagem, energia elétrica, iluminação pública, telecomunicações, gás, quando existentes), além de quaisquer outros elementos que possam interferir na elaboração dos projetos. Todas as informações levantadas deverão ser compatibilizadas e incorporadas ao modelo BIM e aos documentos técnicos que compõem os projetos da PARANÁ PROJETOS, garantindo rastreabilidade, precisão e consistência dos dados utilizados.

6.10.34. PRECEDÊNCIA DOS ESTUDOS TOPOGRÁFICOS.

6.10.34.1. O levantamento planialtimétrico e cadastral constitui ESTUDO INICIAL e precede as demais disciplinas, devendo ser executado e validado antes do desenvolvimento dos projetos que dele dependam, independentemente da ordem em que as disciplinas estejam relacionadas neste Termo de Referência.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 506
Mov. 20

6.10.34.2. A captura da realidade pode ser descrita como: o processo de coleta de dados o qual irá reproduzir os objetos num ambiente virtual, utilizando fotogrametria ou laser scanner para elaborar a representação tridimensional através dos pontos e fotografias coletadas.

6.10.35. DIREITOS PATRIMONIAIS DO PROJETO

6.10.35.1. A empresa contratada deve consentir com as modificações necessárias nos projetos para sua execução, bem como transferir os direitos patrimoniais para uso eventual em outros contextos. Os profissionais que efetuarem as mudanças devem providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica e assumir total responsabilidade pelas alterações efetuadas. Um documento deve ser elaborado para ceder os direitos patrimoniais do projeto para o Estado do Paraná e para o SSA PARANÁ PROJETOS. Ficam ressalvados os direitos morais do autor, que são inalienáveis e irrenunciáveis, nos termos dos arts. 24 e 27 da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.

6.11. GESTÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DO MODELO EM BIM

6.11.1. A gestão e compatibilização do modelo em BIM abrange:

6.11.2. Fornecimento de todos os projetos devidamente integrados e harmonizados;

6.11.3. Coordenação dos projetos, supervisão do desenvolvimento deles, solicitando as alterações necessárias para atender à compatibilização;

6.11.4. Detecção e identificação de interferências e inconsistências entre projetos usando a função Clash Detection do Revit ou outro software BIM;

6.11.5. Análise crítica e propostas de aprimoramento;

6.11.6. Extração de quantitativos provenientes do modelo virtual;

6.11.7. Estruturação de dados e informações de projetos para posterior elaboração de orçamento;

6.11.8. A compatibilização dos projetos de arquitetura e complementares tem como objetivo unificar todos os projetos necessários para a realização de uma construção ou obra, bem como seus aspectos de custos, soluções técnicas e prazos, de acordo com os parâmetros preliminares estabelecidos pela comissão de acompanhamento e pelas exigências legais municipais ou administrativas.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 507
Mov. 20

6.11.9. Levar em consideração as condições de mercado, a viabilidade técnico-econômica do bem a ser construído, sua exequibilidade e a qualidade do processo de produção dos projetos é tarefa do compatibilizador entender os procedimentos, objetivos e conceitos definidos pela Instituição e aplicá-los ao nível de detalhe dos projetistas, bem como avaliar a consistência e adequação das soluções de projeto à realidade e expectativas do SSA Paraná Projetos.

6.11.10. O compatibilizador deve possuir conhecimento multidisciplinar, tanto em projeto quanto em execução, e elevada capacidade de gestão para liderar o processo de trabalho dos projetistas conforme as orientações da comissão de acompanhamento.

6.12. DA COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS – BIM

6.12.1. A compatibilização de projetos deve seguir o padrão BIM (Building Information Modeling) conforme ABNT NBR 15965, com os seguintes objetivos:

6.12.2. Redefinir atribuições dos agentes envolvidos com foco nos resultados desejados;

6.12.3. Desenvolver estratégias para integrar os projetistas desde a fase de planejamento até as definições executivas (estudos preliminares, anteprojetos, projetos legais e anteprojetos, projetos básicos, projetos executivos ou de produção);

6.12.4. Desenvolver estratégias para sistematizar informações, definir o nível de detalhamento dos projetos, revisar pendências e realizar reuniões periódicas de acompanhamento com os projetistas e a comissão técnica responsável pela supervisão da elaboração dos projetos;

6.12.5. Criar soluções para controle de produção e recebimento dos produtos técnicos, através de checklists e formas de certificação das revisões dos produtos de projeto, garantindo a conformidade dos resultados com os prazos e as exigências estabelecidas pela comissão técnica responsável pelo acompanhamento da elaboração dos projetos. Essas ações visam eliminar erros graves por parte dos projetistas e facilitar a inspeção completa de todos os componentes do projeto. Quanto a esses mecanismos de controle, é importante

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 508
Mov. 20

que os projetistas entendam que são adotados com foco nos resultados do projeto e não no controle dos profissionais responsáveis;

6.12.6. Desenvolver soluções para garantir a qualidade dos projetos;

6.12.7. Acompanhar o uso de soluções colaborativas computacionais para a elaboração de projetos e sua interação com o tempo de projeto;

6.12.8. Realizar a compatibilização propriamente dita, identificando as interferências e programando reuniões com os projetistas para resolver problemas detectados, junto à comissão técnica responsável pela supervisão da elaboração dos projetos;

6.12.9. Conduzir uma análise crítica contínua dos projetos para avaliar a conformidade de cada etapa com os critérios de concepção, processos de projeto e resultados desejados; encaminhar e acompanhar as alterações projetuais necessárias durante o processo de elaboração dos projetos;

6.12.10. Garantir a conformidade dos custos para o desenvolvimento dos projetos;

6.12.11. Assegurar as estimativas de custos de construção previstas para os projetos em elaboração e verificar a coerência desses custos com os limites e referências;

6.12.12. Garantir que os projetos sejam sempre caracterizados como documentos técnicos para produção – anteprojetos, projetos básicos, projetos executivos;

6.12.13. Verificar e validar soluções e revisões dos projetos;

6.12.14. Identificar e reportar desconformidades;

6.12.15. Gerar arquivos de avaliação de desenho específicos (arquivo do compatibilizador);

6.12.16. Planejar e adaptar reuniões de compatibilização com os projetistas de acordo com o volume de trabalho;

6.12.17. Compatibilizar projetos dois a dois;

6.12.18. Controlar a compatibilização e compartilhar os resultados com todos os agentes envolvidos;

6.12.19. Facilitar o fluxo de trabalho dos projetistas, garantindo que os prazos

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 509
Mov. 20

previstos no cronograma de projetos e de compatibilização sejam cumpridos.

6.12.20. Os projetos só serão liberados para os demais projetistas após a conclusão da compatibilização e solução das pendências por especialidade. O compatibilizador pode ser o próprio Coordenador de Projetos da CONTRATADA, desde que nenhuma das atividades de compatibilização seja comprometida por esse acúmulo de tarefas. O compatibilizador deve trabalhar junto ao FISCAL e ao GESTOR do contrato na resolução, preparação e repasse de informações para os contratados, cobrando a execução adequada dos contratos em relação a custos, prazos de entrega e qualidade dos serviços. A critério do FISCAL e do GESTOR do contrato, pode-se exigir que o profissional compatibilizador seja pessoa diferente do projetista de quaisquer especialidades, caso em que o novo compatibilizador deve ser formalmente indicado pela CONTRATADA.

6.13. DO PLANEJAMENTO (BIM 4D)

6.13.1. A quarta dimensão do BIM adiciona informações sobre tempo ao modelo, proporcionando ferramentas úteis para otimizar o planejamento e gerenciamento dos projetos ou da execução da obra. Isso permite analisar e monitorar os tempos de construção.

6.13.2. As informações sobre tempo de execução, incluindo duração da instalação e ordem de montagem de componentes, são essenciais no planejamento da construção, especialmente durante a fase de obra. Abordagens tradicionais, como gráficos de Gantt e diagramas Pert, podem ter limitações significativas na gestão de tempo nas obras, levando a problemas como perda de dados, falhas na comunicação entre a gerência e fornecedores, e precisão necessária na distribuição de materiais e execução das tarefas. Essas deficiências podem gerar atrasos e ineficiências, demandando revisões extensas do planejamento original.

6.13.3. A integração de dados temporais detalhados no modelo BIM federado permite um programa de projeto preciso, facilitado pela associação dos dados temporais à representação gráfica dos componentes, simplificando a compreensão do projeto. Isso proporciona visualização clara do progresso da construção ao longo do tempo, resultando em aprimoramento significativo do planejamento e programação do projeto, coordenação mais eficiente entre

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 510
Mov. 20

arquitetos, empreiteiros e equipes, detecção precoce de conflitos e gestão eficaz das informações sobre o status da obra.

6.13.4. Isso melhora a segurança e eficiência do projeto, com documentação abrangente de cronogramas ao longo do ciclo de vida da construção, graças à implementação da tecnologia 4D do BIM.

6.13.5. Os projetistas podem coordenar os vários envolvidos e planejar atividades relacionadas à construção. A modelagem 4D permite visualizar o progresso das atividades já na fase de projeto, trazendo vantagens significativas, como otimização dos tempos de execução da obra, verificação de sobreposições críticas e avaliação de possíveis cenários alternativos.

6.14. DO ORÇAMENTO (BIM 5D)

6.14.1. O Orçamento BIM 5D conecta elementos modelados virtualmente ao orçamento da obra, permitindo inserir dados de custo com precisão e extrair quantidades detalhadas do modelo. Isso ajuda a refinar gradualmente a estimativa de custo durante o projeto, garantindo uma visão financeira precisa e atualizada em todas as etapas. Uma vantagem chave é a automação do processo: cada mudança no projeto atualiza automaticamente o orçamento, facilitando decisões baseadas no impacto financeiro de cada elemento na obra. Além disso, o produto incluirá recursos como extração automática de quantidades e integração com tabelas de custos referenciais estaduais ou federais, promovendo uma gestão financeira mais eficaz e transparente.

6.14.2. A dimensão 5D oferece visualização de custos em tempo real, permitindo aos stakeholders entender os valores ao longo do ciclo de vida do projeto. Os valores inseridos no processo, associados a componentes do projeto, simplificam a análise de custos e fornecem insights para a tomada de decisões. Isso inclui custos previstos e reais ao longo do tempo, permitindo uma avaliação contínua do desempenho financeiro.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 511
Mov. 20

6.14.3. A precisão de qualquer cálculo de custo depende dos dados produzidos e compartilhados pelas equipes envolvidas. Os orçamentistas desempenham papel crucial na verificação da precisão das informações, interpretação e preenchimento de lacunas de dados. Mesmo com o avanço da tecnologia BIM, ainda pode haver elementos modelados em 2D ou não totalmente representados, exigindo uma abordagem cuidadosa na estimativa de custos.

6.14.4. A dimensão 5D do BIM deve fornecer uma abordagem abrangente para gestão de custos em projetos de construção. Integrando informações precisas de custo ao modelo de informação da construção, oferece uma visão completa e em tempo real dos aspectos financeiros do projeto, permitindo decisões mais informadas e gestão mais eficiente dos recursos.

6.14.5. Por fim, foi decidido que o produto incluirá extração automática de quantidades e integração com uma tabela de custos referencial estadual ou federal. Isso envolve colaboração informativa baseada em custos unitários e serviços ligados ao sistema de informação implementado no SSA PARANÁ PROJETOS.

6.15. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE (BIM 6D)

6.15.1. A dimensão 6D do BIM, ou Modelagem de Informações para a Construção 6D, centra-se na sustentabilidade e oferece uma gestão abrangente e sustentável durante todo o ciclo de vida de um projeto de construção. Inclui análise detalhada do desempenho energético, gestão eficiente de resíduos e materiais, avaliação do ciclo de vida da edificação, planejamento urbano sustentável e envolvimento comunitário. Essa abordagem ajuda a reduzir o impacto ambiental, criar espaços mais eficientes e promover a conscientização sobre práticas sustentáveis.

6.15.2. Em projetos e obras públicas, o BIM 6D abrange todo o ciclo de vida dos ativos construídos, considerando não apenas os custos iniciais de construção, mas também os custos ao longo da vida útil do empreendimento. Isso inclui informações para gerenciar e operar as instalações com melhor desempenho em termos de custos e sustentabilidade.

6.15.3. Aplicar o BIM 6D em projetos sustentáveis requer uma abordagem planejada

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 512
Mov. 20

e proativa, integrando o planejamento de processos e a gestão de obras para melhorar a avaliação da sustentabilidade do edifício e maximizar seus benefícios ao longo do tempo. Isso permite decisões ao longo do ciclo de vida do projeto, como substituir equipamentos por outros mais eficientes, considerando aspectos econômicos e operacionais, para agregar valor ao usuário final.

6.15.4. As vantagens incluem economia de custos e planejamento de manutenção, proporcionando uma gestão mais eficiente e sustentável dos ativos construídos. Em licitações que envolvam BIM 6D, são necessários requisitos específicos, como estratégias claras de implementação, informações detalhadas sobre sustentabilidade, experiência prévia e conformidade com padrões internacionais reconhecidos.

6.16. DO CICLO DE VIDA (BIM 7D)

6.16.1. O BIM 7D, trata da gestão completa do ciclo de vida de um empreendimento, com foco em operação e manutenção predial. Essa dimensão adiciona informações sobre desempenho operacional, custos de operação e manutenção ao longo do tempo ao modelo BIM.

6.16.2. O BIM 7D inclui dados sobre a operação do edifício, como uso de energia, manutenção preventiva e corretiva, custos operacionais e ciclo de vida útil de componentes e equipamentos. Esses dados são integrados ao modelo BIM para criar uma visão detalhada do edifício em funcionamento.

6.16.3. Com o BIM 7D, proprietários e gestores de imóveis podem tomar decisões mais precisas ao longo do ciclo de vida do empreendimento, desde a construção até a operação e manutenção. Eles podem prever e planejar necessidades de manutenção, otimizar custos operacionais, melhorar a eficiência energética e prolongar a vida útil do edifício.

6.16.4. Além disso, o BIM 7D facilita a gestão de ativos, permitindo identificar rapidamente componentes que precisam de manutenção ou substituição, monitorar desempenho energético e implementar estratégias para melhorar a eficiência operacional.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 513
Mov. 20

6.16.5. O BIM 7D representa uma abordagem holística para a gestão de edifícios ao longo de seu ciclo de vida, proporcionando benefícios significativos em termos de eficiência, sustentabilidade e economia de custos.

6.17. ADEQUAÇÃO TECNOLÓGICA

6.17.1. A adequação tecnológica envolve análise, correção, adaptação, implantação e manutenção de Sistemas de Informação, incluindo a sustentação e evolução de sistemas transacionais e gerenciais.

6.17.2. A instalação e configuração do ambiente computacional incluem a instalação e configuração da SOLUÇÃO Contratada e Softwares de apoio fornecidos pela CONTRATADA.

6.17.3. Licenças de uso: As licenças de softwares especializados em BIM necessárias ao uso da própria CONTRATADA na execução dos serviços deverão ser por ela providenciadas e mantidas ativas durante toda a vigência contratual, compatíveis com a base de trabalho definida no item 6.12, e devem permitir o uso da SOLUÇÃO e dos softwares de apoio em todo o ambiente de execução. A titularidade das licenças não constitui condição de participação no certame (item 6.12.2).

6.18. A COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (PMO - Project Management Office) será responsável por:

6.18.1. Criar metodologias para gerenciamento de projetos e oferecer suporte aos gerentes de projetos.

6.18.2. Alinhar e direcionar estrategicamente as ações de tecnologia da informação.

6.18.3. Orientar e apresentar à alta direção soluções tecnológicas para decisões sobre a política de Tecnologia da Informação.

6.18.4. Elaborar um Plano Estratégico de Tecnologia da Informação a curto, médio e longo prazos.

6.18.5. Planejar, coordenar e executar serviços de infraestrutura e suporte técnico, garantindo disponibilidade, continuidade e segurança dos serviços.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 514
Mov. 20

6.18.6. Os Gestores de Tecnologia da Informação têm formação generalista e atuam como Analistas de Negócios, capazes de levantar demandas, verificar viabilidade de novas implementações, atuar como multiplicadores de conhecimento e monitorar atividades necessárias para superar desafios. Os produtos resultantes dos serviços podem ser aprimorados conforme as necessidades da CONTRATANTE e recomendações do Estado do Paraná.

6.19. SISTEMA DA INFORMAÇÃO INTEGRADO AO MODELO BIM

6.19.1. O sistema de informação abaixo descrito corresponde à ferramenta desejada pelo SSA PARANÁ PROJETOS para acompanhamento de projetos e obras na plataforma BIM.

6.19.2. SISTEMA DE INTEGRAÇÃO, VISUALIZAÇÃO E PROCESSAMENTO DE DADOS BIM – SIVBIM:

6.19.2.1. A solução trata da análise, correção, adaptação, implantação e manutenção de Sistemas de Informação, incluindo sistemas transacionais e gerenciais. Os produtos resultantes dos serviços estão previstos neste termo de referência e podem ser aprimorados conforme as necessidades da CONTRATANTE.

6.19.2.2. O Sistema de integração, visualização e processamento de dados BIM – SIVBIM é uma solução de software para gerir todo o Sistema de Obras e Construção com base nas estratégias e processos BIM. O sistema deve integrar os softwares do BIM para consolidar e integrar Modelos Virtuais Tridimensionais desenvolvidos. Seu objetivo é consolidar dados e informações de projetos nesses modelos, permitindo a construção, gerenciamento e gestão de projetos e empreendimentos de obras e infraestrutura civis e públicas.

6.19.2.3. Os módulos relacionados abrangem serviços e integrações que devem compor o sistema proposto.

6.19.2.4. Os módulos são divididos conforme suas funções:

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 515
Mov. 20

6.19.2.4.1. Coleta e agrupamento de informações sobre BIM: Software que permite reunir dados de importação para alimentar o sistema, gerando insumos e informações para relatórios, visualização de modelagem e detalhes sobre os dados exportados dos modelos BIM.

6.19.2.4.2. Parametrização do sistema: Módulo para cadastrar usuários, projetos, obras e estruturas necessárias para execução de projetos, configurando critérios e padrões para construções de modelos e objetos de obras, além de manter informações relacionadas ao projeto.

6.19.2.4.3. Visualizador de Modelagem: Fornece e mantém modelos de estruturas vetoriais e matemáticas compatíveis com os softwares BIM para visualização tridimensional interoperável.

6.19.2.4.4. Gerenciamento de etapas e cronograma: Orquestra o gerenciamento de todos os empreendimentos com cronogramas integrados aos modelos, fornecendo divisões, fases, recursos, tempo e custo. Pode ser integrado a outros softwares e emite alertas sobre o status dos projetos e obras.

6.19.2.4.5. Gerenciamento de documentação: Gerência documentações de projetos integrados ao SIVBIM, fornecendo análise detalhada de modelos, histórico de atualizações, evolução e versionamento de modelos.

6.19.2.4.6. Gerenciamento de logística, materiais, operação e manutenção: Mantém o controle e gerenciamento de materiais e recursos no projeto, além de coordenar processos de manutenção e emitir alertas sobre situações críticas.

6.19.2.4.7. Gerenciamento de custos e projeções financeiras: Fornece informações detalhadas para previsibilidade de gastos e consolidação de custos reais e previstos, podendo ser integrado a outros sistemas financeiros.

6.19.2.4.8. Visualizadores e Indicadores: Responsável por exibir painéis de indicadores e visualizadores para os modelos 3D BIM, com saída de dados em formato amigável, compatível com dispositivos móveis.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 516
Mov. 20

6.19.2.4.9. Relatórios: Consolida dados dos módulos anteriores e cria visualizações para amostragem e análise dos dados, usando gráficos, desenhos, figuras e mapas para auxiliar na tomada de decisões.

6.20. REQUISITOS GERAIS

6.20.1. Todos os programas, aplicativos, sistemas e bancos de dados, bem como elementos adicionais (bibliotecas, kits de desenvolvimento de software e estruturas), devem ser disponibilizados para possíveis inspeções. Todos os programas devem ser criados com tecnologias amplamente utilizadas no mercado, facilitando o treinamento técnico de profissionais e a manutenção.

6.21. DIAGNÓSTICO:

6.21.1. Na etapa de diagnóstico, é necessário avaliar todos os itens de certificação aplicáveis ao projeto para determinar o nível de atingimento da certificação ambiental almejada. Deve-se sinalizar todos os quesitos que o contratante deve observar para alcançar a meta desejada.

6.21.2. Os projetos devem ser analisados para identificar todos os créditos possíveis de serem atendidos e quantificar a pontuação máxima estimada. Isso permitirá definir a meta para alcançar pelo menos o nível inicial da respectiva certificação.

6.21.3. Esse diagnóstico é essencial para planejar e implementar as estratégias necessárias para atingir os objetivos de certificação definidos pelo contratante.

6.22. ANÁLISE E ASSESSORIA DE PROJETO:

6.22.1. As Orientações Técnicas de Projeto (OTPs) referentes a cada disciplina envolvida devem ser enviadas, pois são documentos que servem como referência para os projetistas e detalham as premissas de cada pré-requisito e crédito da certificação.

6.22.2. Se houver projetos complementares já desenvolvidos, será feita uma análise para verificar o atendimento às normas internacionais da certificação.

6.23. SIMULAÇÕES

6.23.1. Durante a fase de simulações, todos os materiais da envoltória e as esquadrias da edificação devem ser avaliados.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 517
Mov. 20

6.23.2. Conforto térmico: Com base nos projetos, serão feitas simulações de conforto térmico (seguindo as normas ASHRAE 90.1, RTQ e NBR 15575) para definir aspectos como o tipo de vidro, métodos construtivos e materiais de isolamento. Serão considerados:

6.23.3. Temperatura e umidade relativa dos ambientes.

6.23.4. Ventilação natural.

6.23.5. Percentual de horas de conforto ao longo do ano.

6.23.6. Conforto lumínico: Simulações de iluminação natural para avaliar o impacto da solução de fachada na condição de conforto lumínico dos ambientes internos ao longo do dia. Serão considerados:

6.23.7. Elementos de sombreamento no entorno.

6.23.8. Disponibilidade e distribuição luminosa.

6.23.9. Atendimento à NBR 15575/IES (conforto lumínico – iluminação natural).

6.23.10. Simulação energética final: Avaliação dos materiais da envoltória e das cargas internas do edifício (pessoas, iluminação, equipamentos e climatização). Após o recebimento das informações solicitadas, será elaborada a simulação energética final.

6.23.11. A contratada deve acompanhar os projetos desde sua concepção para orientar os projetistas e garantir o melhor aproveitamento da simulação energética, evitando retrabalho e garantindo um bom desempenho energético, reduzindo o custo de energia final do edifício. A simulação contempla:

6.23.12. Levantamento de informações nos diversos projetos.

6.23.13. Modelagem tridimensional das edificações (vedações, esquadrias etc.).

6.23.14. Estudo das características térmicas dos principais materiais aplicados (resistência térmica, calor específico etc.).

6.23.15. Modelagem do sistema de ar-condicionado, ventilação, exaustão, aquecimento de água e aquecimento do ar (se aplicável).

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 518
Mov. 20

6.23.16. Estudo das características técnicas de todos os equipamentos elétricos da edificação (iluminação, motores, bombas, ar-condicionado etc.).

6.23.17. Levantamento dos dados climáticos aplicáveis ao local do empreendimento.

6.23.18. Estudo da carga térmica proveniente da população do edifício.

6.23.19. Programação em software específico com todas as informações mencionadas.

6.24. COMISSIONAMENTO

6.24.1. O comissionamento é um processo essencial para a certificação sustentável para projetos, funcionando como uma auditoria para garantir que todos os projetos relacionados à certificação sejam executados de acordo com as expectativas do cliente.

6.24.2. OPR – Owner's Project Requirements: É um documento que fornece os requisitos do proprietário para todos os envolvidos no processo de certificação, incluindo equipe de projeto, construtora e equipes de manutenção e operação. Inclui informações sobre o uso do espaço, metas de sustentabilidade, expectativas do proprietário, nível de certificação e diretrizes básicas de projeto.

6.24.3. BOD – Basis of Design: Complementa o OPR, contendo as premissas de projetos desde a construção até a operação do empreendimento. Estabelece conceitos e parâmetros para especificar equipamentos, materiais e serviços de climatização, elétrica e hidráulica do empreendimento.

6.24.4. O OPR e o BOD juntos auxiliam os proponentes na elaboração de suas propostas e a contratada na realização dos projetos para atender aos requisitos necessários para a certificação.

6.25. DOCUMENTAÇÃO PARA CERTIFICAÇÃO

6.25.1. Após finalizar as etapas anteriores, se o CONTRATANTE decidir certificar a fase de projeto, é necessário preencher todos os Templates de Certificação e enviar ao órgão certificador correspondente para a devida auditoria.

6.25.2. Todos os esclarecimentos cabem à CONTRATADA até a conclusão da auditoria.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 519
Mov. 20

6.25.3. Se o CONTRATANTE escolher não certificar o projeto, a consultoria em sustentabilidade termina na etapa de comissionamento.

6.26. OBTENÇÃO DA CERTIFICAÇÃO

6.26.1. É responsabilidade da CONTRATADA realizar todo o processo de Consultoria de Sustentabilidade até a obtenção do relatório de auditoria da certificação de sustentabilidade na fase de projeto.

6.26.2. O pagamento das taxas ao órgão certificador não integra o preço registrado e ficará a cargo da CONTRATANTE ou do órgão demandante, conforme definido na Ordem de Serviço.

6.27. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE – TODOS OS PROJETOS

6.27.1. Para projetos que eventualmente não atendam às certificações detalhadas acima, a CONTRATADA deverá sugerir selos alternativos conforme a aplicabilidade ou seguir diretrizes específicas de sustentabilidade. Esse critério se aplica tanto a projetos de infraestrutura quanto a edificações.

6.27.2. Serão consideradas certificações como EDGE, AQUA, Fitwel, WELL, SITES, LEED, GBC Brasil Zero Energy, entre outras**.**

6.28. MINUTAS TÉCNICAS

6.28.1. Serão entregues também minutas, documentos técnicos que farão referência aos produtos entregues, com o intuito de orientar uma possível contratação para execução do projeto.

6.28.2. MINUTA DE TERMO DE REFERÊNCIA: Documento que define as necessidades e especificações da obra a ser realizada, incluindo as características técnicas, os requisitos de execução e as condições contratuais. Fundamental para a contratação de obras públicas, pois fornece a base para que os licitantes apresentem suas propostas e a Administração Pública avalie e selecione a melhor opção, que precisa conter no mínimo:

6.28.2.1.1. Declaração do Objeto: Define o que se pretende construir ou reformar, incluindo a descrição do local, do tipo de obra e das características técnicas necessárias.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 520
Mov. 20

6.28.2.1.2. Fundamentação da Contratação: Justifica a necessidade da contratação e a razão pela qual é necessário realizar a obra.

6.28.2.1.3. Descrição da Solução: Descreve a solução proposta para atender às necessidades do requisitante, incluindo a forma de execução e os procedimentos a serem adotados.

6.28.2.1.4. Requisitos da Contratação: Define os requisitos mínimos que a obra deve atender, incluindo especificações técnicas, qualidade e padrões de performance.

6.28.2.1.5. Modelo de Execução do Objeto: Descreve como a obra será executada, incluindo a forma de entrega, local de execução e prazos.

6.28.2.1.6. Modelo de Gestão do Contrato: Define como o contrato será gerenciado, incluindo a forma de pagamento, critérios de medição e procedimentos de gestão.

6.28.2.1.7. Critérios de Medição e Pagamento: Define como o desempenho do contratado será avaliado e como os pagamentos serão realizados.

6.28.2.1.8. Forma de Seleção do Contratado: Define a forma como os contratados serão selecionados, incluindo critérios de seleção e procedimentos de avaliação.

6.28.2.1.9. Critérios de Seleção do Contratado: Define os critérios que serão utilizados para avaliar as propostas dos contratados, incluindo preço, qualidade, tecnologia e outros fatores relevantes, informando a modalidade de licitação necessária de acordo com complexidade do objeto e legislação vigente.

6.28.2.1.10. Estimativas Detalhadas dos Preços: Fornece estimativas detalhadas dos preços, com ampla pesquisa de mercado aceita pela legislação vigente.

6.28.2.1.11. Adequação Orçamentária: Verifica se o orçamento aprovado é suficiente para a contratação, considerando os preços e os custos envolvidos.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 521
Mov. 20

6.28.3. MINUTA DO EDITAL: Para garantir a transparência e a eficiência nesse processo, é necessário que os editais de licitação contenham elementos mínimos essenciais. Esses elementos são fundamentais para que os licitantes entendam bem as necessidades da Administração Pública e apresentem propostas adequadas. Elementos mínimos do edital de licitação de obras:

6.28.3.1.1. Definição do objeto: A descrição concisa do que a Administração Pública deseja contratar, incluindo a obra ou serviço a ser realizado.

6.28.3.1.2. Modalidade de licitação: Definição da modalidade de licitação mais adequada à contratação, tais como concorrência, concurso, leilão, pregão ou diálogo competitivo, conforme as características e as necessidades específicas da obra ou serviço de engenharia, observadas as disposições da legislação vigente.

6.28.3.1.3. Requisitos de habilitação: Os requisitos mínimos de qualificação exigidos para os licitantes, incluindo a documentação necessária para a habilitação preliminar, que garantem a capacidade dos fornecedores para executar a obra.

6.28.3.1.4. Critérios de julgamento: Os critérios que serão utilizados para avaliar as propostas, incluindo preço, qualidade, tecnologia e outros fatores relevantes, que permitem a seleção da proposta mais vantajosa.

6.28.3.1.5. Prazos: Os prazos para a entrega da documentação, apresentação de propostas e realização da sessão pública do certame, que garantem a fluidez e a eficiência no processo, quando for solicitado.

6.28.3.1.6. Local e horário de recebimento da documentação e proposta: O local e horário para a entrega da documentação e proposta, que facilitam a participação dos licitantes, quando for solicitado.

6.28.3.1.7. Local e horário da sessão pública: O local e horário para a realização da sessão pública do certame, que permite a transparência e a participação dos licitantes, quando for solicitado.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 522
Mov. 20

6.28.3.1.8. Projeto básico: O conjunto de elementos necessários e suficientes para caracterizar a obra ou serviço, incluindo desenhos, especificações e outros complementos, que fornecem a base para a execução da obra.

6.28.3.1.9. Especificações técnicas: As especificações técnicas necessárias para a execução da obra ou serviço, incluindo materiais e equipamentos a serem utilizados, que garantem a qualidade e a segurança da obra.

6.28.3.1.10. Averiguação dos prazos: A verificação dos prazos para a entrega da documentação, apresentação de propostas e realização da sessão pública do certame, incluindo a contagem dos prazos em dias úteis ou corridos, que garantem a fluidez e a eficiência no processo.

7. MODELO DE GESTÃO DE CONTRATO

7.1. Com objetivo de estabelecer as diretrizes gerais para a execução dos serviços a serem prestados ao PARANÁ PROJETOS, os serviços serão executados com a entrega dos seguintes produtos, que poderão ser fracionados de acordo com a necessidade do contratante:

7.1.1. PRODUTO 01 - PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS E AUTORIZAÇÕES NECESSÁRIAS PARA O INÍCIO DOS SERVIÇOS;

7.1.2. PRODUTO 02 – ESTUDOS, RELATÓRIOS PRELIMINARES E CORRELATOS;

7.1.3. PRODUTO 03 – PROJETOS E CORRELATOS;

7.1.4. PRODUTO 04 – VOLUME DE ORÇAMENTO COMPLETO (conforme fornecido pela contratante);

7.1.5. PRODUTO 05 – MINUTAS TÉCNICAS (MINUTA DO TERMO DE REFERÊNCIA E DO EDITAL);

7.1.6. PRODUTO 06 – ARQUIVO IFC FINALIZADO E COM TODOS OS PROJETOS COMPATIBILIZADOS; DOCUMENTAÇÃO LEGAL, DEMAIS ATESTADOS E CERTIFICAÇÕES DOS ÓRGÃOS FISCALIZADORES, DE CONTROLE E OUTROS AGENTES.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 523
Mov. 20

7.1.7. A Contratada deve ter registro das informações sobre a execução de todas as etapas executadas e ainda em andamento descritas neste Termo de Referência, com registro de datas de início e conclusão, estas informações devem ser disponibilizadas a qualquer tempo para os gestores do PARANÁ PROJETOS.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

8.1. O pagamento dar-se-á conforme a entrega dos produtos de acordo com seus respectivos percentuais discriminados no Cronograma Físico-Financeiro, observados os percentuais máximos do item 6.9, devendo ser aprovado pelo contratante.

8.2. O pagamento será realizado por produto/etapa aceito, na proporção percentual correspondente definida no Cronograma Físico-Financeiro aprovado, mediante emissão do RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO por parte do contratante. O item de acompanhamento técnico (item 8 – ACOMPANHAMENTO TÉCNICO EM BIM da planilha do lote) não se sujeita aos percentuais por produto: será medido pelas horas efetivamente executadas, até o limite da carga horária definida na Ordem de Serviço, e pago somente após a comprovação da execução e o aceite pela fiscalização, nos termos dos itens 6.12.23.1.13 e 6.12.23.1.14.

8.2.1. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias corridos, contados do aceite do produto pela fiscalização e da apresentação da nota fiscal ou fatura, acompanhada da comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mediante crédito em conta bancária indicada pela CONTRATADA.

8.3. Das condições de recebimento do objeto:

8.3.1. A contratada deverá, após o recebimento definitivo do projeto, disponibilizar assessoria para esclarecimentos e eventuais ajustes nos projetos para viabilizar sua execução.

8.3.2. A contratada deverá responder aos licitantes, no prazo determinado pela contratante, quando um projeto sob sua responsabilidade de elaboração for submetido a questionamentos de ordem técnica durante um processo licitatório para a contratação de execução.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 524
Mov. 20

8.3.3. A contratada deverá garantir a viabilidade técnica dos projetos, fazendo as devidas revisões e correções de falhas verificadas nestes, inclusive durante a execução das obras, sem acréscimo do valor inicialmente pactuado.

8.3.4. Em se tratando de aquisição de um produto:

8.3.4.1. Provisoriamente, de forma sumária, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, com verificação posterior da conformidade do material com as exigências contratuais;

8.3.4.2. Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

8.3.4.3. O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.

8.3.5. Por ocasião da entrega e prestação de serviços, a Contratada deverá colher no comprovante respectivo a data, o nome, o cargo, a assinatura e o número do Registro Geral (RG) do servidor do Contratante responsável pelo recebimento.

8.3.6. Constatadas irregularidades no objeto contratual, o Contratante poderá:

8.3.6.1. Se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

8.3.6.2. Na hipótese de substituição, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Administração, com prazo adicional de correção fixado pela fiscalização, proporcional à complexidade do produto e registrado no Relatório de Avaliação de Produto, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado;

8.3.6.3. Se disser respeito à diferença de quantidade ou de partes, determinar sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 525
Mov. 20

8.3.6.4. Na hipótese de complementação, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação do Contratante, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado**.**

8.4. ENTREGA DOS SERVIÇOS

8.4.1. Os projetos em questão deverão estar rigorosamente de acordo com as leis que os regulam, não havendo, portanto, desconformidades legais nas esferas de licenciamento de âmbito municipal, estadual e federal.

8.4.2. Todos os projetos deverão ser compatibilizados pela contratada, não deixando qualquer margem de correção por inconformidade entre eles.

8.4.3. O aceite dos projetos será concedido pela Contratante, que os avaliará, podendo solicitar a complementação de informações ou correções, se assim julgar necessário.

8.4.4. O material descrito acima deverá ser entregue de acordo com a especificação descrita no item 6 deste termo.

8.4.5. As entregas serão realizadas em meio digital, no ambiente colaborativo indicado pela CONTRATANTE, em formato nativo, IFC/BCF e PDF assinado digitalmente. A impressão de vias físicas somente será exigida quando indispensável à aprovação em órgão externo que não aceite documento digital, mediante solicitação expressa na Ordem de Serviço:

8.4.5.1. Primeiramente uma (01) via, para análise;

8.4.5.2. Depois de analisado e aprovado, duas (02) vias assinadas pelo responsável, acompanhadas das respectivas ART/RRT.

9. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1. MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO

9.2. SISTEMA: REGISTRO DE PREÇOS;

9.2.1. REGIME DE EXECUÇÃO: empreitada por preço unitário, conforme o item 11.1 do Estudo Técnico Preliminar.

9.3. CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE DE

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 526
Mov. 20

ACORDO COM MODELO DE PROPOSTA

9.3.1. O critério de julgamento será o de menor preço global por lote, observados os valores de referência estabelecidos pela Administração. Serão desclassificadas as propostas cujo valor global exceda o valor máximo estimado para o respectivo lote. Para fins de aceitabilidade da proposta, não serão admitidos valores unitários superiores aos respectivos valores de referência, ainda que o valor global ofertado seja inferior ao valor estimado pela Administração, de modo a evitar distorções na composição dos preços e a ocorrência de jogo de planilha.

9.3.2. É vedada a adjudicação por item isolado, uma vez que o lote constitui unidade indivisível de disputa e adjudicação. Cada Ordem de Serviço envolve diferentes modelos de projeto que demandam coordenação e compatibilização multidisciplinar sob responsabilidade de uma única contratada. A divisão do objeto fragmentaria a responsabilidade técnica e transferiria à CONTRATANTE a compatibilização entre disciplinas, além de gerar custos de interface e retrabalho, razão pela qual o agrupamento por lote proporciona maior integração técnica e eficiência na execução.

9.4. DOS LOTES: Os lotes foram definidos com base na NATUREZA e na similaridade técnica dos serviços, na especialização profissional exigida, na ESCALA OPERACIONAL necessária à execução, na REGIONALIZAÇÃO do objeto, entendida como o âmbito de atuação do PARANÁ PROJETOS, restrito ao território do Estado do Paraná, e, para os lotes viários, em FAIXAS DE EXTENSÃO da malha objeto das Ordens de Serviço, conforme enquadramento do DESCRITIVO DE ATIVIDADES POR LOTE. Não há hierarquia ou gradação de complexidade entre os lotes; cada lote constitui mercado próprio, a partir dos critérios estabelecidos:

9.4.1. Os quantitativos mínimos de qualificação técnico-operacional exigidos para cada linha QT correspondem a, no máximo, 50% (cinquenta por cento) do quantitativo máximo estimado para o respectivo lote, conforme a planilha de modelo de proposta e as Regras estabelecidas no **documento** QUALIFICAÇÃO TÉCNICA POR LOTE **(em anexo)**. A exigência limita-se aos quantitativos mínimos de até 50% para as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, além disso tais exigências devem guardar proporcionalidade com a dimensão e a

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 527
Mov. 20

complexidade do objeto. Os quantitativos estimados para cada lote foram definidos pela Diretoria de Projetos do Paraná Projetos com base no planejamento das contratações e no histórico de execução da Ata anterior, estando a respectiva base de cálculo indicada, linha a linha. Nos lotes em que mais de uma linha é medida em área edificada, a soma dos mínimos das linhas que exigem atestado distinto (Regra A.7) não ultrapassa a área edificada estimada do lote, razão pela qual esses mínimos são fixados por lote no Quadro A. As faixas de extensão utilizadas para a composição dos lotes viários têm por finalidade dimensionar as Ordens de Serviço e não constituem a base de cálculo dos requisitos de habilitação. A memória de cálculo dos quantitativos, constante da aba MEMÓRIA do arquivo de anexos, confronta cada quantitativo mínimo com a respectiva base de cálculo.

9.4.2. DAS PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA: As parcelas de maior relevância técnica e econômica de cada lote foram definidas pela DIRETORIA DE PROJETOS a partir de dois critérios cumulativos: (i) representatividade econômica da disciplina ou do serviço no valor típico das Ordens de Serviço do lote; e (ii) criticidade técnica, assim entendida a disciplina cuja falha compromete o conjunto do produto ou inviabiliza a licitação da obra subsequente. A compatibilização multidisciplinar é considerada parcela de igual relevância à elaboração, razão pela qual integra expressamente as linhas de projeto do documento QUALIFICAÇÃO TÉCNICA POR LOTE conforme quadro de anexos.

9.4.3. A utilização de unidades de medida para fins de comprovação de capacidade técnica observará critérios de razoabilidade e proporcionalidade, sendo admitidas equivalências técnicas entre diferentes unidades, desde que demonstrada a compatibilidade em porte, complexidade e escopo dos serviços executados.

9.4.4. DO DESCRITIVO DE ATIVIDADES POR LOTE: descreve, lote a lote, o escopo, as atividades e os produtos entregáveis de cada serviço, e constitui fonte única de enquadramento do objeto. É por ele que se define a que lote pertence determinada demanda, quais disciplinas compõem a Ordem de Serviço e qual o conteúdo mínimo de cada entrega, inclusive quanto aos níveis de desenvolvimento exigidos em plataforma BIM. O descritivo não amplia nem

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 528
Mov. 20

restringe as exigências de habilitação: delimita o objeto contratual de cada lote e orienta a emissão das Ordens de Serviço. Havendo sobreposição entre lotes, prevalecerá o enquadramento definido na Parte I do Descritivo, observada a triagem prévia do item 6.13.16. Em caso de divergência entre documentos, prevalecerão, quanto à habilitação, quanto ao escopo, o Descritivo, seguindo-se o Termo de Referência e o Estudo Técnico Preliminar.

9.4.5. Em razão do vulto estimado da contratação, da possibilidade de emissão simultânea de diversas ordens de serviço, da necessidade de pronta mobilização de equipes multidisciplinares e dos riscos decorrentes de eventual paralisação contratual, mostra-se necessária a exigência de qualificação econômico-financeira proporcional.

9.4.6. DA ESTRUTURA EM 15 LOTES: As demandas esperadas foram organizadas em 15 (quinze) lotes, conforme quadro da seção 4 deste TR, com enquadramento, atividades e entregáveis detalhados no Descritivo de Atividades por Lote, fonte única dessas definições.

9.4.6.1. DO MODELO DA PROPOSTA – Com os quantitativos de acordo com planilha modelo, incluindo o BDI, acervos da empresa, e certidões dos profissionais envolvidos:

9.4.6.1.1. Deve ser preenchida com os valores de cada projeto especificado SEM ALTERAÇÃO EM SUAS QUANTIDADES, o licitante deverá preencher o campo dos valores UNITÁRIOS de cada projeto.

9.4.6.1.2. A equipe técnica envolvida nos projetos para cada lote, como especificada no TR e descrita nos seus anexos.

9.4.6.1.3. O quantitativo do modelo da proposta em cada lote corresponde ao quantitativo máximo estimado para o respectivo lote, que constitui a base de cálculo dos quantitativos mínimos de qualificação técnico-operacional, limitados a, no máximo, 50% (cinquenta por cento).

9.4.6.2. JUSTIFICATIVA DOS VALORES: Os valores estimados dos lotes foram determinados com base na expectativa de demanda, que foi organizada em um total de 15 (quinze) lotes. O VALOR ESTIMADO de cada lote foi alcançado

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 529
Mov. 20

multiplicando o valor unitário dos MODELOS ADOTADOS PARA PROPOSTA pela quantidade de projetos estimados pela equipe técnica do Paraná Projetos, a partir da demanda esperada dentro do planejamento do órgão.

9.4.6.3. A estimativa de preços deverá contemplar, quando aplicável, item específico para o acompanhamento técnico em BIM para os profissionais indicados pela CONTRATANTE, com composição própria na planilha de custos. A previsão separada decorre da possibilidade de a Ordem de Serviço exigir preparação, condução, materiais, registros e suporte, custos que não se confundem com a elaboração dos projetos nem com o BDI. O dimensionamento das horas, por lote e por projeto, e o preço de referência (R$ 360,54/h, composição SICRO, com o BDI do lote) constam da aba MEMÓRIA ACOMPANAHMENTO TÉCNICO EM BIM conforme quadro de anexos.

9.4.6.4. DA PLANILHA DE BDI: Sigla para Benefícios e Despesas Indiretas, representa a parcela do orçamento que contempla os custos indiretos e as despesas indiretas de um projeto de engenharia, além dos custos diretos com materiais e mão de obra. Sua função primordial é garantir a precisão do orçamento, minimizar os riscos e otimizar a tomada de decisões ao longo da execução do projeto.

9.4.6.4.1. O BDI será aplicado da seguinte forma: Cálculo dos Custos Indiretos e Despesas Indiretas: Multiplicar os custos diretos pelo percentual de BDI.

9.4.6.4.2. Adição dos Custos Indiretos e Despesas Indiretas ao Orçamento Total: Somar os custos diretos, os custos indiretos e as despesas indiretas para obter o orçamento final do projeto.

9.4.6.4.3. Obrigações da Contratada: A Contratada deverá considerar o BDI na elaboração da sua proposta de preços, apresentando detalhadamente os custos diretos, os custos indiretos e as despesas indiretas que compõem o seu orçamento, mediante planilha modelo disponibilizada pela Contratante.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 530
Mov. 20

9.4.6.4.4. Obrigações da Contratante: A Contratante deverá analisar a proposta da Contratada com base na metodologia apresentada neste item, verificando a coerência dos valores utilizados para o cálculo do BDI e a justificativa para a sua aplicação, podendo solicitar à Contratada a apresentação de documentos que comprovem os custos indiretos e as despesas indiretas utilizados no cálculo do BDI.

9.4.6.4.5. Disposições Gerais: A utilização do BDI não isenta a Contratada da responsabilidade pela correta execução do projeto dentro do orçamento e do prazo estabelecidos.

9.4.6.4.6. Em eventual divergência quanto à aplicação do BDI, a questão será submetida ao pregoeiro para análise e deliberação.

9.4.6.4.7. Modelo de Planilha: A Contratante disponibilizará um modelo de planilha para a Contratada detalhar os custos diretos, os custos indiretos e as despesas indiretas que compõem o seu orçamento, com base no BDI definido.

9.5. DA DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

9.5.1. Certidão de registro de pessoa jurídica no órgão competente, em nome da licitante, com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação e classificação, onde conste a área de atuação compatível com o objeto do presente Termo de Referência, emitida pelo órgão competente da jurisdição da sede da licitante;

9.5.2. A comprovação de que presta ou prestou, sem restrição, atividade de natureza semelhante à indicada no objeto deste certame será feita, nas linhas assinaladas para o lote, mediante atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado em nome da licitante, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) com registro de atestado, expedida pelo CREA ou pelo CAU em nome do profissional responsável técnico pela execução dos serviços atestados (Regra A.1);

9.5.3. Não serão aceitos atestados, nem as CATs a eles vinculadas, emitidos por empresa(s) do mesmo grupo empresarial do licitante.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 531
Mov. 20

9.5.4. Nos atestados deverão constar, explicitamente, todos os dados necessários à comprovação das características dos serviços executados, além das datas de início e término dos serviços.

9.5.5. A(s) certidão(ões) e/ou atestado(s) apresentado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básicas:

9.5.5.1. Nome do contratado e do contratante;

9.5.5.2. Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço);

9.5.5.3. Localização do serviço (município, comunidade, gleba);

9.5.5.4. Serviços executados (discriminação).

9.5.6. Declaração formal emitida pela Licitante de que os equipamentos e instalações adequados e disponíveis necessários para execução da Obra/Serviço de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso por ocasião de sua utilização e sempre que necessário. A declaração seguirá o modelo conforme quadro de anexos.

9.5.7. Recomenda-se que os atestados de capacidade técnica estejam consolidados com as respectivas Certidões de Acervo Técnico e informações.

9.5.8. As exigências mínimas de capacidade técnico-operacional constam no documento QUALIFICAÇÃO TÉCNICA POR LOTE (quadro de anexos) e serão comprovadas, por lote disputado, exclusivamente quanto às linhas QT assinaladas para o respectivo lote no Quadro A.

9.5.9. Admite-se o somatório de até 2 (dois) atestados/CATs por linha para o atingimento dos quantitativos mínimos, vedada a sobreposição do mesmo serviço no mesmo período e a repetição de um mesmo atestado/CAT na mesma linha para o mesmo lote.

9.5.10. Cada linha QT deverá ser comprovada por atestado(s) ou Certidão(ões) de Acervo Técnico distinto(s) dos apresentados para as demais linhas QT do mesmo lote, vedado o aproveitamento de um mesmo atestado/CAT para a comprovação de mais de uma linha QT do mesmo lote. Excetua-se a linha QT-02 (comprovação de competência BIM), que poderá ser comprovada pelo(s) mesmo(s) atestado(s)/CAT(s) apresentado(s) para qualquer outra linha de

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 532
Mov. 20

projeto do lote, desde que demonstre(m) elaboração e compatibilização multidisciplinar em plataforma BIM (mín. LOD 300, entregas em IFC) e atinja(m) o quantitativo mínimo da QT-02 (Regras conforme quadro de anexos). O mesmo atestado/CAT poderá ser apresentado em lotes distintos, vinculado, em cada um deles, a uma única linha QT.

9.5.11. Nos lotes em que for exigida a linha QT-03, a empresa deverá apresentar a comprovação de que possui Engenheiro ou Arquiteto registrado no conselho de classe competente com experiência em projetos com certificação ambiental de sustentabilidade e desempenho, concluída ou em processo, comprovada pela Certidão de Acervo Técnico (CAT);

9.5.12. A empresa deverá apresentar um atestado ou conjunto de atestados, ou Certidão de Acervo Técnico – CAT comprobatória de capacidade técnica, comprovando que a empresa ou profissional responsável técnico já tenha desenvolvido projetos na área de mesma especialidade do objeto. O(s) atestado(s)/CAT(s) deverá(ão) estar em nome da licitante; admite-se comprovação em nome da empresa OU do responsável técnico exclusivamente quanto à certificação ambiental/desempenho da linha QT-03 (Regra A.6).

9.5.13. EQUIPE TÉCNICA: RELAÇÃO NOMINAL DA EQUIPE TÉCNICA DE NÍVEL SUPERIOR, QUE SERÁ ALOCADA AOS SERVIÇOS, ONDE DEVERÁ SER APRESENTADO:

9.5.13.1. Nome dos técnicos que serão alocados;

9.5.13.2. Função em cada serviço;

9.5.13.3. Tempo de formação;

9.5.13.4. “Curriculum Vitae” dos técnicos de nível superior, integrantes da equipe que ficará vinculada aos serviços, objeto desta licitação, através do qual será avaliado o nível profissional da equipe para executar os serviços previstos no Plano de Trabalho.

9.5.13.5. A exigência de profissionais sênior com no mínimo 10 anos de formação na prestação de serviços técnicos de engenharia e apoio gerencial é sustentada pelos seguintes motivos:

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 533
Mov. 20

9.5.13.5.1. Expertise técnica avançada e um conhecimento profundo adquirido ao longo de suas carreiras. Essa experiência permite a compreensão de nuances específicas, desafios complexos e soluções inovadoras, contribuindo para a eficácia na supervisão e gestão de obras e serviços de engenharia.

9.5.13.5.2. A experiência de profissionais sênior é crucial para a tomada de decisões embasadas e estratégicas, uma vez que estes já enfrentaram inúmeras situações ao longo de suas carreiras, o que lhes confere a capacidade de antecipar problemas potenciais, mitigar riscos e tomar decisões fundamentadas para garantir o sucesso dos projetos.

9.5.13.5.3. Habilidade na Resolução de Problemas Complexos. Projetos de obras e serviços técnicos de engenharia frequentemente apresentam desafios complexos que exigem soluções rápidas e eficientes. Profissionais com larga experiência desenvolveram habilidades na resolução de problemas, o que é essencial para lidar com imprevistos e garantir o progresso adequado do projeto.

9.5.13.5.4. A experiência prolongada não apenas aprimora as habilidades técnicas, mas também fortalece as habilidades interpessoais. Profissionais sênior geralmente têm uma rede estabelecida de contatos e relacionamentos com stakeholders, o que facilita a comunicação eficaz e a negociação de acordos favoráveis para o sucesso do projeto.

9.5.13.5.5. Profissionais com uma longa trajetória profissional tendem a ter uma visão mais abrangente e sustentável em relação aos resultados. Isso significa que eles não apenas buscam soluções de curto prazo, mas também consideram o impacto a longo prazo, promovendo práticas que contribuam para a durabilidade e qualidade das obras e serviços.

9.5.13.6. Portanto, a exigência de profissionais sênior com, no mínimo, 10 (dez) anos de formação é fundamentada na necessidade de assegurar que a supervisão de obras e serviços técnicos de engenharia seja conduzida por indivíduos que possuam não apenas conhecimento técnico avançado, mas também uma compreensão abrangente dos aspectos práticos e estratégicos

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 534
Mov. 20

envolvidos, resultando em benefícios significativos para o contratante e o sucesso do projeto.

9.5.13.7. Para o Consultor em Gestão da Qualidade, exige-se tempo mínimo de 15 (quinze) anos de formação, superior ao dos demais perfis da equipe, em razão de sua atuação transversal na verificação da qualidade e da conformidade dos produtos de todas as disciplinas e na condução de processos de certificação ambiental e de desempenho (LEED ou equivalente), atividades que pressupõem vivência consolidada em múltiplos ciclos completos de projeto e certificação. A exigência restringe-se aos lotes de edificações indicados no Quadro B e não é acompanhada de quantitativos mínimos.

9.5.13.8. Os profissionais da Equipe Técnica mínima deverão comprovar vínculo com a licitante, contrato social (sócio), registro trabalhista (empregado) ou contrato de prestação de serviços, VEDADA a exigência de vínculo prévio à data da licitação, nos termos da jurisprudência do TCU; a comprovação do vínculo será exigida por ocasião da contratação.

9.5.13.9. As exigências de Experiência e Vínculo com a empresa visam minimizar problemas com fornecimento de profissionais que apenas são usados para participar de licitações e não atuam diretamente no contrato, prevalecendo a excelência da experiência e qualidade nos serviços prestados.

9.5.13.10. Para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, será admitida a apresentação de atestados que comprovem a execução de serviços similares em natureza, porte e complexidade, sendo permitido o somatório de atestados para atingimento dos quantitativos exigidos. As referências a tipologias específicas de projetos constituem parâmetros de natureza e porte, sendo aceitas experiências de natureza e porte equivalentes, nos termos da jurisprudência do Tribunal de Contas da União.

9.5.13.11. As exigências relativas à qualificação técnico-profissional, incluindo tempo de formação e comprovação de atuação em metodologia BIM, são proporcionais à complexidade do objeto, visando assegurar a adequada execução dos serviços contratados.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 535
Mov. 20

9.5.14. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA: As exigências observam o art. 16, inciso III, do Regulamento de Licitações e Contratos do PARANÁ PROJETOS (RLC-PRPRO) e mantêm a estrutura validada na contratação anterior.

9.5.15. ÍNDICES CONTÁBEIS: exigir-se-á a comprovação de Índice de Liquidez Corrente (LC), Índice de Liquidez Geral (LG) e Índice de Solvência Geral (SG) iguais ou superiores a 1,00 (um inteiro), apurados com base no balanço patrimonial e nas demonstrações contábeis do último exercício social. O patamar indica que, para cada R$ 1,00 de obrigações, a licitante dispõe de R$ 1,00 em direitos, e é inferior ao exigido por outros entes públicos em contratações equivalentes, o que afasta a alegação de restritividade.

9.5.16. PATRIMÔNIO LÍQUIDO: exigir-se-á da licitante a comprovação de patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado do LOTE DISPUTADO, percentual que corresponde ao limite máximo autorizado pelo art. 16 do Regulamento de Licitações e Contratos do PARANÁ PROJETOS, . Adota-se como base de cálculo o valor estimado de cada lote, e não o valor global da contratação, de modo a assegurar a proporcionalidade da exigência e preservar a participação de empresas de menor porte nos lotes de menor vulto. A exigência justifica-se pela natureza do objeto, pois a prestação de serviços técnicos demanda expressivo capital de giro, e a possibilidade de emissão simultânea de diversas Ordens de Serviço impõe à contratada dispor de recursos suficientes para custear, no mínimo, 2 (dois) meses de execução, independentemente dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE.

9.5.17. Caso a licitante se sagre arrematante de mais de um lote, o patrimônio líquido exigido corresponderá ao somatório dos percentuais incidentes sobre o valor estimado de cada lote arrematado. A cumulação se justifica porque a execução concomitante de Ordens de Serviço em lotes distintos multiplica a necessidade de capital de giro, e a aferição isolada, lote a lote, permitiria que esta parcela patrimonial fosse computada mais de uma vez. Se o patrimônio líquido comprovado for insuficiente para a totalidade dos lotes arrematados, a licitante será habilitada apenas nos lotes que ele comporte, segundo a ordem de preferência por ela indicada, e inabilitada nos demais.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 536
Mov. 20

9.5.18. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO: Será exigida garantia de execução correspondente a 5% (cinco por cento) do valor de cada Ordem de Serviço, que tem força de contrato, para cada 12 (doze) meses de prazo de execução, à escolha da CONTRATADA entre caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

9.5.19. A garantia assegurará o pagamento de: prejuízos advindos do não cumprimento total ou parcial do objeto, inclusive da mora; prejuízos diretos e indiretos causados à CONTRATANTE, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução; e as multas moratórias e punitivas aplicadas. Será liberada após o perfeito cumprimento das obrigações, no prazo de 3 (três) meses contados do termo final da execução.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O valor máximo estimado para a contratação de empresa para a prestação de serviços em engenharia e arquitetura para elaboração de anteprojetos, projetos básicos, projetos executivos, projetos complementares e correlatos com compatibilização na plataforma BIM (Building Information Modeling), contemplados no presente Termo de Referência, é de R$ 189.418.919,12 (cento e oitenta e nove milhões, quatrocentos e dezoito mil, novecentos e dezenove reais e doze centavos), distribuídos entre os 15 (quinze) lotes na forma do quadro abaixo, e detalhado na planilha de modelo de proposta.

LOTE	DESCRIÇÃO	VALOR ESTIMADO	% DO TOTAL
1	Estudos	R$ 3.661.409,21	1,93%
2	Projetos separados e serviços complementares	R$ 9.310.869,64	4,92%
3	Arquitetura / paisagismo / urbanismo	R$ 12.250.041,04	6,47%
4	Estruturas verticais — edificações de grande porte e uso especializado	R$ 21.175.565,28	11,18%
5	Estruturas verticais	R$ 14.126.490,02	7,46%
6	Estruturas horizontais (parques, praças, ciclovias)	R$ 9.182.374,40	4,85%
7	Recape / Pavimentação urbana (até 10 km)	R$ 9.465.379,75	5,00%
8	Recape / Pavimentação urbana (10 a 20 km)	R$ 11.544.995,43	6,09%
9	Recape / Pavimentação urbana (acima de 20 km)	R$ 11.422.203,25	6,03%
10	Pavimentação sem OAE (até 5 km)	R$ 8.304.082,66	4,38%
11	Pavimentação sem OAE (5 a 15 km)	R$ 7.728.767,79	4,08%
12	Pavimentação sem OAE (acima de 15 km)	R$ 27.310.944,87	14,42%
13	Pavimentação com OAE (até 15 km)	R$ 8.637.908,39	4,56%
14	Pavimentação com OAE (acima de 15 km)	R$ 10.226.906,09	5,40%
15	OAE / OAC e infraestrutura aeroportuária	R$ 25.070.981,30	13,24%

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 537
Mov. 20

	VALOR TOTAL ESTIMADO	**R$ 189.418.919,12**	**100,00%**

10.2. A estimativa de preços considerou a natureza, o porte, o volume e a similaridade dos projetos, tendo por base os preços unitários de referência dos modelos de projeto adotados para proposta, extraídos de tabelas referenciais oficiais, multiplicados pelas quantidades estimadas de cada lote, com a incidência do BDI. Os quantitativos têm natureza estimativa e não obrigam a Administração a demandá-los, característica própria do Sistema de Registro de Preços.

11. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL

11.1. O prazo máximo para execução e vigência dos serviços será estabelecido de acordo com a demanda da CONTRATANTE, contados a partir da data de expedição da respectiva Ordem de Serviço, a qual deverá ser emitida durante a vigência da Ata de Registro de Preços. Os prazos de execução e vigência poderão ultrapassar o término da vigência da Ata, sem prejuízo da continuidade e conclusão dos serviços regularmente autorizados.

11.2. A contratada deverá apresentar a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme aplicável, como condição para a emissão da respectiva Ordem de Serviço (OS), observadas as disposições do art. 3º da Resolução CONFEA nº 1.025/2009 e demais normas profissionais aplicáveis.

11.3. A vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada por igual período, nos termos e nas condições estabelecidos no art. 47 do Regulamento de Licitações e Contratos do Paraná Projetos.

11.4. O prazo para assinatura da Ata de Registro de Preços é de 10 (dez) dias úteis, a contar da data do recebimento da convocação, sem prejuízo das penalidades.

11.5. Os serviços devem ser iniciados imediatamente após a emissão da respectiva Ordem de Serviço.

11.6. Cada demanda será formalizada por Ordem de Serviço própria, emitida com fundamento na Ata de Registro de Preços, que tem força de contrato. As referências

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 538
Mov. 20

a contrato, contratação e vigência contratual neste Termo de Referência entendem-se feitas à respectiva Ordem de Serviço.

12. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1. O prazo para execução e entrega do serviço será estabelecido pelo cronograma físico-financeiro que será fornecido junto com o planejamento dos serviços a partir da emissão da O.S.

13. SUBCONTRATAÇÃO

13.1. Será admitida subcontratação exclusivamente mediante prévia anuência do gestor do contrato e comprovação da regularidade fiscal e da qualificação técnica da subcontratada, desde que não recaia na parcela de maior relevância da ordem de serviço.

13.2. Na hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

14. CONSÓRCIO

14.1. A admissão de consórcios decorre da natureza multidisciplinar do objeto, que envolve arquitetura, urbanismo, estruturas, instalações prediais, infraestrutura urbana, sustentabilidade e tecnologia BIM, possibilitando reunião de expertises complementares e ampliação da competitividade, sem prejuízo da responsabilidade solidária prevista em lei.

14.2. A participação de consórcios de empresas neste certame é permitida e incentivada, uma vez que pode trazer diversas vantagens, tais como:

14.3. Ampliação da concorrência, permitindo a participação de empresas de diferentes portes e especialidades, o que pode resultar em propostas mais competitivas e vantajosas para a Administração Pública.

14.4. Maior capacidade técnica e financeira para a execução do objeto, uma vez que as empresas consorciadas podem somar suas experiências e recursos, atendendo de forma mais eficiente às exigências do projeto.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 539
Mov. 20

14.5. Possibilidade de participação de empresas menores, que individualmente não teriam condições de atender a todos os requisitos, mas que, em consórcio, podem se complementar e viabilizar a participação.

14.6. Maior especialização e diversificação dos serviços prestados, uma vez que o consórcio pode reunir empresas com diferentes expertises, atendendo de forma mais abrangente às necessidades do objeto.

14.7. Dessa forma, a participação de consórcios neste certame é vista como uma oportunidade de ampliar a concorrência e obter soluções mais completas e vantajosas para a Administração Pública.

14.8. REGRAS OPERACIONAIS DO CONSÓRCIO: é admitida a participação de consórcios de até 3 (três) empresas por lote, com indicação de empresa-líder e apresentação de compromisso de constituição subscrito por todas, indicando percentuais de participação e responsabilidade solidária.

14.9. Para fins de habilitação, cada linha de qualificação técnica (QT) poderá ser atendida integralmente por qualquer das consorciadas ou mediante o somatório dos acervos técnicos das consorciadas na mesma linha, limitado a 2 (dois) atestados/CATs no total por linha, independentemente do número de consorciadas (Regra A.2), vedada a sobreposição do mesmo serviço e período para o mesmo lote. A participação em consórcio não implicará acréscimo dos quantitativos mínimos exigidos, conforme a Regra C.2.

14.10. É vedada a participação da mesma empresa, no mesmo lote, em mais de um consórcio ou simultaneamente isolada e consorciada, bem como a indicação, por licitantes distintas, de um mesmo profissional para compor a equipe técnica mínima, em qualquer função (Regra C.3).

14.11. A alteração da composição do consórcio após a habilitação somente será admitida se mantidas TODAS as condições de habilitação originalmente comprovadas, mediante análise e aprovação formal da CONTRATANTE (Regra C.4).

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1. Após a assinatura da Ata de Registro de Preços, a empresa vencedora deverá apresentar, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, Relatório contendo a relação da Equipe

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 540
Mov. 20

Técnica que participará da elaboração dos produtos comprovando todas as qualificações dos profissionais exigidas;

15.2. Trabalhar sob a orientação da equipe Coordenadora da Contratante, e executar os trabalhos em conformidade com as normas técnicas e legislações vigentes, de acordo com as especificações presentes no edital e dentro do melhor padrão técnico.

15.3. Suportar todos os custos para a elaboração dos produtos, inclusive as taxas de aprovação dos projetos pelas concessionárias locais, estando suas despesas inclusas no valor do serviço.

15.4. Cumprir as atribuições assumidas, assim como reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o produto que estiver com vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços, conforme verificação da Contratante.

15.5. Substituir imediatamente, a pedido da Contratante, profissional de sua equipe que tenha durante desenvolvimento dos trabalhos, demonstrado incapacidade técnica ou atuado de forma inconveniente ou desrespeitosa com a equipe Coordenadora da Contratante.

15.6. Comparecer às reuniões promovidas pela Contratante, sempre que solicitado pela Coordenação da Contratante.

15.7. Apresentar para a Contratante, sempre que solicitado, e conforme especificado, material representativo dos trabalhos em desenvolvimento.

15.8. Entregar os projetos no prazo e nos termos contratados, e em consonância com os anteprojetos, relatórios e todo material disponível já existente sobre este objeto.

15.9. Para a empresa com sede fora do Estado do Paraná, será necessária a apresentação do visto do CREA e/ou CAU–PR, como condição para assinatura do contrato, em caso de sair vencedor do presente certame.

15.10. Registrar o Contrato no CREA e/ou CAU e apresentar o comprovante de pagamento da "Anotação de Responsabilidade Técnica".

15.11. Fornecer como condição prévia para execução dos serviços, cópia documento de habilitação do profissional responsável técnico, bem como de sua ART e/ou RRT, e do documento comprobatório da inscrição no CREA e/ou CAU da sede

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 541 Mov. 20

da empresa. Para documentos emitidos exclusivamente em meio eletrônico, a CONTRATADA deverá apresentar o código de verificação ou outro mecanismo que permita a confirmação da autenticidade junto ao órgão emitente.

15.12. Manutenção, durante a vigência do Contrato de todas as condições de habilitação, incluindo a atualização de documentos de controle das arrecadações de tributos federais: SRF Dívida Ativa, FGTS, CND/INSS, e outras legalmente exigíveis, junto ao PARANÁ PROJETOS como caução mantenedora.

15.13. Comunicar ao PARANÁ PROJETOS as alterações que forem efetuadas em seu contrato social ou estatuto.

15.14. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as leis federais, estaduais e municipais (inclusive todos os regulamentos, normas, instruções e diretrizes) que lhe forem aplicáveis e necessárias ao seu funcionamento como empresa.

15.15. Indicar representante, aprovado pelo PARANÁ PROJETOS, para representá-lo na execução do Contrato, comparecer às reuniões convocadas pelo PARANÁ PROJETOS, de modo que nenhuma providência possa ser retardada ou suspensa, cabendo-lhe ainda o ônus ocasionado pelo não atendimento à convocação.

15.16. Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços.

15.17. Responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas, por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução dos serviços.

15.18. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto desta prestação, salvo mediante prévia e expressa autorização do PARANÁ PROJETOS.

15.19. Responder pelas obrigações e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão ou não do objeto do contrato.

15.20. Planejar os serviços de forma a não interferir no andamento normal das atividades desenvolvidas no local e em seu entorno.

15.21. Facilitar a ação da Fiscalização na inspeção dos serviços prestando todas as informações e esclarecimentos solicitados, inclusive de ordem administrativa.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO Fls. 542 Mov. 20

15.22. Assegurar livre acesso e trânsito nos escritórios de trabalho, bem como permitir visitas e fornecer informações a todos os consultores técnicos ou projetistas do PARANÁ PROJETOS ou contratados por ela, e que por este forem previamente credenciados.

15.23. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, serviços objeto do Contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de execução irregular dos trabalhos.

15.24. Comunicar a Fiscalização do Contrato do PARANÁ PROJETOS, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessários.

15.25. Não empregar menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, além de não empregar em qualquer trabalho menor de dezesseis anos, ressalvando o emprego de menor na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

15.26. A PROPONENTE deverá considerar na elaboração de seus estudos, anteprojetos ou qualquer documento que seja produzido para atender ao objeto, os planos de desenvolvimento e de integração, plantas, anteprojetos, estudos ou documentação técnica existentes e em execução na administração pública direta ou indireta, de acordo com demanda da contratante.

15.27. A CONTRATADA cederá à CONTRATANTE, em caráter definitivo e irrevogável, os direitos patrimoniais relativos aos projetos, estudos e demais documentos produzidos no âmbito deste contrato, autorizando sua utilização, reprodução, adaptação e modificação, sem limitação de tempo ou de território, ressalvados os direitos morais do autor, nos termos da legislação aplicável.

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

16.1. Orientar quanto à melhor forma de execução dos serviços e os padrões a serem adotados.

16.2. Promover reuniões para orientar quanto à forma de desenvolvimento dos trabalhos bem como prestar informações consideradas relevantes.

16.3. Orientar e acompanhar a contratada em reuniões com outros órgãos públicos.

16.4. Avaliar/aprovar os trabalhos apresentados e suas etapas nos prazos estabelecidos.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 543
Mov. 20

16.5. Tomar providências para realização dos pagamentos devidos.

16.6. Emitir, antes da execução dos serviços, a respectiva Ordem de Serviço para os produtos solicitados.

16.7. Atestar o recebimento do objeto contratado, rejeitando-o caso não esteja de acordo com as especificações trazidas neste Termo de Referência.

16.8. Acompanhar e fiscalizar a execução da prestação dos serviços objeto deste Termo de Referência.

16.9. Efetuar os pagamentos à Contratada conforme previsto neste Termo, após o cumprimento das formalidades legais.

16.10. Prestar informações e esclarecimentos pertinentes e necessários que venham a ser solicitados pelo representante da Contratada.

16.11. Acompanhar a execução dos serviços por um representante do PARANÁ PROJETOS, determinando o que for necessário para regularizar as faltas ou defeitos observados, submetendo à autoridade competente o que ultrapassar a sua competência, em tempo hábil, para adoção das medidas convenientes.

16.12. Homologar os serviços prestados, atestando as respectivas faturas.

16.13. Emitir Atestado de Capacidade Técnica à Contratada após as fases executadas e aceitas pela fiscalização da Contratante, nos termos deste Termo de Referência;

16.14. As demais obrigações, tanto da Contratada quanto da Contratante, estão descritas na Ata de Registro de Preços e no Edital.

17. DA FISCALIZAÇÃO

17.1. A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por servidor designado pela CONTRATANTE, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 544
Mov. 20

17.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica a corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos. Cabe ao FISCAL e ao GESTOR do contrato o cumprimento das seguintes obrigações:

17.3. Representar a CONTRATANTE na supervisão, fiscalização e acompanhamento da execução do contrato;

17.4. Comunicar por escrito ao setor de Contratos sobre qualquer irregularidade ou inadimplência por parte da CONTRATADA assim que tomar conhecimento, sob pena de responsabilidade solidária pelos danos causados por sua omissão;

17.5. Rejeitar, totalmente ou em parte, qualquer projeto que não esteja de acordo com o solicitado no Termo de Referência, bem como solicitar a sua substituição quando eventualmente fora das especificações, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, devendo a CONTRATADA efetuar as correções no prazo de 15 (quinze) dias após a comunicação do servidor.

17.6. Receber, conferir e atestar as notas fiscais encaminhando-as à unidade competente para posterior pagamento;

17.7. Emitir parecer com as justificativas, ao constatar a necessidade de acréscimo e/ou supressão legais do objeto contratado;

17.8. Manter sob sua guarda cópias do contrato em vigor, inclusive dos aditivos decorrentes, e do respectivo Termo de Referência;

17.9. Anexar aos autos do processo correspondente, cópias dos documentos escritos que comprovem as comunicações/solicitações de providências;

17.10. Comunicar à Administração o descumprimento dos prazos, demandas e metas previamente estabelecidos, para efeito de glosa e aplicação de penalidade, se for o caso;

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 545
Mov. 20

17.11. Verificar a conformidade da execução contratual com as normas especificadas e se os procedimentos e materiais empregados são adequados para garantir a qualidade desejada dos serviços, ordenando à CONTRATADA corrigir, refazer ou reconstruir as partes do serviço, objeto deste processo, executados com erros, imperfeições ou em desacordo com as especificações;

17.12. Acompanhar e aprovar os serviços executados, atestando o recebimento definitivo do objeto contratado;

17.13. Comunicar à Administração, formalmente, e em tempo hábil, irregularidades cometidas pela CONTRATADA e passíveis de penalidade, após os contatos prévios com a CONTRATADA;

17.14. Informar à unidade de programação orçamentária e financeira, sempre que as obrigações financeiras não forem liquidadas dentro do prazo estipulado neste Termo de Referência, a fim de que aquela unidade possa planejar a obtenção de reforço, cancelamento e/ou inscrição de saldos de empenho à conta de restos a pagar, se for o caso.

18. CONDIÇÕES DE REAJUSTAMENTO

18.1. Os preços contratados serão fixos e irreajustáveis, pelo período de 12 (doze) meses a partir da data base do orçamento.

18.2. Após a aplicação do reajuste nos termos deste documento, o novo valor da parcela ou saldo contratual terá vigência e passará a ser praticado, pelo próximo período de 12 (doze) meses, sem reajuste adicional e, assim, sucessivamente, durante a existência jurídica do contrato.

18.3. Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, mediante comprovação documental e requerimento expresso do Contratado.

18.4. Fica assegurado o direito ao reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, a qualquer tempo, desde que comprovada a ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 546
Mov. 20

18.5. O reequilíbrio econômico deverá ser precedido de pesquisa de preços prévia no mercado, banco de dados, índices ou tabelas oficiais e/ou outros meios disponíveis que assegurem o levantamento adequado das condições de mercado, envolvendo todos os elementos materiais para fins de guardar a justa remuneração do objeto contratado e no embasamento da decisão de deferir ou rejeitar o pedido**.**

18.6. Os preços contratados serão reajustados após o decurso de 12 (doze) meses, contados da data-base do orçamento estimado, pela variação acumulada do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, divulgado pelo IBGE, aplicável exclusivamente aos serviços executados após o período aquisitivo. A adoção do IPCA fundamenta-se na natureza predominantemente intelectual e operacional dos serviços contratados, cujos custos estão relacionados principalmente à mão de obra especializada, encargos, tecnologia e despesas administrativas, não abrangendo a execução de obras nem o fornecimento direto de materiais de construção. O reajuste não impede a análise de eventual pedido de reequilíbrio econômico-financeiro extraordinário, desde que demonstrados os fatos e os pressupostos correspondentes.

Para cálculo do reajuste aplicar-se-á a seguinte fórmula:

R = Pi x (Ii - I0)/I0, onde:

R = valor do reajustamento;

Pi = preço inicial dos serviços a serem reajustados;

Ii = índice IPCA, publicado pelo IBGE no 13º mês, contados da data base do orçamento.

I0 = índice publicado pelo IBGE, referente ao mês da data base do orçamento.

19. ACOMPANHAMENTO DO PLANO DE EXECUÇÃO BIM

19.1. A CONTRATADA deverá apresentar uma ferramenta de gestão para acompanhamento do Plano de Execução BIM – PEB - via web para todos os projetos do escopo da contratação, que seja atualizado on-line e em tempo real.

19.2. A ferramenta deverá possuir recursos para colaboração e interação entre o PARANÁ PROJETOS e terceiros, além de garantir a correta administração do processo de execução BIM de cada empreendimento.

19.3. O sistema deverá possuir sistema de gestão ágil, que permita a visualização no formato de Kanbans, gráfico de gantt, manter requisitos, tarefas, subtarefas e

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 547
Mov. 20

atividades, com suas respectivas situações e responsáveis dentro do processo de execução BIM. Deverá ser permitido o apontamento de horas, visualização das datas planejadas e executadas, gestão de materiais e custos, além do gerenciamento de arquivos anexos correlatos ao PEB. (ex: Matriz de responsabilidades, matriz de risco, relatório de horas, diagrama de processos, entre outros).

19.4. Funcionalidades que permitam configuração de conteúdo, templates de projetos e ferramentas reutilizáveis que façam economizar tempo operacional serão vistas como diferencial.

19.5. Os LODs ou NDs (*Level Of Development*, ou Nível de Desenvolvimento) serão indicados no PEB, representando o grau de precisão e detalhamento das informações contidas no modelo digital, em consonância com o nível de projeto solicitado, seja ele o anteprojeto, básico, executivo ou outro. Adotar-se-á o maior LOD compatível com o projeto solicitado.

19.6. Relatórios e painéis deverão ser configurados conforme necessidade dos usuários, oferecendo indicadores específicos para cada tipo de projeto e conforme permissões do usuário.

19.7. Todos os recursos dos sistemas deverão permitir exportação para arquivos CSV ou via interface digital – API - para acompanhamento e visualização do andamento dos projetos.

20. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

20.1. Homologado o resultado da licitação, o adjudicatário estará automaticamente convocado para assinar a Ata de Registro de Preços no prazo de até 10 (dez) dias úteis da divulgação, na imprensa oficial, da homologação do resultado da licitação, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no edital.

20.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada no prazo de até 3 (três) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 548
Mov. 20

20.3. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os lotes constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) lote(s), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

20.4. Será incluído na ata de registro de preços, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame.

20.5. Para assinatura da ata de registro de Preços a licitante vencedora deverá comprovar que mantém todas as condições de habilitação.

20.6. Quando a licitante vencedora não apresentar situação regular, no ato da assinatura da Ata de Registro de Preços, será convocada outra licitante, observada a ordem de classificação, para assinar a Ata de Registro de Preços, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis previstas no edital.

20.7. A vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada por igual período, nos termos e nas condições estabelecidos no art. 47 do Regulamento de Licitações e Contratos do Paraná Projetos.

20.8. O prazo de execução e de vigência de cada Ordem de Serviço é AUTÔNOMO em relação ao prazo de vigência da Ata de Registro de Preços. As obrigações contratuais decorrentes de Ordem de Serviço regularmente emitida durante a vigência da Ata subsistem pelo prazo próprio nela pactuado, ainda que ultrapassem o termo final da Ata, condição necessária ao desenvolvimento de projetos cujo ciclo é superior ao prazo de vigência do instrumento de registro.

20.9. A existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, assegurada preferência à empresa beneficiária do registro de preço em igualdade de condições.

20.10. A estimativa de quantidades considerou as demandas próprias do PARANÁ PROJETOS e aquelas decorrentes dos serviços que a entidade seja contratada para executar em favor das secretarias de estado, fundos e demais órgãos e entidades do

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 549
Mov. 20

Governo do Estado do Paraná, na forma de seu contrato de gestão e instrumentos correlatos. Em todas as hipóteses, o PARANÁ PROJETOS figura como CONTRATANTE ÚNICO perante a fornecedora registrada, respondendo integralmente pela emissão das Ordens de Serviço, pela gestão e pela fiscalização contratual.

20.11. É VEDADA A ADESÃO à presente Ata de Registro de Preços por órgãos ou entidades não participantes ("carona"). A vedação decorre da natureza do PARANÁ PROJETOS como serviço social autônomo, regido por regulamento próprio de licitações e contratos, cuja ata não se destina à utilização por terceiros estranhos à sua estrutura de gestão, e da circunstância de que a admissão de adesões exigiria levantamento prévio das necessidades dos potenciais interessados, sem o qual restariam comprometidos a estimativa de quantidades e o dimensionamento das exigências de habilitação.

20.12. Serão realizadas pesquisas de mercado periódicas para a comprovação da vantajosidade.

20.13. As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços poderão sofrer alterações.

20.14. A Ata de Registro de Preços, decorrente desta licitação, será cancelada, automaticamente, por decurso do prazo de sua vigência.

21. QUADRO DE ANEXOS

POSIÇÃO DA ABA	NOME DA ABA	DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO
1	RESUMO	Resumo orçamentário: valor estimado de cada um dos 15 lotes, percentual sobre o total e valor total estimado da contratação.
2	QUADRO GERAL	Quadro consolidado de todos os serviços (referência, código, descrição, custo unitário e unidade) com os valores de cada lote.
3	PLAN LOTE 01	Modelo de orçamento da proposta do Lote 01 (Estudos): serviços, custos unitários de referência, quantitativos estimados, valores sem e com BDI e total do lote. Os campos em amarelo são preenchidos pela licitante.
4	PLAN LOTE 02	Modelo de orçamento da proposta do Lote 02 (Projetos separados e serviços complementares): serviços, custos unitários de referência, quantitativos estimados, valores sem e com BDI e total do lote. Os campos em amarelo são preenchidos pela licitante.
5	PLAN LOTE 03	Modelo de orçamento da proposta do Lote 03 (Arquitetura / paisagismo / urbanismo): serviços, custos unitários de referência, quantitativos estimados, valores sem e com BDI e total do lote. Os campos em amarelo são preenchidos pela licitante.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 550
Mov. 20

POSIÇÃO DA ABA	NOME DA ABA	DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO
6	PLAN LOTE 04	Modelo de orçamento da proposta do Lote 04 (Estruturas verticais — edificações de grande porte e uso especializado): serviços, custos unitários de referência, quantitativos estimados, valores sem e com BDI e total do lote. Os campos em amarelo são preenchidos pela licitante.
7	PLAN LOTE 05	Modelo de orçamento da proposta do Lote 05 (Estruturas verticais): serviços, custos unitários de referência, quantitativos estimados, valores sem e com BDI e total do lote. Os campos em amarelo são preenchidos pela licitante.
8	PLAN LOTE 06	Modelo de orçamento da proposta do Lote 06 (Estruturas horizontais (parques, praças, ciclovias)): serviços, custos unitários de referência, quantitativos estimados, valores sem e com BDI e total do lote. Os campos em amarelo são preenchidos pela licitante.
9	PLAN LOTE 07	Modelo de orçamento da proposta do Lote 07 (Recape / Pavimentação urbana (até 10 km)): serviços, custos unitários de referência, quantitativos estimados, valores sem e com BDI e total do lote. Os campos em amarelo são preenchidos pela licitante.
10	PLAN LOTE 08	Modelo de orçamento da proposta do Lote 08 (Recape / Pavimentação urbana (10 a 20 km)): serviços, custos unitários de referência, quantitativos estimados, valores sem e com BDI e total do lote. Os campos em amarelo são preenchidos pela licitante.
11	PLAN LOTE 09	Modelo de orçamento da proposta do Lote 09 (Recape / Pavimentação urbana (acima de 20 km)): serviços, custos unitários de referência, quantitativos estimados, valores sem e com BDI e total do lote. Os campos em amarelo são preenchidos pela licitante.
12	PLAN LOTE 10	Modelo de orçamento da proposta do Lote 10 (Pavimentação sem OAE (até 5 km)): serviços, custos unitários de referência, quantitativos estimados, valores sem e com BDI e total do lote. Os campos em amarelo são preenchidos pela licitante.
13	PLAN LOTE 11	Modelo de orçamento da proposta do Lote 11 (Pavimentação sem OAE (5 a 15 km)): serviços, custos unitários de referência, quantitativos estimados, valores sem e com BDI e total do lote. Os campos em amarelo são preenchidos pela licitante.
14	PLAN LOTE 12	Modelo de orçamento da proposta do Lote 12 (Pavimentação sem OAE (acima de 15 km)): serviços, custos unitários de referência, quantitativos estimados, valores sem e com BDI e total do lote. Os campos em amarelo são preenchidos pela licitante.
15	PLAN LOTE 13	Modelo de orçamento da proposta do Lote 13 (Pavimentação com OAE (até 15 km)): serviços, custos unitários de referência, quantitativos estimados, valores sem e com BDI e total do lote. Os campos em amarelo são preenchidos pela licitante.
16	PLAN LOTE 14	Modelo de orçamento da proposta do Lote 14 (Pavimentação com OAE (acima de 15 km)): serviços, custos unitários de referência, quantitativos estimados, valores sem e com BDI e total do lote. Os campos em amarelo são preenchidos pela licitante.
17	PLAN LOTE 15	Modelo de orçamento da proposta do Lote 15 (OAE / OAC e infraestrutura aeroportuária): serviços, custos unitários de referência, quantitativos estimados, valores sem e com BDI e total do lote. Os campos em amarelo são preenchidos pela licitante.
18	MEMÓRIA	Memória de cálculo dos quantitativos: conversão da demanda histórica em número de projetos por lote, médias por projeto, totais estimados e conferência dos quantitativos mínimos de qualificação técnica (Regra A.4).
19	MEMÓRIA ACOMPANHAMENTO	Memória de cálculo do item 8.1 (ACOMPANHAMENTO TÉCNICO EM BIM): horas por lote e por projeto, custo unitário, BDI, valor por

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 551
Mov. 20

POSIÇÃO DA ABA	NOME DA ABA	DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO
	TÉCNICO EM BIM	lote e conteúdo das sessões de interação técnica.
20	REGRAS GERAIS	Regras de qualificação técnica: capacidade técnico-operacional da empresa (Regras A.1 a A.7), capacidade técnico-profissional da equipe (Regras B.1 a B.5) e participação em consórcio (Regras C.1 a C.4).
21	QUADRO A	Exigências de capacidade técnico-operacional da empresa (linhas QT-01 a QT-21): descrição, unidade, base de cálculo e quantitativo mínimo exigido em cada lote.
22	QUADRO B	Equipe técnica mínima por lote: perfis profissionais, formação, tempo mínimo de formação e exigências de Certidão de Acervo Técnico de cada profissional.
23	BDI	Planilha modelo de BDI: composição dos percentuais de referência da Administração e campos para os percentuais propostos pela licitante, com verificação do limite.
24	DECLARAÇÃO	Modelo de declaração de disponibilidade de equipamentos e instalações, a ser apresentada pela licitante.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP. Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35. 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: **2f3e866e899c7bd994bb363453c5a646**

ePROTOCOLO

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 551a
Mov. 20

Documento: **TERMO_DE_REFERENCIA_01_V10_Correcoes.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Celio Jose Goncalves Watter (XXX.433.379-XX)** em 16/10/2026 13:49 Local: PRPROJ/DPP.

Inserido ao protocolo **26.484.866-0** por: **Diego Ricardo Kachimareck Zielinski** em: 16/10/2026 13:35.

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: