

ANEXO I



**Câmara
Municipal de Pelotas**

ET - Especificação Técnica Para Contratação de Projetos Executivos

SUMÁRIO

LISTA DE ANEXOS	2
JUSTIFICATIVA HISTÓRICA.....	3
1. DESCRIÇÃO DO PROJETO	4
2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.....	12
3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS	15
4. DIRETRIZES DO PROJETO	25
5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	29
6. CRONOGRAMA	30
7. ETAPA 1: ESTUDO PRELIMINAR	31
8. ETAPA 2: ANTEPROJETO	36
9. ETAPA 3: PROJETO LEGAL	43
10. ETAPA 4: PROJETO EXECUTIVO A: DESENHOS TÉCNICOS, MEMORIAIS DESCRITIVOS E QUANTITATIVOS ENTRE OUTROS ITENS EM CONFORMIDADE COM O PROJETO LEGAL	45
11. ETAPA 5: PROJETO EXECUTIVO B: ORÇAMENTOS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E OUTROS EM CONFORMIDADE COM O PROJETO LEGAL	62
12. MODELO I – DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO	69

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ANEXO II – PRANCHAS E IMAGENS DO CONCURSO

ANEXO III – ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO APROVADO

JUSTIFICATIVA HISTÓRICA

A história nos revela que a Câmara Municipal de Pelotas teve sua primeira reunião no dia 3 de maio de 1832, à época denominada de Câmara Administrativa, era o poder máximo no município, pois ainda não havia sido criado o cargo de Intendente Municipal. Sua instalação deu-se no edifício que pertencia à dona Rita Leocádia de Moraes (atual prédio 158 da Praça Coronel Pedro Osório, à esquerda do Teatro Municipal Sete de Abril). Em 15 de setembro de 1832 passou a denominar-se Câmara Municipal. (fonte:www.ihgpel.org.br).

Nestes 190 anos com a denominação Câmara Municipal, nunca teve suas atividades desenvolvidas em uma sede própria, ou seja, planejada e construída especificamente para abrigar as funções do legislativo. Embora com algumas iniciativas direcionadas na concretização da construção de um prédio próprio para sede do legislativo, todo este período foi marcado por duas cedências: Biblioteca Pública Pelotense, Praça Coronel Pedro Osório nº 103; e Prédio da Prefeitura à Rua Barão de Santa Tecla nº 516 e por dois prédios alugados: Rua Marechal Deodoro nº806 e Rua XV de Novembro nº 207.

É sabido que a Instituição Câmara Municipal não é detentora de personalidade jurídica, logo não pode, em princípio, possuir patrimônio próprio e que este será sempre de propriedade da Prefeitura Municipal. Mas também é inegável que o legislativo possui sistemáticas próprias de funcionamento que exigirão um prédio projetado e planejado para o desenvolvimento eficaz de suas funções.

Com base nos princípios e razões acima expostos, a Câmara Municipal, legislatura 2021/2024, tomou iniciativa de, logo no primeiro ano, realizar o Concurso Público nº 001/2021, que possibilitou a elaboração de Anteprojeto Arquitetônico para edificação do seu prédio Sede. Respeitando ainda a legislação vigente, que permite também a Casa Legislativa conduzir com recursos de seu orçamento, a realização de processo licitatório para contratação de empresas que irão elaborar todos os projetos executivos (Arquitetônico e Complementares), caberá a “Comissão de Contratação da Câmara Municipal de Pelotas”, com o apoio da Comissão Especial, criada pela Portaria nº 230/22, a responsabilidade da condução deste processo.

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

Considerações Iniciais

Este Anteprojeto Arquitetônico é resultado de um Concurso Público lançado pela Câmara Municipal de Pelotas- RS para elaboração de Anteprojeto Arquitetônico para edificação do prédio da Câmara Municipal de Vereadores do Município de Pelotas, realizado no ano de 2021.

O Anexo II contém as pranchas e imagens do referido concurso, entretanto cabe ressaltar que este projeto sofreu revisões para adequação das necessidades da Câmara de Vereadores, portanto estas pranchas e imagens servem apenas para referência. O projeto a ser desenvolvido corresponde ao anteprojeto aprovado na prefeitura e apresentado no Anexo III

Localização do projeto:

O projeto se situa na cidade de Pelotas-RS, no bairro Areal na Zona Leste do município, em lote localizado entre a Avenida 1 e a Rua 9 (a ser implantada), do Loteamento Parque Una II, conforme indicado na Planta de Situação abaixo.



Figura 1– Localização do Terreno

1.1. Programa do projeto:

1.1.1. Térreo:

- a) Saguão de entrada, com 286,60 m² de área, acessos principais e secundários através de rampas, dois halls de circulação vertical localizados em laterais opostas do saguão, cada um com dois elevadores e acesso a uma escada de emergência pressurizada;
- b) Hall de Funcionários, com área de 28,75 m², conta com acesso à uma escada e um elevador e duas entradas por lados opostos.
- c) Recepção, localizada no Saguão de Entrada, conta com uma bancada com 4 espaços individuais de trabalho;
- d) Depósito de Materiais, com área de 30,60 m², localizado adjacente ao Hall de Funcionários, com um acesso;
- e) Estacionamentos, um público e um para funcionários. O estacionamento público, localizado na entrada principal do edifício, conta com 16 vagas padrão, 2 vagas P.N.E. e 2 vagas para idosos. O estacionamento de funcionários conta com 71 vagas padrão, 4 vagas P.N.E. e 4 vagas para idosos. Tanto as vagas P.N.E. quanto as vagas para idosos são localizadas imediatamente adjacentes à entrada mais próxima. Além destas, há ainda 40 vagas para motocicletas, e 4 bicicletários, cada qual com capacidade para 7 bicicletas, localizados adjacentes aos halls de circulação vertical, na área externa ao Saguão de entrada;
- f) Elevadores, 4 localizados em pares nas laterais do Saguão de entrada, um localizado no centro do Hall de funcionários, e um externo, localizado próximo às vagas de motocicletas junto à escada externa, dando acesso ao Segundo Pavimento;
- g) Escadas, duas escadas de emergência pressurizadas localizadas nas laterais do Saguão de entrada, sendo compostas por 4 lances de degraus e 3 patamares intermediários e um patamar de acesso junto à porta de acesso, uma escada aberta para acesso ao Mezanino localizada junto da Recepção, uma escada aberta localizada no Hall de funcionários e uma escada externa, localizada próxima às vagas de motocicleta, estas 3 compostas de dois lances de degraus e um patamar intermediário.

1.1.2. Mezanino:

- a) Estar Aberto, com área de 98,10 m², localizada entre os dois plenarinhos e à direita de quem sobe a escada de acesso e sai do elevador;
- b) Comissões legislativas, uma sala de área 24,70 m², localizada em frente ao acesso das escadas, conta com mesa de reuniões para 12 pessoas e área de trabalho individual para uma pessoa;

- c) Comissões temáticas, uma sala de área 24,70 m², localizada em frente ao acesso das escadas, conta com mesa de reuniões para 12 pessoas e área de trabalho individual para uma pessoa;
- d) Plenarinhos, duas salas de área 58,40 m² cada, localizadas em lados opostos do mezanino, com o Estar Aberto entre os dois. Cada sala possui dois acessos em lados opostos na parede que o separa do Estar Aberto. Cada Plenarinho conta com assentos para 45 pessoas, dois espaços para cadeirantes e banca com espaço para 4 pessoas;
- e) Banheiros, dois banheiros acessíveis totalizando área de 7,00 m² (3,50 m² cada), com portas de correr, localizados entre a escada e a sala do Diretor Legislativo, com acesso para o lado da escada;
- f) Diretor Legislativo, sala de 24,20 m² de área, com mesa de reuniões com lugar para 4 pessoas sentadas, espaço para armários, e uma escrivaninha com espaço para uma unidade de trabalho individual e para 3 outros assentos;
- g) Elevador, localizado no vão criado pela escada;
- h) Escada, aberta com guarda-corpo, circulação em sentido horário, composta por dois lances de degraus e um patamar intermediário.

1.1.3. Primeiro Pavimento:

- a) Plenário, sala de área 385,60 m², localizada de forma central na planta do pavimento, com 4 pares de portas de acesso frontal, fora duas portas de acesso lateral para o palco, e um par de portas de correr para acesso posterior para a área de funcionários através de um Hall, de área 30,22 m², todas em nível. Dividida em 3 espaços, um com 184 assentos, além de 4 espaços para cadeirantes, divididos em duas alas, separadas entre si e das paredes laterais por corredores de acesso em rampa, o segundo espaço conta com 30 áreas de trabalho individual, divididos em 6 bancadas longas, distribuídas em 2 pares de 3 bancadas cada, separadas de forma similar às alas de assentos, e por fim o palco, que conta com uma mesa com espaço para 5 pessoas sentadas, um palanque, uma mesa com espaço para duas pessoas sentadas, dois acessos através de escadas nas laterais e uma plataforma para acesso de cadeirantes;
- b) Recepção/funcionários/telefonistas, área aberta de 55,25 m² de frente para a escada de acesso vinda do Hall de Funcionários no Térreo, conta com bancada de recepção com espaço para 4 pessoas sentadas e poltronas para espera;
- c) Segurança/Sala de Armas, duas salas conjuntas, de área 15,55 m² para a sala de Segurança e circuito interno de TV, e 6,10 m² para a sala de armas, o único acesso se dá pela sala de Segurança, com porta de acesso ao fundo da área de Recepção, e o acesso à Sala de Armas se dá unicamente por através da sala de Segurança. A sala de Segurança conta com copa, uma mesa de refeições com espaço para 4 pessoas sentadas, e espaço para 3 áreas de trabalho individual localizados na parede oposta à copa;

- d) Arquivo Deslizante, sala de área 29,25 m², localizada na extremidade adjacente à área de Recepção em relação à escada de acesso. Conta com uma série de estantes deslizantes para armazenamento de arquivos;
- e) Imprensa Externa, sala de área 15,60 m², localizada no lado oposto da escada de acesso em relação à área de Recepção, com acesso pelo corredor lateral definido pelo vão da escada e a parede externa, conta com espaço para 4 áreas de trabalho individual;
- f) Almojarifado e Depósito, sala de área 37,00 m², localizada na extremidade oposta à área de Recepção em relação à escada de acesso. Conta com uma série de arquivos e armários para depósito;
- g) Sala anexa ao plenário, sala de área 47,20 m², localizada entre o Plenário e o Banheiro Masculino, conta com dois acessos, um para a circulação lateral ao Plenário e outro para o Hall de acesso ao Plenário. Conta com uma mesa de reuniões com espaço para 18 pessoas, além de espaço para poltronas;
- h) Apoio jornalístico, sala de área 47,20 m², localizada entre o Plenário e o Banheiro Feminino, similar à Sala Anexa ao Plenário, porém espelhada em relação ao eixo longitudinal do edifício, Conta com uma mesa para reuniões com espaço para 12 pessoas sentadas, e 9 estações de trabalho individual;
- i) Banheiros, dois pares de instalações sanitárias, um destinado a funcionários (cada banheiro destes tendo 18,00 m² de área) e outro ao público geral (com 11,70 m² de área cada), de acordo com a sua localização, localizados de maneira espelhada entre si em relação ao eixo longitudinal do edifício, com os banheiros masculinos se localizando à esquerda de quem entra pelo acesso principal, e os banheiros femininos à direita. Todos os banheiros possuem cabines acessíveis;
- j) Elevadores, 4 localizados em pares junto das escadas de emergência, e um localizado no centro do vão da escada de frente à recepção;
- k) Escadas, duas escadas de emergência pressurizadas localizadas nas laterais do edifício, com acesso pelos corredores laterais ao vazio acima do Saguão de Entrada, sendo compostas por 4 lances de degraus e 3 patamares intermediários e um patamar de acesso junto à porta de acesso, uma escada aberta vinda da Recepção no Térreo, uma escada aberta localizada na área de funcionários, estas 2 compostas de dois lances de degraus e um patamar intermediário.

1.1.4. Segundo Pavimento:

- a) Gabinetes, 16 ao todo, cada qual com 3 espaços separados, um para reuniões, com mesa com espaço para 8 pessoas sentadas, outro para escritório de Vereador, com escrivaninha de trabalho e lugar para 2 assentos além da unidade de trabalho, e um espaço para recepção e assessores, com espaço para poltronas de espera e 5 unidades de trabalho individual, totalizando 775,90 m² de área;

- b) Protocolo/Ouvidoria, localizada em frente à escada principal, que vem da recepção no Térreo, consiste em uma área delimitada por bancada, de área 89,75 m², com espaço para 10 atendentes, além de espaços para 8 áreas de trabalho individual e de unidades de trabalho individual no interior do espaço delimitado, somando em 6. Conta também com área de espera com 42 assentos. Totaliza uma área de 302,60 m²;
- c) Praça/Terraço Elevado/Espaço Memorial, espaço aberto, totalizando uma área de 396,70 m², localizada na extremidade oposta à entrada principal do edifício. Conta com espaço para diversas mesas, um quiosque/café de aproximadamente 28,00 m² de área e espaço para exposição com 155,90 m² de área;
- d) Banheiros, dois pares de instalações sanitárias, localizados cada um junto às escadas de emergência e hall de elevadores de cada lateral do edifício, cada par contando com um banheiro masculino e um feminino, todos eles com cabines acessíveis, e 15,70 m² de área, totalizando 62,80 m²;
- e) Elevadores, 4 localizados em pares junto das escadas de emergência, e um localizado junto à escada externa;
- f) Escadas, duas escadas de emergência pressurizadas localizadas nas laterais entre os gabinetes, sendo compostas por 4 lances de degraus e 3 patamares intermediários e um patamar de acesso junto à porta de acesso, uma escada aberta defronte à área de Protocolo/Ouvidoria, e uma escada externa, com acesso através de porta para o Espaço Memorial, estas 2 compostas de dois lances de degraus e um patamar intermediário, além de duas escadas de acesso ao Terceiro Pavimento, localizadas nas duas laterais da área de espera da área de Protocolo/Ouvidoria, consistindo em um único lance retilíneo de degraus.

1.1.5. Terceiro Pavimento:

- a) Gabinetes, 12 ao todo, cada qual com 3 espaços separados, um para reuniões, com mesa com espaço para 8 pessoas sentadas, outro para escritório de Vereador, com escrivaninha de trabalho e lugar para 2 assentos além da unidade de trabalho, e um espaço para recepção e assessores, com espaço para poltronas de espera e 5 unidades de trabalho individual, totalizando 628,75 m² de área;
- b) Estar Aberto, duas áreas de estar localizadas em ambos os acessos pelas escadas que vem do pavimento inferior, contam com mesas e mobiliário de permanência, cada uma com 68,30 m² de área, totalizando 136,60 m²;
- c) Sala de Reuniões, duas salas, localizadas ao lado da área de Estar Aberto à direita de quem entra pela entrada principal do edifício, cada uma conta com um acesso para o corredor de circulação, e uma mesa com lugar para 10 pessoas sentadas. Totalizam 49,05 m² de área;

- d) Elevadores, 4 localizados em pares em halls de acesso, um em cada laterais do edifício, entre os Gabinetes;
- e) Escadas, duas escadas de emergência pressurizadas localizadas nas laterais entre os gabinetes, sendo compostas por 4 lances de degraus e 3 patamares intermediários e um patamar de acesso junto à porta de acesso, duas escadas de acesso vindas do pavimento inferior, localizadas juntas as áreas de estar, e duas escadas de acesso ao Quarto Pavimento, localizadas nos corredores de acesso aos Gabinetes, consistindo em um único lance retilíneo de degraus;
- f) Banheiros, dois pares de instalações sanitárias, localizados cada um junto à escadas de emergência e hall de elevadores de cada lateral do edifício, cada par contando com um banheiro masculino e um feminino, todos eles com cabines acessível, e 15,70 m² de área, totalizando 62,80 m.

1.1.6. Quarto Pavimento:

- a) Edição/Comunicação/Redação, uma única sala para os 3 espaços, com 20 unidades de trabalho individual e espaço para armazenamento de equipamento. Localizada defronte à escada de acesso vinda do Terceiro Pavimento na lateral direita do edifício, pela perspectiva de quem entra pela entrada principal, com área de 73,95 m²;
- b) Racks/Lógica, sala de área 24,35 m², com gabinetes para servidores e outros equipamentos de lógica, localizado ao lado da sala de Edição/Comunicação/Redação.
- c) TV Aberta, uma sala, localizada ao lado do hall de elevadores e banheiros na lateral direita do edifício, pela perspectiva de quem entra pela entrada principal, com área de 49,05 m². Conta com mesa de reuniões com espaço para 6 pessoas sentadas, 8 unidades de trabalho individual e uma escrivaninha de trabalho com espaço para 3 outras pessoas sentadas.
- d) Estúdio, composto por 3 ambientes, uma antecâmara, um Aquário e o Estúdio em si. A antecâmara dá acesso tanto ao Estúdio quanto ao Aquário e totaliza 6,55 m² de área. O Aquário, com 15,20 m² de área, consiste de 2 unidades de trabalho individual e espaço para armários para equipamentos. O Estúdio é um espaço de 71,80 m² de área, conta com uma mesa com espaço para 8 pessoas, todas sentadas em um lado, e espaço para câmeras de vídeo;
- e) Compras/Patrimônio/Contábil/Tesouraria, 4 salas distintas, localizadas uma ao lado da outras, cada qual com 4 unidades de trabalho individual e espaço para armários, totalizando 79,70 m² de área;
- f) Chefia Administrativa, sala de 15,90 m² de área, conta com mesa de reuniões com espaço para 6 pessoas sentadas e escrivaninha de trabalho com espaço para outras 2 pessoas sentadas;
- g) Reuniões/Presidência/Recepção e Assessoria, 3 espaços distintos, uma sala da Presidência com escrivaninha de trabalho com espaço para outras 3 pessoas

sentadas, espaço para poltronas e um lavabo, com dois acessos, um para a Sala de Reuniões e outro para a Recepção. A Sala de Reuniões conta com mesa de reuniões para 12 pessoas sentadas e possui dois acessos, um para a Sala da Presidência e outro para a Recepção e corredor de circulação geral. A Recepção e Assessoria conta com 5 unidades de trabalho individual, além de espaço para poltronas, com acesso tanto à Sala de Reuniões quanto à Sala da Presidência, mas não possui divisória para o corredor de circulação. Totalizam 73,70 m² de área;

- h) Direção Geral, sala dividida em dois ambientes, um com espaço para poltronas e uma unidade de trabalho individual, com espaço para outras 2 pessoas sentadas, e um ambiente de reunião, com uma mesa com espaço para 6 pessoas sentadas. Totaliza 24,80 m² de área;
- i) Exp. Assessoria Direção Geral/Unidade de Pessoal/Assessoria Jurídica/Contratos/TI, 5 salas distintas, cada qual com 4 unidades de trabalho individual e espaço para armários, todas sem fechamento contra o corredor de circulação e totalizando 122,60 m² de área;
- j) Refeitório, área aberta localizada junto ao Estar Aberto na lateral esquerda, da perspectiva de quem entra pela entrada principal, com espaço para 8 mesas e copa completa, com 33,60 m² de área;
- k) Estar Aberto, duas áreas de estar localizadas em laterais opostas, no limite de ambos as alas do pavimento, contam com mesas, sofás e poltronas, a área de Estar ao lado do Refeitório conta com 66,05 m² de área, e o Estar no lado oposto do edifício conta com 67,12 m² de área;
- l) Banheiros, dois pares de instalações sanitárias, localizados cada um junto à escadas de emergência e hall de elevadores de cada lateral do edifício, cada par contando com um banheiro masculino e um feminino, todos eles com cabines acessível, e 15,70 m² de área, totalizando 62,80 m²;
- m) Elevadores, 4 localizados em pares junto das escadas de emergência;
- n) Escadas, duas escadas de emergência pressurizadas localizadas nas laterais entre os gabinetes, sendo compostas por 4 lances de degraus e 3 patamares intermediários e um patamar de acesso junto à porta de acesso, duas escadas de acesso vindas do pavimento inferior, localizadas nos corredores de circulação, consistindo em um único lance retilíneo de degraus.

TABELA DE ÁREAS	
LEGENDA ÁREA CONSTRUÍDA	
DESCRIÇÃO	ÁREA
PAVT TÉRREO USOS	121,96 m ²
PAVT TÉRREO PRAÇA/HALL COBERTA	307,87 m ²
PAVT TÉRREO ESTACIONAMENTO COBERTO	381,18 m ²
1ºPAVT USOS	1196,15 m ²
MEZANINO USOS	338,47 m ²
2º PAVT USOS	1562,03 m ²
2º PAVT PRAÇA TERRAÇO COBERTA	439,85 m ²
3º PAVT USOS	1183,33 m ²
3º PAVT PRAÇA COBERTA	138,24 m ²
4º PAVT USOS	1013,97 m ²
4º PAVT PRAÇA COBERTA	138,24 m ²
ESCADA EXTERNA	60,40 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	6849,50 m ²
ÁREA TERRENO	4.570,22 m ²
TAXA DE OCUPAÇÃO: 34,18%	1562,03 m ²
TAXA DE PERMEABILIDADE: 36,59 %	1672,45 m ²
COEFICIENTE	1,5021
ÁREAS TÉCNICAS COBERTURA	102,58 m ²
MEMORIAL DE VAGAS	
DESCRIÇÃO	VAGAS
VAGAS PÚBLICAS	16
VAGAS PÚBLICAS P.N.E	02
VAGAS IDOSO	02
TOTAL VAGAS PÚBLICAS	20
VAGAS FUNCIONÁRIOS	71
VAGAS FUNCIONÁRIOS P.N.E	04
VAGAS IDOSO	04
TOTAL DE VAGAS FUNCIONÁRIOS	79
TOTAL DE VAGAS PÚBLICAS E FUNCIONÁRIOS	89
TOTAL DE VAGAS PÚBLICAS E FUNCIONÁRIOS P.N.E	06
TOTAL DE VAGAS PÚBLICAS E FUNCIONÁRIOS IDOSO	04
TOTAL DE VAGAS VEÍCULOS (BASE 4000M2)	99
VAGAS MOTOCICLETAS	40
VAGAS BICICLETA	29
TOTAL DE VAGAS	167
ÁREA PARA CÁLCULO DE NÚMERO DE VAGAS	4000 m²
VAGAS CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE (1/35 m²)	115

2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para a qualificação técnica, requer-se:

2.1. Documentos:

- 2.1.1. – Certidão de registro e regularidade da proponente (Pessoa jurídica) e dos responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU). Caso a vencedora da licitação esteja registrada no CREA de outro Estado, deverá comprovar o registro/visto no CREA/RS.
- 2.1.2. – Comprovar a capacidade técnica operacional da pessoa jurídica e técnica profissional do(s) responsável(is) técnico(s) pela elaboração dos projetos, mediante apresentação de atestado(s) ou certidão(ões) fornecida(s) por terceiro, pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, emitida pelo CREA ou CAU, nos termos da legislação aplicável, de que tenha(m) executado serviços com complexidade igual ou superior a:

Técnico operacional

I – A empresa deve ter elaborado projeto arquitetônico de construção de edificação de categoria III ou IV da Tabela n. 3 – Categoria das edificações com base na tipologia e CUB correspondente – documento Tabelas de Honorários de Serviços de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – fonte: <http://honorario.caubr.gov.br/doc/TAB-livro1-final.pdf> (página 40) com, no mínimo, 3.000m² de área construída;

- a) não será admitido o somatório de área de projetos que, individualmente, não atenda ao quantitativo mínimo estabelecido neste subitem;

II – O profissional detentor do acervo técnico deve ter exercido função de coordenação de projetos de arquitetura ou engenharia para obra de construção de edificação.

O(s) atestado(s) mencionado(s) acima deverão conter a identificação e assinatura do emitente e de seu responsável legal e a descrição dos serviços executados.

A execução acervada deverá comprovar o solicitado nos incisos I e II do subitem em conjunto ou separadamente, ou seja, 1 (uma) CAT contemplando a execução do exigido nos incisos I e II ou poderão ser apresentadas mais CATs, desde que cada CAT corresponda a execução dos serviços previstos em um ou mais incisos.

Técnico profissional

I – A capacidade técnica do(s) responsável(is) técnico(s) pela elaboração do projeto Arquitetônico executivo e dos projetos complementares, mediante a apresentação de certidão(ões) fornecida(s) por terceiro, pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo

Técnico – CAT, emitida pelo CREA ou CAU, nos termos da legislação aplicável, que deverá ser igual ou superior a:

- a) ter elaborado projeto arquitetônico com coordenação e compatibilização de projetos complementares para a construção de obra com área igual ou superior a 3.500m² (três mil e quinhentos metros quadrados), este profissional **será o Coordenador do Projeto**.
- b) ter elaborado projeto estrutural (concreto armado) e de estrutura metálica de edificação com área igual ou superior a 3.500m² (três mil e quinhentos metros quadrados);
- c) ter elaborado projeto de fundações de edificação;
- d) ter elaborado projeto hidrossanitário de edificação com área mínima de 3.000 (três mil) m² de área construída;
- e) ter elaborado projeto ou especificação de estação de tratamento de esgoto sanitário – ETE;
- f) ter elaborado projeto preventivo contra incêndio de edificação com área mínima de 3.000 (três mil) m² de área construída;
- g) ter elaborado projeto de sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA;
- h) ter elaborado projeto elétrico de baixa tensão de edificação com área mínima de 3.000 (três mil) m² de área construída;
- i) ter elaborado projeto de cabeamento estruturado de edificação, contemplando voz, dados e imagem, com rede composta de, no mínimo, 200 (duzentos) pontos de telecomunicação;
- j) ter elaborado projeto de sonorização de edificação;
- k) ter elaborado projeto de alarme contra intrusão;
- l) ter elaborado projeto de climatização de edificação de edificação com área mínima de 3.000 (três mil) m² de área construída;
- m) ter elaborado orçamento de obra de construção de edificação com área mínima de 3.000 (três mil) m² de área construída.
 - I – a execução acervada deverá comprovar o solicitado nas alíneas a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l e m, do inciso anterior, em conjunto ou separadamente, ou seja, 1 (uma) CAT contemplando a execução de mais de um item exigido nas alíneas mencionadas ou poderão ser apresentadas mais CATs desde que cada CAT corresponda à execução dos serviços previstos em uma ou mais alíneas;
 - II Cada profissional poderá ser responsável por até 03 disciplinas

2.1.3. Declaração da licitante de que (podendo, para isso, utilizar o MODELO 1 – DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO onde declara;

- a) Concorda na íntegra com os termos do edital e com todos os documentos que o compõem;
- b) Recebeu e examinou todos os documentos e especificações técnicas disponibilizados, que tem conhecimento do grau de dificuldade e complexidade da obra, assim como, se contratada for, que não poderá alegar, sob as penas da lei, desconhecimento de serviços previstos, com vistas a alterar sua proposta durante a execução do contrato;
- c) Dispõe do aparelhamento e pessoal técnico adequados e necessários para a execução dos serviços e atesta o bom estado de conservação dos equipamentos e maquinários;
- d) Conhece as condições locais para a execução do objeto e entrega da obra, considerando que:
 - I - Poderá a licitante efetuar a visita ao local da obra,
 - II - Adjudicado o objeto à vencedora, esta não poderá alegar desconhecimento do ambiente de execução da obra.

2.1.4. –Se contratada for deverá fazer o recolhimento da Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica – ART/RRT do(s) responsável(is) técnico(s) pelos serviços, que necessariamente deverá(ão) ser o(s) mesmo(s) que comprovou(ram) a capacidade técnica profissional na habilitação técnica ou submeter a comissão de licitação a solicitação para alteração de profissional técnico, devendo apresentar os mesmos documentos solicitados na fase de habilitação e aguardar a aprovação desta comissão;

2.1.5. –A licitante deverá possuir vínculo com o(s) responsável(is) técnico(s) pela elaboração dos projetos indicados, em cujo nome será recolhida a ART/RRT da seguinte forma: sócio, administrador, diretor ou empregado por intermédio de contrato social/estatuto social ou Carteira de Trabalho e Previdência Social; e prestador de serviços por meio de contrato escrito firmado.

2.1.6. Se contratada for e estiver registrada no CREA de outro Estado da Federação, comprovará o registro/visto no CREA/RS no início da contratação, no prazo estabelecido na cláusula vigésima segunda.

2.1.7. Não será admitido o somatório de área de obras que, individualmente, não atendam aos quantitativos mínimos

3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

3.1. A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato. Na elaboração do objeto contratado, deverá ser observado o que estabelece os documentos abaixo, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal pertinentes, independente de citação:

3.2. Projeto arquitetônico e aos demais no que couber:

3.2.1. O anteprojeto fornecido é o resultado do concurso público desenvolvido pela Câmara Municipal de Pelotas. O desenvolvimento do projeto executivo de arquitetura deve respeitar ao máximo as especificações até então fornecidas. Este anteprojeto deverá ser totalmente compatibilizado com todas as disciplinas que compõem o escopo desta licitação. Eventuais alterações no projeto de arquitetura podem vir a acontecer durante este processo e é responsabilidade da empresa vencedora desta licitação respeitar o anteprojeto fornecido. Quando novas soluções forem requeridas, a licitante deve apresentar esta solução, ou outras, ao autor do projeto que será o responsável pela aprovação ou não das novas soluções técnicas que se mostrem necessárias.

3.2.2. Deverão ser atentadas em especial as seguintes questões para o desenvolvimento do projeto executivo de arquitetura:

- a) Não alterar as áreas aprovadas pelo projeto de aprovação;
- b) A estrutura é composta de solução estrutural metálica e em concreto. O lançamento do projeto estrutural deve respeitar ao máximo o anteprojeto de arquitetura e novas vigas e pilares que se façam necessários deverão ser solucionados dentro do atual anteprojeto de arquitetura. Caso se faça necessário a licitante responsável pelo projeto estrutural deve providenciar um consultor especializado em estruturas metálicas de grandes vãos e balanços. Quando novas soluções forem requeridas, a licitante deve apresentar esta solução, ou outras, ao autor do projeto que será o responsável pela aprovação ou não das novas soluções técnicas que se mostrem necessárias.
- c) O projeto de prevenção de incêndios deve ser aprovado junto ao corpo de bombeiros local. Quando novas soluções forem requeridas, a licitante deve apresentar esta solução, ou outras, ao autor do projeto que será o responsável pela aprovação ou não das novas soluções técnicas que se mostrem necessárias.
- d) Especial atenção deve ser fornecida à definição final de materiais de acabamentos, sempre prezando em respeitar o anteprojeto fornecido assim como as perspectivas que compõem o estudo de arquitetura apresentado no concurso. Alterações que se façam necessárias principalmente em relação ao custo final da obra devem ser apresentadas ao autor do projeto que será o

responsável pela aprovação ou não dos novos materiais que se mostrem necessários.

- e) Especial atenção deve ser fornecida aos sistemas de instalações da edificação e seu impacto no anteprojeto de arquitetura. Criação de shafts, prumadas, enchimentos, carenagens, etc; quando forem requeridas, a licitante deve apresentar estas soluções, ou outras, ao autor do projeto que será o responsável pela aprovação ou não das novas soluções técnicas que se mostrem necessárias.
- f) Especial atenção deve ser fornecida ao sistema de climatização das grandes áreas, privilegiando sistemas de dutos aparentes, de fácil montagem e manutenção.
- g) As soluções de sustentabilidade apresentadas nas pranchas do concurso de arquitetura devem ser respeitadas, solucionadas tecnicamente e quando novas soluções forem requeridas, a licitante deve apresentar esta solução, ou outras, ao autor do projeto que será o responsável pela aprovação ou não das novas soluções técnicas que se mostrem necessárias. Incluem-se nestas os telhados vegetados, os painéis solares, sistema de brises, pisos permeáveis, captação de águas pluviais e reuso, vidros e esquadrias eficientes, materiais recicláveis, automação de esquadrias visando conforto térmico e outras conforme o estudo do concurso de arquitetura e o anteprojeto fornecidos.
- h) Detalhamentos de rampas e guarda-corpos devem respeitar as normas vigentes prevendo acabamentos contemporâneos, minimalistas, com pouco uso de material. A licitante deve apresentar as soluções ao autor do projeto que será o responsável pela aprovação ou não das novas soluções técnicas que se mostrem necessárias.
- i) O projeto de luminotecnica deverá prever além dos requisitos técnicos das normas vigentes especial atenção à iluminação dos grandes espaços internos, iluminação exterior, iluminação direcional em escadas e rampas. A licitante deve apresentar as soluções ao autor do projeto que será o responsável pela aprovação ou não das novas soluções técnicas que se mostrem necessárias.
- j) Especial atenção deve ser fornecida ao detalhamento de esquadrias e soluções de aberturas. Devem ser escolhidas sistemas de aberturas maxim-ar e em casos espaciais outros sistemas. Deve ser fornecido detalhamento de perfis de caixilhos prevendo sistemas com redução de barulho, manutenção e infiltrações.

3.2.3. Resolução n.114/2010 do CNJ e suas alterações;

3.2.4. Lei n. 8.666/1993 que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;

- 3.2.5. Código de Obras e Lei de Uso e Ocupação do solo, Plano Diretor Municipal, ou Lei de Uso e Ocupação do Solo onde são estabelecidas as normas de uso e ocupação do solo e gabarito local;
- 3.2.6. Legislação Restritiva pertinente, referente a Edificação e Construção;
- 3.2.7. Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), inclusive NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos: estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados em projetos, construções, instalações e adaptações de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade;
- 3.2.8. Lei Federal 9.610/98 (altera, atualiza e consolida o Direito Autoral);
- 3.2.9. Lei nº 10.406/2003 (Código Civil Brasileiro);
- 3.2.10. Lei nº 12.378/2010 – Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo-CAU/BR;
- 3.2.11. Regulamentações do INMETRO (Instituto Nacional de Meteorologia);
- 3.2.12. Regulamentos das empresas concessionárias correspondentes ao local do edifício;
- 3.2.13. Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros;
- 3.2.14. Prescrições e recomendações dos fabricantes;
- 3.2.15. Normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
- 3.2.16. Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA / CAU / CONFEA;
- 3.2.17. Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI;
- 3.2.18. Qualificações de materiais do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H);
- 3.2.19. Manuais e recomendações do CBCS (Conselho Brasileiro de Construção Sustentável);
- 3.2.20. Outras normas aplicáveis ao objeto do Contrato.

3.3. Levantamento Planialtimétrico

- 3.3.1. Deverá ser realizado um levantamento planialtimétrico do terreno atualizado por profissional habilitado com emissão de ART (Anotação de responsabilidade técnica), no início dos trabalhos.

3.4. Projeto Estrutural

Compreende a elaboração dos projetos de fundações e supraestrutura de todas as novas estruturas de concreto armado e metálicas para a edificação. Para o desenvolvimento do projeto de Fundação a empresa contratada deverá realizar furos de sondagem a percussão no terreno, considerar quantidade mínima 5 furos;

- 3.4.1. Inclui-se também:

- a) Projeto estrutural de muros de arrimo e contenção que se façam necessários, piso praça cívica, bancos, lixeira, base para bicicletário e outros elementos estruturais definidos no projeto arquitetônico;
 - b) Projeto estrutural de cisternas, estações elevatórias, estação de tratamento de esgoto, reservatórios elevados, estações de bombeamento, abrigo de medição de energia, base para equipamentos, plataformas de manutenção e outros elementos estruturais definidos nos projetos complementares;
 - c) A estrutura é composta de solução estrutural metálica e em concreto. O lançamento do projeto estrutural deve respeitar ao máximo o anteprojeto de arquitetura e novas vigas e pilares que se façam necessários deverão ser solucionados dentro do atual anteprojeto de arquitetura. Caso se faça necessário a licitante responsável pelo projeto estrutural deve providenciar um consultor especializado em estruturas metálicas de grandes vãos e balanços. Quando novas soluções forem requeridas, a licitante deve apresentar esta solução, ou outras, ao autor do projeto que será o responsável pela aprovação ou não das novas soluções técnicas que se mostrem necessárias.
 - d) Deverá ser apresentado o desenho das formas de concretagem para que se obtenha em obra o acabamento conforme definido no estudo do concurso de arquitetura e no anteprojeto fornecido.
- 3.4.2. Os projetos deverão conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento e execução da obra, em conformidade com as Normas Técnicas vigentes no país, em especial:
- NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
 - NBR 6120:1980 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações – Procedimento;
 - NBR 6123:1988 – Forças devidas ao vento em edificações – Procedimento;
 - NBR 6122:2010 – Projeto e execução de fundações;
 - NBR 7190:1997 - Projeto de estruturas de madeira;
 - NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.

3.5. Projeto Hidrossanitário

- 3.5.1. Compreende a elaboração dos projetos de instalações de água quente e fria, esgoto sanitário, águas pluviais, instalações de gás e reaproveitamento da água da chuva para as áreas da edificação, incluindo todos os elementos necessários para a perfeita execução e funcionamento dos sistemas.
- 3.5.2. Os projetos deverão conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento e execução da obra, em conformidade com as Normas Técnicas vigentes no país, em especial:

- NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria;
- NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;
- NBR 10844:1999 - Instalações prediais de águas pluviais;
- NBR 9649:1986 - Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário;
- NBR 7367:1988 - Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 12208:1992 - Projeto de estações elevatórias de esgoto sanitário - Procedimento;
- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- Normas da Concessionária local de água e esgoto, legislação municipal.

3.6. Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário (caso seja adotada esta alternativa)

- 3.6.1. Compreende a elaboração dos projetos hidráulico-sanitário e de automação para a estação de tratamento de esgoto sanitário da edificação, incluindo todos os elementos necessários para a perfeita execução e funcionamento do sistema.
- 3.6.2. O projeto deverá conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento e execução da obra, em conformidade com as Normas Técnicas vigentes no país, em especial:
 - NBR 12209:2011 - Elaboração de projetos hidráulico-sanitários de estações de tratamento de esgotos sanitários

3.7. Projeto Preventivo de Incêndio

- 3.7.1. Compreende a elaboração do projeto das instalações preventivas e de combate a incêndio para a edificação, incluindo todos os elementos necessários para a perfeita execução e funcionamento dos sistemas.
- 3.7.2. Os projetos deverão conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento e execução da obra, em conformidade com as Normas Técnicas vigentes no país, em especial:
 - NBR 12693:2013 - Sistemas de proteção por extintores de incêndio;
 - NBR 13714:2000 - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;
 - NBR 10897:2014 - Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos – Requisitos;
 - NBR 15648:2008 - Tubos e conexões de policloreto de vinila clorado (CPVC) para sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos - Procedimentos de instalação;

- NBR 14100:1998 - Proteção contra incêndio - Símbolos gráficos para projeto;
- NBR 16400:2015 – Chuveiros automáticos para controle e supressão de incêndios - Especificações e métodos de ensaio;
- NBR 17240:2010 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos;
- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT NBR 5419 – Partes 1 a 4:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas;
- Instruções Normativas do Corpo de Bombeiros Militar do Rio grande do Sul;
- Outras normas pertinentes,

3.8. Projeto Elétrico e SPDA

3.8.1. Compreende a elaboração do projeto das instalações elétricas para a edificação, geradores, quadros, cabines, Sistema de descargas atmosféricas, fotovoltaica etc.; incluindo todos os elementos necessários para a perfeita execução e funcionamento dos sistemas.

3.8.2. O projeto deverá conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento e execução das instalações, em conformidade com as Normas Técnicas vigentes no país, em especial:

- NBR 5410 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- NBR 14039 da ABNT;
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- Norma Técnica Celesc - N321-0001 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição;
- Norma Técnica Celesc - N321-0002 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição até 25 kV;
- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- Outras Normas aplicáveis, complementado, no que couber, com orientações e instruções adicionais emanadas pela equipe técnica do TJSC.

3.9. Projeto de Telecomunicações, CFTV, Supervisão e Sonorização

3.9.1. Compreende a elaboração dos projetos das instalações de telecomunicações/cabeamento estruturado (voz, dados e imagem), supervisão

(CFTV/SVM, alarme de intrusão e alarme de pânico) e sonorização para a edificação, incluindo todos os elementos necessários para a perfeita execução e funcionamento dos sistemas.

3.9.2. O projeto de sonorização será elaborado para atender todo o complexo e especial atenção deve ser fornecida ao Plenário.

3.9.3. Os projetos deverão conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento e execução das instalações, em conformidade com as Normas Técnicas vigentes no país, em especial:

- Norma de Projetos Telefônicos em Edifícios;
- NBR 14565 Cabeamento de telecomunicações para Edifícios Comerciais;
- ANSI/TIA/EIA-568-C, ANSI/TIA/EIA-569-C, ANSI/TIA/EIA-606-A,
- Norma para Cabeamento de Telecomunicações em Edifícios Comerciais – Parte 1: Requisitos Gerais – ANSI/TIA/EIA-568-B.1;
- Norma para Cabeamento de Pares Trançados Balanceados – Parte 1: Requisitos Gerais – ANSI/TIA/EIA-568-B.2;
- EIA/TIA 568 A, EIA/TIA 569-A, EIA/TIA 606 e 607, EIA/TIA BULLETIN TSB-35, 67, 75 e 95;
- Commercial Building Telecommunication Wiring Standard, Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Space e Grounding and Bonding Requeriments for Telecommunications in Commercial Building;
- Norma ISO/IEC 11801;
- TIA/EIA-TSB 72 Diretrizes do Cabeamento Centralizado de Fibra Óptica; componentes e performance de transmissão cabos ópticos.
- TIA – 942 Diretrizes do Cabeamento Centralizado de Fibra Óptica;
- ANSI/TIA/EIA 568B Requerimentos gerais de Cabeamento Estruturado e especificação dos componentes para cabos e fibras;
- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- Outras Normas aplicáveis, complementado, no que couber,

3.10. Projeto de Climatização, Exaustão/Ventilação e Renovação de Ar

3.10.1. Compreende a elaboração dos projetos das adequações/complementações necessárias nas instalações de climatização, exaustão e/ou ventilação mecânica e renovação de ar para as áreas da edificação, incluindo todos os elementos necessários para a perfeita execução e funcionamento dos sistemas.

3.10.2. Os projetos deverão conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento e execução da obra em conformidade com as seguintes normativas:

- NBR 16401-1:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações;
- NBR 16401-2:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;
- NBR 16401-3:2008 - Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários Parte 3: Qualidade do ar interior;
- Outras Normas aplicáveis, complementado, no que couber,

3.11. Projeto de Elevador de Passageiros

3.11.1. Elaboração de especificações e desenhos técnicos para os elevadores e/ou plataformas elevatórias a serem instalados na edificação, conforme proposta do projeto arquitetônico.

3.11.2. O projeto deverá conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento e execução da obra em conformidade com as seguintes normativas:

- NBR NM 313:2007 - Elevadores de passageiros - requisitos de segurança para construção e instalação - Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência;
- NBR 16042:2012 - Elevadores elétricos - Requisitos de segurança para construção e instalação de elevadores sem casa de máquinas;
- NBR NM 207:1999 - Elevadores elétricos de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação;
- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- Outras Normas aplicáveis, complementado, no que couber,

3.12. Projeto de Acústica

3.12.1. Compreende a elaboração do projeto de acústica e controle do som nas plenárias, incluindo todos os elementos necessários, revisão de materiais de acabamento, escolha de poltronas e mobiliárias adequados para a perfeita execução e funcionamento dos sistemas evitando problemas de reverberação e vazamento do som.

3.12.2. O projeto de acústica será elaborado para atender apenas às plenárias.

3.12.3. O projeto deverá conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento e execução da obra em conformidade com as seguintes normativas:

- NBR 10151/2003: Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - Procedimento;
- NBR 10152/1992: Níveis de ruído para conforto acústico - Procedimento;
- NBR 12179/1992: Tratamento acústico em recintos fechados - Procedimento;
- Deverá obedecer ainda à legislação vigente sobre o controle do ruído e poderá obedecer às normas de outros países, quando a ABNT for omissa ou quando a sua utilização for mais conveniente e mais adequada que as normas brasileiras existentes.

3.12.4. Deverá englobar o projeto de isolamento acústico, tratamento acústico, os estudos geométrico-acústicos e o projeto de condicionamento acústico do recinto a ser tratado, de modo a proporcionar conforto ambiental, privacidade e perfeita audição, dentro dos padrões exigidos para cada tipo de ambiente;

3.12.5. Deverão ser analisadas todas as condicionantes locais, como meio externo, ruído do tráfego de veículos, exigências do empreendimento, definição dos níveis de desempenho acústico (mínimo, intermediário ou superior), para que se obtenham todas as informações preliminares necessárias para o desenvolvimento do projeto;

3.12.6. Os materiais especificados deverão ser validados pelos autores do projeto arquitetônico;

3.12.7. O projeto deverá ser compatibilizado com os projetos de arquitetura e complementares.

3.13. Projeto de Comunicação Visual

3.13.1. Compreende a elaboração do projeto de comunicação visual em todo o complexo, incluindo todos os elementos necessários como totens orientativos, placas de direcionamento, placas de indicação de ambientes, placas de estacionamento, pinturas orientativas, entre outros, adequados para a perfeita execução e funcionamento do complexo. Deve ser previsto sistema de comunicação universal (portadores de necessidades especiais, auditivas, visuais etc.). Deve ser previsto poucos materiais de acabamento, com design minimalista, discreto e funcional. Especial atenção para a compatibilização deste projeto com o projeto de luminotecnica para que toda a comunicação visual também receba iluminação adequada.

3.13.2. O projeto de comunicação visual será elaborado para atender todos os espaços.

3.13.3. O projeto deverá conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento e execução da obra em conformidade com as seguintes normativas:

- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaço e equipamento urbano;

- ABNT NBR 16636 - Elaboração de Projetos Arquitetônicos e Urbanísticos;
- Código de Obras do Município de Pelotas Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais.

3.14. Projeto de Paisagismo

3.14.1. Compreende a elaboração do projeto de paisagismo e especificação de espécies de pequeno, médio e grande porte em todo o pavimento térreo do complexo assim como as áreas de estar e praça terraço, incluindo todos os elementos necessários, revisão de materiais de acabamento, escolha e detalhamento de mobiliário adequados para a perfeita execução;

3.14.2. O projeto de paisagismo será elaborado para atender o pavimento térreo, gramados, áreas verdes e “áreas de estar” internas nos pavimentos.

3.14.3. O projeto deverá conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento e execução da obra elaborado por profissional legalmente habilitado no CREA e/ou CAU e/ou CRBio, de acordo com as normas técnicas vigentes.

3.15. Projeto de Pavimentação e drenagem

3.15.1. Compreende a elaboração do projeto de pavimentação nas áreas de estacionamento, passeios e praças do pavimento térreo, incluindo todos os elementos necessários para a perfeita execução e funcionamento dos sistemas evitando problemas de movimentação e trincas dos pisos.

3.15.2. O projeto de pavimentação e drenagem será elaborado para atender apenas o pavimento térreo.

3.15.3. O projeto deverá conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento e execução da obra em conformidade com as seguintes normativas:

- DNIT/2006 - Manual de pavimentação

3.16. Projeto de Corte e Aterro (Terraplanagem)

3.16.1. Compreende a elaboração do projeto de movimentação de terra, corte e aterro nas áreas de estacionamento, passeios e praças do pavimento térreo, incluindo todos os elementos necessários para a perfeita execução e funcionamento dos sistemas evitando problemas de movimentação e trincas dos pisos.

3.16.2. O projeto de corte e aterro será elaborado para atender apenas o pavimento térreo.

3.16.3. O projeto deverá conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento e execução da obra em conformidade com as seguintes normativas:

- DNIT 108/2009 - ES: Terraplanagem - Aterros - Especificação de Serviço;

- NBR 5681/2015: Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações.

4. DIRETRIZES DO PROJETO

- 4.1.** A Contratada, será responsável pela elaboração do Projeto Executivo de Arquitetura, também se responsabilizará pela COORDENAÇÃO e COMPATIBILIZAÇÃO desse com os Projetos Complementares de Engenharia. Todos os projetos deverão estar plenamente compatibilizados entre si. Caberá ao profissional responsável pelo Projeto executivo de Arquitetura a responsabilidade sobre a Compatibilização de todos os projetos complementares.
- 4.2.** Deverão ser observados, na elaboração de projetos os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na IN nº 01, de 29 de janeiro de 2010, editada pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, sem prejuízo da observância dos demais documentos oficiais que orientam a boa prática da sustentabilidade, sem prejuízo da utilização de demais critérios referentes ao tema.
- 4.3.** Os Projetos Executivos serão concebidos segundo critérios que privilegiem o conforto, a modernidade, a segurança, o aproveitamento de recursos naturais e que ofereçam melhores custos de execução, funcionamento e manutenção. Deverão ter perfeita consonância com o descrito em Legislação, Normas e Regulamentos sem prejuízo das demais pertinentes ao Objeto. Os projetos deverão contemplar todos os detalhes, especificações e descrições de materiais, insumos, equipamentos ou serviços, planilha de quantitativos, orçamentos, suficientes e necessários à sua execução, cabendo aos respectivos projetistas responsabilizar-se pela chancela definitiva dos mesmos perante os órgãos públicos e concessionárias de serviços.
- 4.4.** A Contratada deverá se reunir com a Comissão Especial da Câmara de Vereadores antes de iniciar cada nova etapa de projeto, para que sejam transmitidas as informações necessárias e com a finalidade de apreender as aspirações da Contratante em relação ao edifício.
- 4.5.** A primeira reunião, antes do início de cada nova etapa, ocorrerá no dia da aceitação formal da entrega da etapa anterior.
- 4.6.** Além das reuniões pré-início de nova etapa, supracitadas, entre os representantes da Contratante e da Contratada, poderão ocorrer outras conforme as necessidades se apresentem no decorrer do processo com o intuito de dirimir qualquer dúvida que possa vir a existir por parte da Contratada, ou a pedido da Contratante.
- 4.7.** Todas as reuniões serão realizadas nas dependências da Câmara dos Vereadores de Pelotas, ou em local elegido pela Fiscalização do Contrato, podendo ser de forma virtual, para acompanhamento do desenvolvimento e evolução dos projetos, a se iniciar a partir da assinatura da Ordem de Serviço, até a conclusão do trabalho.
- 4.8.** Serão à custa da Contratada os deslocamentos, plotagens e outros custos que se façam necessários para a presença da equipe técnica da Contratada.

- 4.9.** Os documentos técnicos produzidos em cada etapa devem ser submetidos à avaliação da Contratante. As aprovações de projetos ocorrerão em reuniões entre os projetistas da Contratada e os representantes da Contratante. Os documentos técnicos que forem rejeitados, parciais ou totalmente, devem ser revistos ou alterados pelo seu autor e submetidos à nova avaliação da Contratante.
- 4.10.** Todos os projetos deverão ser desenvolvidos de conformidade com o Anteprojeto Arquitetônico aprovado na Prefeitura de Pelotas, seguir as Normas Técnicas e Legislações vigentes e atender a todas as necessidades colocadas pela Contratante.
- 4.11.** A Contratada deverá produzir e providenciar o encaminhamento de toda documentação necessária aos processos de aprovação dos projetos nos órgãos e concessionárias competentes referentes a cada projeto até a consecução de aprovações legais, bem como seus documentos comprobatórios. Todo procedimento ocorre à custa da Contratada. Será de responsabilidade dos autores dos projetos a introdução das modificações necessárias à sua aprovação. A aprovação dos Projetos NÃO EXIMIRÁ os autores correspondentes dos mesmos das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais. As inadequações apontadas pela Fiscalização do Contrato, órgãos e concessionárias competentes para aprovação, serão corrigidas pela Contratada sem custo adicional para a Contratante.
- 4.12.** Os projetos deverão ser desenvolvidos de forma harmônica e consistente, compatibilizados entre si, atendendo requisitos gerais baseados na Lei n. 8.666/1993, observando a não interferência entre os elementos dos diversos sistemas da edificação, utilizar materiais adequados aos objetivos do edifício e às condições do local. Devem ainda buscar a economicidade por meio de soluções construtivas racionais e que consideram as disponibilidades econômicas e financeiras para sua implantação, adotar soluções que ofereçam facilidades de operação e manutenção dos diversos componentes e sistemas da edificação; soluções construtivas que ofereçam flexibilidade para as instalações e leiautes; adequação ao meio-ambiente que otimizem o uso de energia e viabilizem o aproveitamento de recursos naturais. Adotar soluções que favoreçam a segurança da edificação e de seus usuários.
- 4.13.** Caberá a Contratada a coordenação da elaboração dos projetos de maneira a considerar todas as suas interferências. A elaboração dos projetos deverá ser de responsabilidade de técnicos legalmente habilitados por Conselho Profissional - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), devendo a Contratada providenciar as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da lei.
- 4.14.** Levar em consideração no dimensionamento das aberturas de vãos (janelas e portas) a dimensão dos equipamentos a serem instalados nos ambientes, de forma a evitar retrabalhos.
- 4.15.** Os trabalhos deverão ser realizados em obediência às etapas de projeto estabelecidas no item Etapas do Projeto, de modo a evoluírem gradual e

continuamente em direção aos objetivos estabelecidos pela Contratante e reduzirem-se os riscos de perdas e refazimentos dos serviços.

- 4.16. Todas as informações e documentações produzidas deverão ser consolidadas em relatórios com parecer conclusivo sobre a viabilidade da execução da proposta de projeto apresentada, considerando os aspectos técnicos, legais e valores relativos de custo.
- 4.17. As especificações técnicas dos serviços, materiais e equipamentos deverão ser suficientemente detalhadas, definindo claramente o seu padrão de qualidade, desempenho almejado, vida útil esperada e acabamento desejado, sem mencionar marcas e fabricantes. Quando mencionadas, deverão estar explicitadas a sua condição meramente referencial e a possibilidade de substituição por outras marcas e fabricantes (relacionando-as), similares e equivalentes existentes no mercado. Neste caso, deverão ser todas indicadas e relacionadas no memorial descritivo e no próprio desenho. Quando a marca e o fabricante forem exclusivos, esta exclusividade deverá ser explicitada juntamente com as justificativas técnicas (comparativas) que embasem tanto a sua escolha quanto a exclusão de outras marcas e fabricantes. Se a referência de marca ou modelo for indispensável para a perfeita caracterização do componente da edificação, a especificação deverá indicar, no mínimo, três alternativas de aplicação e conterà obrigatoriamente a expressão “ou equivalente técnico”, definindo com clareza as características e desempenho técnico requerido pelo projeto, de modo a permitir a verificação e comprovação da equivalência com outros modelos e fabricantes.
- 4.18. As especificações técnicas não poderão reproduzir catálogos de um determinado fornecedor ou fabricante, a fim de permitir alternativas de fornecimento.
- 4.19. As especificações de componentes conectados a redes de utilidades públicas deverão adotar rigorosamente os padrões das concessionárias. As especificações serão elaboradas visando equilibrar economia e desempenho técnico, considerando custos de fornecimento e de manutenção, porém sem prejuízo da vida útil do componente da edificação.
- 4.20. As especificações técnicas deverão estabelecer as características necessárias e suficientes ao desempenho técnico requerido pelo Projeto, bem como para a contratação da obra. Se houver associação de materiais, equipamentos e serviços, a especificação deverá compreender todo o conjunto, de modo a garantir a harmonização entre os elementos e o desempenho técnico global. As especificações técnicas deverão considerar as condições locais em relação ao clima e técnicas construtivas a serem utilizadas, de preferência deverão ater-se aos materiais, equipamentos e serviços pertinentes ao mercado local.
- 4.21. As especificações técnicas de soluções inéditas deverão se apoiar em justificativa e comprovação do desempenho requerido pelo Projeto, através de testes, ensaios ou experiências bem-sucedidas, a juízo da Contratante.
- 4.22. Em todos os serviços e projetos deve ser empregada a respectiva terminologia e simbologia técnica. Sempre que houver norma técnica da ABNT estabelecendo

simbologia e/ou convenções, estas devem ser utilizadas e indicadas através de legendas, notas e glossário apostas no caderno de encargos (completas) e plotadas nas plantas (no mínimo as utilizadas).

- 4.23. Todas as medidas e quantidades de serviços a serem executadas serão, obrigatoriamente, conferidas pela Contratada, correndo por sua exclusiva responsabilidade a aferição das mesmas.
- 4.24. Para assegurar a uniformidade, homogeneidade e qualidade visual, os elementos gráficos serão padronizados no que se referem ao formato das folhas de desenho, normas de escrita e simbologia, devendo ser observadas as determinações da ABNT e o template da Contratante.
- 4.25. Caberá à Contratada promover as alterações e complementações dos projetos e demais serviços objeto deste projeto básico, sempre que nestes forem constatados insuficiência técnica, erros e incorreções, correndo os seus custos, por conta exclusiva da Contratada.
- 4.26. A Contratante poderá exigir o desenvolvimento de outros detalhes que julgar convenientes para a perfeita caracterização do projeto além dos apresentados pela Contratada.
- 4.27. Tanto os desenhos como as especificações de cada um dos projetos complementares, deverão ser perfeitamente compatibilizados com aqueles correspondentes aos demais projetos.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- 5.1. Os serviços a serem contratados são projetos a nível de Executivos para a Construção da Nova sede da Câmara Municipal de Pelotas RS. Estes projetos deverão ser elaborados de acordo com o Anteprojeto Arquitetônico aprovado na Prefeitura fornecido pela Contratante.
 - 5.2. O desenvolvimento dos projetos deverá obedecer às etapas estabelecidas, bem como as Diretrizes de Projeto.
 - 5.3. A Contratada será responsável pela aprovação dos projetos perante todos os órgãos Municipais, Estaduais, Federais, Concessionárias de Serviço Público, e demais aprovações necessárias ao desenvolvimento dos serviços contratados.
 - 5.4. A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas. O projeto deve atender ao Código de Obras e Edificações do respectivo Município, às leis de acessibilidade, à legislação do CBMRS, normas técnicas da ABNT, além das demais pertinentes.
 - 5.5. A Contratada deverá pagar os emolumentos e as taxas correspondentes, observar as leis, regulamentos, códigos de postura e demais formalidades necessárias.
 - 5.6. A Contratada, responsável pela elaboração do Projeto de Arquitetura Executivo, também se responsabilizará pela coordenação e compatibilização e todos os projetos.
 - 5.7. O Projeto Executivo de Arquitetura e Projetos Complementares compreenderá todos os itens descritos na Lei de Licitação e Contratos, com especial atenção para o descrito nas Especificações Técnicas.
 - 5.8. O desenvolvimento de todas as etapas do projeto é de responsabilidade da Contratada. Cabe à Contratante a formalização da aceitação dos documentos técnicos correspondentes a cada etapa.
 - 5.9. Não existe impedimento de a Contratada iniciar uma etapa posterior antes mesmo de finalizar etapa anterior. No entanto, para a Contratante, caberá o recebimento e análise de cada etapa, dentro do cronograma e na sequência requerida.
-

6. CRONOGRAMA

Cronograma de entregas - Projetos de Arquitetura e Engenharia					
Etapa 1 (EP)	Contratada 23	Compatibilização 10	CMP 7		
Etapa 2 (AP)		Contratada 23	Compatibilização 10	CMP 7	
Etapa 3 (PL)			Contratada 10	CMP 5	
Etapa 4 (PE)				Contratada 23	Compatibilização 10 CMP 7
Etapa 5				Contratada 40	CMP 10
					145 dias
Etapa 1	Estudo preliminar		MARCO - protocolização nos órgãos competentes		
Etapa 2	Anteprojeto				
Etapa 3	Projeto legal				
Etapa 4	Projeto executivo A: Desenhos Técnicos, Memoriais Descritivos e Quantitativos entre outros itens em conformidade com o Projeto Legal				
Etapa 5	Projeto executivo B: Detalhamentos, Orçamentos e Cronogramas Físico-financeiros e outros em conformidade com o Projeto Legal				

6.1. Etapas Para A Execução De Projetos

A divisão do projeto em etapas serve para facilitar o planejamento e definir uma forma de pagamento proporcional aos serviços prestados, ficando claro o caráter de indivisibilidade do projeto como um todo.

A NBR 13.532 - Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura, deve ser aplicada em conjunto com a NBR 13.531 - Elaboração de Projetos de Edificações - Atividades Técnicas, na definição e sequência das etapas de projeto.

Todas as etapas recebem a coordenação e compatibilização de projetos e equipe multidisciplinar.

A coordenação e compatibilização de projetos tem sua definição dada pela Resolução CAU/BR nº 51, de 2013 como sendo: subetapa desenvolvida ao longo de todo o processo de elaboração do projeto envolvendo a atividade técnica que consiste em coordenar e compatibilizar o projeto arquitetônico, urbanístico ou paisagístico com os demais projetos a ele complementares, podendo ainda incluir a análise das alternativas de viabilização do empreendimento.

A coordenação de equipe multidisciplinar, definição dada pela Resolução CAU/BR nº 51, de 2013): subetapa ou atividade que consiste no gerenciamento das atividades técnicas desenvolvidas por profissionais de diferentes formações profissionais, as quais se destinam à consecução de plano, estudo, projeto, obra ou serviço técnico.

7. ETAPA 1: ESTUDO PRELIMINAR

- 7.1. Para o início desta etapa a Contratada deve ter recebido o Termo de Início formal das atividades.
- 7.2. Esta etapa destina-se à concepção e à representação do conjunto de informações técnicas iniciais e aproximadas, necessárias à compreensão da configuração da edificação e incluir, conforme a possibilidade de cada sistema.
- 7.3. A fase de Estudo Preliminar utilizará como referência para produção: O Anteprojeto Arquitetônico fornecido pela Contratante). Este Projeto não deverá sofrer alterações.
- 7.4. Produzir informações técnicas:
- 7.4.1. Realizar Levantamento Planialtimétrico atualizado do Terreno;
- 7.4.2. Realizar Furos de sondagem para balizar projeto de fundação e demais ensaios que julguem necessários.;
- 7.4.3. Apresentar informações sucintas e suficientes para a caracterização geral da concepção adotada, incluindo indicações das funções, dos usos, das formas, das dimensões, das localizações dos ambientes da edificação, bem como de quaisquer outras exigências prescritas ou de desempenho;
- 7.4.4. Apresentar informações sucintas e suficientes para a caracterização específica dos elementos construtivos e dos seus componentes principais, incluindo indicações das tecnologias recomendadas;
- 7.4.5. Apresentar informações soluções alternativas gerais e especiais, suas vantagens e desvantagens, de modo a facilitar a seleção subsequente;
- 7.5. O projeto deverá apresentar as seguintes qualidades, no mínimo:
- 7.5.1. Economicidade através de soluções construtivas racionais;
- 7.5.2. Atendimento às exigências das concessionárias de redes de infraestrutura locais;
- 7.5.3. Especificação de materiais de longa durabilidade e que demandem pouca manutenção;
- 7.5.4. Simplicidade de soluções de infraestrutura, reduzindo os custos de manutenção.
- 7.6. Nos Projetos de Engenharia a Contratada deverá apresentar alternativas para os diversos sistemas prediais, os quais serão apresentados e discutidos com a equipe técnica da Contratante antes de serem incorporados ao projeto. Caso necessário, a critério da Contratante, poderão ser exigidos estudos complementares para embasar a decisão pela adoção de determinado sistema/tecnologia/material.
- 7.7. Os projetos devem ser harmonizados e integrados entre si, de forma a eliminar os conflitos entre os diversos sistemas, considerando ainda as características e restrições advindas do projeto arquitetônico. Considerar no desenvolvimento dos projetos os seguintes critérios gerais:
- 7.7.1. Utilização de soluções de menor custo de manutenção e operação;

- 7.7.2. Utilização de soluções que visem à segurança contra incêndio e proteção das pessoas e das instalações;
- 7.7.3. Flexibilidade da instalação, admitindo mudança de características e localização de equipamentos;
- 7.7.4. Simplicidade de instalação e facilidade de montagem, sem prejuízo da qualidade;
- 7.7.5. Facilidade de acesso para a manutenção;
- 7.7.6. Padronização da instalação, de materiais e de equipamentos, visando à facilidade na montagem e manutenção;
- 7.7.7. Boa relação de custo versus benefício.

7.8. Produto final dessa etapa:

7.8.1. Memorial Descritivo e Justificativo de cada disciplina contendo:

- a) Apresentação de estudos comparativos sobre os sistemas a serem utilizados na obra com ênfase na sustentabilidade ecológica, apresentação dos materiais e soluções construtivas de maior relevância a serem utilizados na obra com custos comparativos e benefícios;

7.8.2. Projeto Estrutural:

- a) Apresentação dos materiais e estudo da tipologia estrutural a ser utilizada para as lajes de piso, coberturas e outros elementos estruturais;
- b) Apresentação de estudo técnico e financeiro para o projeto de fundações, com indicação da solução mais adequada para o caso;
- c) Demais estudos necessários advindos das soluções propostas nos projetos arquitetônico e complementares.

7.8.3. Projeto Hidrossanitário:

- a) Avaliação das exigências legais e para aprovação do projeto nos órgãos competentes;
- b) Apresentação de estudos e propostas para definição dos sistemas de captação e aproveitamento da água da chuva;
- c) Apresentar cálculo do volume de reserva de águas pluviais e potável (inferior e superior);
- d) Plantas contendo proposta para localização das prumadas, bombas, filtros, medição (hidrômetro) e entrada de água, reservatórios inferior e superior;
- e) Demais estudos necessários advindos das soluções propostas nos projetos arquitetônico e complementares.

7.8.4. Projeto de Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário (ETE): (Caso seja opção técnica)

- a) Memorial de cálculo do dimensionamento da ETE, conforme práticas de projeto;
- b) Planta contendo a localização proposta para ETE, identificação dos dispositivos, dimensões e indicação do destino final do esgoto.

7.8.5. Projeto Preventivo Contra Incêndio:

- a) Avaliação das exigências legais e para aprovação do projeto no CBMSC;
- b) Apresentação de estudo das rotas de fuga, cálculo da RTI, compartimentação e isolamento entre pavimentos e dimensionamento das saídas de emergência, em consonância com a proposta do projeto arquitetônico;
- c) Plantas contendo indicação da localização das prumadas e dos principais equipamentos dos sistemas preventivos e de combate a incêndio, tais como: central de iluminação de emergência, banco de baterias, central de alarme, hidrantes de parede e recalque;
- d) Demais estudos necessários advindos das soluções propostas nos projetos arquitetônico e complementares.

7.8.6. Projeto Elétrico e SPDA:

- a) Avaliação das exigências legais para aprovação dos projetos nos órgãos competentes;
- b) Plantas contendo indicação da entrada de energia e medição, posição dos quadros de energia (geral e distribuição), prumadas, pontos de iluminação interna e externa, tomadas de uso específico e demais dispositivos e elementos de interesse para esta fase do projeto;
- c) Demais estudos necessários advindos das soluções propostas nos projetos arquitetônico e complementares.

7.8.7. Projeto de Telecomunicações/CFTV/Supervisão/Sonorização:

- a) Avaliação das exigências legais para aprovação dos projetos nos órgãos competentes;
- b) Plantas das instalações de telecomunicações, supervisão e sonorização, contendo indicação de posição dos principais equipamentos, entrada de telecomunicações, posição dos quadros e armários de telecomunicações, prumadas, posicionamento de câmeras de vigilância e demais dispositivos e elementos de interesse para esta fase do projeto;
- c) Apresentação de sugestões de materiais e equipamentos a serem utilizados;
- d) Demais estudos necessários advindos das soluções propostas nos projetos arquitetônico e complementares.

7.8.8. Climatização, Exaustão/Ventilação e Renovação de Ar:

- a) Coleta de dados preliminares de requisitos de tratamento de ar, parâmetros para os cálculos de carga térmica e especificações dos detalhes arquitetônicos da edificação, tais como: condições específicas de temperatura, umidade relativa, pressão interna, renovação de ar e classe de filtragem requerida, leiaute e dissipação térmica de equipamentos, altura entre forros, tipo de vidros e materiais de revestimentos de coberturas e paredes, dispositivos de sombreamento, dentre outros;
- b) Planta contendo indicação preliminar dos locais para instalação dos equipamentos e dutos, tanto do sistema central de refrigeração como da renovação de ar.
- c) Demais estudos necessários advindos das soluções propostas em projeto arquitetônico e demais projetos complementares.

7.8.9. Especificação de Elevador de Passageiros:

- a) Apresentar proposta, para a definição do modelo a ser adotado;
- b) Fornecer memorial de cálculo de tráfego e seleção de equipamentos que atendem à demanda.

7.8.10. Estimativa preliminar de custos

- a) A estimativa preliminar de custos deve possibilitar a avaliação do valor dos serviços e da obra objeto da futura licitação. Esta estimativa preliminar de custos deve preferencialmente utilizar a base de dados do SINAPI, admitindo-se utilização de parâmetros de custos por metro quadrado adotados pelo SINDUSCON ou outra fonte de consulta válida para aqueles itens que não constarem na base de dados SINAPI. Deverão ser realizadas reuniões entre a Contratante e a Contratada, para que sejam dirimidas dúvidas e eliminadas interferências, com vistas ao bom andamento dos trabalhos de todas as especialidades.

7.8.11. Projeto preliminar de Comunicação visual;

- a) Apresentar proposta para os tipos de placas necessárias e material a ser utilizado;
- b) Fornecer quantitativo e dimensionamento mínimo.

7.8.12. Projeto preliminar de Acústica;

- a) Apresentar proposta para os materiais de acabamentos a serem utilizados;
- b) Fornecer quantitativo e dimensionamento mínimo.

7.8.13. Projeto preliminar de Paisagismo;

- a) Apresentar proposta para os materiais de acabamentos a serem utilizados, espécies, desenhos de vegetação, alturas e porte das espécies;
- b) Fornecer quantitativo e dimensionamento mínimo.

7.8.14. Projeto preliminar de Pavimentação e drenagem;

- a) Apresentar proposta para as soluções e sistema construtivo a serem adotados;
- b) Fornecer quantitativo e dimensionamento mínimo.

7.8.15. Projeto preliminar de Corte e Aterro;

- a) Apresentar proposta para as soluções e sistema construtivo a serem adotados;
- b) Fornecer quantitativo e dimensionamento mínimo.

7.9. Compatibilização:

- 7.9.1. Compatibilização entre projetos de arquitetura (Anteprojeto Arquitetônico Aprovado) e engenharia: avaliação da interferência entre as soluções arquitetônicas com os projetos complementares. A compatibilização é obrigatória em todas as etapas de projeto.

7.10. Reuniões

- 7.10.1. O termo de Início formal de Projeto emitido por parte da Contratante é o marco de início de contagem de prazo da execução da Etapa 1.

- 7.10.2. Para o decorrer da Etapa 1 poderão ser agendadas três reuniões entre a Contratante e a Contratada para acompanhamento das atividades desenvolvidas. As datas serão acordadas entre as partes.
- 7.10.3. Nessas reuniões, a Contratada deve apresentar todo trabalho desenvolvido até então, realizar todos os questionamentos necessários ao cumprimento da etapa, com o objetivo de que a entrega corresponda fielmente ao solicitado no item de entrega.
- 7.10.4. Decorrido o prazo estipulado para a conclusão da Etapa 1, existindo necessidade de alguma adequação ou complementação identificadas pela Contratante durante o período descrito como “Análise da Contratante”, a demanda retornará à Contratada e este período de ajuste será contabilizado como atraso na entrega da Etapa 1, ficando a Contratada sujeita às sanções previstas em Contrato.

7.11. Fase de Entrega

- 7.11.1. A entrega do material que compõe a Etapa 1 será ao endereço eletrônico a ser fornecido pela Contratante. Os produtos gráficos e os textuais, deverão ser entregues em seu formato original, ".doc", ".xls", ".dwg", e em formato ".pdf". Arquivos de texto e planilhas no tamanho A4, os arquivos de desenho em folhas de tamanho adequadas à escala exigida.
- 7.11.2. Será considerada entregue a Etapa 1 quando, em encaminhamento único, ao endereço de correio eletrônico indicado pela Contratante, estiver o material completo da referida etapa e de acordo com a totalidade dos requisitos descritos bem como das Diretrizes de Projeto, a depender de aprovação da Contratante.
- 7.11.3. Na fase de entrega não são aceitos encaminhamentos parciais, considerados inexistentes.
- 7.11.4. Quando o material que compõe a Etapa 1 for entregue completamente de acordo com o solicitado, será formalizada por meio de protocolo providenciado pela Contratante, a aprovação, o que permitirá que a Contratada inicie a Etapa 2.

8. ETAPA 2: ANTEPROJETO

8.1. Para início desta etapa a Contratante deve ter recebido a aprovação formal das atividades definidas na etapa anterior. Eventuais ajustes e revisões da etapa anterior deverão ter aprovação formal da Contratante previamente, para dar início a esta etapa.

8.2. A partir do aprovado na etapa anterior, a contratada irá elaborar e detalhar os projetos e serviços propostos,

8.3. O Anteprojeto inclui a elaboração de documento constante de definições técnicas necessárias à preparação do Projeto Legal, a ser analisado e aprovado pelas autoridades competentes com base nas exigências legais, com a finalidade de consecução de Alvarás, Licenças e demais documentos indispensáveis para a execução da obra e atividades do edifício.

8.4. Produto final dessa etapa:

8.4.1. Projeto Estrutural:

- a) Pré-formas e cortes das estruturas de concreto armado e fundações, com indicação das especificações dos materiais, cotas, níveis e dimensão dos elementos estruturais, de acordo com o projeto arquitetônico;
- b) Plantas baixas e cortes gerais das estruturas metálicas e/ou de madeira, contendo o pré-lançamento das peças estruturais, indicação das especificações dos materiais, cotas e níveis, de acordo com o projeto arquitetônico;
- c) Quantitativo de materiais, volumes, unidades, metragens, para balizamento do projeto de orçamento;
- d) Outros detalhes e informações necessárias à completa compreensão do projeto proposto, caso solicitado pelo Contratante.

8.4.2. Projeto Hidrossanitário:

- a) Planta de situação em escala mínima de 1:250, indicando a localização de todas as tubulações externas, reservatórios, poços, equipamentos, caixas de passagem e inspeção, caixas de areia, caixas coletoras e instalações de bombeamento (se houver), caixas separadoras, elementos de coleta de águas pluviais, localização da ETE (se houver) e destino final do efluente. Informar as características das respectivas áreas de contribuição para as redes de drenagem e coleta de águas pluviais, com dimensões, limites, cotas, inclinação, sentido de escoamento, permeabilidade e outros;
- b) Planta de cada piso da edificação, barrilete e cobertura, em escala 1:50, contendo representação das tubulações quanto a comprimentos, material, diâmetro e elevação, quer horizontais ou verticais, localização dos aparelhos sanitários e pontos de consumo, ralos e caixas sifonadas, peças e caixas de inspeção, tubos de ventilação e outros;
- c) Memorial Descritivo do projeto, contendo a especificação dos materiais e procedimentos a serem utilizados, memoriais de cálculo e demais informações, documentos e detalhes exigidos para aprovação do projeto nos órgãos competentes;

- e) Quantitativo de materiais, volumes, unidades, metragens, para balizamento do projeto de orçamento;
- d) Demais documentos, especificações e desenhos exigidos para aprovação do projeto nos órgãos competentes.
- e) Outros detalhes e informações necessárias à completa compreensão do projeto proposto, caso solicitado pelo Contratante.

8.4.3. Projeto de Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário (ETE) (se houver):

- a) Planta baixa e cortes da estação de tratamento, com indicação de cotas, níveis, componentes do sistema e fluxograma de funcionamento;
- b) Memorial Descritivo do projeto, contendo a especificação dos materiais e procedimentos a serem utilizados, memorial de cálculo do volume de esgoto a ser tratado, além das demais informações exigidas para aprovação no órgão competente;
- f) Quantitativo de materiais, volumes, unidades, metragens, para balizamento do projeto de orçamento;
- c) Demais documentos, especificações e desenhos exigidos para aprovação do projeto nos órgãos competentes.
- d) Outros detalhes e informações necessárias à completa compreensão do projeto proposto, caso solicitado pelo Contratante.

8.4.4. Projeto Preventivo de Incêndio:

- a) Planta de situação, em escala adequada, com indicação das canalizações externas, inclusive redes existentes das concessionárias e outras;
- b) Planta baixa para cada nível da edificação, em escala 1:50, contendo indicação de todos os componentes dos sistemas, tais como: comprimentos das tubulações horizontais e verticais, locação dos hidrantes internos e externos, vazões, pressões nos pontos de interesse, cotas de elevação, registros de bloqueio e de recalque, válvulas de retenção e alarme, extintores, bombas, reservatórios; localização e caracterização dos detectores, alarmes manuais, do painel central e dos eventuais repetidores e o caminhamento dos ramais, da rede de dutos e cablagem; localização e caracterização das luminárias, placas de saída, central de iluminação de emergência, banco de baterias, rede de distribuição e cablagem; localização e caracterização das hastes do SPDA, malha de aterramento, para-raios, descidas e conexões; especificações dos materiais básicos;
- c) Memorial Descritivo do projeto, contendo a especificação dos materiais e procedimentos a serem utilizados para a execução dos serviços, incluindo memorial de cálculo da carga de incêndio, e demais informações exigidas para aprovação no órgão competente.
- d) Plano de Emergência, incluindo as Plantas de Emergência, conforme Instruções Normativas do CBMSC;
- g) Quantitativo de materiais, volumes, unidades, metragens, para balizamento do projeto de orçamento;

- e) Demais documentos, especificações e desenhos exigidos para aprovação do projeto nos órgãos competentes.

8.4.5. Projeto Elétrico e SPDA:

- a) Planta e detalhes construtivos do local de entrada e medição de energia na escala especificada pela concessionária local, indicando localização dos quadros, elementos de proteção, medição e manobra;
- b) Apresentação de propostas/soluções, conforme necessidades levantadas, para os equipamentos e materiais de todos os sistemas que compõe as instalações elétricas;
- c) Planta do estudo luminotécnico de todos os ambientes, inclusive externos à edificação, contendo a especificação das luminárias e demais equipamentos;
- d) Planta baixa de todos os pavimentos em escala 1:50, e das áreas externas, em escala adequada, contendo localização dos pontos de consumo de energia com respectivas cargas, localização e identificação quadros de distribuição de energia e do quadro geral de energia, malha de aterramento, com trajetos de condutores, localização de hastes, interligação dos quadros de energia à malha, traçado dos condutores, localização de caixas e suas respectivas dimensões;
- e) Memorial descritivo preliminar dos projetos, contendo a especificação dos equipamentos, dispositivos, materiais e procedimentos a serem utilizados e demais informações exigidas para eventual aprovação nos órgãos competentes;
- h) Quantitativo de materiais, volumes, unidades, metragens, para balizamento do projeto de orçamento;
- f) Demais documentos, especificações e desenhos exigidos para aprovação dos projetos nos órgãos competentes;
- g) Outros detalhes e informações necessárias à completa compreensão do projeto proposto, caso solicitado pelo Contratante.

8.4.6. Projeto de Telecomunicações/CFTV/Supervisão/Sonorização:

- a) Planta e detalhes construtivos do local de entrada do sistema de telecomunicações (link de voz e dados) na escala especificada pela concessionária local, indicando localização dos quadros, cablagens, caixas e demais elementos necessários;
- b) Apresentação de propostas/soluções, conforme necessidades levantadas, para os equipamentos e materiais de todos os sistemas que compõe as instalações de telecomunicações: voz (telefone), dados (informática) e imagem (CFTV/SVM);
- c) Proposição para a implantação do sistema de Supervisão (alarme de intrusão, alarme de pânico e CFTV/SVM), atendendo as necessidades de monitoramento e segurança da edificação e usuários, com especificação dos dispositivos e elementos a serem utilizados nas instalações;
- d) Planta baixa de todos os pavimentos em escala 1:50, e das áreas externas, em escala adequada, contendo localização dos pontos de telecomunicações, localização e identificação

quadros/armários/painéis de telecomunicações, trajetos da infraestrutura, interligação dos quadros, localização de caixas e suas respectivas dimensões;

- e) Memorial descritivo preliminar dos projetos, contendo a especificação dos equipamentos, dispositivos, materiais e procedimentos a serem utilizados e demais informações exigidas para eventual aprovação nos órgãos competentes;
- f) Demais documentos, especificações e desenhos exigidos para aprovação dos projetos nos órgãos competentes;
- i) Quantitativo de materiais, volumes, unidades, metragens, para balizamento do projeto de orçamento;
- g) Outros detalhes e informações necessárias à completa compreensão do projeto proposto, caso solicitado pelo Contratante.

8.4.7. Climatização, Exaustão/Ventilação e Renovação de Ar:

- a) Apresentar os cálculos preliminares de carga térmica e vazão de ar (salienta-se que o sistema deve ser projetado para produzir sensação térmica aceitável de conforto térmico em 80% ou mais das pessoas do ambiente climatizado).
- b) Seleção de equipamentos, com dados referenciais de dimensões, capacidade e consumo energético, consumo de água e peso. Definição de localização das casas de máquinas e suas dimensões. Verificação e dimensionamento preliminar das redes de dutos principais (existentes e a instalar) e definição dos espaços de passagem vertical e horizontal necessários. Verificação e dimensionamento preliminar das redes hidráulicas e frigoríficas principais (existentes e a instalar) e definição dos espaços de passagem vertical e horizontal necessários;
- c) Planta de cada nível da edificação, em escala 1:50, contendo indicação dos dutos, tubulações, pontos de drenos, bem como os materiais utilizados, bocas de insuflamento e retorno, localização dos equipamentos, aberturas para tomadas e saídas de ar, pontos de consumo, plataformas de acesso para manutenção (caso o sistema a ser adotado exija), espaços reservados para passagem das instalações, soluções adotadas para compatibilização de interferências com os elementos estruturais, necessidades a serem supridas pela infraestrutura das instalações prediais de energia elétrica, água e esgoto;
- d) Ao menos um corte transversal e outro longitudinal com as indicações requeridas no item anterior; Indicação das áreas técnicas e bases de assentamento previstas para os equipamentos selecionados;
- e) Memorial descritivo contendo a descrição geral das instalações, especificações gerais de equipamentos, componentes e materiais a serem fornecidos e justificativas das soluções adotadas;
- j) Quantitativo de materiais, volumes, unidades, metragens, para balizamento do projeto de orçamento;
- f) Outros detalhes e informações necessárias à completa compreensão do projeto proposto, caso solicitado pelo Contratante.

8.4.8. Especificação de Elevadores de Passageiros:

- a) Apresentar planta baixa e corte transversal da caixa de corrida, com indicação do(s) modelo(s) de equipamento(s) selecionado(s), cotas e níveis, local destinado ao maquinário e indicação da infraestrutura necessárias (iluminação, ponto de força, etc.);
- b) Outros detalhes e informações necessárias à completa compreensão do projeto proposto, caso solicitado pelo Contratante.

8.4.9. Projeto de Orçamento:

- a) A estimativa de custo deve possibilitar a avaliação do valor dos serviços e da obra objeto da futura licitação. Esta estimativa preliminar de custos deve preferencialmente utilizar a base de dados do SINAPI, admitindo-se utilização de parâmetros de custos por metro quadrado adotados pelo SINDUSCON ou outra fonte de consulta válida para aqueles itens que não constarem na base de dados SINAPI. Deverão ser realizadas reuniões entre a Contratante e a Contratada, para que sejam dirimidas dúvidas e eliminadas interferências, com vistas ao bom andamento dos trabalhos de todas as especialidades.

8.4.10. Projeto de Comunicação visual;

- b) Apresentar proposta pré-compatibilizada para os tipos de placas necessárias e material a ser utilizado;
- c) Planta baixa, elevações, cortes e detalhamentos que se fizerem necessários para a boa execução dos serviços;
- d) Indicação das pinturas necessárias em piso como faixas de pedestres, setas, informações de trânsito entre outros;
- e) Memorial Descritivo do projeto, contendo a especificação dos materiais e procedimentos a serem utilizados e demais informações, documentos e detalhes que se façam necessários.
- f) Quantitativo de materiais, volumes, unidades, metragens, para balizamento do projeto de orçamento;

8.4.11. Projeto de Acústica;

- a) Apresentar proposta pré-compatibilizada para os tipos de acabamentos, painéis e soluções necessárias e material a ser utilizado;
- b) Planta baixa, plantas de piso e forro, cortes, elevações e detalhamentos que se fizerem necessários para a boa execução dos serviços;
- c) Memorial Descritivo do projeto, contendo a especificação dos materiais e procedimentos a serem utilizados, memoriais de cálculo e demais informações, documentos e detalhes exigidos para aprovação do projeto nos órgãos competentes.
- k) Quantitativo de materiais, volumes, unidades, metragens, para balizamento do projeto de orçamento;

8.4.12. Projeto de Paisagismo;

- a) Apresentar proposta pré-compatibilizada para os materiais de acabamentos a serem utilizados, espécies, desenhos de vegetação, alturas e porte das espécies;
- b) Planta de implantação, de canteiros e de plantio com cotas e detalhamentos;

- l) Quantitativo de materiais, volumes, unidades, metragens, para balizamento do projeto de orçamento;

8.4.13. Projeto de Pavimentação e drenagem;

- a) Apresentar proposta pré-compatibilizada com as soluções de pisos, camadas construtivas de materiais e capacidade de carga dos pisos;
- a) Planta baixa, implantação e detalhamentos que se fizerem necessários para a boa execução dos serviços;
- b) Memorial Descritivo do projeto, contendo a especificação dos materiais e procedimentos a serem utilizados, memoriais de cálculo e demais informações, documentos e detalhes exigidos para aprovação do projeto nos órgãos competentes.
- m) Quantitativo de materiais, volumes, unidades, metragens, para balizamento do projeto de orçamento;

8.4.14. Projeto de Corte e Aterro;

- a) Apresentar proposta pré-compatibilizada com as soluções de pisos, camadas construtivas de materiais;
- b) Planta baixa, perfis longitudinais e transversais do terreno, cortes e detalhamentos que se fizerem necessários para a boa execução dos serviços;
- c) Memorial Descritivo do projeto, contendo a especificação dos materiais e procedimentos a serem utilizados, memoriais de cálculo e demais informações, documentos e detalhes exigidos para aprovação do projeto nos órgãos competentes.
- n) Quantitativo de materiais, volumes, unidades, metragens, para balizamento do projeto de orçamento;

8.5. Compatibilização

8.5.1. Compatibilização entre projetos de arquitetura e engenharia: avaliação da interferência entre as soluções arquitetônicas com os projetos complementares. A compatibilização é obrigatória em todas as etapas de projeto. Nesta fase deverão ser inseridos no projeto arquitetônico todas os projetos complementares tais como pilares, vigas, hidrantes, extintores, quadros de energia, equipamentos como geradores, cabines, grelhas de ventilação, dutos de climatização, ralos, bocas de lobo, postes, luminárias, câmeras de CFTV, e qualquer outro elemento que se faça necessário para a completa compatibilização com o projeto arquitetônico.

8.5.2. O resultado desta compatibilização será um anteprojeto de arquitetura pré-compatibilizado com os projetos complementares. Este anteprojeto de arquitetura deverá ser apresentado como um produto individual composto com escopo mínimo igual ao anteprojeto fornecido neste edital.

8.6. Reuniões

8.6.1. A aprovação da Etapa 1 por parte da Contratante é o marco de início de contagem de prazo da execução da Etapa 2.

- 8.6.2. Para o decorrer da Etapa 2 serão agendadas duas reuniões entre a Contratante e a Contratada para acompanhamento das atividades desenvolvidas. Do prazo determinado para a execução desta terceira etapa existirão, as reuniões serão agendadas em datas acordadas entre as partes.
- 8.6.3. Na data dessas reuniões, a Contratada deve apresentar todo trabalho desenvolvido até então, realizar todos os questionamentos necessários ao cumprimento da etapa, com o objetivo de que a entrega corresponda fielmente ao solicitado.
- 8.6.4. Decorrido o prazo estipulado para a conclusão da Etapa 2, existindo necessidade de alguma adequação ou complementação identificadas pela Contratante durante o período descrito como “Análise da Contratante”, a demanda retornará à Contratada e este período de ajuste será contabilizado como atraso na entrega da Etapa 2, ficando a Contratada sujeita às sanções previstas em Contrato.

8.7. Fase de Entrega

- 8.7.1. A entrega do material que compõe a Etapa 2 será a endereço eletrônico a ser fornecido pela Contratante. Os produtos gráficos e os textuais, deverão ser entregues em seu formato original, ".doc", ".xls", ".dwg", e em formato ".pdf". Arquivos de texto e planilhas no tamanho A4, os arquivos de desenho em folhas de tamanho adequadas à escala exigida.
- 8.7.2. Será considerada entregue a Etapa 2 quando, em encaminhamento único, ao endereço de correio eletrônico indicado pela Contratante, estiver o material completo e de acordo com a totalidade dos requisitos descritos nesta etapa bem como das Diretrizes de Projeto, a depender de aprovação da Contratante.
- 8.7.3. Na fase de entrega não são aceitos encaminhamentos parciais, considerados inexistentes.
- 8.7.4. Quando o material que compõe a Etapa 2 for entregue completamente de acordo com o solicitado, será formalizada por meio de protocolo providenciado pela Contratante, a aprovação, o que permitirá que a Contratada inicie o processo de aprovação nos órgãos competentes com a coleta dos respectivos protocolos, dando início às etapas 4 e 5.

9. ETAPA 3: PROJETO LEGAL

- 9.1. Consiste na apresentação dos projetos a diversos órgãos de fiscalização e controle – como Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, concessionárias de serviços públicos, entidades de proteção sanitária, entidades de proteção do meio ambiente, etc. – para fins de obtenção de aprovação. Todos os projetos deverão ser registrados no CREA/CAU (ART/RRT).
- 9.2. A Contratada é responsável pela submissão às leis, decretos, regulamentos, portarias e normas, federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato. Eventuais alterações de projeto solicitadas pelos órgãos de fiscalização e controle deverão ser providenciadas pela Contratada, com especial atenção para os seus reflexos em outras disciplinas e, sobretudo, na planilha orçamentária, com a devida substituição das vias impressas e em mídia eletrônica.
- 9.3. As informações constantes em projeto fornecidas aos órgãos competentes e quaisquer desenhos e respectivos detalhes solicitados por aqueles deverão ser considerados como parte integrante deste Projeto Legal. Cabe aos respectivos órgãos competentes a definição do conteúdo, nível de informações, forma e padrões de representação gráfica dos projetos a serem entregues para análise, cabendo à Contratada diagramação, impressão e gravação do material produzido do modo preconizado.
- 9.4. Caso a demora de obtenção das aprovações de projeto decorram exclusivamente de culpa dos respectivos órgãos responsáveis, será fornecido o prazo de 15 dias, após a consecução do Projeto Legal aprovado, para que a Contratada ajuste o Projeto Executivo conforme o Projeto Legal.
- 9.5. Produto final desta etapa:
- 9.5.1. Alvarás, Licenças, Atestados de Aprovação e Projeto Legal aprovado nos órgãos competentes de cada especialidade. As aprovações legais comprovam-se com a entrega à Contratante de uma via de cada projeto, contendo carimbo de aprovação dos respectivos órgãos e concessionárias, bem como com a entrega à Contratante dos Alvarás, Licenças, Atestados de Aprovação e demais documentos legais indispensáveis para a execução da obra e atividades do edifício.
- 9.5.2. Projeto Hidrossanitário: Projeto Hidrossanitário impresso, aprovado, com assinatura e carimbo de aprovação, e/ou com Atestado de Aprovação emitido pelo órgão competente;
- 9.5.3. Projeto Preventivo contra Incêndio: Projeto Preventivo contra Incêndio impresso, aprovado, com assinatura e carimbo de aprovação, acompanhado do Atestado de Aprovação perante o Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul;
- 9.5.4. Projeto Elétrico: Projeto Elétrico impresso, acompanhado do Documento de Liberação do projeto, emitido pela empresa concessionária de energia, se assim for exigido;
- 9.5.5. Projeto de Telecomunicações: Projeto Telecom impresso, com assinatura e carimbo de aprovação e/ou documento de aprovação do projeto emitido pelo órgão competente, se assim for exigido;

9.5.6. Projeto de Estudo de Impacto de Vizinhança. Este projeto deverá ser apresentado em formato de relatório. Deve se basear no Estatuto da Cidade descrito na Lei Federal de n.º 10.257/2001 que regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana de modo a organizar e controlar o uso do solo. Deve identificar e atuar para avaliação previa dos empreendimentos visando evitar a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como polos geradores de tráfego, sem a previsão da infra-estrutura correspondente. Deve possuir o escopo mínimo identificando:

- I – Adensamento populacional;
- II – Equipamentos urbanos e comunitários;
- III – Uso e ocupação do solo;
- IV – Valorização imobiliária;
- V – Geração de tráfego e demanda por transporte público;
- VI – Ventilação e iluminação;
- VII – Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

9.5.7. Demais documentos legais: Todo e qualquer documento indispensável para a aprovação dos projetos nos órgãos competentes.

10. ETAPA 4: PROJETO EXECUTIVO A: DESENHOS TÉCNICOS, MEMORIAIS DESCRITIVOS E QUANTITATIVOS ENTRE OUTROS ITENS EM CONFORMIDADE COM O PROJETO LEGAL

- 10.1. O Projeto Executivo está desmembrado em Projeto Executivo A e Projeto Executivo B. Esta Etapa 4 trata do Projeto Executivo A que compreende todos os conjuntos de desenhos técnicos, Memoriais Descritivos e Quantitativos, Caderno de Especificações Técnicas ou Encargos, Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, Coordenação e Compatibilização.
- 10.2. Os desenhos em nível executivo devem apresentar todos os elementos necessários à realização da obra. Todos os detalhes para a plena execução da obra fazem parte desta contratação, independentemente de sua citação, que é meramente exemplificativa.
- 10.3. O Projeto Executivo deve estar em total conformidade com o Projeto Legal aprovado nos respectivos órgãos.
- 10.4. Os desenhos de projeto são um material único.
- 10.5. O Recebimento Definitivo do Objeto do Contrato somente poderá ser emitido após a entrega, em suas versões finais, de tudo o que compreende os projetos executivos A e B, no número de vias previsto neste documento e com a devida aprovação daqueles projetos submetidos à análise dos órgãos de fiscalização e controle.
- 10.6. Produto final dessa etapa:
 - 10.6.1. **Desenhos: Projeto Arquitetônico**
 - a) Projeto Executivo conforme Projeto Legal aprovado nos órgãos competentes. O projeto executivo deve estar totalmente de acordo com o projeto legal, deve ainda estar compatibilizado, devendo conter:
 - b) Planta de situação: escala 1:500;
 - c) Planta de locação: com orientação, limites do terreno e indicação de logradouros adjacentes; vias de acesso e sentido do fluxo de veículos; áreas ajardinadas, vias internas, estacionamento, detalhes construtivos, acessos principais e secundários previstos para o terreno, cotas de nível do piso acabado dos acessos, cotas gerais e de amarração, legendas, escala 1:100;
 - d) Planta baixa: com orientação: indicação dos elementos do sistema estrutural, indicação das linhas de corte, indicação das fachadas, indicação dos detalhes, denominação e área de cada ambiente, indicação de cotas parciais e totais, indicação de níveis, localização dos principais equipamentos como: áreas para equipamentos de ar-condicionado, instalações, reservatórios, fossas, e demais definidos pela função da edificação, Indicação do sentido de abertura das portas e esquadrias, indicação do sentido dos degraus, quando houver e inclinação das rampas, locação de louças e equipamentos sanitários, locação de bancadas, balcões de atendimento, bancos e mobiliários fixos, indicação dos acabamentos conforme legenda de especificações, indicação de sancas, rebaixos e projeções, indicação de soleiras e peitoris com especificações de materiais, indicação dos quadros e caixas de distribuição

das redes elétrica e telefônica, centrais de som, alarme, prumadas hidráulicas etc., tabelas com indicação de materiais de acabamento, revestimentos e pisos, escala 1:50;

- e) Planta de leiaute: com locação de todo mobiliário padrão e equipamentos, escala 1:50;
- f) Planta de cobertura: com orientação, indicação dos planos de cobertura e de calhas, com respectivos sentidos de inclinação e pontos de descida de águas pluviais, indicação da posição e dimensionamento das calhas condutoras de águas pluviais e destino das mesmas, indicação dos detalhes de cumeeiras, rufos, arremates e outros elementos, especificação dos materiais, dimensionamento da solução estrutural, elementos de impermeabilização e isolamento acústico, escala 1:50;
- g) Planta de forro: com indicação da posição e dimensionamento das placas ou lâminas de forro, com especificação completa, representação completa e específica de luminárias, com indicação de iluminação no teto, representação dos pontos de instalações especiais no forro (sprinklers, detector de fumaça, entre outros), representação das paredes divisórias, escala 1:50;
- h) Planta de piso: com paginação dos pisos de todos os ambientes, com indicação do ponto de partida do assentamento, indicação de soleiras e rodapés, especificação de todos os materiais, representação de tomadas e outros pontos de instalação de piso, representação das paredes e divisórias;
- i) Cortes: com cotas totais e parciais; cotas de soleira e de coroamento, indicação dos níveis, indicação de forro e piso elevado se for o caso, escala 1:50;
- j) Fachadas: com desenho de todas as elevações externas do edifício com a representação gráfica e especificação dos materiais de revestimento, indicação e especificação dos vidros, elementos vazados, brises e esquadrias, indicação das divisas do terreno, escala 1:50;
- k) Detalhes de execução: compreendendo paginações de pisos e revestimentos, detalhamento das áreas molhadas, do mobiliário fixo, escadas e rampas, cobertura, corrimão, guarda-corpo, escada tipo marinheiro, esquadrias, entre outros que vierem a compor o projeto;
- l) Projeto de Esquadrias: compreendendo o detalhamento ampliado dos diferentes tipos de esquadrias, e quaisquer outros elementos de vedação, passagem, iluminação, e ventilação, em todos os pavimentos da edificação, por meio de elevações interna e/ou externa (bonecos), com representação das folhas e montantes (divisões e marcos), cotas gerais dos seus componentes, indicação dos elementos fixos e móveis e seu sistema de abertura; secções horizontais e verticais das esquadrias, com representação das folhas e montantes (divisões e marcos), cotas gerais dos seus componentes, indicação dos elementos fixos e móveis, tipos de acabamento e especificação completa das peças utilizadas com dimensões gerais dos seus componentes, definição de abertura, indicação de peitoris, de pingadeiras, puxadores, e peças de comando; dimensões de vãos, altura de peitoril, vidro ou painéis de fechamento, venezianas, pingadeiras, puxadores, peças de comando; determinação do tipo de vidro a ser utilizado em cada esquadria; desenhos de arremates e adequação às paredes e revestimentos, acabamentos internos e externos; planilha de esquadrias, contemplando

todas as esquadrias, com informações completas (dimensões, funcionamento, materiais, acabamento, localização, quantidades). Escala 1:20;

- m) Urbanização do Lote: Definições das áreas ajardinadas e calçadas, indicação de forrações, locação de espécies arbustivas e arbóreas, tipo e paginação das pavimentações, indicação e especificação de meios-fios de jardim ou viários; detalhamento de elementos como vasos especiais e mobiliário; legendas das espécies e materiais especificados nas plantas baixas, com quantitativos; especificação detalhada das espécies com fotos, nome científico e nomes populares; especificações de altura de espécimes, procedimentos de plantio, materiais a serem utilizados (substratos, fertilizantes, vasos); planta de cercamento com indicação de fluxos de pessoas e automóveis, equipamentos urbanos, passeios público e privado, pisos, sinalização, iluminação; apresentação em escala adequada à execução; indicação de inclinações, caimentos, meio-fio, especificação detalhada da pavimentação e drenagem; plantas de sinalização com definição e detalhamento de pinturas demarcação de vagas, faixas de rolamento, sentido do fluxo, faixas de pedestres e sinalizações de acessibilidade, demais desenhos que se façam necessários à compreensão e execução do projeto.
- n) Projeto de Impermeabilização: Deve conter: plantas de localização e identificação dos sistemas de impermeabilização; detalhes genéricos e específicos que descrevem graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas e que sejam necessárias para a inequívoca execução destas; memorial descritivo do projeto e relação completa de materiais. Nas plantas de localização dos sistemas de impermeabilização deverá conter os seguintes elementos: legenda contendo toda a simbologia utilizada na planta para a identificação dos sistemas de impermeabilização; notas explicativas; quadro com o quantitativo das áreas dos sistemas de impermeabilização utilizados. Deverá ser previsto sistema de impermeabilização, no mínimo, nos seguintes elementos/ambientes da edificação: vigas baldrame e contrapiso; lajes em contato com o solo; paredes em contato com o solo, cortinas, etc; reservatórios; áreas molhadas da edificação (banheiros, copas, etc); terraços e lajes desprovidas de telhado; calhas, rufos e platibandas;
- o) Projeto de Canteiro de Obras: Deve conter a planta de localização e identificação dos elementos que o compõem, tais como escritório, vestiários, instalações sanitárias, refeitório, almoxarifado, central de fôrmas, central de armaduras, local para carga e descarga, local para armazenamento temporário dos resíduos etc. Deverá ser elaborado respeitando as normas regulamentadoras em vigor afetas ao tema.
- p) O projeto executivo de arquitetura deverá ainda fornecer no mínimo 10 perspectivas renderizadas, realistas, com os materiais e soluções de arquitetura que compõem o projeto executivo. Deverão ser previstas 01 imagem aérea e 04 imagens externas a nível do observador. Ainda, 05 imagens internas.

10.6.2. Projeto Estrutural:

- a) Planta de locação e formas das fundações, na escala 1:50, com os detalhes construtivos e armações específicas. No caso de fundações diretas, indicar a pressão admissível adotada e as características da camada de solo para assentamento, levando em conta os relatórios de sondagem, e demais ensaios necessários. No caso de fundações profundas, informar a capacidade de carga (do conjunto solo-estaca) e o comprimento estimado para cravação de

cada fundação, sendo que o estaqueamento deverá ser determinado levando em conta a interação solo-estaca;

- b) Planta de locação dos pilares e respectivas cargas nas fundações;
- c) Desenhos de armação dos elementos de fundação, em escala adequada;
- d) Plantas de formas dos pavimentos da edificação e demais estruturas auxiliares, em escala adequada, contendo: indicações de nível em planta e cortes; hachuras que demonstrem eventuais rebaixos; cortes que elucidem as dúvidas relativas a detalhes específicos, sendo exigido ao menos um corte do pavimento que demonstre claramente o pé-direito; detalhes de juntas de dilatação, impermeabilizações e nichos; quadro contendo as cargas permanentes e acidentais adotadas para cada laje; quadro contendo fck, módulo de elasticidade, relação água-cimento, diâmetro máximo do agregado graúdo e demais características requeridas para o concreto; indicação do esquema executivo obrigatório quando assim o exigir o esquema estrutural; indicação das contra flechas; indicação de furações em vigas e lajes. No caso de adoção de lajes pré-fabricadas, deve-se indicar no projeto a espessura estimada, o sentido dos vigotes/treliças, assim como a continuidade ou não das lajes contíguas. Também deverá estar especificado no projeto que a empresa fornecedora das lajes pré-fabricadas deverá fornecer o projeto executivo e a respectiva ART ou RRT, ainda antes do fornecimento das lajes. O dimensionamento deverá obedecer aos carregamentos estipulados nas pranchas de formas do projeto. Deve-se evitar o apoio de paredes sobre as lajes pré-fabricadas devendo-se fazer uso de vigas para apoio de todas as paredes de alvenaria, exceto em casos específicos que poderão ser discutidos com a **Contratante**. No caso de outro tipo de laje, o apoio de alvenaria sobre as mesmas também deverá ser discutido com a equipe técnica da Contratante.
- e) Plantas de armação de todos os elementos de concreto armado, contendo: detalhamento, em escala apropriada, de todas as peças do esquema estrutural, especificação do tipo de aço e tabela contendo a relação e o resumo do aço. Cada folha de armação deverá ter a sua lista de aço. Se ocorrer em uma mesma prancha o detalhamento de elementos de pavimentos diferentes, deverão existir listas de aço independentes;
- f) Detalhamento de elementos que previnam fissuras em alvenarias, tais como: vergas (ancoragem de pelo menos 30% do vão); contravergas (ancoragem de pelo menos 30% do vão); pilaretes; cintas de amarração; cintas de respaldo e dispositivos anti-fissura na interface entre alvenaria e estrutura (telas, ferro cabelo, entre outros). Deverá ser fornecido quantitativo destes itens em separado;
- g) Detalhamento de reforços para as furações necessárias em elementos estruturais para passagem de dutos e tubulações de todas as instalações previstas. Todas as aberturas e passagens em lajes e vigas devem ser previstas (em consenso com os projetos de instalações) e detalhadas nos projetos, incluindo o reforço das armaduras, quando necessário. Não serão aceitas nos projetos apresentadas canalizações embutidas longitudinalmente nos pilares e vigas;
- h) Indicação da sequência executiva obrigatória se for requerido pelo esquema estrutural proposto;

- i) Planta de todas as estruturas de madeira e metálicas, incluindo as dimensões das peças/perfis, locações, níveis e especificações dos materiais a serem utilizados, principalmente quanto às propriedades físicas e mecânicas da madeira e/ou do aço; cortes e detalhes necessários ao correto entendimento das estruturas; detalhamento dos nós, encaixes, elementos de fixação, soldas, etc; indicação do esquema executivo obrigatório, se for requerido pelo esquema estrutural proposto;
- j) Memorial descritivo, contendo a especificação completa dos materiais a serem aplicados, equipamentos e procedimentos executivos gerais e específicos;
- k) Relação de pranchas de desenho, contendo identificação da obra e projeto, número da prancha, descrição do conteúdo, data da emissão inicial e número e data da última revisão.

10.6.3. Projeto Hidrossanitário

- a) Planta de situação, em escala mínima de 1:250, indicando a localização de todas as tubulações externas e demais equipamentos, como cavalete para hidrômetro, ligações prediais às redes públicas e outros; indicação das cotas de nível de todas as singularidades, tais como caixas de inspeção e passagem (tampa e fundo); posicionamento de todos os elementos de coleta de águas pluviais e características das respectivas áreas de contribuição, com dimensões, limites, cotas, inclinação, sentido de escoamento, permeabilidade e outros; localização de reservatórios, poços, bombas, instalações hidropneumáticas, estação redutora de pressão e outros;
- b) Planta de cada nível da edificação, em escala 1:50, com a indicação de ampliações, cortes e detalhes contendo indicação das tubulações quanto a comprimentos, material, diâmetro e elevação, quer horizontais ou verticais, e localização precisa dos aparelhos sanitários e pontos de consumo, peças de inspeção, caixas, drenos, filtros, ralos e outros; indicação de todos os furos necessários nos elementos de estrutura para passagem das instalações;
- c) Planta da cobertura, em escala 1:50, com a indicação de ampliações, cortes e detalhes e contendo indicação das declividades, materiais e demais características de condutores, calhas, rufos e canaletas;
- d) Plantas dos conjuntos de sanitários ou ambientes com consumo e/ou despejo de água, em escala 1:20, com o detalhamento das instalações;
- e) Desenho da instalação de água fria em representação isométrica, referente aos grupos de sanitários e à rede geral, com indicação de diâmetro e comprimento dos tubos, vazões, pressões nos pontos principais ou críticos, cotas, conexões, registros, válvulas e outros elementos;
- f) Planta de detalhes dos reservatórios, barriletes, bombas, quadros de comando, boias, caixas de passagem, de areia e inspeção, peças de inspeção, drenos, filtros, ralos, elementos de suporte e fixação das tubulações, equipamentos e outros que forem necessários para a perfeita compreensão do projeto;
- g) Diagrama vertical de esgoto sanitário;
- h) Diagrama vertical de água pluvial;

- i) Detalhes da ligação da rede de esgoto sanitário na ETE ou Poço de Visita/Inspeção da Concessionária, em conformidade com as leis do município;
- j) Memorial descritivo, contendo a especificação completa dos materiais a serem aplicados e procedimentos executivos gerais e específicos;
- k) Memorial de manutenção preventiva das instalações, dispositivos e equipamentos contendo cronograma de intervenções;
- l) Relação de pranchas de desenho, contendo identificação da obra e projeto, número da prancha, descrição do conteúdo, data da emissão inicial e número e data da última revisão.

10.6.4. **Projeto de Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário (ETE) (caso haja)**

- a) Planta de detalhamento da ETE, contendo cotas, níveis, cortes e indicação dos materiais, volumes, bitolas; detalhes das ligações, tubos, tampões, quadro de comando, fixação dos equipamentos, pescoço sobre as visitas, conforme nível de assentamento, e demais especificações necessárias para perfeita execução da obra;
- b) Fluxograma da estação de tratamento de esgoto;
- c) Memorial Descritivo, contendo a especificação dos materiais e procedimentos a serem utilizados na execução dos serviços, memorial de cálculo do volume de esgoto a ser tratado, além das demais informações exigidas para aprovação no órgão competente;
- d) Memorial de manutenção preventiva das instalações, dispositivos e equipamentos contendo cronograma de intervenções;
- e) Relação de pranchas de desenho, contendo identificação da obra e projeto, número da prancha, descrição do conteúdo, data da emissão inicial e número e data da última revisão.

10.6.5. **Projeto Preventivo Contra Incêndio**

- a) Planta de situação, em escala adequada, com indicação das canalizações externas, inclusive redes existentes das concessionárias e outras de interesse;
- b) Planta geral para cada nível da edificação, em escala 1:50, contendo indicação dos componentes dos sistemas necessários (A Instalar e Existentes), como comprimentos das tubulações horizontais e verticais, locação dos hidrantes internos e externos, vazões, pressões nos pontos de interesse, cotas de elevação, registros de bloqueio e de recalque, válvulas de retenção e alarme, extintores, bombas, reservatórios, especificações dos materiais básicos e outros. Localização e caracterização dos detectores, alarmes manuais, do painel central e dos eventuais repetidores e o caminhamento dos ramais, da rede de dutos e cablagem;
- c) Representação isométrica dos sistemas de hidrantes ou mangotinho, em escala adequada, com indicação de diâmetros, comprimento dos tubos e das mangueiras, vazões nos pontos principais, cotas de elevação e outros;
- d) Detalhes das instalações, incluindo: detalhe dos hidrantes, extintores, sinalizações, sala de bombas, reservatórios e abrigos; diagrama de interligação entre todos os equipamentos dos sistemas de alarme e iluminação de emergência; detalhes de instalação dos detectores e leiaute dos painéis principal e repetidores da central de alarme; esquema elétrico da fonte

de alimentação dos sistemas de alarme, iluminação de emergência e bombas de pressurização; detalhes das caixas de inspeção do aterramento, fixação dos cabos, descidas, hastes, para-raios e outros elementos do SPDA; detalhes da fixação e suporte de tubos e infraestrutura elétrica;

- e) Cortes gerais para indicar o posicionamento dos componentes dos sistemas de detecção, alarme de incêndio e iluminação de emergência;
- f) Indicação de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;
- g) Plano de Emergência, incluindo as Plantas de Emergência, conforme Instruções Normativas do CBMRS;
- h) Memorial descritivo, contendo a especificação completa dos materiais a serem aplicados, equipamentos e procedimentos executivos gerais e específicos;
- i) Memorial de manutenção preventiva das instalações, dispositivos e equipamentos, contendo cronograma de intervenções.
- j) Relação de pranchas de desenho, contendo identificação da obra e projeto, número da prancha, descrição do conteúdo, data da emissão inicial e número e data da última revisão.

10.6.6. Projeto Elétrico

- a) Dimensionamento e previsão de cargas dos circuitos de distribuição, dos circuitos terminais e dispositivos de manobra e proteção (Quadro de Distribuição de Carga), indicando-se os circuitos, carga distribuída em cada circuito, corrente de projeto e corrigida, seção de condutores, proteção - tipo e corrente, fases, carga instalada e demandada em cada quadro;
- b) Memorial de cálculo de dimensionamento de circuitos, fiação e disjuntores, para a rede elétrica do prédio, com indicação objetiva de métodos, fórmulas e normas técnicas aplicadas nos cálculos;
- c) Planta geral de implantação da edificação, em escala adequada, indicando-se elementos externos e de entrada de energia (como a localização do ponto de entrega de energia elétrica com suas características principais);
- d) Detalhes construtivos do local de entrada e medição de energia, na escala especificada pela concessionária local, indicando os quadros, elementos de proteção, medição e manobra;
- e) Projeto luminotécnico de todos os ambientes, inclusive externos à edificação, considerando os níveis de iluminância de acordo com os usos dos locais e normas pertinentes, identificação das luminárias, lâmpadas e suas características técnicas, assim como demais elementos dos estudos luminotécnicos; a tecnologia a ser aplicada deverá ser LED;
- f) Planta baixa de todos os pavimentos da edificação em escala 1:50, e das áreas externas em escala adequada, contendo: localização dos pontos de consumo com respectiva carga, seus comandos e indicação e identificação dos circuitos pelos quais são alimentados; traçado dos condutores, localização de caixas e suas dimensões; indicação e identificação de circuitos para alimentação de equipamentos específicos (ar condicionado, portas automáticas, portões, sistema de bombas, etc.); código de identificação de enfiamento e tubulação que não

permita dúvidas na fase de execução, adotando critérios uniformes e sequência lógica; legenda das convenções utilizadas.

- g) Plantas de detalhes típicos específicos de todas as instalações de ligações de motores, luminárias, quadros e equipamentos elétricos e outros; esquemas e prumadas; localização, identificação e detalhes construtivos dos quadros de distribuição e do quadro geral de entrada, com suas respectivas cargas; malhas de aterramento, com trajetos de condutores, localização de hastes, interligação dos painéis à malha e detalhes construtivos;
- h) Planta de diagramas multifilar de todos os quadros e unifilar do quadro geral;
- i) Indicação de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação, se for o caso;
- j) Memorial descritivo, contendo a especificação completa dos materiais a serem aplicados, equipamentos e procedimentos executivos gerais e específicos;
- k) Memorial de manutenção preventiva das instalações, dispositivos e equipamentos, contendo cronograma de intervenções;
- l) Relação de pranchas de desenho, contendo identificação da obra e projeto, número da prancha, descrição do conteúdo, data da emissão inicial e número e data da última revisão.

10.6.7. Projeto de Telecomunicações

- a) O projeto deverá ser desenvolvido aplicando-se as seguintes categorias mínimas – Categoria Cat. 6/Categoria Cat. 6A;, poderá ser desenvolvido projeto utilizando integralmente cabeamento estruturado com fibra ótica (Rede GPON – Gigabit Passive Optical Network), para atendimento dos sistemas de voz (telefonia), dados (informática) e imagem (CFTV/Supervisão/Monitoramento);
- b) Planta de implantação, indicando a infraestrutura e o traçado das cablagens, localização de caixas e suas dimensões e outros elementos externos à edificação relacionados à entrada de telecomunicações;
- c) Planta baixa de todos os pavimentos da edificação, em escala 1:50, com identificação e localização dos pontos e circuitos da rede, caminhos de tubulação e identificação e localização dos pontos de telecomunicações; identificação das tubulações e circuitos que não permita dúvidas na fase de execução, adotando critérios uniformes e sequência lógica; legenda das convenções utilizadas;
- d) Plantas, cortes e detalhes da entrada de telecomunicações;
- e) Leiaute e detalhes da Sala de Equipamentos, com indicação de todos os seus dispositivos e elementos;
- f) Detalhes construtivos de montagem dos racks e patch-panels, com indicação de entrada e saída de tubulações e cabeamentos, localização e identificação dos elementos ativos e passivos da rede;
- g) Desenhos esquemáticos necessários de interligação, prumadas e cortes, com identificação dos elementos de suporte (eletrocalhas, eletrodutos, etc.); Diagramas de blocos;

- h) Descritivo de metodologia utilizada para a identificação dos elementos da rede [pontos de telecom para voz e dados e pontos de imagem/supervisão (CFTV)];
- i) Indicação de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação, se for o caso;
- j) Memorial descritivo, contendo a especificação completa dos materiais a serem aplicados, equipamentos e procedimentos executivos gerais e específicos;
- k) Memorial de manutenção preventiva das instalações, dispositivos e equipamentos, contendo cronograma de intervenções;
- l) Relação de pranchas de desenho, contendo identificação da obra e projeto, número da prancha, descrição do conteúdo, data da emissão inicial e número e data da última revisão.

10.6.8. Projeto de Supervisão/Segurança e Sonorização

- a) Planta baixa de cada nível da edificação, inclusive áreas externas, em escala adequada, contendo indicação de localização e características dos pontos monitorados, a área de visualização de cada receptor, a rede de distribuição, os equipamentos e pontos de controle de acesso, a localização dos monitores e indicações da infraestrutura necessária para alimentação dos equipamentos;
- b) Planta das áreas externas com as mesmas indicações;
- c) Layout da central de equipamentos e dos monitores;
- d) Diagrama esquemático de ligação dos componentes;
- e) Detalhes de fixação das câmeras, acionadores e sensores;
- f) Esquemas de ligação dos equipamentos e fontes de alimentação;
- g) Arranjo dos consoles da central de monitores;
- h) Descritivo de metodologia utilizada para a identificação dos elementos do sistema arranjo dos bastidores.
- i) Indicação de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação, se for o caso;
- j) Memorial descritivo, contendo a especificação completa dos materiais a serem aplicados, equipamentos e procedimentos executivos gerais e específicos;
- k) Memorial de manutenção preventiva das instalações, dispositivos e equipamentos, contendo cronograma de intervenções;
- l) Relação de pranchas de desenho, contendo identificação da obra e projeto, número da prancha, descrição do conteúdo, data da emissão inicial e número e data da última revisão.

10.6.9. Projeto de Climatização, Exaustão/Ventilação e Renovação de Ar

- a) Planta de cada nível da edificação e cortes, em escala 1:50, contendo indicação dos dutos de insuflamento e retorno de ar, tubulações frigorígenas, tubulações de água, pontos de drenos de água de condensação das evaporadoras, bem como os materiais utilizados, comprimentos e dimensões, com elevações; bocas de insuflamento e retorno; localização

- precisa dos equipamentos, aberturas para tomadas e saídas de ar, pontos de consumo; interligações elétricas, comando e sinalização e outros elementos, caso o sistema a ser adotado exija;
- b) Cortes transversais e longitudinais em número suficiente para o perfeito entendimento do projeto;
 - c) Quadro resumo, desenhado em uma das plantas, contendo o dimensionamento e principais características dos equipamentos especificados;
 - d) Desenhos dos sistemas de instalação de ar condicionado em representação isométrica, com a indicação de dimensões, diâmetros e comprimentos dos dutos e canalizações, vazões, cotas, conexões, registros, válvulas, acessórios e instrumentos de medição e controle e outros elementos, caso os sistemas a serem adotados exijam;
 - e) Detalhes e cortes em escala reduzida das casas de máquinas dos climatizadores indicando layout, pontos de força, drenos, encaminhamento da rede de dutos e tubulações frigoríferas, tomadas de ar exterior, quadros de força e de comando, e dispositivos de controle, caso o sistema a ser adotado exija;
 - f) Desenhos da instalação de ventilação mecânica em representação isométrica, com a indicação de dimensões e comprimento dos dutos, vazões, pressões nos pontos principais ou críticos e outros elementos, caso o sistema a ser adotado exija;
 - g) Detalhe das áreas técnicas e bases de assentamento previstas para os equipamentos selecionados;
 - h) Detalhes dos suportes para fixação dos equipamentos e plataformas de acesso para manutenção, caso o sistema a ser adotado exija;
 - i) Indicação dos espaços reservados para passagem das instalações, soluções adotadas para compatibilização de interferências com os elementos estruturais, inclusive contendo detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura.
 - j) Indicação dos afastamentos necessários para a operação e manutenção do sistema;
 - k) Fluxograma de ar, fluidos térmicos, redes frigoríficas quando necessários, em instalações de maior complexidade, para permitir a visualização das instalações de maneira esquemática e global;
 - l) Necessidades a serem supridas pela infraestrutura das instalações prediais de energia elétrica, água e esgoto;
 - m) Descritivo funcional da lógica de controle informando os componentes necessários e sua localização, parâmetros operacionais a serem atendidos e as interfaces com sistema de automação; (se houver)
 - n) Especificações gerais de equipamentos, componentes e materiais a serem fornecidos, indicando as características exigidas e as referências normativas e padrões técnicos a serem obedecidos;
 - o) Resumo geral dos dados resultantes de cálculos de carga térmica para cada ambiente ou zona térmica, relacionando os parâmetros adotados;

- p) Indicação de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação, se for o caso;
- q) Memorial descritivo, contendo a especificação completa dos materiais a serem aplicados, equipamentos e procedimentos executivos gerais e específicos;
- r) Memorial de manutenção preventiva das instalações, dispositivos e equipamentos, contendo cronograma de intervenções;
- s) Relação de pranchas de desenho, contendo identificação da obra e projeto, número da prancha, descrição do conteúdo, data da emissão inicial e número e data da última revisão.

10.6.10. Especificação de Elevadores de Passageiros:

- a) Plantas baixas de todos os pavimentos, cortes e vistas da caixa de corrida;
- b) Apresentação de detalhes gerais de instalação, indicando a necessidade de furos em elementos de estrutura, estruturas auxiliares, rebaixo de piso, casa de máquinas, instalações elétricas, dentre outros;
- c) Descritivo das características técnicas (civil, elétrica e mecânica), com indicação das Normas Técnicas a serem atendidas para o fornecimento e execução;
- d) O projeto deverá ser validado junto ao fabricante do equipamento;
- e) Observação: O Projeto Executivo final do elevador ou plataforma elevatória será elaborado pelo fabricante, no decorrer da obra, após conferência de medidas e demais instalações no local.

10.6.11. Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC:

- a) Apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil para orientar e determinar o manejo e destinação ambientalmente adequados de todos os resíduos gerados durante a Obra a ser executada, conforme a IN nº 01/2010 da SLTI/MPOG nas condições determinadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, por meio da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002. Documentos a serem entregues:
- b) Classificação e quantificação dos resíduos gerados em todas as etapas construtivas, conforme Resolução CONAMA n. 307;
- c) Planilha n. 01 com registro das etapas, do momento da geração até o armazenamento final do resíduo na obra. Planilha n. 02 que controlará a saída de resíduos do canteiro de obras para o local de destinação final;
- d) Projeto do canteiro de obras. Para cada resíduo a ser inserido na planilha, prever seu local de armazenamento inicial, ou seja, a partir do momento em que cada tipo de resíduo for gerado, todo o seu fluxo/movimentação, até o local de destinação final, deverá estar separado dos demais. A lógica a ser utilizada deverá ser a da segregação na fonte, ou seja, separar os resíduos na fonte geradora, para não haver retrabalho de separação/triagem, posteriormente. Para que esta etapa obtenha os resultados esperados, deve-se priorizar a separação na hora da limpeza e/ou local de sua geração. Disponibilizar a infraestrutura de suporte ao armazenamento final do resíduo, na obra. Priorizar a utilização de sobras de materiais da própria obra, como madeiras, tapumes entre outros, pensando na importância

e no impacto que o aspecto visual deverá causar. Sinalizar o PGRCC com o planejamento de placas educativas que tragam informações e estratégias de motivação do funcionário, bem como a sinalização das baias e contêineres com a respectiva classe de resíduo;

- e) Considera-se adequado o local que permite: fácil acesso, tanto para chegada como para saída desse resíduo na obra; atende aos aspectos de segurança ocupacional e não interfere na rotina do canteiro. Esses locais devem ser planejados, considerando as especificidades de cada tipo de resíduo.
- f) Uma vez gerado e separado, prever a melhor maneira de movimentação interna, para cada tipo de resíduo, do local de geração até o local de armazenamento final na obra;
- g) O acondicionamento adequado dos resíduos desde a sua geração até o seu transporte, de forma a assegurar a reutilização e a reciclagem;
- h) A forma de transporte dos resíduos em conformidade com as etapas anteriores e de acordo com as normas técnicas vigentes;
- i) A destinação final, de acordo com a Resolução CONAMA nº 307 (por Classes de resíduos).
- j) As rotinas a serem introduzidas nos canteiros devem garantir as condições para que as ações de segregação e armazenamento possam ser realizadas de forma eficaz, permitindo que os resíduos possam ser coletados, seletivamente, e transportados conforme a classe dos resíduos, para os locais de destinação adequados.

10.6.12. Memorial Descritivo e

- a) Indicação de todas as características necessárias para especificação dos produtos a serem aplicados, como traço de argamassa, resistência característica do concreto, tipo de fôrmas, tipo de aço, material, dimensões e características físicas dos elementos de alvenaria (blocos cerâmicos, blocos de concreto, tijolos maciços, divisórias), classificação, dimensão e cor dos pisos e azulejos, entre outras informações pertinentes.
- b) Descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais.
- c) Descrição minuciosa dos materiais que compõe cada sistema e respectivos procedimentos de execução e de segurança do trabalho, bem como descrição dos ensaios necessários.
- d) Todas as laudas do memorial deverão conter a logomarca da Contratada e da Câmara Municipal de Pelotas, bem como numeração sequencial de páginas e identificação no rodapé do arquivo e data.
- e) A descrição dos serviços deverá ser feita de forma clara e detalhada de modo a não suscitar dúvidas, devendo ser subdivida em etapas e atividades (serviços iniciais, fundação, superestruturas, revestimentos, etc.), bem como indicar a infraestrutura requerida e outros itens envolvidos (transporte, ajustes, regulagens, etc.).

Estrutura do Documento:

- Título (ex.: Memorial Descritivo de Serviços de Obras Civis);
- Objeto (ex.: de XXXXX);

- Local do serviço (nome da unidade e endereço completo);
 - Referência de projetos (indicação do(s) arquivo(s) do(s) projeto(s) que se reporta(m) o memorial);
 - Introdução (sumário contendo observações importantes em relação a exigências e condições preliminares para execução dos serviços, tais como: placa de obra, atendimento de posturas especiais, horário de execução dos trabalhos, não interrupção do funcionamento das operações normais do departamento, etc.);
 - Descrição dos Serviços (descrição dos serviços a executar);
 - Relação de anexos (se houver);
 - Local e data;
 - Identificação e assinatura do Responsável Técnico (nome completo, CREA ou CAU, formação) por especialidade.
- f) Memorial de Cálculo: Entregar arquivo digital, formato “exl” e/ou “dwg”, as planilhas referentes às memórias de cálculo de quantificação.

10.6.13. Caderno de Especificações Técnicas ou de Encargos:

As especificações técnicas deverão estabelecer as características necessárias e suficientes ao desempenho técnico requerido pelo Projeto, bem como para a contratação da obra;

Estrutura do Documento:

- Equipamento (descrição sucinta do equipamento, modelo, marca de referência, etc.);
- Tecnologia (descrição detalhada do padrão desejado);
- Características técnicas (descrição detalhada das características desejadas, capacidade nominal, dimensões, dados de operação, regime de funcionamento, etc.);
- Partida e testes de funcionamento, quando for o caso;
- Assistência técnica e garantia (descrição das modalidades de assistência e suporte técnicos desejados e indicação dos tópicos que devem compor o certificado de garantia a ser apresentado).
- As citações de normas técnicas e outras determinações legais deverão, sempre que possível, conter a indicação do número do documento, órgão emissor e sua vigência/versão (ex.: NBR XXXX da ABNT, vig. mês/ano).

10.6.14. Coordenação e Compatibilização de Projetos:

Compatibilização entre projetos de arquitetura e engenharia: avaliação da interferência entre as soluções arquitetônicas com os projetos complementares. A compatibilização é obrigatória em todas as etapas de projeto.

Informações técnicas a produzir:

- Informações relativas às conclusões do serviço com vistas ao atendimento dos objetivos traçados no programa de necessidades.
- Quantitativo, preço, e composição dos serviços da planilha;
- Compatibilidade dos materiais e serviços especificados no Caderno de Especificações e Encargos e orçados da planilha de quantitativos e preços com os desenhos executivos;
- Exequibilidade do cronograma apresentado.

Documentos técnicos a apresentar:

- Desenhos, mapas, gráficos e fotografias, se forem o caso, que auxiliem na compreensão do Trabalho Final.
- Projetos compatibilizados.

10.6.15. Projeto Executivo de Comunicação visual;

- a) Apresentar projeto compatibilizado para os tipos de placas necessárias e material a ser utilizado;
- b) Planta baixa, elevações, cortes e detalhamentos que se fizerem necessários para a boa execução dos serviços;
- c) Indicação das pinturas necessárias em piso como faixas de pedestres, setas, informações de trânsito entre outros;
- d) Memorial Descritivo do projeto, contendo a especificação dos materiais e procedimentos a serem utilizados e demais informações, documentos e detalhes que se façam necessários.
- e) Quantitativo de materiais, volumes, unidades, metragens.

10.6.16. Projeto Executivo de Acústica;

- a) Planta baixa, plantas de piso e forro, cortes e detalhamentos que se fizerem necessários para a boa execução dos serviços;
- b) Indicação e especificação dos materiais utilizados no tratamento do recinto, detalhamento executivo das portas e janelas acústicas, indicação e especificação dos painéis acústicos utilizados para reflexão, absorção e/ou isolamento acústico, inclusive detalhe de execução;
- c) O detalhamento executivo das portas e janelas acústicas deverá ser apresentado em escala conveniente e nele deverão constar: indicação dos perfis estruturais de metal ou madeira, utilizados nos caixilhos; especificação e desenho dos materiais que devem compor o miolo das portas; montagem e espessura dos vidros das janelas e indicação dos processos e materiais a serem utilizados nas vedações das frestas, tais como borrachas, massas e juntas de vedação, que possam garantir a perfeita estanqueidade e impermeabilidade acústica das esquadrias. Deverá ser seguida a mesma padronização estética do edifício;
- d) Deverá conter plantas de detalhamento de divisórias e painéis acústicos, com indicação de todos os materiais componentes dos painéis acústicos utilizados para reflexão, absorção e/ou isolamento acústico, e do tipo de montagem e aplicação de cada painel;
- e) Deverão ser apresentadas plantas dos estudos geométricos - acústicos (desenhos) com os devidos resultados dos estudos;

- f) Deverão ser apresentados os detalhes com indicação de todas as cotas necessárias a implantação dos planos refletores, de modo a garantir todas as inclinações estabelecidas nos estudos gráficos, para melhor aproveitamento das reflexões;
- g) Deverá ser apresentado o Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento - CMAR, conforme NPT 010 do Corpo de Bombeiros, e ART/RRT do Emprego de Materiais de Acabamento e Revestimento.

10.6.17. Projeto Executivo de Paisagismo;

- a) Planta de implantação, de canteiros e de plantio com cotas e detalhamentos;
- b) Deverão ser especificados os itens como vasos, bancos, pisos, decks, pergolados e demais itens que componham o projeto de paisagismo. Poderão ser indicadas marcas de referência, mediante a colocação obrigatória da expressão “ou equivalente técnico”;
- c) Deverão ser identificadas todas as espécies vegetais com nomes botânicos e populares, quantidades, locação e condição das mudas (espaçamento entre mudas, diâmetro e altura);
- d) O projeto de paisagismo deverá ser compatibilizado com o projeto arquitetônico, elétrico, hidráulico, de pavimentação e drenagem e ainda de terraplenagem;
- e) O projeto de arborização deverá apresentar descrição detalhada dos materiais e métodos. A recomposição deverá ser efetuada com um planejamento prévio, envolvendo diversas etapas, como a seleção de espécies adequadas de acordo com os ecossistemas da região, sistema de plantio envolvendo: preparo do terreno, calagem (suprir o solo com CaO) e adubação, quando necessário alinhamento e marcação das covas, cavamento, distribuição e plantio. O reflorestamento deverá ser manejado seguindo-se os princípios da sucessão fitossociológica. Assim, deve-se procurar restabelecer a floresta nativa através do estabelecimento inicial de uma combinação de espécies exóticas e nativas pioneiras que servirão para formar um ambiente favorável ao crescimento das espécies nativas secundárias e tardias.

10.6.18. Projeto de Pavimentação e drenagem;

- a) Apresentar projeto compatibilizado com as soluções de pisos, camadas construtivas de materiais e capacidade de carga dos pisos;
- b) Seções transversais-tipo das pistas de rolamento, acostamentos (se necessários), acessos, entre outros;
- c) Seções transversais em tangente e em curva;
- d) Esquema longitudinal representando as soluções de pavimento adotadas ao longo de todos os trechos a serem pavimentados;
- e) Gráfico de distribuição dos materiais e espessuras das camadas.
- f) Plano de execução contendo a relação de todos os serviços;
- g) Memória de cálculo do dimensionamento do pavimento;
- h) Quadro resumo contendo os quantitativos e distâncias de transporte dos materiais que compõe a estrutura do pavimento.

- i) Planta baixa, implantação e detalhamentos que se fizerem necessários para a boa execução dos serviços;
- j) Memorial Descritivo do projeto, contendo a especificação dos materiais e procedimentos a serem utilizados, memoriais de cálculo e demais informações.
- k) Quantitativo de materiais, volumes, unidades, metragens.

10.6.19. Projeto de Corte e Aterro;

- a) Fornecer quantitativo e dimensionamento mínimo.
- b) Deverá ser realizada pelo menos 01 (uma) vistoria técnica pelo profissional responsável pela elaboração do projeto de terraplenagem ao local onde será executada a obra, antes do início da elaboração do projeto.
- c) Deverá ter como base o projeto arquitetônico, considerando todos os níveis, edificações, rampas, escadas, vias de acesso, trilhas, e demais itens indicados na implantação do projeto arquitetônico.
- d) Implantação com indicação dos níveis originais e dos níveis propostos;
- e) Perfil longitudinal e seções transversais tipo com indicação da situação original e da proposta e definição de taludes e contenção de terra;
- f) Notas de serviço e quadros com os volumes de corte e aterro, apresentando os volumes com e sem aplicação do grau de empolamento a definido pelo projetista;
- g) Planta geral da situação de empréstimos e “bota-fora”;
- h) Planta dos locais de empréstimo;
- i) Planta dos locais de “bota-fora”.
- j) Cálculo de volume de corte e aterro;
- k) Materiais de aterro a serem empregados considerando as jazidas que existem na região da obra;
- l) Localização das áreas para empréstimo e/ou “bota-fora” de materiais;
- m) Justificativa para o valor do grau de empolamento adotado;
- n) Especificação dos ensaios de controle tecnológico que deverão ser realizados quando da execução dos aterros.

10.7. Reuniões

10.7.1. A aprovação da Etapa 3 por parte da Contratante é o marco de início de contagem de prazo da execução da Etapa 4 e Etapa 5.

10.7.2. Para o decorrer da Etapa 4 serão agendadas quatro reuniões entre a Contratante e a Contratada para acompanhamento das atividades desenvolvidas. Do prazo determinado para a execução desta quarta etapa, concomitante com a terceira etapa, existirão quatro reuniões, com datas a serem agendadas em acordo com as partes.

- 10.7.3. Na data dessas reuniões, a Contratada deve apresentar todo trabalho desenvolvido até então, realizar todos os questionamentos necessários ao cumprimento da etapa, com o objetivo de que a entrega corresponda fielmente ao solicitado no item da entrega.
- 10.7.4. Decorrido o prazo estipulado para a conclusão da Etapa 4, existindo necessidade de alguma adequação ou complementação identificadas pela Contratante durante o período descrito como “Análise da Contratante”, a demanda retornará à Contratada e este período de ajuste será contabilizado como atraso na entrega da Etapa 4, ficando a Contratada sujeita às sanções previstas em Contrato.
- 10.7.5. O atraso para entrega do produto final da Etapa 3 em decorrência de culpa exclusiva do órgão de aprovação, ensejará dilação no prazo de entrega da Etapa 4 de 15 dias a contar a partir da data de aprovação de último projeto no respectivo órgão.

10.8. Fase de Entrega

- 10.8.1. A entrega do material que compõe a Etapa 4 será em mídia digital e impresso.
- 10.8.2. Inicialmente, para análise, será encaminhado a endereço eletrônico a ser fornecido pela Contratante. Os produtos gráficos e os textuais, deverão ser entregues em seu formato original, ".doc", ".xls", ".dwg", e em formato ".pdf". Arquivos de texto e planilhas no tamanho A4, os arquivos de desenho em folhas de tamanho adequadas à escala exigida.
- 10.8.3. Será considerada entregue a Etapa 4 quando, em encaminhamento único, ao endereço de correio eletrônico indicado pela Contratante, estiver o material completo composto por todos os respectivos subitens de acordo com a totalidade dos requisitos descritos nesta etapa bem como das Diretrizes de Projeto, a depender de aprovação da Contratante.
- 10.8.4. Na fase de entrega não são aceitos encaminhamentos parciais, considerados inexistentes.
- 10.8.5. Quando o material que compõe a Etapa 4 for entregue completamente de acordo com o solicitado, será formalizada por meio de protocolo providenciado pela Contratante, a aprovação.
- 10.8.6. É responsabilidade da Contratada, a entrega impressa do material completo, após o recebimento de Aprovação Definitiva da Contratante.

11. ETAPA 5: PROJETO EXECUTIVO B: ORÇAMENTOS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E OUTROS EM CONFORMIDADE COM O PROJETO LEGAL

11.1. O Projeto Executivo está desmembrado em Projeto Executivo A e Projeto Executivo B. Esta Etapa 5 trata do Projeto Executivo B que compreende Orçamento Sintético e Analítico fundamentado em quantitativos levantados na etapa 4, Cronograma Físico-financeiro, Coordenação e Compatibilização.

11.1.1. Orçamento Sintético e Analítico

a) A Contratada deverá fornecer, como parte integrante de cada um dos projetos relacionados, o orçamento analítico dos serviços, composto por:

- Planilha orçamentária ou orçamento sintético: é a relação de todos os serviços com as respectivas unidades de medida, quantidades e preços unitários, calculados a partir dos projetos, cronograma, demais especificações técnicas e critérios de medição. Assim, o orçamento sintético é aquele que apresenta a relação completa dos serviços necessários à obra, porém, sem desdobrar os insumos presentes em cada serviço;
- Planilha de Composições de Custo Unitário do orçamento: a composição de custo unitário define o valor financeiro a ser despendido na execução de uma unidade do respectivo serviço e é elaborada com base em coeficientes de produtividade, de consumo e de aproveitamento de insumos, cujos preços são coletados em fontes oficiais ou no mercado;
- Planilha de Insumos do orçamento: insumos são os elementos que entram no processo de produção dos serviços que compõem a planilha orçamentária. Podem ser máquinas e equipamentos, trabalho humano, materiais de construção ou outros fatores de produção.

b) Os itens da planilha orçamentária e do memorial descritivo devem ter a mesma sequência numérica, uma vez que um documento é complemento do outro.

- A planilha deverá contemplar todos os macro itens previstos no objeto do orçamento, dispostos em ordem que permita uma visão sequencial e lógica de execução;
- Os serviços a serem executados e orçados devem ser discriminados, contendo quantitativos, unidades, marca/modelo, quando aplicável, preços unitários de todos os itens (materiais e mão de obra), preço total, totais parciais, Encargos Sociais e BDI;
- Os valores monetários devem ser expressos em Reais (R\$);
- Todos os preços deverão conter duas casas decimais aplicando-se o método de arredondamento (função ARRED no Excel). Nas operações de multiplicação deverá ser utilizada a função TRUNCAR do Excel com duas casas;
- Os resultados de todas as operações devem ser apresentados com apenas duas casas decimais, desprezando-se as demais, usando o critério de arredondamento, como citado, com exceção daqueles valores cujo produto do coeficiente pelo custo resultar em 0,00. Nesse caso, devem ser utilizadas cinco casas decimais;

- BDI e Encargos Sociais deverão estar explicitados em percentual;
 - Os valores unitários expressos na planilha deverão estar compatíveis com o quantitativo a que correspondem (m², m³, unidade, etc.), tanto para material como para mão-de-obra;
 - Não deverão ser utilizadas composições de itens ou subitens com indicação de verba, priorizando sempre a aplicação de parâmetros e grandezas que permitam fácil mensuração;
 - Os preços propostos para os serviços deverão considerar todas as despesas de mobilização e desmobilização do canteiro de obras, instalações de máquinas, equipamentos próprios e andaimes, como também as despesas de aquisição de ferramentas e materiais inclusive o seu transporte até o local de execução da obra, seu armazenamento, guarda e manutenção durante a obra;
 - Sempre que possível, deve-se indicar o mínimo de 3 (três) marcas/modelos de referência para cada material, sendo que todas as indicações devem atender às características e especificações técnicas mínimas exigidas em projeto, memorial descritivo e nas normas técnicas vigentes.
 - O valor do custo unitário de cada item, obtido pelo somatório do valor de mão-de-obra e material, deverá ter a incidência do percentual de BDI – Benefícios e despesas indiretas - e sobre a mão-de-obra, também a incidência dos encargos sociais correspondentes (mensalistas ou horistas). A partir da multiplicação do valor do custo unitário pela quantidade, obter-se-á o custo total do item;
 - BDI diferenciado: eventualmente deverá ser utilizado BDI diferenciado para materiais, máquinas e equipamentos relevantes, conforme previsto em Súmula TCU 253/2010 e Acórdão TCU n. 2622/2013, e possíveis atualizações;
 - O orçamento poderá ser elaborado por meio de software específico ou utilizando-se o editor de planilhas EXCEL, contudo a apresentação final deverá obedecer aos modelos e especificações constantes das presentes orientações gerais.
- e) A planilha final contendo o orçamento completo, com todos os projetos que o compõe devidamente incluídos e separados em macro itens, definirá o custo básico da obra para licitação.
- f) A planilha final do orçamento será obtida através de levantamento de quantidades de materiais, equipamentos e serviços e composição de preços unitários, a partir dos respectivos projetos e detalhamentos, complementados pelos memoriais descritivos e especificações técnicas.
- g) A planilha deverá ser preparada por profissional habilitado para a elaboração de orçamentos, conforme exigências previstas no edital, com atribuição compatível aos respectivos projetos orçados.
- h) Deverão ser consideradas ainda as seguintes condições gerais:

- i) Conhecer as características do local de execução dos serviços ou obras, abrangendo: condições locais e regionais, materiais e equipamentos; mão-de-obra e infraestrutura de acesso;
- j) Considerar as principais características e condições de execução dos serviços ou obras, incluindo: métodos executivos previstos, volume ou porte dos serviços e prazos de execução;
- k) O material entregue deverá cumprir todas as exigências fixadas na Resolução n° 114/2010 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), com atualizações;
- l) O cabeçalho da planilha orçamentária deve conter explicitamente a data de referência do orçamento. Destaca-se que a base de composições do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) utilizada deve ser a última divulgada no site da Caixa Econômica Federal quando do início da elaboração do orçamento. Caso o prazo entre o início da elaboração do orçamento e a data de sua entrega seja superior a 180 dias, a base de composições deverá ser revisada para a última disponível no site da Caixa Econômica Federal.
- m) A base dos preços dos insumos SINAPI deve ser a mais recente divulgada antes da entrega da última versão do orçamento, após sua aprovação.
- n) Sempre que possível os insumos e as composições de serviços deverão ser extraídos do SINAPI, atualizado à época do orçamento.
- o) A partir da composição selecionada na base SINAPI, se assim for necessário, podem ser feitas adaptações efetuando-se a substituição dos insumos por materiais especificados no memorial descritivo. Cabe ressaltar que essa substituição só deve ser realizada caso não haja insumo similar na base SINAPI.
- p) Utilizar o campo “Observação”, da composição unitária, para descrever as adaptações efetuadas nas composições do SINAPI e/ou considerações quanto à elaboração de composições.
- q) Subsidiariamente poderão ser utilizadas outras fontes de consulta de preços utilizados pela Administração Pública Federal (Sicro do Dnit, Comprasnet, SBC, dentre outros); Sistemas referenciais de preços de órgãos do estado do RS, municipais da região da obra/serviço; preços publicados pela iniciativa privada nacionalmente reconhecidos à exemplo da Pini e, em último caso, consulta de preço ao mercado local. Quando for realizada a consulta de preço no mercado deve-se demonstrar a cotação em pelo menos três fornecedores distintos, adotando-se o menor custo, a mediana ou o custo médio dos preços obtidos, conforme a opção justificada pelo orçamentista. Recomenda-se que uma das cotações seja realizada diretamente com representantes da marca especificada no(s) memorial(is) descritivo(s). Caso o produto não seja comercializado na região, deve ser incluído o valor do frete no custo do insumo ou como outro insumo na composição.
- r) No caso de cotação de mercado deverá ser indicada a fonte de consulta de preços. As cotações deverão integrar o orçamento, sendo a ele anexadas, na forma de arquivos digitais, nos quais deve ser possível verificar a descrição do insumo, marca (se aplicável), data da

cotação, preço e fornecedor, incluindo o contato do mesmo. Quando se tiver uma quantidade significativa do insumo, a cotação deve ser solicitada para a quantidade definida a fim de se obter preço contemplando economia de escala.

- s) O nome do arquivo digital deve conter o código do insumo cotado, seguido da data da cotação, constante na planilha de insumos. As datas dos preços dos insumos cotados não poderão superar o prazo de 180 (cento e oitenta) dias da data de atualização dos preços do SINAPI prevista para a entrega do orçamento.
- t) O código do insumo deve ser definido pelo orçamentista, não podendo conflitar com o código numérico do SINAPI, PINI .
- u) Em atenção à Resolução nº 114/2010 do CNJ, as composições de custos unitários e o detalhamento de Encargos Sociais e BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra, devendo constar dos anexos do orçamento. Para os Encargos Sociais devem ser usados os divulgados pelo SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, mantido e divulgado, na internet, pela Caixa Econômica Federal.
- v) Ao serem transpostos para a planilha de composições do orçamento, dos valores extraídos do SINAPI, deverão ser descontados os encargos sociais. Tais encargos serão acrescidos posteriormente na planilha Excel por meio de fórmulas específicas. Deverão ser apresentadas planilhas orçamentárias com e sem taxas de desoneração, considerando-se como valor final o orçamento com menor valor global.
- w) A remuneração da administração da obra é parte integrante da planilha orçamentária tendo como unidade quantitativa “horas” com os encargos sociais de mensalista. É possível converter os valores do SINAPI de mês para horas quando necessário.
- x) Da planilha de insumos do orçamento deverá constar a indicação dos códigos dos insumos obtidos em fontes oficiais, tais como SINAPI e TCPO, ou o código criado para insumos com cotação de mercado, com as respectivas fontes de consulta, bem como a data da cotação.
- y) O orçamento analítico deverá ser encaminhado para exame e aprovação e após aprovado deverá ser providenciada a entrega final do material final, (impresso e em meio digital) contendo:
 - Orçamentos analíticos, com e sem desoneração da folha de pagamentos, contendo cada um deles planilha orçamentária quantitativa, planilha de composições unitárias do orçamento e planilha de insumos do orçamento, em planilha excel e em pdf;
 - Arquivo digital das cotações utilizadas, em PDF, e planilha que indique a forma de cálculo do preço final adotado de cada um dos insumos pesquisados no mercado;
 - Composição dos BDIs;
 - Composição dos Encargos Sociais;
 - ART/RRT do(s) orçamentista(s);
- Declaração do(s) orçamentista(s), conforme modelo da CONTRATANTE; Curva ABC de Insumos e de Serviços.

11.1.2. Cronograma Físico-Financeiro

- a) O Cronograma Físico-Financeiro é a representação gráfica do plano de execução da obra e dos desembolsos necessários. Deve contemplar todas as fases de execução desde a mobilização, passando pelas atividades previstas no projeto, até a desmobilização do canteiro.
- b) O cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado em conformidade com o que dispõe a Resolução 114/2010 do CNJ, observando o prazo estipulado e tecnicamente necessário para a execução do serviço;
 - O Cronograma Físico-Financeiro deverá conter todos os serviços da planilha de orçamento distribuídos em intervalos de execução conforme melhor se adequar ao prazo da obra;
 - Em todas as obras e serviços, independentemente do prazo, será obrigatória a confecção do cronograma físico-financeiro;
 - Para as obras e serviços com prazo igual ou inferior a 30 dias deverá ser apresentado cronograma físico-financeiro, periodizado em semanas;
 - Para obras e serviços com prazo superior a 30 dias o cronograma deverá ser elaborado e apresentado em períodos de quinzena ou meses contendo todos os passos necessários para execução da obra identificando os caminhos críticos e interdependências entre as atividades, inclusive a programação em etapa com blocagens de área de tal forma que não ocorram programações de serviços em ordem cronológica inversa (Ex.: Pintura antes do revestimento), ou ainda, falhas na disponibilização de áreas;
 - O cronograma deverá espelhar fielmente a planilha orçamentária com a mesma composição dos seus itens principais, com as células editáveis (com fórmulas) e “linkadas” com a planilha orçamentária.
 - Para cada etapa prevista deverão ser feitas as totalizações de valores e percentuais, programando assim os desembolsos a serem realizados para o serviço;
 - Todos os percentuais das etapas do cronograma devem ser o resultado da aplicação das fórmulas nas células da planilha;
 - A organização das diversas etapas da obra ou serviço de engenharia apresentadas no cronograma de execução deverão estar compatíveis com as técnicas executivas definidas no memorial descritivo bem como nas relações de dependência existentes entre as diferentes etapas.

11.1.3. Coordenação e Compatibilização de Projetos:

Compatibilização entre projetos de arquitetura e engenharia: avaliação da interferência entre as soluções arquitetônicas com os projetos complementares. A compatibilização é obrigatória em todas as etapas de projeto.

Informações técnicas a produzir:

- Informações relativas às conclusões do serviço com vistas ao atendimento dos objetivos traçados no programa de necessidades.

- Quantitativo, preço, e composição dos serviços da planilha;
- Compatibilidade dos materiais e serviços especificados no Caderno de Especificações e Encargos e orçados da planilha de quantitativos e preços com os desenhos executivos;
- Exequibilidade do cronograma apresentado.

Documentos técnicos a apresentar:

- Desenhos, mapas, gráficos e fotografias, se forem o caso, que auxiliem na compreensão do Trabalho Final.
- Projetos compatibilizados.

11.2. Reuniões

11.2.1. A aprovação da Etapa 4 por parte da Contratante é o marco de início de contagem de prazo da execução da Etapa 5.

11.2.2. Para o decorrer da Etapa 5 serão agendadas duas reuniões entre a Contratante e a Contratada para acompanhamento das atividades desenvolvidas. Do prazo de 40 dias existirão duas reuniões, a primeira no 10º dia, a segunda no 20º dia desse prazo.

11.2.3. Na data dessas reuniões, a Contratada deve apresentar todo trabalho desenvolvido até então, realizar todos os questionamentos necessários ao cumprimento da etapa, com o objetivo de que a entrega corresponda fielmente ao solicitado no item 6.4a.

11.2.4. Decorrido o prazo de 40 dias estipulado para a conclusão da Etapa 5, existindo necessidade de alguma adequação ou complementação identificadas pela Contratante durante o período descrito como “Análise da Contratante”, a demanda retornará à Contratada e este período de ajuste será contabilizado como atraso na entrega da Etapa 5, ficando a Contratada sujeita às sanções previstas em Contrato.

11.3. Fase de Entrega

11.3.1. A entrega do material que compõe a Etapa 5 será em mídia digital e impresso.

11.3.2. Inicialmente, para análise, será encaminhado a endereço eletrônico a ser fornecido pela Contratante. Os produtos gráficos e os textuais, deverão ser entregues em seu formato original, ".doc", ".xls", ".dwg", e em formato ".pdf". Arquivos de texto e planilhas no tamanho A4, os arquivos de desenho em folhas de tamanho adequadas à escala exigida.

11.3.3. Será considerada entregue a Etapa 5 quando, em encaminhamento único, ao endereço de correio eletrônico indicado pela Contratante, estiver o material completo composto por todos os itens deste termo de referência e de acordo com a totalidade dos requisitos descritos nesta etapa bem como das Diretrizes de Projeto, a depender de aprovação da Contratante.

11.3.4. Na fase de entrega não são aceitos encaminhamentos parciais, considerados inexistentes.

11.3.5. Se, durante o desenvolvimento da Etapa 5, for verificada a necessidade ajustes na Etapa 4 (Projeto Executivo A), a Contratada deverá providenciar, às suas custas, a substituição dos arquivos, pranchas e documentos alterados.

- 11.3.6. Caso a análise da Contratante resulte em solicitação de correções e/ou complementações à Contratada, a partir da data que a Contratante encaminha o resultado da análise à Contratada, até a data em que a Contratada entrega o material fielmente de acordo com o solicitado na Etapa 5, completo e adequado, computar-se-á prazo em atraso.
- 11.3.7. Quando o material que compõe a Etapa 5 for entregue completamente de acordo com o solicitado, será formalizada por meio de protocolo providenciado pela Contratante, a aprovação.
- 11.3.8. É responsabilidade da Contratada, a entrega impressa do material completo, após o recebimento de Aprovação Definitiva da Contratante.

12. MODELO I – DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO

MODELO - DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO

"..... (nome da empresa), com sede na (endereço), inscrita no CNPJ sob o nº....., vem por intermédio de seu representante legal infra-assinado DECLARAR que:

I – recebeu e examinou todos os documentos e especificações técnicas disponibilizadas neste Edital e demais anexos que o compõem e tem conhecimento do grau de dificuldade e complexidade do projeto, assim como, se contratada for, não alegará durante a execução do contrato, sob as penas da lei, o desconhecimento de serviços previstos com vistas a alterar a proposta;

II – dispõe de aparelhamento e pessoal técnico adequados e necessários para a execução dos serviços;

III – conhece as condições locais para a execução do objeto e entrega dos projetos;

IV – se contratada for, proverá o recolhimento da Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) do(s) responsável(is) técnico(s) pelo projeto, que será(ão) o(s) mesmo(s) que comprovou(ram) a capacidade técnica profissional;

V – se contratada for e não tiver o visto/registro no CREA/RS, providenciará de imediato e apresentará o visto/registro no início da contratação;

(indicação de data e local, nome, cargo, assinatura do representante legal da licitante e carimbo/timbre da empresa).

Pelotas, __de_____ de 2022."