

PROCESSO ADMINISTRATIVO SESC-AR/RN
Nº 02.222/2026



PREGÃO PRESENCIAL Nº PP 004/2026

SESSÃO DE ABERTURA: 16/04/2026

HORÁRIO DA DISPUTA: 9h

LOCAL: RUA PADRE JOÃO DAMASCENO, 1935 - LAGOA NOVA - NATAL/RN.

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (S) ESPECIALIZA (S) NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS, COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA, RELATÓRIOS, ORÇAMENTO E CRONOGRAMA, CADERNOS DE ENCARGOS E COMPATIBILIZAÇÃO, EM NÍVEL EXECUTIVO, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA IMPLANTAÇÃO DO DEPARTAMENTO REGIONAL DO SESC, ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

VERIFICAR ITEM 7.6 DO EDITAL

RESUMO

AMOSTRA/CATÁLOGO/VISITA TÉCNICA/VISTORIA: VISITA

TIPO: MENOR PREÇO POR LOTE

INSTRUMENTO CONTRATUAL: ATA DE REGISTRO DE PREÇO

PEDIDO DE ESCLARECIMENTO: ATÉ O DIA 13/04/2026

PREGOEIRO RESPONSÁVEL: LÍDIA COSMO

ÍNDICE DO EDITAL

- 1 - OBJETO
- 2- DO FORNECIMENTO DO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO E ESCLARECIMENTOS
- 3 – PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO
- 4 – DO CREDENCIAMENTO
- 5 - DO RECEBIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO PARA PROPOSTA E HABILITAÇÃO
- 6 – DA PROPOSTA – ENVELOPE 1
- 7 – DA HABILITAÇÃO – ENVELOPE 2
- 8 – DA CLASSIFICAÇÃO DA PROPOSTA
- 9 – DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO
- 10 – DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO
- 11 – DAS CONDIÇÕES GERAIS SOBRE A DOCUMENTAÇÃO
- 12 – DO RECURSO
- 13 – DA HOMOLOGAÇÃO E DA CONVOCAÇÃO
- 14 – DA DATA DE REGISTRO DE PREÇO
- 15 – DA ADESÃO AO REGISTRO DE PREÇOS
- 16 - SANÇÕES
- 17 – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS
- 18 – SUBCONTRATAÇÃO
- 19 – DISPOSIÇÕES GERAIS
- 20- ANEXOS
- 21 - FORO

ANEXOS AO EDITAL

- ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA
- ANEXO II – MODELOS PARA CREDENCIAMENTO
- ANEXO III – MODELO DE PROPOSTA
- ANEXO IV – MODELOS DE DECLARAÇÕES
- ANEXO V – MINUTA DA DATA DE REGISTRO DE PREÇOS



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte



EDITAL nº 010/2026
PREGÃO PRESENCIAL SESC - AR/RN N.º PP 004/2026
TIPO MENOR PREÇO
REGISTRO DE PREÇOS

O Serviço Social do Comércio, Administração Regional no Estado do Rio Grande do Norte – SESC-AR/RN, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, torna pública a realização de licitação, regida pelo Regulamento de Licitações e Contratos do SESC, instituído pela Resolução 1.593/2024, do Conselho Nacional do Serviço Social do Comércio, bem como legislação correlata, o qual juntamente com as cláusulas e condições estabelecidas regerão o presente Edital.

1 – DO OBJETO

1.1 - A presente licitação destina-se ao Registro de Preços para contratação de empresa (s) especializa (s) na elaboração de projetos arquitetônicos, complementares de engenharia, relatórios, orçamento e cronograma, cadernos de encargos e compatibilização, em nível executivo, para atender as necessidades da implantação do Departamento Regional do SESC, Estado do Rio Grande do Norte.

2 – DO FORNECIMENTO DO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO E ESCLARECIMENTOS

2.1 – O edital poderá ser retirado através do site da entidade www.sescrn.com.br.

2.3 – Qualquer pessoa poderá solicitar pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente edital e seus anexos deverá ser encaminhado até o dia 13/04/2026, por escrito, à Comissão Permanente de Licitação do Sesc-AR/RN, por e-mail, no endereço cpl@rn.sesc.com.br ou fisicamente no endereço Rua Padre João Damasceno, 1935, Lagoa Nova, Natal/RN, CEP: 59.075-760.

2.3.1 – A entrega pessoal dos esclarecimentos à Comissão de Licitação poderá ser feita exclusivamente de segunda a sexta-feira, das 08h00 às 17h00, em dias de expediente institucional.

2.3.2 – Caberá à Comissão de Licitação do Sesc, auxiliada pelo setor responsável pela elaboração deste Edital e pela área técnica, decidir sobre o pedido de esclarecimento.

2.3.3 – Todos os esclarecimentos tempestivos serão publicados no site do SESC RN: <https://sescrn.com.br/pagina-licitacoes/>, com a devida resposta fundamentada.

2.3.4 – Acolhido o pedido de esclarecimento contra o ato convocatório, constatando-se que as alterações afetarão substancialmente o edital, será designada nova data para a realização do certame, mediante comunicação no site: <https://sescrn.com.br/pagina-licitacoes/>.

2.3.5 - As decisões relativas a esta licitação, bem como eventuais alterações no edital, serão publicadas no site da entidade, www.sescrn.com.br/licitacoes, podendo utilizar-se de meios alternativos de divulgação, inclusive correio eletrônico, não podendo as licitantes em qualquer hipótese, alegarem desconhecimento deles.



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte

2.4 - Não sendo formulados esclarecimentos e/ou informações até a data estabelecida para o recebimento e abertura dos envelopes, pressupõe-se que todos os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos para permitir a perfeita apresentação da Proposta de Preços e dos Documentos de Habilitação, não cabendo, portanto, às licitantes, o direito de qualquer reclamação posterior, tal como alegação de desconhecimento e/ou dúvida sobre detalhamentos do objeto licitado, implicando na plena aceitação das condições estabelecidas neste Edital.

2.5 - As questões formuladas, bem como seus esclarecimentos, passarão a integrar o presente Edital, independentemente de sua transcrição. A Comissão de Licitação não se responsabilizará em responder qualquer solicitação de esclarecimento fora do prazo.

2.6 - Este certame poderá ter a data de abertura da sessão pública transferida por conveniência do Sesc.

2.7 - A Comissão de Licitação poderá, a seu critério, de forma subsidiária, encaminhar as cópias das decisões/atas de forma eletrônica/digitalizadas aos e-mails indicados nos documentos apresentados pelas licitantes, ficando, de toda forma, o interessado obrigado a acessar o site do Sesc RN para verificar o andamento do certame.

2.7.1 - Comissão de Licitação não se responsabiliza por e-mails que não forem recebidos em virtude de problemas no servidor ou navegador do emissor.

3 – PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1 Poderão participar deste certame todas as pessoas jurídicas, cujo ramo de atividade guarde pertinência e compatibilidade com o objeto da licitação e que atendam a todas as exigências deste Edital e seus Anexos, inclusive quanto à documentação.

3.2 Não poderão concorrer neste certame:

3.2.1 Pessoas físicas ou jurídicas que estejam suspensas ou impedidas de participar em licitação realizada pelo Sesc, enquanto perdurarem os efeitos da penalidade aplicada;

3.2.2 Pessoas jurídicas que se encontrem sob falência ou dissolução;

3.2.3 Cujos estatutos ou contratos sociais não sejam pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação.

3.3 Caso a empresa licitante se enquadre como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte e se verifique em face da presente licitação a ocorrência de condições impeditivas e/ou vedações para o seu enquadramento como tal, em especial os previstos nos artigos 17 e § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, ela deverá considerar em sua proposta as condições tributárias oriundas de seu desenquadramento, com vistas à celebração da futura ata.

3.4 Serão aplicadas uma das sanções previstas neste Edital e seus anexos à(s) microempresa(s) e empresa(s) de pequeno porte que utilizar (em) falsamente do tratamento



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte

diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006, tanto na licitação como na execução da ata de registro de preços, sem prejuízo do encaminhamento de representação ao Ministério Público para apuração de eventual prática de crime.

3.5 A empresa que fizer falsamente as declarações mencionadas para participação nesta Licitação incorrerá no crime de falsidade ideológica e estará sujeita às penas previstas no art. 299 do Código Penal, sem prejuízo das demais sanções penais, civis e administrativas cabíveis.

3.6 – Aplica-se à presente licitação as disposições contidas na Lei Complementar nº 123/2006.

4 – DO CREDENCIAMENTO

4.1 - Os interessados em participar do certame deverão estar representados por credenciados com poderes específicos para a prática de todos os atos inerentes à licitação.

4.2 - Para fins de credenciamento a licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

4.2.1. Caso o representante seja sócio/administrador e/ou administrador não sócio, deverá apresentar:

4.2.1.1 - **Ato constitutivo, estatuto ou contrato social** em vigor, devidamente consolidado e registrado, para as “sociedades comerciais ou outro instrumento de registro comercial, ou, ainda, tratando-se de sociedades civis, o ato constitutivo registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas;

a) Caso o ato constitutivo, estatuto ou contrato social não estejam consolidados ou possuam aditivos posteriores à consolidação, deverão apresentar também seus aditivos;

4.2.1.2 - **Cópia da Carteira de Identidade** ou outro documento equivalente com foto dotado de fé pública, em condições de identificação, do (s) sócio (s) /administrador (es) que tenha(m) poder de representação, com firma reconhecida ou assinatura eletrônica ICP Brasil;

4.2.1.3 - Ficando dispensado a apresentação da carta de credenciamento.

4.2.1.4 - Cópia do Cartão de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

4.3 - Caso o representante NÃO seja sócio/administrador e/ou administrador não sócio, deverá apresentar:

4.3.1 - **Carta de Credenciamento**, conforme anexo III, documento 02, que poderá ser substituída por **Procuração** ou **Instrumento Particular**, constando poderes para praticar todos os atos pertinentes ao certame em nome da representada, assinado (a) pelo sócio/administrador ou administrador não sócio que tenha poder para constituir mandatários, com firma reconhecida ou assinatura eletrônica ICP Brasil.

4.3.2 - **Cópia da Carteira de Identidade** ou outro documento equivalente com foto dotado de fé pública, em condições de identificação, do (s) representante (s) designado, com firma reconhecida ou assinatura eletrônica ICP Brasil;



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte

4.3.3 - **Ato constitutivo, estatuto ou contrato social** em vigor, devidamente consolidado e registrado, para as “sociedades comerciais, ou, ou outro instrumento de registro comercial, ou, ainda, tratando-se de sociedades civis, o ato constitutivo registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas;

4.3.4 – **Cópia da Carteira de Identidade** ou outro documento equivalente com foto dotado de fé pública, em condições de identificação, do (s) **sócio/administrador e/ou administrador não sócio**;

4.4 - Apenas 1 (uma) pessoa física poderá representar cada Licitante, não sendo admitido que mais de uma empresa indique um mesmo Representante e nem que o Representante de uma seja sócio ou procurador de outra licitante.

4.5 - OS DOCUMENTOS DE CREDENCIAMENTO DEVERÃO SER ENTREGUES EM SEPARADOS E NÃO DEVEM ser colocados dentro de nenhum dos envelopes, quer seja o de DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO ou o de PROPOSTA COMERCIAL.

4.6 - Caso os licitantes apresentem documentos não autenticados, a Comissão de Licitação poderá, excepcionalmente, realizar autenticação de documentos no ato da sessão, desde que confrontados com os documentos originais.

4.7 - A falta de apresentação ou incorreção do credenciamento não inabilitará a licitante, mas obstará o representante/sócio de se manifestar e responder durante a sessão, sendo inclusive, impossibilitado de formular lances.

4.8 - Os documentos apresentados no credenciamento poderão ser aproveitados na fase de habilitação.

4.9 - As microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrarem nas condições de usufruir dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006 deverão apresentar a Declaração constante do Anexo II, Documento 2, juntamente com os documentos relativos ao credenciamento.

4.10 - Na ausência da Declaração e para fins de comprovação da condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, será aceito o documento de constituição da empresa quando este informar a referida condição ou, ainda, declaração preenchida de próprio punho, elaborada e assinada pelo representante legal ou o procurador presente na sessão.

4.11 - Além da Declaração, para fins de comprovação da condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, as empresas poderão apresentar seu documento de constituição quando o mesmo informar a referida condição ou, ainda, certidão simplificada da junta comercial do Estado domicílio da empresa.

5 – DO RECEBIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO PARA PROPOSTA E HABILITAÇÃO

5.1 - É desejável a participação do representante nas sessões desta licitação. Porém, caso não seja possível a sua presença, os envelopes poderão ser entregues antecipadamente à Comissão de Licitação, devendo, nesta situação, chegarem ao destino até o dia, horário e local, fixados no preâmbulo deste ato convocatório.

5.2 A Comissão de Licitação não se responsabilizará por envelopes que não constem o endereçamento correto e que, por isso, sejam destinados e/ou entregues em outros setores,



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte

mesmo que no Sesc-AR/RN, bem como pelos que chegarem após a data e hora de abertura do certame.

5.3 Encerrada a fase de credenciamento, será iniciada a entrega dos envelopes contendo propostas comerciais e documentos de habilitação que deverão ser entregues em invólucros separados, fechados e rubricados no fecho.

5.4 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, na data, horário e local indicados no preâmbulo deste Edital, quando o licitante, ou o seu representante, após a fase de credenciamento, deverá apresentar ao Pregoeiro os seguintes documentos:

5.4.1 Envelopes contendo os documentos exigidos para Proposta Comercial e Habilitação, em 2 (dois) envelopes distintos, a saber:

a) O envelope contendo a Proposta Comercial, necessariamente, deverá ser opaco, lacrado e identificado, devendo constar o telefone para contato direto com o representante, conforme modelo abaixo:

MODELO DO ANVERSO DO ENVELOPE 01

ENVELOPE Nº. 01 – PROPOSTA COMERCIAL

NOME EMPRESARIAL DA LICITANTE:

CNPJ:

ENDEREÇO:

E-MAIL:

TELEFONE:

AO

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO – SESC-AR/RN

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO PRESENCIAL Nº. **PP 00X/2026**

OBJETO: XXXXXXXXXX;

DATA: xx/xx/xxxx

HORÁRIO: xxxx

b) O envelope contendo os Documentos de Habilitação, necessariamente, deverá ser opaco, lacrado e identificado, devendo constar o telefone para contato direto com o representante, conforme modelo abaixo:

MODELO DO ANVERSO DO ENVELOPE 02

ENVELOPE Nº. 02 – HABILITAÇÃO

NOME EMPRESARIAL DA LICITANTE:

CNPJ:

ENDEREÇO:

E-MAIL:

TELEFONE:

AO

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO – SESC-AR/RN

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte

PREGÃO PRESENCIAL Nº. **PP 00X/2026**

OBJETO: XXXXX

DATA: xx/xx/xxxx

HORÁRIO: xxxx

5.5 - Será admitido o encaminhamento dos envelopes por via postal ou outro meio similar de entrega, mediante recibo ou aviso de recebimento, podendo ser entregue até a abertura da sessão pública.

5.6 – **Concluída a fase de Credenciamento** não será permitida a entrada de novos licitantes.

5.7 - A participação na presente Licitação implica aceitação integral e irrevogável dos termos e condições deste Instrumento Convocatório e dos seus Anexos.

6 – DA PROPOSTA – ENVELOPE 1

6.1 – Na presença dos proponentes presentes serão abertas e examinadas as propostas de preços.

6.2 As propostas deverão atender às seguintes exigências:

6.2.1 – Ater-se a este Edital e seus anexos, de forma vinculada.

6.2.2 – Apresentar-se em 1 (uma) via original, em papel personalizado, redigida em linguagem clara, sem emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas, carimbada e assinada na última folha e rubricada nas demais pela licitante ou seu representante legal.

6.2.3 – Deverá apresentar: **ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO, UNIDADE DE MEDIDA, QUANTIDADE TOTAL, PREÇO UNITÁRIO E TOTAL** em moeda corrente nacional.

6.2.4 – Na composição do seu preço, o licitante deverá incluir, obrigatoriamente, todas as despesas com impostos, tributos, descontos, emolumentos, fretes, despesas diretas e indiretas em geral e demais condições de fornecimento que sejam devidas em decorrência direta e indireta, do fornecimento objeto desta licitação.

6.2.5 – A validade da proposta, inclusive no que concerne aos preços, não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias.

6.2.5.1 Caso não haja estipulação do prazo de validade da proposta, ficará estipulado o prazo de **90 (noventa) dias**.

6.2.6 – Caso haja o vencimento da validade da proposta sem que a licitação tenha sido homologada e a Ata de Registro de Preços assinada, esta fica automaticamente prorrogada, exceto se houver manifestação contrária formal do licitante, por meio de correspondência dirigida à Comissão de Licitação, caracterizando seu declínio em continuar na licitação.

6.3 - Havendo discrepância entre os preços unitários e totais, prevalecerá o menor.

6.4 – Os termos constantes das Propostas apresentadas são de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito a qualquer modificação da mesma ou substituição de envelopes, após sua entrega.



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte

6.5 - A apresentação da Proposta será considerada como evidência de que a Licitante examinou todos os detalhes e especificações do presente Instrumento Convocatório e obteve informações sobre pontos porventura duvidosos, considerando, por conseguinte, que os elementos recebidos lhe permitiram a apresentação de sua oferta de modo satisfatório;

6.6 - Após a fase de Habilitação, não cabe desistência da Proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitação, devendo inclusive o licitante vencedor cumprir todos os preços no momento da contratação, sob pena de aplicação das penalidades previstas neste instrumento.

6.7 - A proposta precisa assegurar informações corretas, claras, precisas e ostensivas, devendo ser apresentada de acordo com os descritivos constantes nos itens 03 - Escopo dos Serviços, 04 - Requisitos dos Projetos e 05 - Especificações dos Projetos Complementares.

6.8 Todos os itens a serem contratados (projetos arquitetônicos, complementares de engenharia, relatórios, orçamento e cronograma, cadernos de encargos e compatibilização) serão remunerados por m2 (metro quadrado).

6.9 Os licitantes deverão propor o valor unitário por m2 projetado para cada tipo de especialidade (projeto), conforme item 3 do termo de referência, considerando toda área construída, ou a construir, do projeto arquitetônico.

6.10 Não serão computadas as áreas de elementos de composição da área externa como, por exemplo, meio-fio, passeio, pisos externos, pavimentação, guarda corpo, corrimão e postes.

6.11 Por se tratar de Registro de Preços, estimamos o total de 15.000 m2 (quize mil metros quadrados) passíveis de contratação para especialidade de projeto prevista no item 3 deste termo.

6.12 As propostas deverão ser apresentadas conforme exemplo:

Lote	Especialidade	Quantidade (m2)	Valor Unit (\$)	Valor Total (\$)
01	Projeto Arquitetônico	15.000	1,00	15.000,00
02	Projeto Elétrico	15.000	3,00	45.000,00

7 – DA HABILITAÇÃO – ENVELOPE 2

7.1 - Serão admitidas participar da presente licitação as pessoas jurídicas que comprovarem possuir requisitos mínimos de habilitação. Para tal, deverão ser habilitadas pela Comissão de Licitação após exame da documentação abaixo relacionada. O envelope destinado à Habilitação deverá conter:

7.2 – HABILITAÇÃO JURÍDICA

a) **Cédula de identidade** ou qualquer outro documento público com foto do(s) sócio(s), que tenham poder de representação da empresa ora licitante, em conjunto ou separadamente, de acordo com o preestabelecido em cada Instrumento Contratual. Tais documentos deverão estar em condições de identificação;

b) **Cópia do Cartão de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);**

c) **Ato constitutivo, estatuto ou contrato social** em vigor, devidamente consolidado e registrado, para as “sociedades comerciais”;



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte

c1) Caso o ato constitutivo, estatuto ou contrato social não estejam consolidados ou possuam aditivos posteriores à consolidação, deverão apresentar também seus aditivos;

d) **Ata de eleição** e posse da atual diretoria e de seus administradores, no caso de “Sociedades por Ações”, sem prejuízo das demais documentações, requeridas para as sociedades comerciais;

e) **Prova de registro no órgão competente**, no caso de “empresário individual”.

f) **Decreto de autorização para funcionamento no país**, do Poder Executivo, no caso de “Sociedade Estrangeira” ou “Sociedade Nacional”.

7.2.1 – As empresas participantes deverão apresentar objeto social expresso no ato constitutivo, estatuto ou contrato social que especifique atividade pertinente e compatível com o objeto da presente licitação, sob pena de inabilitação.

7.3 – REGULARIDADE FISCAL:

7.3.1 – **Certificado de Regularidade Fiscal – CRF**, perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – **FGTS**, válida;

7.3.2 – **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)**, emitida pela Justiça do Trabalho, atualizada;

7.3.3 – **Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União**, junto à Receita Federal do Brasil, válida;

7.3.4 – **Certidão Negativa de Tributos Estaduais, expedida pela Fazenda Estadual**, juntamente com a certidão quanto a dívida ativa do Estado, ou ainda, Certidão de Não Contribuinte, válida;

7.3.5 – **Certidão Negativa de Tributos Municipais**, expedida pela Fazenda Municipal, ou ainda, Certidão de não contribuinte, válida;

7.4 – REGULARIDADE FISCAL TARDIA:

7.4.1 – As microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal, mesmo que haja alguma restrição (certidão vencida), atendendo ao que determina o art. 43 da Lei Complementar 123/2006.

7.4.2 – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado à ME e/ou EPP o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, objetivando a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas, com efeito, de negativa.

7.5 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

7.5.1 – Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da pessoa jurídica licitante, válida;

7.6 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte

7.6.1. Certidão de Registro da Empresa, como Pessoa Jurídica junto ao CREA ou CAU que comprove atividade relacionada com o objeto.

7.6.2 Declaração de Indicação do(s) Responsável(is) Técnico(s) pela elaboração do(s) projeto(s) e/ou serviço objeto da licitação (ANEXO), devendo ser obrigatoriamente, o(s) mesmo(s) profissional(is) que consta(m) dos documentos de capacidade técnica;

7.6.3. Certidão de Registro de Pessoa Física junto ao CREA/CAU, do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) pela licitante na Declaração de Indicação do Responsável Técnico (ANEXO) para a realização do objeto da licitação.

7.6.4. Certidões de Registro e de Regularidade, emitidas pelo CREA/ CAU, nos quais constem a compatibilidade entre a atividade regular da empresa e o objeto da Licitação, bem como as quitações da anuidade do período em curso, relativas à empresa e aos seus responsáveis técnicos. Serão aceitas também as certidões do CAU que reunirem as informações requeridas da empresa/ profissional e dos responsáveis técnicos.

7.6.5. Para qualificação técnico-operacional

7.6.5.1 No mínimo uma cópia 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, emitido em nome da empresa licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado e chancelado no CREA/CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA/CAU que comprove que ela elaborou serviços concluídos de projetos básico, executivo e complementares completos para construção.

7.6.5.2 No que se refere à qualificação técnica operacional, **NÃO** será permitido o somatório de Atestados visando atingir a quantidade mínima exigida de 40% (quarenta por cento) da área total prevista no projeto arquitetônico.

7.6.6 Para atendimento à qualificação técnico-profissional

7.6.6.1 Cópia de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, emitido em nome do(s) Responsável (is) Técnico(s) Habilitado(s) pelo CREA/CAU, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado e chancelado no CREA/CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA/CAU. O profissional deverá possuir vínculo profissional com a LICITANTE. Comprovar:

7.6.6.1.1 Para o Projeto Estrutural: ter elaborado Projetos Estruturais, que tenha projetos de Fundação, Estrutural, como projetista e calculista para construção de obra de características semelhantes com o objeto licitado cuja parcela de maior relevância e valor significativo seja com 40% (quarenta por cento) da área total prevista no projeto arquitetônico.

7.6.6.1.2 Para o Projeto de Instalações Elétricas de Baixa e Média Tensão, Dados e Voz e afins:, tenha elaborado projetos de instalações elétricas, eletrônicas, projetos de rede estruturada para dados e voz e afins em edificações públicas ou comerciais de características semelhantes com o objeto licitado cuja parcela de maior relevância e valor significativo seja de, no mínimo 150 KVA de capacidade elétrica e para dados e voz na categoria igual ou superior a 40% (quarenta por cento) da área total prevista no projeto arquitetônico.

7.6.6.1.3 Para o Projeto de Instalações Sanitárias/Esgoto e afins: tenha elaborado projetos de instalações Hidrossanitárias e Rede de Drenagem de edificações públicas ou comerciais de características semelhantes com o objeto licitado cuja parcela de maior relevância e valor significativo seja, com 40% (quarenta por cento) da área total prevista no projeto arquitetônico.



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte

7.6.6.1.4 Orçamento Analítico e Sintético, Planejamento da Construção e Cronograma Físico Financeiro: tenha elaborado orçamentos de obras, com planilha de custo unitário de serviços, cronogramas físico-financeiros e afins, para projetos de edificações públicas ou comerciais de características semelhantes com o objeto licitado cuja parcela de maior relevância e valor significativo seja a área orçada mínima de 40% (quarenta por cento) da área total prevista no projeto arquitetônico.

7.6.6.1.5 Para o Projeto de Instalações de usina solar fotovoltaica e afins:, tenha elaborado projetos de instalações de usina fotovoltaica e afins em edificações públicas ou comerciais de características semelhantes com o objeto licitado cuja parcela de maior relevância e valor significativo seja de, no mínimo 150 Kwp de capacidade elétrica.

7.6.6.2 Os atestados deverão ser expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado para o qual o profissional tenha executado os serviços, impressos em papel timbrado do seu emitente, e contendo a identificação do signatário e dados para eventual contato.

7.6.6.3 No que se refere à qualificação técnica profissional, **NÃO** será permitido o somatório de Atestados/Acervos visando atingir a quantidade mínima exigida.

7.6.6.4 Não serão aceitos, em nenhuma hipótese, atestados de capacidade técnica emitidos pela própria licitante.

7.6.6.5. Entende-se como profissional legalmente habilitado pelo CREA/CAU, àquele que possua o Atestado Técnico e Certidão de Acervo Técnico - CAT com atribuições para a execução dos serviços do objeto da licitação devidamente comprovados pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU, após consulta ao mesmo. O Sesc/RN poderá realizar diligência junto ao CREA/CAU para eventuais esclarecimentos.

7.6.7 A comprovação de vínculo profissional dar-se-á pela apresentação de cópia:

7.6.7.1 Empregado - Carteira profissional - CTPS (dados de identificação e período de registro) ou ficha de registro;

7.6.7.2. Prestador de Serviço - Contrato de prestação de serviços, com firma reconhecida das partes;

7.6.7.3 Sócio - Contrato social e alterações ou ata(s) de assembleia(s),

7.6.7.4 Diretor - Cópia do Estatuto social da Licitante e ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

7.6.8 Anexar declaração, por escrito, de cada profissional, autorizando sua inclusão como membro da equipe técnica que participará efetivamente na execução dos trabalhos, conforme (ANEXO).

7.6.9 Não serão aceitos para efeito da comprovação das Capacidades Técnica-Operacional e Técnico-Profissional, Atestados/Acervos de Barracão/Galpões Comerciais ou Industriais, Obras Especiais (pontes e viadutos), Conjuntos Habitacionais ou Edificações Residenciais.

7.6.10 Somente serão aceitos Atestados com quantitativos (área, Kwp e kVA) individualizados e discriminados por projeto. No caso de constarem no mesmo atestado mais de um projeto, cada projeto será considerado individualmente para fins de habilitação.



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte

7.6.11 Para projetos não relacionados o Licitante deverá comprovar por meio de atestados devidamente registrado e chancelado no CREA/CAU.

7.7 – DA VISTORIA

7.7.1 - A Vistoria Técnica ao local da obra é facultativa e, se realizada, deverá ser por um representante da empresa licitante, podendo ser o representante legal ou pessoa que apresente procuração (assinada por pessoa com poder para tal e em papel timbrado).

7.7.2 - Caso opte-se pela vistoria, o Atestado de Vistoria Técnica (ANEXO) deverá ser emitido pelo Sesc/RN e anexado aos documentos de habilitação. Para tanto, agendar antecipadamente dia e hora pelo telefone (84) 4005 1643, em horário comercial das 08 às 18h.

7.7.3 - Todos os custos ou ônus decorrentes dessa Vistoria Técnica serão de inteira responsabilidade das respectivas empresas interessadas em participar da Licitação.

7.7.4 - Caso a empresa opte por não realizar a Vistoria Técnica, deverá apresentar a DECLARAÇÃO SOBRE A NÃO REALIZAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA (ANEXO), declarando-se responsável pelo não comparecimento e suas possíveis consequências, junto aos demais documentos de habilitação.

7.8 – Além dos documentos acima elencados deverá ser apresentado também:

7.8.1 – **Declaração de inexistência, no quadro funcional da empresa, de adolescente menor de dezoito anos desempenhando trabalho noturno, perigoso ou insalubre, bem como menor de dezesseis anos desempenhando qualquer função, salvo na condição de aprendiz.** Caso conste do quadro funcional o profissional aprendiz, este só poderá desempenhar suas funções a partir dos quatorze anos de idade, conforme estabelece o art. 7º inciso XXXIII da Constituição Federal, nos termos do Anexo IV, Documento 1.

7.8.2 - Declaração de inexistência de fato impeditivo de participação, nos termos do Anexo IV, Documento 2;

7.8.3 - Declaração de Sustentabilidade, nos termos do Anexo IV, Documento 3;

7.9 – Caso as certidões apresentadas sejam POSITIVA (S), o Sesc-AR/RN se reserva ao direito de só aceitá-la(s) se a(s) mesma(s) contiver(em) expressamente o efeito de NEGATIVA, nos termos do art. 206 do Código Tributário Nacional, informado pelo emitente.

7.10 - Caso o estabelecimento que for executar a contratação for constituído como matriz, todos os documentos deverão estar em seu nome. Caso seja filial, os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza ou por determinação legal, forem comprovadamente emitidos apenas em nome da matriz ou cuja validade abranja todos os estabelecimentos da empresa.

7.11 - Os documentos deverão estar válidos na data de recebimento dos envelopes. Quando o órgão for omissor em relação ao prazo de validade dos mesmos, considerar-se-á o prazo de validade de 90 (noventa) dias, a contar da data da emissão.

7.12 – Havendo a inabilitação de todas as licitantes, o pregoeiro poderá estipular um prazo para apresentação somente dos documentos que deram causa à inabilitação, escoimados das causas dessa.

8 – DA CLASSIFICAÇÃO DA PROPOSTA



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte



8.1 – O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que sejam omissas, apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.

8.2 - A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada em Ata.

9 – DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

9.1 A sessão pública, que terá início na hora, data e local definidos no Edital, será iniciada com o credenciamento dos participantes, que deverão apresentar a documentação solicitada.

9.2 A Comissão de Licitação verificará os documentos relativos ao credenciamento dos representantes legais das licitantes. Após exame e rubrica da documentação, a Comissão disponibilizará os documentos citados aos presentes para análise e rubrica.

9.3 Após o anúncio das licitantes credenciadas, a Comissão receberá os envelopes de “Proposta de Preços” e “Documentação” dos representantes, lavrando ata circunstanciada, onde constará a assinatura dos representantes legais das licitantes presentes e dos membros da Comissão de Licitação.

9.4 Aberto o primeiro envelope (proposta de preços), **estará encerrado o credenciamento** e, por consequência, a possibilidade de admissão de novos participantes no certame.

9.5 Após o anúncio dos nomes das licitantes participantes do presente certame, a Comissão realizará a abertura dos envelopes contendo as propostas de preços escritas, passando a fazer sua análise e posterior julgamento, sendo-lhe facultado, para tanto, suspender a sessão.

9.6 Será verificado, nas propostas, o atendimento das condições definidas neste Edital, sendo desclassificadas pela Comissão de Licitação aquelas que não obedecerem ao presente instrumento convocatório.

9.7 **As propostas que não integrarem a lista de classificadas para a fase de lances verbais, também serão consideradas desclassificadas do presente Certame.**

9.8 **Todas as propostas classificadas seguirão para a fase de lances verbais, independentemente de valores ofertados.**

9.9 O valor da disputa para a fase de lances verbais será representado pelo menor preço da proposta (**MENOR PREÇO UNITÁRIO POR LOTE**).

9.10 Com fulcro no Art. 6º, § 4º, II da Resolução Sesc nº 1.593/2024, a validade da licitação não ficará comprometida em razão da apresentação e/ou classificação de apenas uma proposta.

9.11 Em continuação, o Pregoeiro dará início à fase de lances verbais, quando na oportunidade fará uma rodada de lances convidando o representante da licitante que ofereceu a proposta escrita de MAIOR PREÇO, a fazer o seu lance e, em seguida, os representantes das demais empresas selecionadas na ordem decrescente de preço, e assim sucessivamente até que se obtenha a proposta de MENOR PREÇO.

9.12 **Poderá ser ofertado lance intermediário.**



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte

9.13 O modo de disputa aplicado a este pregão será aberto.

9.14 O licitante que não apresentar lance em uma rodada não ficará impedido de participar de nova rodada, caso ocorra, desde que não tenha expressamente declarado que encerrou seus lances.

9.15 E, não havendo mais lances em uma rodada completa, o Pregoeiro encerrará a etapa competitiva e ordenará os lances em ordem crescente de preço.

9.16 Não havendo lances verbais na primeira rodada, serão consideradas as propostas escritas de preço classificadas para esta fase.

9.17 ENCERRADA A ETAPA DE LANCES E NEGOCIAÇÃO, caso as propostas apresentadas por Microempresas e Empresas de Pequeno Porte sejam em até 5% (cinco por cento) superiores à proposta de menor preço, lhes será assegurada preferência de contratação, situação denominada por empate ficto, conforme disposto na LC nº 123/2006, e suas alterações.

9.18 Ocorrendo o empate ficto, será adotado o seguinte procedimento:

9.18.1 A Pregoeira fará uma ordem classificatória dos lances das licitantes microempresa e empresa de pequeno porte com direito de preferência e dentro da margem dos 5% (cinco por cento), e outra ordem classificatória com os lances das demais licitantes que não se enquadrem nessa situação.

9.18.2 Logo após, será concedida à microempresa ou empresa de pequeno porte com direito de preferência mais bem classificada e dentro do empate ficto, a possibilidade de ofertar um lance inferior àquela de menor preço.

9.18.3 No caso de empate dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se enquadrem na situação de empate ficto, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar proposta melhor;

9.18.4 Não sendo habilitada a microempresa ou empresa de pequeno porte beneficiada pela regra do empate ficto, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes, observada a ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

9.18.5 Na hipótese de empate ficto, a microempresa ou empresa de pequeno porte convocada para apresentar nova proposta terá prazo máximo de 05 (cinco) minutos para fazê-lo, sob pena de preclusão;

9.18.6 Os dispositivos legais atinentes ao empate ficto somente serão aplicáveis quando a melhor oferta final não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

9.19 Em todos os casos, é facultado ao Pregoeiro negociar diretamente com a licitante que apresentar a proposta ou lance de MENOR PREÇO DO LOTE.

9.20 Finalizada a fase de NEGOCIAÇÃO, se houver, ACEITAÇÃO DOS VALORES (propostas escritas e lances verbais), ANÁLISE E APROVAÇÃO DE AMOSTRA(S), caso tenha(m) sido solicitada(s), e CLASSIFICAÇÃO FINAL DAS PROPOSTAS, proceder-se-á à abertura do Envelope 02 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO da(s) licitante(s) mais bem classificada(s). Os documentos ali contidos serão examinados e rubricados pelos participantes presentes e pela Comissão de Licitação.



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte

9.21 A Comissão de Licitação após abertura, exame da documentação e registro em ata, poderá, se assim achar necessário, suspender a reunião a fim de que tenha melhores condições de analisar os documentos apresentados, procedendo às diligências que achar necessárias.

9.22 Caso a Comissão de Licitação verifique o não cumprimento dos requisitos de habilitação da licitante mais bem classificada, proceder-se-á o chamamento da próxima subsequente. Após, será aberto o envelope de habilitação da licitante que ofertou a melhor proposta e assim sucessivamente até que o seguinte classificado preencha as condições de habilitação exigidas.

9.23 Os envelopes fechados, contendo os documentos das licitantes que tiveram suas propostas desclassificadas ficarão à disposição pelo período de 10 (dez) dias, contados da data da publicação do resultado da licitação, podendo ser destruídos pela Comissão depois de transcorrido este prazo.

9.24 Atestando-se o cumprimento dos requisitos de habilitação pela empresa mais bem classificada, a Comissão de Licitação declarar-lhe-á vencedora do presente certame, circunstanciando em ata todos os atos realizados na sessão, onde fará constar a assinatura dos presentes, notificando os licitantes ausentes acerca do resultado, após a homologação.

9.25 Na hipótese de não contratação de microempresa ou empresa de pequeno porte, será declarada vencedora do certame a licitante originalmente arrematante.

9.26 Serão ordenadas as fases do certame previstas nos incisos I a VI, do Art. 26, da Resolução Sesc nº 1.593/2024, de acordo com o objeto e o critério de julgamento da licitação.

10 – DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

10.1 – O critério de julgamento das propostas das empresas classificadas é o de **MENOR PREÇO POR LOTE**.

10.2 – A comissão examinará as propostas para verificar se elas estão de acordo com as exigências do edital e seus anexos, se não ocorreram quaisquer erros na sua elaboração e se os documentos foram adequadamente assinados.

10.3 - Para composição do processo, a(s) licitante(s) arrematante(s) **deverá, no prazo máximo 24 (vinte e quatro) horas após o encerramento da sessão, apresentar ao Pregoeiro a proposta ajustada,** ou seja, nova proposta comercial com o correspondente ao lance vencedor.

10.3.1 – Os valores contidos na proposta ajustada deverão conter no máximo duas casas decimais após a vírgula.

10.4 – A Comissão Permanente de Licitação (CPL) poderá utilizar assessoramento técnico e específico na área de competência que se efetivará o certame, através de parecer que integrará o processo, sendo de responsabilidade deste setor a realização de toda a análise e julgamento técnico.

10.4.1 – Após análise técnica, caso os produtos apresentados na proposta pelo licitante que ofertou o menor preço por lote, estejam em desacordo com o Edital e seus ANEXOS, serão analisadas as propostas dos licitantes remanescentes na ordem de classificação e nas mesmas condições estabelecidas neste edital.

10.5 – Havendo a desclassificação de todas as propostas, o pregoeiro poderá estipular um prazo, para apresentação de propostas retificadas.



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte



10.6 - Após o julgamento final da licitação, pela Comissão Permanente de Licitação, o resultado será publicado no site do SESC, no endereço www.sescrn.com.br/licitacoes, na aba de licitações podendo utilizar-se de outros meios de divulgação, inclusive eletrônica (e-mail).

10.7 – Não serão levadas em consideração vantagens não previstas neste Edital, nem ofertas de redução sobre a proposta que melhor tenha atendido os interesses da Entidade.

11 – DAS CONDIÇÕES GERAIS SOBRE A DOCUMENTAÇÃO

11.1 – É recomendado que os licitantes apresentem seus documentos na ordem em que estão listados nesse edital, bem como, ENUMERE TODAS AS FOLHAS DO DOCUMENTO, indicando, em cada folha, o número e a quantidade total de folhas e conste ao lado da numeração do último documento a expressão “última folha”. Assim, exemplificativamente, um documento contendo vinte folhas será registrado da seguinte forma: 1/20, 2/20, 3/20..., 20/20.

11.2 – O SESC não se responsabilizará por documentos que não contenham numeração sequencial e/ou numeração sequencial errada, bem como, não será ponto de desclassificação/inabilitação no certame, sendo recomendado somente para fins de organização.

11.3 - Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em *fac simile*, mesmo autenticados, nem protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente edital e seus anexos.

11.4 - Os documentos que forem emitidos pela Internet estarão sujeitos a posterior conferência na página eletrônica do órgão emissor, que conferirá a sua autenticidade.

12 – DO RECURSO

12.1 Da decisão que declarar o arrematante vencedor, caberá recurso fundamentado dirigido à Comissão de Licitação do SESC/AR-RN, via e-mail: cpl@rn.sesc.com.br, no prazo de 2 (dois) dias úteis, a contar da data de divulgação da decisão no sítio eletrônico dessa entidade. A contagem do prazo será conforme o subitem 17.4 deste Edital.

12.1.1 O recurso interposto tempestivamente terá efeito suspensivo.

12.2 Caberá à Comissão de Licitação receber, examinar e instruir os recursos interpostos contra suas decisões e encaminhá-los à autoridade competente, para decisão final sobre eles.

12.3 A licitante que puder vir a ter a sua situação efetivamente prejudicada em razão de recurso interposto poderá sobre ele se apresentar contrarrazões no mesmo prazo de até 2 (dois) dias úteis, contados a partir da publicação do comunicado para se manifestar acerca do recurso interposto.

12.4 Os recursos serão julgados pela Autoridade Competente do SESC-AR/RN.

13 – DA HOMOLOGAÇÃO E DA CONVOCAÇÃO

13.1 Após divulgação do julgamento do licitante vencedor, e não havendo recurso, o resultado será submetido à apreciação da autoridade competente, com vistas à homologação da proposta mais vantajosa do objeto da LICITAÇÃO.

13.2 Depois de homologada, o licitante vencedor, será convocado para a assinatura da Ata de Registro de Preços.



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte



13.3 A partir da convocação, caracterizará descumprimento total da obrigação, o licitante que se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços em até 03 (três) dias úteis, permitindo a contratação com os licitantes remanescentes na ordem de classificação e nas mesmas condições estabelecidas neste edital.

13.4 Quando o convocado não assinar a ata no prazo e nas condições estabelecidas, a Comissão convocará os licitantes remanescentes, se houver, na ordem de classificação, para formalização nas condições de suas propostas, limitado ao valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, ou revogará a licitação.

13.5 A recusa injustificada em assinar a ata ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo fixado, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e poderá acarretar ao licitante as seguintes penalidades, previstas no edital:

13.5.1 Perda do direito à contratação;

13.5.2 Perda da caução em dinheiro ou execução das demais garantias de propostas oferecidas, sem prejuízo de outras penalidades previstas no edital;

13.5.3 Suspensão do direito de licitar ou contratar com a contratante, por prazo não superior a 3 (três) anos.

14 – DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO

14.1 A Ata de Registro de Preço vigorará pelo prazo de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada até o limite de 36 (trinta e seis) meses, desde que pesquisa de mercado demonstre que o preço registrado atualizado se mantém vantajoso a cada prorrogação, conforme previsto no do art. 45 da Resolução Sesc nº 1.593 de 2024.

14.2 Em caso de prorrogação de vigência da presente Ata, as condições iniciais serão reestabelecidas, inclusive quanto aos quantitativos.

14.3 As atas de registro de preços poderão ser acrescidas em até 50% de seus quantitativos inicialmente registrados, mediante acordo entre as partes.

14.4 A partir da assinatura da Ata de Registro de Preços, a licitante se obriga a cumprir as condições estabelecidas, ficando sujeita às penalidades caso as descumpra.

14.5 Se o vencedor retirar sua proposta e/ou não cumprir as obrigações contraídas, ficará passível às penalidades cabíveis, inclusive a suspensão de licitar nos termos **da resolução Sesc 1.593/2024** e serão convocadas as licitantes remanescentes na ordem de classificação.

14.6 O registro de preço não importa em direito subjetivo à contratação de quem ofertou o preço registrado, sendo facultada a realização de contratações de terceiros sempre que houver preços mais vantajosos.

14.7 Devido à peculiaridade da contratação, em observância aos princípios da economicidade, a aquisição dos produtos será fracionada em relação ao montante registrado, isto é, na medida da necessidade da entidade.

14.8 A licitante que assinar a Ata de Registro de Preço deverá manter na fase contratual as mesmas condições dos documentos de habilitação da fase licitatória, sob pena de sobrestar a contratação.

14.9 Os registrados são obrigados a guardar, assim na conclusão da Ata de Registro de Preços, como em sua execução, os princípios de probidade e boa-fé.

15. DA ADESÃO AO REGISTRO DE PREÇOS

15.1 A ata de registro de preços poderá ser objeto de adesão por outro departamento da entidade Registrante e/ou por outros Serviços Sociais Autônomos, respeitadas as condições estabelecidas nos arts. 52 a 55, da Resolução Sesc nº 1.593/2024.

15.2 As aquisições por Aderente não poderão ultrapassar o limite de 100% (cem por cento) dos quantitativos previstos neste instrumento.

15.3 O fornecedor poderá optar por não contratar com o Aderente.

16. SANÇÕES

16.1 Das sanções relativas à licitação:

16.1.1 As licitantes que desatenderem quaisquer exigências do Edital e seus Anexos, garantida a prévia defesa e, de acordo com a conduta reprovável (infração), estarão sujeitas às sanções administrativas previstas neste Edital, conforme abaixo:

16.1.1.1 Multa compensatória, cuja base de cálculo será o valor estimado desta licitação; e,

16.1.1.2 Suspensão do direito de licitar ou contratar com o Sesc, por prazo não superior a 3 (três) anos, conforme detalhamento abaixo:

GRAU	MULTA	SUSPENSÃO DO DIREITO DE LICITAR E CONTRATAR COM O SESC
	COMPENSATÓRIA	PRAZO
1	De 0,05% a 0,2% por ocorrência, sobre o valor estimado da licitação	Mínimo: 1 mês Máximo: 1 ano
2	De 0,3% a 0,6% por ocorrência, sobre o valor estimado da licitação	Mínimo: 1 mês Máximo: 1 ano
3	De 0,7% a 0,9% por ocorrência, sobre o valor estimado da licitação	Mínimo: 6 meses Máximo: 2 anos
4	De 1% a 2% por ocorrência, sobre o valor estimado da licitação	Mínimo: 6 meses Máximo: 2 anos

ITEM	INFRAÇÃO	GRAU
1	Deixar de entregar a documentação exigida na licitação no prazo estipulado.	1
2	Cometer atos protelatórios, durante os procedimentos licitatórios, com intuito de adiamento dos prazos da licitação.	1
3	Interpor recursos sem motivação fundamentada, ou com motivação descabida, ou com motivação genérica, prejudicando a condução da licitação.	1
4	Não assinar a Ata no prazo de convocação, durante a vigência de sua proposta, sem justificativa aceita pelo Sesc/RN.	2
5	Apresentar documentação falsa.	2

6	Fazer declaração falsa ou omitir informações.	2
7	Cometer fraude fiscal.	3
8	Não manter a proposta durante o prazo de validade da mesma.	4
9	Comportar-se de modo inidôneo ou cometer mais de uma das faltas previstas nos subitens anteriores.	4

16.1.2 O valor das multas aplicadas deverá ser depositado **no prazo de 5 (cinco) dias úteis**, a contar da data do recebimento da notificação, conforme orientações fornecidas na mesma. **Se o valor da multa não for depositado, será cobrado administrativamente ou judicialmente.**

16.1.3 As sanções previstas nas alíneas 13.5.1 e 13.5.3 poderão ser aplicadas cumulativamente.

16.1.4 No processo de aplicação de sanções é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa, facultada a defesa prévia do interessado, no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados da intimação do ato.

16.1.5 A apresentação de defesa dentro do prazo estipulado terá efeito suspensivo quanto ao pagamento das sanções de multa, que só será realizado após a análise do mesmo.

16.2 A aplicação das penalidades previstas neste Instrumento é de competência da Direção Regional do Serviço Social do Comércio, Administração Regional no Estado do Rio Grande do Norte – SESC-AR/RN.

17. LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS.

17.1 Os licitantes declaram que conhecem a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, Lei nº 13.709, 14 de agosto de 2018, e autorizam o Sesc-AR/RN a coletar, tratar e compartilhar os dados pessoais de seus representantes, para o fim exclusivo de viabilizar o presente procedimento licitatório e a futura execução do objeto contratado, observando-se as exceções previstas no art. 11, II da LGPD e o seguinte:

17.1.1 Fica autorizada a coleta, o tratamento e o compartilhamento do nome completo e cópias e números de identidade e CPF dos representantes das licitantes, bem como eventuais dados pessoais incluídos em contrato social, estatuto ou documento equivalente, enquanto for necessário ao atingimento da finalidade a seguir exposta;

17.1.2 A coleta, tratamento e compartilhamento dos dados acima especificados tem por finalidade viabilizar o presente procedimento licitatório e a futura execução do objeto contratado;

17.1.3 Os dados pessoais coletados, serão compartilhados quando da necessidade de vistas aos autos do processo, que é público e, portanto, acessível a todo interessado, por ocasiões de sessões presenciais e sobretudo quando da realização de sessões virtuais, nas quais os participantes analisarão os documentos de credenciamento propostas de preços e habilitação no formato digital.

17.2 O Sesc-AR/RN é o controlador dos dados pessoais tratados neste item, podendo ser contatado por meio do seguinte endereço eletrônico: dpo@rn.sesc.com.br.

17.3 O Sesc-AR/RN se responsabiliza por todas as medidas de segurança necessárias à proteção dos dados coletados ou tratados de incidentes de segurança da informação e



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte

comunicará aos titulares dos dados e à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) a ocorrência de incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante, em conformidade ao art. 48 da LGPD.

17.4 Os titulares dos dados, poderão exercer, no que couber, os direitos previstos no art. 18 da LGPD.

17.5 Os titulares dos dados poderão revogar a anuência aqui manifestada ou solicitar a eliminação de seus dados pessoais não anonimizados, ficando cientes que isto poderá impedir sua continuidade no processo licitatório.

18. SUBCONTRATAÇÃO.

18.1 A Registrada poderá subcontratar apenas o serviço de transporte dos produtos.

19. DISPOSIÇÕES GERAIS.

19.1 As decisões relativas a esta licitação e eventuais alterações no Edital e seus anexos serão comunicadas no endereço www.sescrn.com.br/licitacoes.

19.2 A Comissão de Licitação poderá, a seu exclusivo critério, a qualquer momento, solicitar ao arrematante, por escrito, informações adicionais sobre a documentação e a proposta apresentada. O não atendimento da solicitação no prazo estabelecido implicará na desclassificação do licitante.

19.3 Todas as referências a horário neste Edital consideram o horário de Brasília-DF.

19.4 Na contagem dos prazos estabelecidos no presente Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento, e considerar-se-á os dias consecutivos, exceto quanto for explicitamente disposta em contrário. Só se iniciam e vencem os prazos aqui referidos em dia de funcionamento do SESC-AR/RN.

19.5 Considerando que os procedimentos licitatórios não têm natureza jurídica de propostas de contratação, o SESC-AR/RN reserva o direito de adiar, cancelar, revogar, anular ou tornar sem efeito, no todo ou em parte, a presente licitação sem que isto gere aos licitantes qualquer direito, inclusive de reparação a eventuais perdas e danos ou de lucros cessantes.

19.6 A inobservância ao Regulamento de Licitações e Contratos do Sesc (Resolução nº 1.593/2024) pode ensejar, em caso de comprovado prejuízo ao patrimônio do SESC-AR/RN, a anulação da contratação resultante do procedimento irregular e a adoção de providências para responsabilização civil e penal dos que tenham contribuído com ação ou omissão para o resultado danoso.

19.7 Os licitantes **não terão direito à indenização** em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento da ata.

19.8 **É facultada à Comissão de Licitação ou à autoridade superior, em qualquer fase deste certame, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.**

19.9 A Comissão de Licitação poderá efetuar visita às instalações da licitante melhor classificada para confirmar as reais condições para atendimento do objeto desta licitação. Caso



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte

seja verificada a incapacidade do atendimento, a licitante poderá ser desclassificada, a critério da Comissão de Licitação.

19.10 Nos casos de erros formais ou vícios sanáveis, é obrigatória a realização de diligência pela Comissão, conforme dispõe o Art. 29, parágrafo único, da Resolução Sesc nº 1.593/2024.

19.11 É permitida a inclusão de documento complementar ou atualizado, que não foi juntado com os demais documentos por equívoco/falha, desde que não altere a substância das propostas, dos documentos, e sua validade jurídica e seja comprobatório de condição atendida pelo licitante quando apresentada sua proposta, o qual deve ser solicitado e avaliado pela Comissão (Art. 16, IV, §3º, da Resolução Sesc nº 1.593/2024).

19.12 Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

19.13 Os documentos de habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica, qualificação econômica-financeira, proposta comercial e quaisquer correspondências e documentos a elas relacionados deverão ser escritos em língua portuguesa. Excetuando-se literatura técnica de apoio apresentada pela licitante, documentos suplementares a exemplo de impressos de caráter técnico e catálogos, que poderão ser redigidos/apresentados em língua estrangeira.

19.14 **Os documentos necessários ao credenciamento e à habilitação deverão ser apresentados em original, autenticados por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou mediante publicação em órgão da imprensa oficial ou outro órgão competente, bem como por conferência feita por membro da Comissão ou Equipe de Apoio.**

19.15 A Comissão de Licitação reserva-se ao direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que julgar necessário.

19.16 **Os documentos apresentados no credenciamento poderão ser aproveitados em qualquer fase da licitação.**

19.17 Na hipótese de inabilitação de todos os licitantes ou de desclassificação de todas as propostas, poderá ser fixado novo prazo para apresentação dos respectivos documentos retificados, a ser definido pelo Pregoeiro na ata da sessão licitatória.

20. ANEXOS.

20.1 São partes integrantes deste Edital os seguintes anexos:

- Termo de Referência – Doc 01 – Anexo I
- Descrição do Objeto - Doc 02 – Anexo I
- Modelo de Credenciamento – Doc 01 – Anexo II
- Modelo de Declaração do Porte da Empresa - Doc 02 – Anexo II
- Modelo de Proposta - Doc 1 – Anexo III
- Modelo de Declaração de Cumprimento do Inciso XXXIII do Art 7º da CF/88 - Doc 01 – Anexo IV
- Modelo de Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo - Doc 02 – Anexo IV
- Modelo de Declaração de Sustentabilidade - Doc 03 – Anexo IV
- Modelo de Atestado (ou declaração) de Capacidade Técnica - Doc 04 – Anexo IV



Serviço Social do Comércio
do Rio Grande do Norte

- Modelo de Declaração de Indicação de Membro da Equipe Técnica - Doc 05 – Anexo IV
- Modelo de Declaração de responsabilidade Técnica - Doc 06 – Anexo IV
- Modelo de Atestado de Visita - Doc 07 – Anexo IV
- Modelo de Declaração de Responsabilidade (não realização de visita ao local da obra) - Doc 08 – Anexo IV
- Minuta da Ata de Minuta da Ata de Registro de Preços - Doc 01 – Anexo V

21. FORO.

As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Comum, no Foro da Comarca de Natal.

Natal (RN), abril de 2026

Gedson Bezerra Nunes
DIRETOR REGIONAL DO SESC-AR/RN

ANEXO I

DOCUMENTO 1 - TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO PRESENCIAL SESC-AR/RN nº PP 004/2026

1. OBJETO

1.1 Registro de Preços para contratação de empresa (s) especializa (s) na elaboração de projetos arquitetônicos, complementares de engenharia, relatórios, orçamento e cronograma, cadernos de encargos e compatibilização, em nível executivo, para atender as necessidades da implantação do Departamento Regional do SESC, Estado do Rio Grande do Norte.

1.2 Os projetos arquitetônicos deverão ser desenvolvidos com base no plano de necessidades desenvolvido pela área técnica do SESC, onde serão determinadas as características essenciais do projeto como: Perfil dos usuários, levantamento de ambientes necessários, dimensionamento e estimativa de áreas, relações funcionais entre os ambientes, condicionantes físicas e legais, diretrizes de conforto e sustentabilidade, requisitos técnicos e operacionais, priorização e viabilidade.

1.3 Os projetos complementares serão desenvolvidos com base em projeto arquitetônico executivo, fornecido pela REGISTRANTE, devendo obedecer a todas as características.

1.4 Os relatórios deverão ser elaborados com base nos projetos arquitetônicos e complementares fornecidos pela REGISTRANTE, obedecendo as normas e legislações vigentes.

1.5 Os Orçamentos e cronogramas deverão ser elaborados com base nos projetos arquitetônicos e complementares fornecidos pela REGISTRANTE.

1.6 As compatibilizações deverão ser elaboradas com base nos projetos arquitetônicos e complementares fornecidos pela REGISTRANTE.

2. JUSTIFICATIVA

2.1 A contratação se faz necessária em razão da demanda institucional por modernização e ampliação da infraestrutura física das unidades operacionais do Sesc/RN, visando garantir melhores condições de funcionamento administrativo e operacional, bem como aprimorar o atendimento à comunidade, aos trabalhadores do comércio e seus dependentes.

2.2 O escopo de serviços compreende o desenvolvimento de projetos completos, coordenados e compatibilizados, englobando disciplinas de arquitetura, estrutura, instalações elétricas, hidrossanitárias, combate a incêndio, climatização, dados e automação predial, entre outras que se fizerem necessárias à execução integral do empreendimento. A elaboração em nível executivo permitirá precisão técnica, previsibilidade orçamentária e segurança durante as etapas de licitação e execução da obra.

2.3 A complexidade e a natureza multidisciplinar dos serviços demandam a atuação de equipe técnica qualificada e com experiência comprovada em empreendimentos institucionais de médio e grande porte. Dessa forma, a contratação de empresa especializada assegura a observância das normas técnicas vigentes, dos parâmetros de sustentabilidade (ambiental, econômica e social) e da otimização dos recursos financeiros da instituição.

2.4 Além disso, o desenvolvimento de projetos executivos integrados e compatibilizados possibilita a redução de retrabalhos e de custos na fase de obras, aumentando a eficiência na

gestão de investimentos e garantindo o cumprimento dos prazos e padrões de qualidade estabelecidos pelo Sesc/RN.

2.5 Portanto, a contratação ora proposta é tecnicamente indispensável para viabilizar, de forma planejada e segura a política institucional de modernização, sustentabilidade e ampliação da rede física de atendimento do Departamento Regional do Sesc/RN, em conformidade com os objetivos estratégicos da entidade.

3. ESCOPO DOS SERVIÇOS.

3.1 Projetos arquitetônicos

3.2 Projetos complementares a serem desenvolvidos

Lote 01 - Projeto de Canteiro de Obras

Lote 02 - Projeto de TERRAPLENAGEM

Lote 03 - Projeto Estrutural

(Contenção, fundações/infraestrutura e superestrutura - concreto armado e estrutura metálica).

Lote 04 - Projeto de Impermeabilização

Lote 05 - Projeto de Instalações Hidráulicas

- Projeto de Instalações Sanitárias/ Esgoto

- Projeto de Drenagem de Águas Pluviais

- Projeto de Reuso de Água da Chuva

Lote 06 - Projeto de Climatização

Lote 07 - Projeto de Câmaras Frias

Lote 08 - Projeto de Exaustão

Lote 09 - Transporte Vertical – Elevadores e escadas rolantes.

Lote 10 - Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico

- Projeto de Detecção e Alarme de Incêndio

- Gás GN

- Projeto de SPDA - Sistema de proteção contra descargas atmosféricas

- Projeto de Instalações Elétricas: Baixa e Média tensão

- Projeto de Mini Usina Solar Fotovoltaica

- Projeto de Luminotécnica

Lote 11 - Projeto de Cabeamento estruturado

- Projeto de Sistema de Circuito Fechado de TV (CFTV) e Segurança patrimonial

- Projeto de Áudio e Vídeo

Lote 12 - Projeto de Automação e segurança

Lote 13 - Relatórios ambientais e urbanísticos

Relatório de Impacto de Tráfego – RITUR

Relatório Ambiental Simplificado – RAS

Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos as Construção Civil - PGRSCC

Lote 14 - Projeto de Paisagismo

Lote 15 - Orçamento Analítico e Sintético

- Cronograma Físico e Financeiro da Obra

Lote 16 - Projeto de Comunicação Visual e Sinalização

Lote 17 - Compatibilizações de projetos.

3.3 Todos os projetos em questão devem ser elaborados em conformidade com as disposições constantes neste Termo de Referência, nele estão contidos os parâmetros e detalhes que servem como balizadores dos padrões exigidos para a elaboração e entrega dos projetos. Este termo de referência está sujeito a alterações e/ou complementações que sejam necessárias para garantir a qualidade dos projetos.

3.4 Todos os projetos englobam conceitualmente as etapas de Levantamento (LV), Programa de Necessidades (PN), Estudo de Viabilidade (EV) e Estudo Preliminar (EP), conforme a ABNT NBR 13531.

Para execução desta etapa, a REGISTRANTE disponibilizará ao projetista:

- Plano de necessidades para concepção de projetos arquitetônicos;
- Plantas de situação do terreno;
- Dados gerais do empreendimento conforme relacionados nos itens referentes à coleta de dados;
- Projeto arquitetônico.
- Topografia
- Teste de sondagem
- Teste de absorção

3.5 Os produtos a serem entregues compõem-se de estudos preliminares, projetos básicos e executivos de arquitetura e engenharia, especificações técnicas de materiais e serviços, quantitativos, cronograma físico financeiro, orçamentos, pareceres e relatórios de vistorias.

3.6 A REGISTRADA deverá ter observância total nas leis de âmbito municipal, estadual e federal, bem como, regulamentos, resoluções, instruções normativas e demais normas que possam implicar nos projetos arquitetônicos e complementares de modo direto ou indireto.

3.7 Todos os itens de projeto passarão por homologação e validação por parte da REGISTRANTE.

3.8 O desenvolvimento dos trabalhos será acompanhado pelo Núcleo de Obras do Sesc e deverão seguir as seguintes etapas:

ETAPA	DESCRIÇÃO
Levantamento de dados e estudos preliminares	Fase destinada à concepção e representação do conjunto de informações técnicas iniciais e aproximadas, necessários à compreensão da configuração do objeto de projeto, podendo obter soluções alternativas.
Anteprojeto	Etapa destinada à concepção e a representação das informações técnicas provisórias de detalhamento da edificação e de seus elementos, instalações e componentes necessários a implementação do projeto e suficientes para elaboração de estimativas de custos e prazos de execução dos serviços
Projeto Básico e Aprovações	Fase destinada à concepção e a representação final das informações técnicas da edificação e seus elementos, instalações e componentes, não de forma definitiva, mas consideradas compatíveis com os projetos básicos
Projeto Executivo	Fase destinada à representação final das informações técnicas da edificação e de seus elementos, instalações e componentes, de forma completa e definitiva, para a realização de licitação e execução da obra.

3.9 A REGISTRADA deverá prever prazos e providenciar as aprovações em todos os órgãos competentes relacionados aos produtos elaborados e necessários a contratação da obra.

3.10 Para assegurar o cumprimento das especificações do objeto serão realizadas reuniões entre a REGISTRANTE e REGISTRADA, com periodicidade a ser definida na primeira reunião. Em todas as reuniões caberá a REGISTRADA secretariar e expedir a ata de reunião.

3.11 As reuniões deverão ocorrer no Condomínio Casa do Comércio, sala do Núcleo de Obras - NOB, localizado na rua Padre João Damasceno, nº 1935, Lagoa Nova, Natal/RN.

3.12 As reuniões têm o objetivo do acompanhamento mútuo sobre o andamento dos projetos, bem como a tomada de decisões sobre ajustes necessários. Por isso, deverão estar presentes o coordenador de projeto e os responsáveis técnicos de cada especialidade.

3.13 Todos os custos referentes a deslocamentos, hospedagem, alimentação e outros necessários à participação dos profissionais nas reuniões serão de inteira e exclusiva responsabilidade da REGISTRADA.

3.14 Sendo os projetos concluídos, sua propriedade intelectual passará ao Sesc/RN por meio de lavratura de termos de cessão de propriedade intelectual, realizado por cada um dos autores.

3.15 A REGISTRADA assumirá total responsabilidade pelo cumprimento das seguintes obrigações:

3.15.1. Analisar em conjunto com a REGISTRANTE todos os serviços adequando-os as possíveis necessidades e alterações decorrentes dos projetos;

3.15.2. Aceitar e concordar que os serviços, objetos dos documentos contratuais, deverão ser concluídos em todos seus detalhes, ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado ou detalhado neste Termo de Referência;

3.15.3. Não se prevalecer de qualquer erro involuntário ou omissão existente para eximir-se de suas responsabilidades;

3.15.4. Elaborar, acompanhar e registrar projeto legal junto ao CREA/CAU;

3.15.5. A REGISTRADA deverá providenciar a aprovação do projeto, caso seja necessário, responsabilizando-se por todo o acompanhamento do respectivo processo;

3.15.6 A comprovação da apresentação do projeto junto às Administrações e Concessionárias não caracteriza a conclusão dos trabalhos a cargo da REGISTRADA, mas sim das entregas das licenças pertinentes as edificações;

3.15.7 Assumir a responsabilidade por quaisquer erros, omissões ou irregularidades nos projetos, incumbindo-se de proceder à imediata retificação;

3.15.8 Apresentar as Anotações/Registros de Responsabilidade Técnica (ARTs/RRTs) de todos os profissionais envolvidos no projeto;

3.15.9 Coordenar a conceituação e caracterização de forma clara, de todos os elementos do projeto, com as definições necessárias a todos os interessados, resultando em Projetos Básico e Executivo sem problemas de integridade, tendo os projetos com todas as suas interfaces bem definidas, de modo a subsidiar a avaliação de custos, métodos construtivos, prazo de execução realista e minimização de problemas de execução da obra;

3.15.10. Os projetos serão compatibilizados pelo autor do projeto arquitetônico, tendo a REGISTRANTE o papel de mediador;

3.15.11. Analisar os comentários ou recomendações aos projetos, apresentados pela REGISTRANTE, e em caso de não atendimento apresentar fundamentação técnica;

3.15.12. Todas as peças do projeto deverão ser entregues assinadas pelos seus respectivos autores, acompanhados de suas ARTs/RRTs, devidamente preenchida e quitada;

3.15.13. Os projetos serão considerados concluídos após a aprovação integral por parte da REGISTRANTE.

3.16. A REGISTRANTE será responsável pela total observância das Leis, Decretos, Portarias e Normas, em todas as esferas, aplicáveis ao objeto contratado e ainda:

- a) Normas técnicas brasileiras elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e regulamentadas pelo INMETRO;
- b) Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho em Emprego – MTE;
- c) Instruções do CREA/CONFEA/CAU;
- d) Decreto 7.983 de 8 de abril de 2013 – Estabelece regras e critério para elaboração de orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos da União, e dá outras providências;
- e) Instrução do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI;
- f) Demais normas e legislações vigentes aplicáveis a cada tipo de projeto;
- g) Instruções previstas nos normativos de contratações do Sistema “S”.

4. REQUISITOS DOS PROJETOS

4.1 O início da elaboração dos projetos deverá ser precedido de visita técnica no local da obra.

4.2 Todos os estudos e projetos deverão ser desenvolvidos de forma harmônica, consistente e coordenada, observando a não interferência entre os elementos dos diversos sistemas de uma edificação e atendendo os seguintes requisitos:

- a) Utilização de materiais e métodos construtivos adequados aos objetivos do empreendimento e as condições do local de implantação;
- b) Adoção de soluções construtivas que visem o desenvolvimento sustentável ao longo do ciclo de vida da construção;
- c) Adoção de soluções que levem em conta:
 - c.1) Adequação da arquitetura ao clima;
 - c.2) Insolação e cargas térmicas incidentes sobre a edificação;
 - c.3) Níveis adequados e eficientes de iluminação;
 - c.4) Uso de tecnologia que propicie o uso racional dos recursos naturais;
- d) Garantia do conforto e bem-estar em cada um dos ambientes projetados;
- e) Adoção de soluções flexíveis e versáteis nas áreas destinadas às atividades comuns;
- f) Adoção de soluções que ofereçam facilidade de operação e manutenção dos diversos componentes e sistemas da edificação;
- g) Adoção de soluções que minimizem os custos de manutenção;
- h) Garantia de acessibilidade e segurança na utilização da edificação, com aplicação das normas pertinentes.
- i) Uso de tecnologias inovadoras que proporcionem conforto, economia e segurança.
- J) Atendimento de requisitos de sustentabilidade em seus 03 pilares (social, ambiental e econômico).

5. ESPECIFICAÇÕES DOS PROJETOS COMPLEMENTARES

A REGISTRADA deverá elaborar os seguintes projetos complementares que permitam o completo entendimento e a perfeita execução da obra:

5.1 PROJETO ARQUITETÔNICO

Elementos, fases e forma de apresentação dos Projeto Arquitetônico Executivo.

5.1.1. Conceito e Objetivo do Projeto Arquitetônico Executivo

O projeto arquitetônico executivo deverá ser um conjunto completo e detalhado de documentos técnicos para orientar a execução da obra, garantindo que o empreendimento seja construído conforme previsto em termos de forma, função, qualidade, custo e prazo.

O projeto deverá traduzir as intenções do projeto arquitetônico preliminar em informações técnicas precisas, passíveis de interpretação direta pelos profissionais de engenharia, arquitetura e construção, assegurando a integridade e a compatibilidade com os demais projetos complementares.

5.1.2. Principais Elementos que deverão compor o Projeto Arquitetônico Executivo

O projeto executivo deverá ser composto por um conjunto coordenado de desenhos, memoriais, planilhas e especificações técnicas, incluindo:

5.1.2.1. Documentação Gráfica

- Plantas baixas detalhadas com cotas, níveis, e identificação de materiais e acabamentos.
- Cortes e elevações com dimensões verticais, níveis de piso, alturas de lajes e coberturas.
- Plantas de cobertura e telhado, com caimentos, rufos, calhas e pontos de drenagem.
- Detalhamentos construtivos (esquadrias, escadas, sanitários, bancadas, guarda-corpos, revestimentos, etc.).
- Plantas de layout com mobiliário, equipamentos e fluxos funcionais.
- Plantas de acessibilidade e sinalização, conforme NBR 9050 e demais normas correlatas.
- Plantas de forros, iluminação e paginação de pisos e paredes.
- Quadros de áreas, tabelas de esquadrias, portas, revestimentos e acabamentos.

5.1.2.2. Memoriais e Especificações Técnicas

- Memorial descritivo arquitetônico, com definição de materiais, sistemas construtivos e acabamentos.
- Especificações de desempenho e conforto (térmico, acústico e lumínico).
- Caderno de encargos, contendo normas técnicas de execução, critérios de medição e padrões de qualidade.

5.1.2.3. Documentos Complementares

- Compatibilização entre projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário, climatização, automação e demais disciplinas.
- Planilha orçamentária detalhada e quantitativos de materiais.
- Cronograma físico-financeiro da obra.
- Relatórios técnicos e análises complementares (sombreamento, ventilação, conforto térmico, eficiência energética).

5.1.3. Fases de Elaboração e Desenvolvimento

5.1.3.1. Estudo Preliminar

- Levantamento de dados físicos, legais e ambientais do terreno.
- Definição do programa de necessidades e partido arquitetônico.
- Estudos volumétricos e de implantação.
- Avaliação de viabilidade técnica e legal.

5.1.3.2. Anteprojeto

- Desenvolvimento do conceito arquitetônico.
- Detalhamento dos ambientes, fluxos e materiais.
- Primeira compatibilização com disciplinas complementares.
- Apresentação de perspectivas, maquetes eletrônicas e memoriais iniciais.

5.1.3.3. Projeto Legal

- Adequação do projeto à legislação urbanística, normas de segurança, acessibilidade e meio ambiente.
- Preparação dos documentos técnicos necessários à aprovação junto aos órgãos competentes (prefeitura, corpo de bombeiros, concessionárias, etc.).

5.1.3.4. Projeto Executivo

- Elaboração completa dos desenhos e especificações técnicas.
- Compatibilização final entre todas as disciplinas.
- Preparação de memoriais, planilhas orçamentárias e cronogramas executivos.
- Revisão e consolidação final do conjunto técnico para execução da obra.

5.1.4. Versão Final – Projeto Executivo Consolidado

A versão final do projeto executivo deverá constituir um dossiê técnico completo e compatibilizado, composto por:

- Conjunto completo de desenhos técnicos finais em nível executivo.
- Memoriais descritivos e cadernos de encargos padronizados.
- Planilhas de quantitativos e orçamento consolidado.
- Cronograma físico-financeiro detalhado.
- ART/RRT dos profissionais responsáveis.
- Relatório de compatibilização entre disciplinas.
- Arquivos digitais e impressos, conforme padrões definidos abaixo.
-

5.1.5. Forma de Apresentação Final dos Projetos

A entrega final dos projetos deverá obedecer aos seguintes critérios de formatação, organização e suporte de dados:

5.1.5.1. Formato e Organização

- Apresentação impressa (encadernada) e digital (em mídia física e via plataforma digital).

- Os arquivos deverão ser entregues em formato PDF (para visualização e emissão) e DWG/DXF (para edição e compatibilização técnica).
- As planilhas orçamentárias e cronogramas devem ser entregues em formato XLSX (Excel) e PDF.
- Todos os documentos deverão ser identificados, numerados e organizados por disciplina, conforme índice geral.

5.1.5.2. Software e Ferramentas Admitidos

Para garantir a compatibilidade técnica, padronização e interoperabilidade entre disciplinas, serão admitidos os seguintes softwares:

- Modelagem e desenho técnico:
 - *AutoCAD* (versão atual ou compatível),
 - *Revit* (BIM – Building Information Modeling),
 - *ArchiCAD*, ou equivalente.
- Modelagem e compatibilização BIM:
 - *Revit*, *Navisworks* ou *BIMcollab*.
- Orçamento e quantitativos:
 - *Excel* (Microsoft Office) ou equivalente compatível com planilhas abertas.
- Documentação técnica e memoriais:
 - *Microsoft Word* ou *PDF editável*.
- Apresentações gráficas e renderizações (opcional):
 - *SketchUp*, *Lumion* ou *Twinmotion*, desde que integrados ao modelo arquitetônico principal.

Os arquivos deverão ser compatíveis entre si e permitir futuras atualizações, revisões e integrações com projetos complementares, conforme padrão BIM ou CAD definido pela REGISTRANTE.

5.2 PROJETO DE TERRAPLENAGEM

O projeto de terraplenagem deverá definir os volumes a movimentar, a distribuição de terras, as notas de serviço e a orientação da terraplenagem, necessários à implantação da plataforma de terraplenagem, bem como desenvolver os estudos de estabilidade de taludes de cortes e aterros, de acordo com teoria da mecânica dos solos, justificando a sua utilização.

Deverão ser avaliadas as alternativas que se apresentem quanto à movimentação dos volumes de terraplenagem de modo a ajustar, entre outras, as necessidades de empréstimos ou botaforas com disponibilidade de áreas para tal, levando ainda em conta os planos de urbanização e paisagismo existentes ou planejados, para mútua compatibilização, além da proteção do meio ambiente.

Deverão ser observadas as seguintes normas e práticas complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
- Normas ABNT e INMETRO;
- Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA-CONFEA.

Deverão ser entregues os seguintes itens do projeto de TERRAPLENAGEM:

- Desenhos de implantação com indicação dos níveis originais e dos níveis propostos.
- Perfil longitudinal e seções transversais tipo com indicação da situação original e da proposta e definição de taludes e contenção de terra.
- Memorial com cálculo de volume de corte e aterro e respectivo quadro resumo de corte e aterro.
- Plano de destinação de bota fora.
- Plano e metodologia de execução dos serviços.

5.3 PROJETO ESTRUTURAL

5.3.1 PROJETO DE CONTEÇÃO

A elaboração do projeto de contenção obedecerá rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras,

- NBR 8681 - Ações e Segurança nas estruturas
- NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
- NBR 8800 - Projeto e Execução de estruturas de aço

ABNT ou suas atualizações, no que forem aplicáveis, além dos demais dispositivos legais pertinentes, do projeto de cálculo estrutural e das demais prescrições.

Para o desenvolvimento do projeto de contenção do subsolo, deverá ser observado os seguintes itens:

1. Estudo do solo: Análise das investigações geotécnicas para conhecer as características do solo;
2. Estudo da topografia: Análise do levantamento planialtimétrico, de construções vizinhas e de outros elementos que possam influenciar na escolha da solução de estabilização/contenção;
3. Integração de projetos: Análise integrada de projetos, de forma a evitar discordâncias e sobreposições entre elementos;
4. Análise de estabilidade: Avaliação das condições de equilíbrio da região a ser estabilizada/contida;
5. Definição da solução: Estudo comparativo entre possíveis soluções geotécnicas de estabilização/contenção e escolha da solução que garanta segurança e apresente menores custos;

Se o estudo de sondagem entregue pela REGISTRANTE, não for suficiente para o desenvolvimento do projeto de contenção, caberá a REGISTRADA a contratação a suas custas de novo projeto de sondagem que atenda às necessidades do projeto de sondagem.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de contenção:

- Projeto de Estabilização/Contenção contemplando plantas baixas, cortes, quadros, detalhes, especificações e notas técnicas);
- Projetar, especificar, acompanhar e indicar rebaiamentos de lençol freático quando, se necessário;
- Projetar especificar e acompanhar contenções e escoramentos especiais, temporários ou definitivos;
- Definir os taludes das escavações a céu aberto de acordo com as prescrições da NBR 906/1985 - Segurança de escavação a céu aberto – Procedimento, e suas atualizações;
- Elaborar as especificações relativas aos serviços de reaterro nas áreas em torno das estruturas;

- Memorial descritivo com especificações de materiais;
- Quantitativo de materiais;
- Memória de cálculo/Relatório.

5.3.2 PROJETO DE FUNDAÇÕES

A elaboração do projeto de fundações obedecerá rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras, NBR-6122/2010 da ABNT ou suas atualizações, no que forem aplicáveis, além dos demais dispositivos legais pertinentes, do projeto de cálculo estrutural e das demais prescrições.

No projeto deverá ser indicada a resistência do concreto a ser utilizado, as cotas de assentamento e o mapa de cargas.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de fundações:

- Plantas de locação dos pilares e respectivas cargas
- Plantas de locação das estacas, tubulões ou sapatas, com os detalhes construtivos e armações específicas.
- Plantas de forma de todos os elementos infraestruturas.
- Plantas de armadura, inclusive quadro resumo do quantitativo de cada bitola de aço, forma e volume de concreto, indicação do tipo de concreto e da resistência característica (fck), indicação das juntas de concretagem e das juntas de dilatação.
- Plantas de detalhamento, se necessário
- Relatório técnico, onde serão apresentados os critérios de orientação do projeto estrutural, a descrição detalhada e as características das soluções, e o detalhamento e execução da obra (detalhes de cura e desforma)
- Projetar, especificar, acompanhar e indicar rebaixamentos de lençol freático quando, se necessário;
- Projetar especificar e acompanhar contenções e escoramentos especiais, temporários ou definitivos;
- Definir os taludes das escavações a céu aberto de acordo com as prescrições da NBR 906/1985 - Segurança de escavação a céu aberto – Procedimento, e suas atualizações;
- Elaborar as especificações relativas aos serviços de reaterro nas áreas em torno das estruturas;
- Memorial descritivo com especificações de materiais;
- Quantitativo de materiais;
- Memória de cálculo/Relatório.
- Deverão constar em projeto pontos de ancoragem, baseados no Laudo.

5.4 PROJETO INFRAESTRUTURA E SUPESTRUTURA

O Projeto Estrutural deverá ser elaborado em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT pertinentes ao tema. Os projetos deverão atender todas as normas técnicas vigentes e atualizadas, ressaltando-se as seguintes:

- NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto Armado
- NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto
- NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações
- NBR 9062 – 12/2001- Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Armado Pré-moldado
- NBR 7190 – Projeto de Estruturas de Madeira
- NBR 7197 - Projeto de Estruturas de Concreto Protendido
- NBR 8800 – Projeto de Estruturas de Aço de Edifícios
- NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações

- NBR 6123 – Forças devido ao vento em edificações
- NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR14859 – Lajes pré-fabricadas unidirecionais e bidirecionais
- NBR10067 – Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico
- NBR 8036 – Programação de Sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios.
- Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais, municipais e distritais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA-CONFEA.

5.4.1 ANTEPROJETO - CONCEPÇÃO ESTRUTURAL E PRÉ-FORMAS

Na análise estrutural deve ser considerada a influência de todas as ações que possam produzir efeitos significativos para a estrutura, levando-se em conta os possíveis estados limites últimos e de serviço.

É de responsabilidade do projetista estrutural conhecer todas as instalações e utilidades a serem implantadas na edificação, que sejam condicionantes na escolha e dimensionamento do esquema estrutural.

O projetista deve ainda conhecer a flexibilidade de utilização desejada no projeto arquitetônico, para que eventuais alterações de distribuição interna não venham a ser inviabilizadas por questões estruturais, conhecer as possibilidades futuras de ampliação de área e alteração de utilização da edificação.

Para atender as exigências das normas, o projeto estrutural deverá prever:

5.4.1.1 DURABILIDADE

- Escolha correta do tipo de ambiente;
- Intenção de vida útil da estrutura projetada;
- Escolha da classe de resistência do concreto;
- Especificação dos cobrimentos das peças estruturais;
- Especificação da relação água/cimento do concreto
- Especificação do módulo de elasticidade do concreto

5.4.1.2 MATERIAIS

O projeto deverá ter indicações explícitas dos materiais adotados:

- Resistência característica à compressão aos 28 dias (f_{ck});
- Módulo de deformação tangente inicial (E_{ci}) e secante (E_{cs});
- Relação água/cimento;
- Densidade do concreto, quando não for a usual.
- Estes parâmetros formarão parte da especificação necessária para a escolha do fornecimento de concreto por parte da REGISTRANTE.

O projetista desenvolverá e apresentará o Projeto Estrutural, após estudar as diversas opções de estruturas, analisar as vantagens e desvantagens de cada uma, sob o ponto de vista de viabilidade técnica, econômica e de execução.

Para tanto, é de responsabilidade do projetista obter informações acerca das características do local da obra no tocante a:

- a) Tipo e custo da mão-de-obra disponível;
- b) Tipo e custo dos materiais disponíveis;
- c) Disponibilidade de equipamentos;
- d) Possibilidade de utilização de técnicas construtivas;
- e) As Pré Formas deverão apresentar a definição estrutural de todos os pavimentos, já devendo ter sido contemplados;
- f) As verificações necessárias para garantir a estabilidade global da estrutura
- g) O dimensionamento dos diversos elementos estruturais quanto aos seus respectivos estados limites;
- h) Estado limite em serviço: deformações verticais, horizontais e vibrações.

O desenvolvimento do projeto estrutural deverá obedecer às prescrições da ABNT NBR 6118 – “Projeto de Estruturas de Concreto Armado – Procedimento” e suas atualizações, devendo nesta fase contemplar:

- Qualidade e durabilidade dos materiais (módulo de deformação);
- Ações externas (vento, imperfeições globais, empuxos diferenciais, carregamentos especiais);
- Concepção espacial estrutural (compatibilidade com os demais projetos, dimensões limites dos elementos estruturais);
- Análise estrutural (deformações verticais dos elementos, deslocamentos máximos horizontais no topo do edifício);
- Avaliação dos esforços internos adicionais (efeitos globais de segunda ordem, variações térmicas e retração, esforços transmitidos para fundações, esforços hiperestáticos etc.).

5.4.2 Projeto Básico

O projeto básico deverá ser elaborado em função das análises e definições resultantes da etapa de anteprojeto. Deverá fornecer os subsídios mínimos necessários para a elaboração de um orçamento detalhado de custos.

Deverá estar acompanhado e compatibilizado com o projeto de arquitetura e demais projetos que possam ocasionar incompatibilidades no andamento da obra e na operacionalização do edifício.

Produtos mínimos do Projeto Básico de Estruturas:

- a) Estrutura de concreto armado
- b) Forma da estrutura, com plantas, cortes e fachadas, especificação da classe do concreto (fck), classe de agressividade do meio ambiente e relação água cimento;
- c) Planta de armação, com a classe do concreto (fck), a classe de agressividade do meio ambiente e a relação água-cimento, a indicação do tipo de aço e o cobrimento das armaduras;
- d) Memorial contendo: descrição das soluções adotadas em nível estrutural, método construtivo, cálculo de dimensionamento.

Somente após a análise e aprovação do projeto básico pelos técnicos da REGISTRANTE, poderão ser iniciados os trabalhos referentes à fase seguinte.

5.4.3 Projeto Executivo

O projeto executivo de estruturas deverá conter todas as informações necessárias para o perfeito entendimento do projeto e a execução da obra. Deverá ser desenvolvido considerando-se as observações feitas pela REGISTRANTE quando da análise do Projeto Básico.

O projeto executivo deverá trazer informações técnicas detalhadas e definitivas relativas à estrutura da edificação e a todos os seus elementos e materiais de construção.

Deverá estar acompanhado e compatibilizado com todos os projetos complementares, orçamento detalhado e definitivo de custos, caderno de encargos, maquete eletrônica de apresentação e todos os demais produtos vinculados ao objeto da solicitação.

O projeto estrutural deverá conter, no mínimo:

a. Desenho de formas contendo:

- Planta, em escala apropriada, de todos os pavimentos e escadas;
- Cortes e detalhes necessários ao correto entendimento da estrutura;
- Detalhes de juntas, impermeabilizações, nichos, orifícios e embutidos;
- Indicação, por parcelas, do carregamento permanente considerado em cada laje, com exceção do peso próprio. Deverá ser feito desenho exclusivo com estas informações;
- Indicação da resistência característica do concreto;
- Indicação do esquema executivo obrigatório, quando o esquema estrutural assim sugerir;
- Indicação das contra flechas;
- Áreas de formas e volumes de concreto.

b. Desenhos de armações contendo:

- Detalhamento, em escala apropriada, de todas as peças do esquema estrutural;
- Especificação do tipo de aço;
- Tabela e resumo de armação por folha de desenho.

Além desses, também deverão ser apresentadas as memórias de cálculo e o memorial técnico descritivo e o memorial justificativo, em que deverão ser descritas as ações consideradas no cálculo de cada peça estrutural, o esquema de cálculo que elegeu o carregamento mais desfavorável de cada peça estrutural ou conjunto de peças estruturais, o esquema para o cálculo dos esforços em cada peça estrutural ou conjunto de peças estruturais, os valores dos esforços de serviço oriundos da resolução dos esquemas de cálculo, os critérios de dimensionamento de cada peça estrutural e, se for requerida uma determinada sequência de execução, a justificativa dos motivos de sua necessidade.

Caso seja utilizada estrutura metálica, o Projeto Executivo de Estrutura Metálica deverá ser apresentado conforme as normas específicas, com o detalhamento completo das peças e ligações.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto estrutural:

- a) Desenhos com planta baixa com lançamento da estrutura com cortes e fachadas;
- b) Plantas de armação com indicação de:
 - b.1) Seções longitudinais de todas as vigas, mostrando a posição, a quantidade, o diâmetro e o comprimento de todas as armaduras em escala adequada.
 - b.2) Seção longitudinal de todos os pilares, mostrando posição, a quantidade, o diâmetro, o comprimento e os transpasses de todas as armaduras longitudinais
 - b.3) Seção transversal de todos os pilares, com demonstração das armaduras longitudinais e transversais (estribos)
- c) Plantas de forma contendo indicação de valor e localização da contra flecha em vigas e lajes, bem como indicação da seção transversal das vigas e pilares. Indicação do Fck do concreto para cada elemento estrutural.

- d) Quadro resumo de barras de aço contendo posição (numeração da ferragem), diâmetro da barra, quantidade de barras, massa em Kg das barras. Memorial de cálculo (cálculo de dimensionamento, cálculo das áreas forma, cálculo do volume de concreto).
- e) Memorial técnico construtivo (especificações de materiais, componentes e sistemas construtivos).
- f) Memorial justificativo (método construtivo).

5.5 PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

O projeto de impermeabilização deverá ser desenvolvido conjuntamente com o projeto geral e os projetos específicos de modo a serem previstas as correspondentes especificações em termos de dimensões, cargas e detalhes.

O projeto de impermeabilização deve atender a todas as normas específicas e atualizadas da ABNT de impermeabilização e desempenho, tais como:

- NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e Projeto;
- NBR 9574 - Execução de impermeabilização;
- NBR 9952 - Manta asfáltica para impermeabilização;
- NBR 13121 - Asfalto elastomérico para impermeabilização;
- NBR 11905 - Sistema de impermeabilização composto por cimento impermeabilizante e polímeros - especificação.

O projeto deve apresentar as atividades, os locais de aplicação e os detalhes que se fizerem necessários para a execução do sistema, assim como planilha com quantitativo, especificada e detalhada.

O projeto de impermeabilização deve contemplar, no mínimo, a impermeabilização dos seguintes elementos:

- ralos e condutores
- arrimos
- baldrame
- alvenaria de embasamento
- áreas molhadas
- pisos e paredes em contato direto com o solo
- fossos de elevadores
- terraço de cobertura
- reservatórios
- lajes expostas
- Juntas de dilatação
- Calhas e rufos

As especificações técnicas serão compostas de no mínimo:

- Preparação de superfícies
- Preparação de argamassas
- Modo de aplicação dos impermeabilizantes
- Ancoragens
- Regularização de superfícies
- Proteção mecânica, quando necessária
- Isolante térmico, quando necessário.

Características dos materiais

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de impermeabilização:

- a) Plantas de localização e identificação das impermeabilizações, bem como dos locais de detalhamento construtivo.
- b) Detalhes que descrevam graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas e que sejam necessários à inequívoca execução das obras.
- c) Memorial descritivo de materiais e camadas de impermeabilização.
- d) Memorial descritivo de procedimentos de execução e de segurança do trabalho
- e) Planilha de orçamento do projeto específico.
- f) Planilha de descrição de ensaios de campo e tecnológicos.
- g) Programa de Manutenção Preventiva.

5.6 PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

A REGISTRADA deverá apresentar o projeto completo de instalações hidráulicas, que compreende:

O projeto das instalações prediais de água fria e quente (se houver) deverá obedecer às indicações do projeto arquitetônico, às normas e especificações da ABNT e às condicionantes técnicas em função da redução e do uso eficiente da água. Os estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados e servirão de subsídios para elaboração dos outros projetos.

Os projetos de instalações de água fria e quente (se houver) deverão obedecer às seguintes normas:

NBR 5626 - Instalação predial de água fria;
NBR 9256 - Montagem de tubos e conexões galvanizados para instalações prediais de água fria;
NBR 7198 – Projeto e execução de instalações prediais de água quente;
NBR 5648 – Sistemas prediais de água fria – tubos e conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa, com junta soldável.

O projetista deverá estudar as diversas opções e escolherá a solução mais eficiente, visando garantir o fornecimento de água potável à edificação, de forma contínua, em quantidade suficiente, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização e dos sistemas de tubulação.

Deverá também preservar a qualidade da água fornecida pelo sistema de abastecimento e o conforto dos usuários, procurando reduzir os níveis de ruído e aumentar os níveis de eficiência do sistema.

Os projetos das instalações prediais de água fria e quente deverão apresentar o dimensionamento dos reservatórios, das tubulações, dos registros, das válvulas e dos acessórios, o ponto de trabalho dos conjuntos elevatórios e informações técnicas relativas às instalações prediais de água potável (internas e externas), incluindo componentes construtivos e serviços necessários à construção e as declividades das tubulações, posição dos ralos e a especificação dos materiais que deverão ser utilizados.

Deverão ser previstas as demandas dos projetos de segurança (combate a incêndio) e de ar condicionado, além da necessidade de rede de água quente em determinados setores e

equipamentos (deverão ser verificadas as interfaces com o projeto de instalações elétricas) e a possibilidade de utilização de sistemas de reuso de água.

Deverão ser empregadas estratégias para reduzir o uso da água potável para descarte de esgoto e/ou a redução da geração de água servida. A especificação dos metais e equipamentos a serem utilizados deverá considerar essa redução.

Deverá ser previsto o armazenamento e distribuição, por intermédio de barriletes distintos, da água potável e da água de reuso.

Os reservatórios, inferiores e superiores, deverão ter capacidade hídrica de, no mínimo, 02 (dois) dias e possuir 02 (dois) compartimentos cada, de modo a permitir as operações de limpeza, manutenção e combate a incêndio.

5.6.1 Água quente e fria

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de instalações hidráulicas para água quente e fria:

- Legenda adequada, indicando a função de cada tubulação.
- Planta de situação da edificação, com indicação das aduções.
- Planta de situação da edificação, com indicação dos equipamentos do sistema de aquecimento (aquecedores, reservatórios, placas, entre outros).
- Plantas de todos os pavimentos, com representação dos reservatórios, barriletes, prumadas, ramais, redes e pontos de consumo/atendimento, com especificações dos materiais e diâmetro das tubulações; alimentador, reservatórios, instalações elevatórias etc.
- Esquemas verticais das instalações (cortes).
- Detalhamento das áreas molhadas, com especificação genérica do nível das peças utilizadas para ligação dos principais pontos de consumo (bacia sanitária, mictório, lavatório, pia de cozinha, torneira de lavagem, chuveiros, registros gerais, entre outros).
- Detalhamento das instalações especiais, caso necessárias, estação redutora de pressão, bombas, filtros, pressurizadores, entre outros.
- Esquema isométrico geral e de cada área molhada, com indicação das cotas verticais horizontais.
- Memorial descritivo com especificações de materiais.
- Quantitativo de materiais.
- Memória de cálculo/Relatório (Apresentar os cálculos das vazões, velocidades e vazões das peças, assim como o dimensionamento das tubulações, além da verificação da pressão nos pontos mais desfavoráveis; dimensionamento de sistemas de recalque com a definição das características dos conjuntos elevatórios, vazão e altura manométrica, alturas e volumes de sistema de reservação, diâmetros de entrada, saída, extravazão e limpeza das tubulações imediatas dos reservatórios, entre os itens mais importantes.)
- Programa de Manutenção Preventiva.

5.7 PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

O sistema de instalações sanitárias deve, obrigatoriamente, seguir a filosofia do sistema separado absoluto, ou seja, não será admitida a interligação com o sistema de águas pluviais. Os projetos de instalações prediais de esgoto deverão:

- Obedecer às indicações do projeto arquitetônico e as normas e especificações da ABNT.
- Os estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados e servirão de subsídios para elaboração dos outros projetos.

- Obedecer às seguintes normas vigentes e atualizadas (não dispensando a aplicação de outras não citadas):

NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – projeto e execução.

NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos

NBR 9649 – Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário.

NBR 5688 – Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – tubos e conexões de PVC, tipo DN – requisitos.

O projetista estudará as opções e escolherá a solução mais conveniente, visando definir e dimensionar as diversas unidades do sistema de modo que os despejos escoem rapidamente, sem pontos de obstrução.

As instalações deverão ser concebidas de modo a vedar a passagem de gases e animais das canalizações para o interior da edificação, impedir escapamento de gases ou formações de depósito no interior das canalizações, impedir a contaminação da água potável pelos esgotos, prever a ligação com o coletor da rede pública de esgotos ou tratamento e disposição final dos dejetos, quando não houver a rede pública de esgotos.

Os projetos deverão apresentar o dimensionamento de tubulações (ramal de esgoto, ramal de descarga, tubo de queda e coletores), sistema de ventilação (primário e secundário), indicando claramente diâmetros de cavidades e posicionamento em planta baixa e cortes.

Deverá ser apresentado o dimensionamento das estações elevatórias (quando existirem) com a ponte de trabalho das bombas, dimensões do poço de sucção e tempo de funcionamento.

Deverão ser definidos os pontos de recepção e lançamento dos esgotos primários e secundários, as caixas de gordura, de inspeção e de passagem (localização dos materiais construtivos).

A REGISTRADA deverá consultar a concessionária por meio de requerimento escrito e protocolado junto à tal entidade a respeito da existência ou não de rede de esgoto no local, prevendo sistema de tratamento de esgoto, devidamente aprovado, caso inexista rede pública, visando à adequada destinação do efluente final de toda a edificação.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de instalações sanitárias:

- a. Planta de situação da edificação, com indicação da interligação do sistema à rede pública.
- b. Plantas de todos os pavimentos (com representação dos tubos de queda, ramais e desvios, colunas de ventilação e dispositivos em geral, com especificação dos materiais e diâmetro das tubulações)
- c. Planta do pavimento térreo (com o traçado e a localização dos subcoletores, coletor predial, dispositivos de inspeção, local de lançamento do esgoto e suas respectivas cotas).
- d. Esquemas verticais das instalações (cortes), indicando os componentes do sistema e suas interligações.
- e. Plantas, em escala conveniente, dos ambientes sanitários, com a indicação do encaminhamento das tubulações e cotas horizontais.
- f. Detalhamento dos sistemas especiais, recalques, fossa séptica, sumidouro, caixas de passagem etc., caso existam
- g. Planta de locação e dimensões das passagens necessárias na estrutura em concreto armado e/ou metálica.
- h. Memorial descritivo.
- i. Programa de Manutenção Preventiva.

5.8 PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

As instalações do sistema de captação, condução, reservação, tratamento, utilização e disposição das águas pluviais devem atender às normas federais, estaduais e municipais relativas ao aproveitamento das águas. Esse projeto deve incluir a solução de todas as drenagens que eventualmente se façam necessários na edificação e seu entorno, incluindo toda a área do lote onde será construída a edificação.

As instalações do sistema de captação, condução e disposição das águas pluviais devem seguir a filosofia do sistema separador absoluto, ou seja, não será admitida a interligação ou a interseção com o sistema de esgotos. Especial cuidado deve ser observado quando da solução para captação e condução dos escoamentos superficiais.

Devem ser projetadas e especificadas as captações, conduções e disposições de águas de chuva incidentes sobre os telhados lajes impermeabilizadas, terraços, floreiras e jardins.

As caixas de passagem projetadas devem estar localizadas dentro de limites máximos de distância de forma a facilitar a limpeza, a inspeção e a manutenção das tubulações.

Adotar, sempre que possível, os seguintes critérios de projeto:

- a. Permitir a limpeza e desobstrução de qualquer trecho da instalação, sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações;
- b. Prever a condução das águas pluviais coletadas para sistemas filtrantes (sumidouros, valas de infiltração) dentro no próprio lote e uma condução para fora dos limites do terreno até um sistema público ou qualquer local legalmente permitido, de modo a permitir o descarte do excedente não aproveitável;
- c. Garantir, de forma homogênea, a coleta de águas pluviais, acumuladas ou não, de todas as áreas atingidas pelas chuvas;
- d. Garantir a devida resistência estrutural para suportar as cargas dos caminhões nos locais necessários.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de drenagem de águas pluviais:

- a) Planta de situação da edificação, com indicação da interligação do sistema à rede pública. Planta das calhas, rufos, condutores verticais e horizontais, com especificação dos materiais, diâmetros e encaminhamento das tubulações.
- b) Esquemas verticais das instalações (cortes), indicando os componentes do sistema e suas interligações.
- c) Detalhes das calhas, dos condutores e das caixas de passagem.
- d) Detalhamentos necessários à perfeita execução do projeto.
- e) Planta de locação e dimensões das passagens necessárias na estrutura em Concreto armado e/ou metálica.
- f) Drenagem cobertura: Plantas de todos os níveis e cobertura, onde constem as áreas de contribuição, a localização, declividades, dimensões e materiais dos condutores, calhas, rufos, canaletas etc.
- g) Memorial descritivo com especificações de materiais.
- h) Quantitativo de materiais.
- i) Memória de cálculo/Relatório (Apresentar o cálculo da chuva estimada ou críticas, a vazão a escoar e o cálculo hidráulico das calhas, coletores e ramais e a sua interligação, quando for o caso, com os sistemas projetados).
- j) Programa de Manutenção Preventiva.

5.9 PROJETO DE REUSO - REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA E DRENOS DE ARCONDICIONADOS

O projeto de reuso de água de chuva e drenos de ares-condicionados deverá ser desenvolvido em conjunto com o projeto de drenagem e o projeto de instalações hidráulicas, onde será implementado com reservatórios inferiores, filtros e bombas.

O barrilete de água de chuva irá atender prioritariamente a descarga de vasos sanitários e lavagem de calçadas. A alimentação da prumada de água da chuva deverá ser de modo inteligente, utilizando sistema de automação, de modo que, quando houver água de reuso no reservatório, esta será utilizada para abastecimento, caso contrário, a alimentação será pela água da concessionária.

A água de chuva armazenada deverá ser diferenciada através de uma solução de azul de metileno, aplicado ainda no reservatório.

O projetista deverá realizar estudo de viabilidade para utilização de sistema redes pressurizadas.

Deverão ser seguidas as seguintes Normas Técnicas vigentes e atualizadas:

- NBR 15527 – Água de Chuva – Aproveitamento em áreas urbanas para fins não potáveis – Requisitos. Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de reuso da água de chuva:

- a) Plantas de todos os pavimentos (com representação dos tubos de queda, ramais e desvios, colunas de ventilação e dispositivos em geral, com especificação dos materiais e diâmetro das tubulações)
- b) Planta do pavimento térreo (com o traçado e a localização dos reservatórios e sistema de tratamento).
- c) Esquemas verticais das instalações (cortes), indicando os componentes do sistema e suas interligações.
- d) Plantas, em escala conveniente, dos ambientes sanitários, com a indicação do encaminhamento das tubulações e cotas horizontais.
- e) Detalhamento dos sistemas especiais, recalques, fossa séptica, sumidouro, caixas de passagem etc., caso existam
- f) Planta de locação e dimensões das passagens necessárias na estrutura em concreto armado e/ou metálica.
- g) Memorial descritivo.
- h) Programa de Manutenção Preventiva.

5.10 PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

5.10.1 Primeira Fase - Estudo Preliminar

a) Considerando as atuais normas técnicas de climatização e de qualidade do ar, no Estudo Preliminar serão executados os comparativos dos sistemas de climatização que podem ser empregados, para que seja tomada decisão de qual sistema melhor se adapta aos aspectos arquitetônicos e construtivos do edifício.

b) Os sistemas a serem estudados deverão abranger os seguintes tipos:

- Sistema de climatização central com expansão direta tipo self contained com condensação a água (sistema atualmente empregado no prédio), utilizando do atual sistema apenas a instalação a rede de dutos de ar já existentes, se possível;

- Sistema de climatização central com expansão direta tipo split-system com condensação a ar, utilizando a rede de dutos existentes, se possível;
- Sistema de climatização central com expansão direta com condensação a ar utilizando a tecnologia VRF (“Variable Refrigerant Flow”), com unidades evaporadoras individuais para cada ambiente;

c) Existindo outro sistema de climatização que no entender da REGISTRADA seria mais vantajoso, o mesmo deverá ser incluído no estudo preliminar.

d) Deverá ser realizado o cálculo estimado de carga térmica global e setorizado, de maneira a fornecer dados técnicos necessários ao dimensionamento e análise dos sistemas de climatização.

e) Ao final, será apresentado relatório técnico, com justificativas e critérios adotados, contendo a análise dos seguintes aspectos: custo de implantação, eficiência energética, custo operacional, confiabilidade, flexibilidade, manutenção, adequação com a arquitetura do edifício e conforto térmico, de cada sistema de climatização proposto.

f) Caberá à REGISTRANTE a decisão final do tipo de sistema a ser adotado, mediante análise dos dados fornecidos pela REGISTRADA no estudo preliminar.

5.10.2 Segunda Fase -Projeto Executivo

Consiste no dimensionamento e representação de todos os componentes do sistema. Deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Planta Baixa;
- b) Cortes;
- c) Detalhamentos do projeto: deverão ser elaborados e apresentados todos os detalhes necessários para o perfeito entendimento e execução do projeto; incluso também o detalhamento da rede elétrica pertinente ao projeto (não se trata de execução de projeto elétrico, e sim de indicação dos lançamentos dos pontos elétricos e respectiva carga envolvida).
- d) Cálculo completo do levantamento de carga térmica das vazões de ar por ambiente;
- e) Deverão ser apresentados os quantitativos referentes ao projeto, contendo orçamento discriminado com preços unitários de todos os equipamentos e da mão de obra necessários para a execução do projeto;
- f) Programa de Manutenção Preventiva.

Salientamos que a empresa deverá estar disponível para prestar esclarecimentos durante a implantação do projeto em questão, bem como realizar visitas periódicas (no mínimo seis) na edificação, tendo em vista verificar a fidelidade às especificações contidas no projeto a fim de preservar a identidade do mesmo.

Deverão ser seguidas as seguintes Normas Técnicas vigentes e atualizadas:

Para os cálculos e projeto deverão atendidas o mínimo as seguintes normas:

- NBR16.401 – Instalações de Ar Condicionado – Sistemas Centrais e Unitários;
- NBR14.679 – Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação – Execução de Serviços de Higienização;
- NBR13.971 – Sistemas de Refrigeração, Condicionamento de Ar e Ventilação – Manutenção Programada;
- Portaria ANVISA nº 3.523 de 28/08/98 – Aprova Regulamento Técnico visando garantir a Qualidade do Ar Interior (IAQ) e prevenir riscos à saúde de ocupantes de ambientes climatizados;
- Resolução ANVISA RE nº 176 de 24/10/2000 – Orientação técnica sobre padrões

referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público ou coletivo;

- Resolução ANVISA RE nº 9 de 16/01/2003 - Orientação técnica sobre padrões referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público ou coletivo (complementação da 176);
- Publicações da ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers).

5.11 CÂMARAS FRIAS

O projeto de câmaras frias tem como finalidade principal garantir o **armazenamento seguro e eficiente de produtos perecíveis**, mantendo as condições de temperatura, umidade e higiene necessárias para a conservação adequada dos alimentos ou insumos. Trata-se de um sistema que deve unir **concepção arquitetônica, engenharia térmica e eficiência energética**, observando rigorosamente as normas técnicas e sanitárias aplicáveis.

O desenvolvimento do projeto deverá considerar, inicialmente, o **tipo de produto a ser armazenado** (alimentos, medicamentos, bebidas, carnes, hortifrutigranjeiros, entre outros) e as **condições ideais de conservação**, como faixa de temperatura e umidade relativa. Esses parâmetros definem a capacidade de refrigeração necessária, o tipo de sistema de resfriamento e as dimensões da câmara.

Do ponto de vista construtivo, as **paredes, pisos e tetos** devem ser constituídos por **painéis isotérmicos** com núcleo isolante em poliuretano (PUR) ou poliisocianurato (PIR), revestidos em chapa de aço pré-pintada ou aço inoxidável, garantindo alto desempenho térmico e facilidade de higienização. As **portas frigoríficas** devem possuir vedação eficiente, resistência mecânica, visor de segurança (quando aplicável) e dispositivos de abertura interna, em conformidade com as normas de segurança.

O **sistema de refrigeração** é o núcleo funcional da câmara fria. Ele deve ser dimensionado de acordo com a carga térmica total, levando em conta fatores como renovação de ar, abertura de portas, entrada de produtos à temperatura ambiente e isolamento térmico das superfícies. Podem ser adotados sistemas de **expansão direta** (com unidades condensadoras e evaporadoras) ou **indireta** (com solução glicolada ou fluidos secundários), conforme a aplicação. O uso de **gases refrigerantes ecológicos** e compressores de **alta eficiência energética** é fortemente recomendado.

A **distribuição do ar frio** deve assegurar uniformidade de temperatura em todos os pontos do ambiente, evitando zonas de condensação ou congelamento localizado. O projeto deve prever **controle automático de temperatura e degelo**, além de **alarmas visuais e sonoros** para falhas de operação.

A **segurança e ergonomia** também são aspectos essenciais. Devem ser previstos **sistemas de iluminação interna adequados**, interruptores externos, **dispositivos de segurança** para abertura da porta por dentro e **pisos antiderrapantes**. O ambiente deve permitir **limpeza e manutenção facilitadas**, conforme exigências da vigilância sanitária.

O **memorial descritivo** do projeto deve conter os cálculos de carga térmica, especificação dos equipamentos (condensadoras, evaporadoras, painéis, portas, controladores, sensores e acessórios), plantas baixas e cortes, fluxograma do sistema frigorífico, além da **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)** do engenheiro responsável.

Por fim, é fundamental que o projeto de câmaras frias seja **compatibilizado com os demais projetos da edificação** — elétrico, hidráulico, arquitetônico e estrutural —, evitando

interferências e assegurando a correta instalação dos componentes. Devem ainda ser observados aspectos de **sustentabilidade**, como o uso de materiais recicláveis, controle do consumo de energia e redução de perdas térmicas, contribuindo para o desempenho global e a durabilidade do sistema.

5.12 - PROJETO DE EXAUSTÃO

O projeto de ventilação e exaustão de ambientes deve contar com um conjunto de equipamentos e componentes com a finalidade de remover o ar quente ou contaminado dos ambientes.

O projeto deve garantir o conforto térmico e a segurança dos alunos, clientes e colaboradores, bem como para proteger o meio ambiente e evitar danos às instalações.

A ventilação e exaustão de ambientes deverá garantir que o ar dos espaços seja fresco e renovado, contribuindo para a melhoria da eficiência da qualidade do ar e conforto térmico.

Os projetos também deverão garantir a estabilidade da temperatura, renovação de ar e umidade nos ambientes através da integração dos sistemas de exaustão e ventilação.

Os sistemas de ventilação exaustão deverão ser projetados de maneiras a atender as necessidades específicas de cada ambiente. Não sendo obrigado a utilização de uma única solução.

Componentes admitidos nos sistemas de exaustão e ventilação:

- Ventiladores motorizados para movimentar o ar.
- Exaustor para captar e eliminar impurezas através da troca de ar.
- Dutos para transportar o ar contaminado ou quente para fora do ambiente.
- Filtros para remover impurezas do ar, antes de ele ser exaurido ou insuflado para um ambiente.
- Grelhas para admissão e descarga de gases e calor.
- Captadores para coletar gases quentes e poluentes.
- Caixa e ventilação para insuflamento de ar ou exaustão de ar nos ambientes.
- Comando elétrico para controle do sistema.

Poderão ser utilizados outros componentes não relacionados, bem como outros componentes de tecnologia mais avançada no desenvolvimento dos projetos.

Os sistemas de exaustão e ventilação deverão possuir quadros elétricos de alimentação, comando e controle de sobrepor, instalados em locais de fácil acesso e visualização.

Para elaboração dos projetos deverão ser observadas as necessidades de banheiros, copas, salas de aula, ambientes administrativos, auditórios e demais áreas apresentadas no projeto arquitetônico, tudo em observância e consonância com as NBRs e legislações e vigentes.

Consiste no dimensionamento e representação de todos os componentes do sistema. Deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Planta Baixa;
- b) Cortes;
- c) Detalhamentos do projeto: deverão ser elaborados e apresentados todos os detalhes necessários para o perfeito entendimento e execução do projeto; incluso também o detalhamento da rede elétrica pertinente ao projeto (não se trata de execução de projeto elétrico, e sim de indicação dos lançamentos dos pontos elétricos e respectiva carga envolvida).
- d) Cálculo completo do levantamento de carga térmica das vazões de ar por ambiente;

- e) Deverão ser apresentados os quantitativos referentes ao projeto, contendo orçamento discriminado com preços unitários de todos os equipamentos e da mão de obra necessários para a execução do projeto;
- f) Programa de Manutenção Preventiva.

5.13 - PROJETO DE TRANSPORTE VERTICAL

Para elaboração do projeto de transporte vertical, sendo a solução recomendada no projeto arquitetônico a utilização de 04 elevadores, devem ser observadas as características a seguir:

Total de 04 unidades.

Capacidade: 600 kg ou 8 Pessoas
Velocidade Nominal: 60 m/min ou 1,00 m/s

Número de Paradas: 10

Número de Entradas: 10

Pavimentos: -2, -1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Elevador fabricado atendendo aos requisitos da norma NBR 313.

Dimensões Básicas da Caixa de Corrida: Conforme projeto.

Linha Frequencedyne: Acionamento em corrente alternada com variação de voltagem e variação de frequência (V.V.V.F.).

Estratégia de Atendimento: Automático Coletivo Seletivo na Subida e Descida.

Cabina: Painéis em chapa de aço inoxidável escovado.

Painéis: Com acabamento em aço inoxidável escovado.

Piso: Rebaixado em 30mm

Porta de Cabina: Abertura Central.

Porta de Pavimento: Dimensões (LxH):0,90 x 2,00 m.

Acabamento em chapa de aço inoxidável escovado com marco largo.

Características Gerais do Grupo 1:

Casa de Máquinas:

Localizada na parte superior da caixa de corrida.

Máquina sem engrenagem (Gearless) - Tração direta na polia, menor nível de ruído e vibração, menor nível de manutenção, Green Machine: Não utiliza óleo proporcionando maior durabilidade e conforto.

Comando:

Sistema de Controle Lógico

Controlador para gerenciamento em grupo.

Comando com duas colunas de botoeiras.

Estacionamento Preferencial: Após término do tempo programado, o elevador se desloca ao pavimento pré-definido para estacionamento.

Detecção de Excesso de Carga: Dispositivo de excesso de carga e despacho para carro lotado.

Eliminador de Chamadas Falsas: Evita que o elevador se desloque sem necessidade.

Digitalizador de Voz: Sistema de voz digitalizada para anúncio de andar e sentido da cabina.

Indicador localizado na parede sobre a porta.

Indicador de Cabina: Indicador matricial alfanumérico.

Subteto com LED.

Espelho da Cabina: Na metade superior do painel de fundo.

Guarda Corpo: ao fundo e nas laterais, com acabamento inox polido.

Ventilador: Sistema de ventilação inteligente com vazão auto ajustável de acordo com a temperatura ambiente.

Central Telefônica: Sistema de comunicação interligando cabina, casa de máquinas (quando houver) e portaria - viva voz.

Segurança: Régua de Segurança Eletrônica

Resgate automático: Dispositivo que impede que pessoas fiquem presas na cabina quando ocorre falta de energia elétrica.

Apoio de Soleira: metálico.

Botoeira de pavimento: New Soft Press para deficiente físico.

Botoeira de Cabina: Soft Press (New).

Dispositivo de Alarme: Sistema sinalizador de alarme de elevadores, localizado na portaria ou recepção.

Etiqueta em Braille.

Teto: Em aço inoxidável escovado.

5.14 PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

O projeto de proteção contra incêndio e pânico deverá obedecer às indicações do projeto arquitetônico, normas e especificações da ABNT e ser aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Norte (CBMPA).

Os estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados e servirão de subsídios para a elaboração dos outros projetos.

O projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico deverá obedecer às seguintes normas técnicas vigentes e atualizadas e decretos:

- NBR 9695 - Pó para extinção de incêndio;
- NBR 6125 - Chuveiros automáticos para extinção de incêndio;
- NBR 9441 - Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio;
- NBR 14100 - Proteção contra incêndio – símbolos gráficos para projeto;
- NR 23 - Proteção contra incêndios;
- NBR 11742 - Porta corta-fogo para saída de emergência;
- NBR 13714 - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;
- Decreto 5.876 de 19/03/80, que regulamenta os dispositivos da Lei 3.077, de 05/12/79, estabelecendo normas de segurança contra incêndio e pânico, levando em consideração a proteção das pessoas e dos seus bens;
- Demais normas pertinentes.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de prevenção e combate a incêndios:

- a) Planta de situação, indicando as canalizações externas, redes existentes das concessionárias e outras de interesse.
- b) Planta geral de cada nível do edifício com as indicações de tubulações, comprimentos, vazões, pressões nos pontos de interesse, cotas de elevação, registros, válvulas, extintores, detectores de fumaça, centrais de detecção, acionadores manuais, sirenes de alarme, indicadores visuais, chaves, hidrantes, rede de sprinkler, iluminação de emergência, bombeamentos e demais componentes.
- c) Isometria, em escala adequada, dos sistemas de hidrantes ou mangotinho, chuveiros automáticos, com indicação de diâmetros, comprimento dos tubos e das mangueiras, vazões nos pontos principais, cotas de elevação e outros.

- d) Desenhos esquemáticos da sala de bombas, reservatórios e abrigos.
- e) Lista com especificações dos materiais e equipamentos.
- f) Memorial com cálculo do dimensionamento das tubulações e reservatório.
- g) Aprovação junto ao Corpo de Bombeiros local.
- h) Programa de Manutenção Preventiva.

5.14.1 Projeto de Detecção de Incêndio

Deverão ser atendidas as normas e especificações atualizadas da ABNT e as especificações do Corpo de Bombeiros do Estado do Rio Grande do Norte.

A REGISTRADA deverá consultar o Corpo de Bombeiros quanto à necessidade de instalação de sistema de detecção de incêndio, escolhendo aquele que tenha viabilidade técnica e econômica para o SESC-RN.

O projeto compreenderá, no mínimo:

- Planta de situação;
- Projeto das instalações de detecção de incêndio.
- Detalhamento dos equipamentos de detecção de incêndio, detectores de fumaça e alarmes;
- Planta de locação e dimensões das passagens necessárias na estrutura em concreto armado e/ou metálica (devendo ser levado para consulta ao autor do projeto;
- estrutural para verificação e avaliação);
- Memorial descritivo com especificações de materiais;
- Quantitativo de materiais;
- Memória de cálculo/Relatórios.

5.14.2 Projeto de Sistema Automático de Proteção contra Incêndios

Caso seja exigido pelo Corpo de Bombeiros, elaborar projeto de chuveiros automáticos tipo sprinklers, de acordo com a norma vigente e as instruções técnicas do Corpo de Bombeiros e apresentar:

- Memorial descritivo com especificações de materiais;
- Quantitativo de materiais;
- Memória de cálculo/ Relatórios.

5.14.3 Projeto de gás natural

O projeto de rede de gás para edificações, tem como principal objetivo garantir a **segurança, eficiência e conformidade técnica** do sistema de distribuição de gás combustível, seja Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) ou Gás Natural (GN).

A elaboração do projeto deve seguir rigorosamente as **normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)**, especialmente a NBR 15526 (Instalações internas de gás combustível em edificações), NBR 13103 (Instalação de aparelhos a gás), NBR 13932 (Rede de distribuição interna para GLP), NBR 13523 (Sistemas de medição individualizada) e NBR 15258 (Projeto e execução de redes de gás natural canalizado). Essas normas estabelecem os parâmetros técnicos para dimensionamento, materiais, ventilação, segurança e testes de estanqueidade.

Inicialmente, é fundamental realizar um **levantamento detalhado das necessidades**, identificando o tipo de gás a ser utilizado, a demanda total de consumo e o layout dos ambientes.

Esse diagnóstico deve considerar também as condições de ventilação, as rotas de fuga e as áreas técnicas disponíveis para a passagem das tubulações.

O **dimensionamento da rede** deve assegurar o fornecimento adequado de gás a todos os pontos de consumo, garantindo pressão e vazão compatíveis com os equipamentos instalados. Devem ser calculadas as perdas de carga e definidos os diâmetros das tubulações conforme a extensão e o tipo do sistema.

Os **materiais e componentes** empregados precisam atender às exigências de segurança e qualidade, sendo preferencialmente tubulações em aço carbono galvanizado, cobre ou polietileno de alta densidade (PEAD), dependendo do tipo de gás. Todos os elementos — válvulas, reguladores de pressão, medidores, flexíveis e conexões — devem possuir certificação do INMETRO.

A **segurança operacional** é outro aspecto essencial. A central de gás deve ser instalada em local ventilado, isolado e devidamente sinalizado, com barreiras corta-fogo e dispositivos de bloqueio manual por pavimento ou unidade. É recomendável a utilização de detectores de vazamento, além de aterramento das tubulações metálicas. Antes da liberação do sistema, devem ser realizados ensaios de estanqueidade, acompanhados da devida **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)** do profissional habilitado.

As **condições de ventilação e exaustão** dos ambientes também merecem atenção, devendo ser previstas aberturas permanentes de ventilação e sistemas adequados para dispersão dos gases de combustão.

O projeto deve ser acompanhado de toda a **documentação técnica necessária**, incluindo plantas baixas e isométricas, memorial descritivo, memorial de cálculo, detalhes construtivos, lista de materiais e ART.

Por fim, é fundamental que o projeto de rede de gás esteja **compatibilizado com os demais projetos complementares** — arquitetônico, estrutural, hidráulico e elétrico —, de forma a evitar interferências e garantir uma execução segura e eficiente. Além disso, recomenda-se a adoção de **princípios de sustentabilidade**, com o uso de materiais duráveis, sistemas de medição individualizada e soluções que permitam futuras ampliações com o mínimo de impacto.

5.15 PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: BAIXA E MÉDIA TENSÃO

O projeto de instalações elétricas deverá obedecer às indicações do projeto arquitetônico, as normas e especificações da ABNT e o Manual para Fornecimento de Energia Elétrica, Tensão Primária ou Tensão Secundária da Neoenergia COSERN – concessionária de energia do Estado do Rio Grande do Norte.

Deverá ser feito um estudo de dimensionamento de carga instalada para definição da ampliação ou não do ponto rebaixamento de média para baixa tensão que irá abastecer a edificação que for construída.

Além das necessidades constantes deste caderno de Especificações Técnicas, a REGISTRADA poderá verificar a existência de outras demandas de energia elétrica as quais também deverão ser consideradas na elaboração do projeto.

Deverá ser feito um planejamento estratégico em conjunto com os demais integrantes da equipe técnica a fim de se reduzir ao máximo o consumo de energia elétrica, sem deixar de atender às demandas da edificação e seus usuários, isto é, deverão ser adotadas medidas de conservação de energia.

Os estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados e servirão de subsídios para elaboração dos outros projetos. O projeto de instalações elétricas deverá obedecer às seguintes normas técnicas vigentes e atualizadas:

- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 5413 - Iluminância de interiores.
- NBR 5419 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.
- NBR 5444 - Símbolos Elétricos.
- NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão.
- Regulamentos e padrões da empresa concessionária de energia elétrica local.

Para que seja elaborado o projeto de instalações elétricas, deverão ser considerados o projeto arquitetônico e o layout de equipamentos com a utilização de energia elétrica (racionamentos, aquecimentos, refrigeração etc.) contendo indicação de suas potências, elaborados pela REGISTRADA.

O projetista identificará as necessidades ou exigências da instalação, considerando as cargas a serem atendidas, as características e dimensões da edificação, o grau de confiabilidade para a instalação de todos os equipamentos e materiais.

O projeto das instalações elétricas deverá apresentar o dimensionamento, a localização, as especificações e o quantitativo de material utilizado. A representação gráfica deverá incluir o desenho de plantas, cortes, quadro de cargas e diagramas que permitam a análise e compreensão de todo projeto.

Deverão ser apresentadas luminárias, casas de máquinas, subestação, geradores, elevadores, reservatórios, centrais de ar-condicionado, demanda elétrica, especificação de materiais, diagramas unifilares e multifilares gerais de todas as instalações e de cada quadro; memorial descritivo; planilha de orçamento do projeto específico.

Considerando eventuais interrupções do fornecimento de energia da concessionária, deverá ser previsto um sistema alternativo de geração de energia, como um gerador a diesel, cabinado, insonorizado, que seja acionado automaticamente no momento das interrupções, devendo ser especificado o quadro de transferência de cargas. Esse sistema alternativo deverá ser capaz de suprir as necessidades por um período mínimo de 24 horas contínuas (esse valor poderá ser revisto em função das premissas e deverá ser discutido em conjunto com a REGISTRANTE).

O projeto deverá contemplar shafts para instalações que servirão para separar as instalações elétricas das instalações de cabeamento estruturado.

O projeto deverá contemplar a iluminação interna e externa, atendendo a todas as demandas que necessitem de suprimento de energia, inclusive pontos para instalação de equipamentos elétricos/eletrônicos especiais, boilers e aparelhos de ar condicionado, quando for o caso.

Deverá estar de acordo com o projeto de iluminação (luminotécnico), para que atenda às necessidades do ambiente e dos usuários, conforme norma pertinente, utilizando o mesmo princípio para o circuito das tomadas.

O projeto elétrico deverá contemplar medidas de conservação de energia e segurança eletrônica (nobreack, Dispositivo de Proteção Contra Surtos - DPS e equipotencialização do aterramento).

O projeto deverá ser aprovado pela concessionária local de fornecimento de energia elétrica (incluindo subestação de medição, transformador e gerador), caso necessário.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de instalações elétricas:

- a) Projeto de implantação com as indicações dos elementos externos ou de entrada de energia, com indicação do local dos medidores.
- b) Desenhos com diagrama unifilar.
- c) Planta, corte, elevação da subestação rebaixadora, com a parte civil e a parte elétrica.
- d) Plantas com localização de geradores e nobreak.
- e) Plantas de todos os pavimentos com as seguintes indicações:
 - e.1) Local dos pontos de consumo com respectiva carga, seus comandos e indicações dos circuitos pelos quais são alimentados.
 - e.2) Local dos quadros de distribuição.
 - e.3) Traçado dos condutores e caixas.
 - e.4) Traçado e dimensionamento dos circuitos de distribuição, dos circuitos terminais e dispositivos de manobra e proteção.
 - e.5) Tipos de aparelhos de iluminação e outros equipamentos, com todas suas características e cargas
- f) Plantas com detalhamento do quadro geral de entrada e dos quadros de distribuição, mostrando a posição dos dispositivos de manobra, barramentos e dispositivos de proteção com as respectivas cargas.
- g) Quadro de cargas, demonstrando a utilização de cada fase nos diversos circuitos (equilíbrio de fases).
- h) Projeto de aterramento, com o local dos aterramentos e indicação da resistência máxima de terra e das equalizações.
- i) Plantas com localização e tipos de captores.
- j) Esquema de prumadas.
- k) Lista de cabos e circuitos.
- l) Especificações dos materiais e equipamentos, quantitativos de materiais.
- m) Memoriais com determinação do tipo de entrada de serviço e com o cálculo do dimensionamento.
- n) Aprovação junto à concessionária local.

5.16 PROJETO DE MINI USINA SOLAR FOTOVOLTAÍCA

Deverá ser elaborado projeto de mini usina solar fotovoltaica que será instalada na cobertura da edificação.

A usina solar deverá operar no modo on gride, ou seja, sincronizado com a rede elétrica da concessionária.

Toda a área técnica para acomodação dos inversores, painéis elétricos e demais infraestrutura deverá ser conforme locado em projeto arquitetônico.

Deverá obedecer às seguintes normas técnicas vigentes e atualizadas:

- NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR-5419 – Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas;
- Normas Técnicas da CELPA
- INMETRO – Portaria nº 004/2011;
- ABNT NBR 16274 - Sistemas fotovoltaicos conectados à rede — Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho;
- ABNT NBR 16150 - Sistemas fotovoltaicos (FV) — Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição — Procedimento de ensaio de conformidade;

- ABNT NBR 16149 - Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição;
- ABNT NBR IEC 62116:2012 - Procedimento de ensaio de anti-ilhamento para inversores de sistemas; fotovoltaicos conectados à rede elétrica;
- ABNT NBR 11704 - Sistemas fotovoltaicos – Classificação;
- ABNT NBR 10899 - Energia solar fotovoltaica — Terminologia Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto da mini usina solar fotovoltaica:
 - a) Projeto de implantação com as indicações dos elementos internos/externos e indicação dos medidores, inversores estação de elevação.
 - b) Desenhos com diagrama unifilar.
 - c) Planta, corte, elevação com a parte civil e a parte elétrica
 - d) Plantas de todos os pavimentos com as seguintes indicações:
 - e) Plantas com detalhamento do quadro geral de entrada e dos quadros de distribuição, mostrando a posição dos dispositivos de manobra, barramentos e dispositivos de proteção com as respectivas cargas.
 - f) Quadro de cargas, demonstrando a utilização de cada fase nos diversos circuitos (equilíbrio de fases).
 - g) Projeto de aterramento, com o local dos aterramentos e indicação da resistência máxima de terra e das equalizações.
 - h) Plantas com localização e tipos de captores.
 - i) Esquema de prumadas.
 - j) Lista de cabos e circuitos.
 - k) Especificações dos materiais e equipamentos.
 - l) Memórias de cálculos e ensaios.
 - m) Aprovação junto à concessionária local.
 - n) Programa de Operação e Manutenção Preventiva

5.17 PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

Para o desenvolvimento do Projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

- a) Obter os projetos de arquitetura, estrutura e instalações a fim de integrar e harmonizar o projeto de instalações elétricas com os demais sistemas.
- b) Obter junto à concessionária informações quanto à disponibilidade e características da energia elétrica no local da edificação, bem como todos os regulamentos, requisitos e padrões exigidos para as instalações elétricas.
- c) Obter informações com relação às atividades e tipo de utilização dos espaços da edificação, bem como conhecer a localização e características dos aparelhos elétricos.
- d) Definir claramente os níveis de tensão a serem adotados, visando a intercambiabilidade dos componentes, padronização de materiais e, segurança e confiabilidade na operação e manutenção das instalações elétricas.

Considerar no desenvolvimento do projeto a determinação dos seguintes sistemas e conceitos geralmente presentes na edificação:

- entrada e medição de energia;
- distribuição em média-tensão;
- distribuição em baixa tensão;
- distribuição em tensão estabilizada;
- iluminação e tomadas;
- aterramento;

- proteção contra choques elétricos;
- proteção contra descargas elétricas atmosféricas;
- proteção contra sobretensões;
- fontes de emergência;
- fator de potência da carga instalada;
- fator de demanda e fator de carga.
- Adotar, sempre que possível os seguintes critérios de projeto:
- utilização de soluções de custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação do sistema;
- utilização de soluções que visem à segurança contra incêndio e proteção de pessoas e da instalação;
- previsão de reserva de capacidade para futuro aumento de utilização da eletricidade;
- flexibilidade da instalação, admitindo mudança de características e localização de aparelhos elétricos;
- simplicidade da instalação e facilidade de montagem sem prejuízo da qualidade;
- facilidade de acesso para manutenção e previsão de espaço para expansões dos sistemas;
- padronização da instalação, materiais e equipamentos visando facilidades na montagem, manutenção e estoque de peças de reposição;
- especificação de materiais, serviços e equipamentos que possibilitem a competição de mercado.

O projeto do SPDA deverá considerar a grande concentração de equipamentos de informática e telecomunicações prever níveis de proteção compatíveis. Deverá ser elaborado de acordo com o prescrito na NBR 5419 e inserido no Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico.

O projeto deverá ser elaborado com base nas seguintes normas técnicas vigentes e atualizadas, não descartando as demais correlatas:

- NBR 5419/2015 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Procedimento;
- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão – Procedimento;
- NBR 6323 - Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente – Especificação;
- NBR 9518 - Equipamentos elétricos para atmosferas explosivas – Requisitos gerais – Especificação;
- NBR 13571 - Hastes de aterramento em aço cobreado e acessórios – Especificação;
- Demais normas vigentes e suas atualizações.

No projeto deverão constar os captos, as descidas, a localização do aterramento, todas as ligações efetuadas e seus detalhamentos, as características dos materiais a empregar, bem como as áreas de proteção estabelecidas em plano vertical e horizontal.

Nenhum ponto da edificação, equipamentos e aparelhos a serem protegidos poderão ficar fora do campo de proteção.

Todas as partes metálicas da edificação ou tubulações metálicas deverão ser aterradas.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de SPDA:

- a) Plantas baixas e cortes da edificação mostrando o encaminhamento dos condutores e transição entre níveis.
- b) Detalhes de pontos importantes da instalação como conexões e pontos de medição e aterramento.

- c) Memorial descritivo contendo todos os dados técnicos da instalação, tais como: nível de proteção, método aplicado, número de descidas, espaçamento médio das descidas, pontos de equalização de potenciais e aterramento e bitola dos condutores.
- d) Programa de Manutenção Preventiva.

5.18 PROJETO DE LUMINOTÉCNICA

Projeto de Luminotécnica é complementar ao de instalações elétricas e deverá obedecer às normas e especificações da ABNT, em especial a NBR 5413 que estabelece critérios de luminância para Interiores.

O projetista deverá compreender os objetivos do empreendimento – físicos, estéticos, econômicos e de sustentabilidade – por meio de reuniões com o empreendedor e equipe técnica REGISTRADA.

O projetista deverá identificar os requisitos luminotécnicos do projeto e as determinações das normas técnicas acerca das necessidades visuais em cada ambiente com a definição dos requisitos luminotécnicos de cada local estudado.

Para isso deverá analisar os diferentes ambientes e a tipologia das tarefas a serem realizadas em cada local, determinando os índices de luminâncias a serem utilizados em cada área.

O projeto deverá visar à eficiência energética da edificação, buscando: minimizar o vazamento de luz do terreno, reduzir o brilho gerado para aumentar o acesso visual e reduzir o impacto no ambiente noturno. Em áreas externas, iluminar apenas áreas requeridas por segurança e conforto, não ultrapassar 80% a densidade de consumo de energia em iluminação externa e 50% em iluminação de fachadas.

Deverão ser analisadas diversas opções de tecnologias disponíveis no mercado para avaliação da sua qualidade técnica e econômica. Em função dessa pesquisa, deverão ser selecionados equipamentos e detalhes construtivos adequados à integração dos equipamentos de iluminação com a arquitetura e interiores propostos e com os princípios de eficiência energética almejados.

São responsabilidades do autor do projeto de iluminação:

- a. o atendimento às determinações das leis trabalhistas e das normas técnicas vigentes no país no tocante ao conforto visual e à saúde dos usuários dos ambientes por ele projetados;
- b. a correta transmissão dos dados técnicos para todos os profissionais envolvidos no projeto;
- c. os resultados relativos a luminâncias resultantes nos diversos ambientes do projeto, bem como relativos ao controle de luminância dos equipamentos especificados;
- d. atendimento dos índices de consumo estabelecidos pelos órgãos de certificação para o desempenho adequado do edifício em termos de sustentabilidade;
- e. a utilização de ferramentas técnicas adequadas à correta operação do edifício e à sua adequada manutenção.

Deverão ser previstas possíveis alterações/correções desse projeto de luminotécnica em decorrência do desenvolvimento dos demais, de modo que, na entrega final dos projetos executivos, todos estejam devidamente compatibilizados.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de luminotécnica:

- a) Curvas isolux horizontais e/ou verticais das áreas de todos os ambientes em que forem realizadas tarefas específicas e áreas especiais.

- b) Planta de distribuição dos equipamentos de iluminação (luminárias, lâmpadas, reatores e acessórios), com indicação das cotas de locação de todas as luminárias, dos comandos de acionamento de cada conjunto e da composição de cenários em cada ambiente, para todas as áreas.
- c) Planilha de especificações técnicas.
- d) Memorial descritivo com cálculos de luminância e condições gerais de projeto.
- e) Detalhes gráficos em escala apropriada à construção de elementos de iluminação integrados a clarabóias, sancas para iluminação de tetos e paredes, pórticos, bancos, corrimãos, placas indicativas, totens, e quaisquer outros elementos dos projetos de arquitetura, interiores, paisagismo e comunicação visual.
- f) Detalhes gráficos, em formato de detalhe esquemático em escala apropriada à compreensão e à viabilidade técnica de produção de luminárias especialmente adaptadas para a obra.

5.19 PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado deverá obedecer às indicações do projeto arquitetônico e especificações da ABNT. Os estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados e servirão de subsídios para elaboração dos outros projetos.

O projeto deverá obedecer às seguintes normas técnicas vigentes e atualizadas e recomendações:

- NBR 14565 – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;
- ANSI/TIA/EIA 568-B – Sistema de cabeamento genérico de telecomunicações para edifícios comerciais;
- ANSI/TIA/EIA 569-A – Especificações de Infraestrutura de Cabeamento Estruturado;
- ANSI/TIA/EIA 606 – Especificações da Administração e Identificação dos Sistemas de Cabeamento Estruturado;
- ANSI/TIA/EIA 607 – Aterramento e Requisitos de Telecomunicações em Edifícios Comerciais;
- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5259 - Símbolos gráficos de instrumentos de medição, lâmpadas e dispositivos de sinalização;
- Normas ANATEL.

Deverá constar das especificações do projeto a necessidade de entrega da Certificação da Rede por parte da empresa executora dos serviços (criação do cabeamento estruturado) com garantia de 10 (dez) anos.

O projeto deverá definir o caminhamento principal dos cabos, prevendo espaços e infraestruturas independentes, verificando e evitando os riscos de interferências eletromagnéticas; definir para ambientes de trabalho, onde serão implantados os equipamentos dos usuários, a modulação das tomadas e/ou caixas de distribuição; projetar o sistema de cabeamento estruturado para ter vida útil de, no mínimo 10 anos; deverá ser estabelecida a exigência de execução de testes com analisador de rede categoria 6 e fornecimento do certificado correspondente pela empresa executora dos serviços.

Para elaboração do projeto, a especificação da rede lógica deverá ser calculada de tal forma que as novas instalações possam comportar todos os usuários previstos, considerando possíveis expansões. Estima-se que cada área de trabalho (uma por integrante) deva conter 3 (três)

pontos de rede, sendo 1 (um) para conectar um computador de mesa, 1 (um) para conectar um telefone IP e 1 (um) para notebook, se for o caso (esses quantitativos poderão ser revistos em função de demandas específicas).

Todos os Racks previstos em projeto deverão possuir refrigeração adequada e ter segurança física para evitar que pessoas não autorizadas possam ter acesso aos equipamentos. O projeto arquitetônico deve prever espaços para instalação dos Racks em cada pavimento, devendo ser previsto, também, espaço adicional para futuras ampliações da rede.

O projeto de cabeamento estruturado deverá estar estritamente em conformidade com os projetos de automação e segurança e instalações elétricas.

Caso o projeto de arquitetura preveja uma Sala de Videoconferência, esta deverá possuir rede lógica independente da rede de dados.

Esta infraestrutura tem como finalidade reduzir o impacto do tráfego de pacotes de vídeo na rede, o que deverá garantir um serviço contínuo e de qualidade.

Além das necessidades constantes deste caderno de Especificações Técnicas, a REGISTRADA poderá verificar a existência de outras demandas relacionadas ao cabeamento estruturado as quais também deverão ser consideradas na elaboração do projeto.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de voz e dados:

- a) Planta baixa com marcação dos pontos e tubulações.
- b) Planta de situação/locação indicando o ramal da concessionária de telefone/rede.
- c) Planta baixa de cada pavimento, indicando a modulação das caixas de saída, os espaços destinados a painéis de distribuição, hubs, CPD, servidores, e infraestrutura para a passagem dos cabos e numeração sequencial dos pontos da rede.
- d) Diagrama unifilar da instalação.
- e) Diagramas de blocos.
- f) Detalhes da instalação de painéis, equipamentos e infraestrutura.
- g) Planta baixa com marcação dos pontos, tubulações e cabeamento.
- h) Lista com especificações dos materiais e equipamentos.
- i) Quantitativo de materiais.
- j) Memorial técnico descritivo e explicativo.
- k) Plano de manutenção preventiva

5.20 PROJETO DE CIRCUITO FECHADO DE TV PARA SISTEMAS DE VIGILÂNCIA (CFTV)

O Sistema de vídeo monitoramento, denominado de Circuito Fechado de TV (CFTV) faz parte dos projetos complementares e deverão obedecer às indicações do projeto arquitetônico e às normas e especificações da ABNT, métodos de ensaio e normativos da ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações). Os estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados

Item para ser observado no desenvolvimento do projeto

- 1- Estabeleça os objetivos do projeto de CFTV.
- 2- Definição de Analíticos.
- 3- Definição do local e posicionamento das câmeras de segurança.
- 4- Definição das câmeras para o projeto de CFTV.
- 5- Definição do VMS e Gravação.

6- Definição da central de monitoramento.

7- Definição da infraestrutura

Deve conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Deverá ser instalado em conjunto com o Sistema de Cabeamento Estruturado e deverá prever o atendimento às funções básicas de monitoração centralizada (em tela de microcomputador), segurança patrimonial (detecção, intrusão, arrombamento, monitoração de portas de emergência, alarme/instruções de deslocamento e controle de ronda) e controles operacionais de acesso.
- O projeto de segurança deverá prover monitoramento e segurança de tal forma que seja possível o completo controle de acesso às instalações (entradas do prédio) bem como da circulação em todas as dependências da edificação.
- O projeto deverá especificar equipamentos que permitam armazenar imagens e registros de acesso por um período mínimo de um mês.
- Deverá ser previsto e dimensionado no projeto de telecomunicações a construção de uma estrutura na cobertura da edificação que permita a instalação e retirada de antenas sem perfuração da laje de cobertura.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de CFTV:

- a) Planta baixa com marcação dos pontos e tubulações.
- b) Planta baixa de cada pavimento, indicando a modulação das caixas de saída, os espaços destinados a painéis de distribuição, hubs, CPD, servidores, e infraestrutura para a passagem dos cabos e numeração sequencial dos pontos.
- c) Diagrama unifilar da instalação.
- d) Diagramas de blocos.
- e) Detalhes da instalação de painéis, equipamentos e infraestrutura.
- f) Planta baixa com marcação dos pontos e tubulações.
- g) Lista com especificações dos materiais, equipamentos e característica do sistema.
- h) Quantitativo de materiais
- i) Memorial técnico descritivo e explicativo

5.21. PROJETO DE ÁUDIO E VÍDEO

Deverão ser elaborados projetos exclusivos para áreas específicas críticas, tais como o restaurante, academia, auditório e sala de IPTV. Tais áreas conterão características intrínsecas às suas atividades, que deverão ser necessariamente consideradas.

Deverão ser detalhados todos os equipamentos, suas características específicas (potência, peso, dimensões etc.), que poderão influenciar os demais projetos, tais como arquitetura, estrutura, elétrica, hidráulica. Também deverão ser definidos os materiais e as instalações necessárias a seu adequado funcionamento e ao andamento das atividades previstas.

As especificidades e necessidades de cada projeto deverão ser levantadas em função do desenvolvimento do projeto de arquitetura e deverão estar previstas em todos os projetos complementares envolvidos.

Os requisitos destes projetos deverão ser obtidos através de entrevistas com os técnicos que desenvolvem as atividades nos referidos espaços.

5.22 PROJETO DE AUTOMAÇÃO E SEGURANÇA

Projeto básico e executivo de um sistema de automação e gestão que opere de forma integrada, a fim de garantir um edifício inteligente e autossustentável além de criar soluções dinâmicas para facilitar o uso dos espaços através da utilização de interfaces como smartphones, tablets, telas touch screen, etc., para o controle de iluminação, ar condicionado, tvs, projetores caixas de som etc. .

Os sistemas de automação e segurança devem ser previamente acordados entre o SESC e a REGISTRADA, respeitando as diretrizes da instituição e os demais projetos da edificação.

A REGISTRADA deve apresentar, mantendo reuniões periódicas específicas com os técnicos do SESC, todas registradas em atas, os seguintes serviços:

- **Levantamento de todas as funções possíveis de serem implantadas no empreendimento:**

Elaborar documento contemplando todas as funções possíveis de serem implementadas no empreendimento, abordando: sistemas de segurança básicos como detecção e alarme de incêndio, controle de acesso, controle de intrusão, circuito fechado de televisão (videomonitoramento); sonorização; PPCI; definições e conceituação de todos os sistemas prediais (elétrica, hidráulica, ar condicionado, etc.) que serão integrados ao sistema de automação e segurança; integração dos sistemas prediais pelo sistema de automação e segurança; outros sistemas específicos e/ou baseados em novas tecnologias.

A automação das áreas de trabalho também deverá buscar soluções para uso racional de energia, como desligamento automático de luminárias e demais aparelhos eletrônicos conforme horários pré-determinados ou por tempo de ociosidade do espaço. Por conta da utilização direta dos servidores e visando facilitar as explicações e implementação do software além da manutenção dos equipamentos, é indicado que a empresa vencedora busque parcerias com fornecedores locais de automação residencial e predial.

- **Assessoria para adoção de novas tecnologias:**

Relatório com as características propostas para os sistemas que incorporam a nova tecnologia, com as análises realizadas e conclusões do projetista, inclusive resultados esperados da adoção da tecnologia.

- **Documentação gráfica para aprovação dos projetos de segurança e automação:**

Relatório final de funções a serem implantadas, com a aprovação dos envolvidos.

- **Estimativas orçamentárias para os sistemas a serem projetados:**

Orçamento estimativo ajustado às novas funções, com planilhas de custos estimativos do sistema de automação e de segurança, por sistema e valor total.

- **Definição de layout de salas para automação e segurança:**

Projetos das salas e centrais de automação e segurança (plantas, cortes, vistas e detalhes, conforme a necessidade), com marcação de todas as premissas a serem atendidas pelos projetos das demais disciplinas.

- **Posicionamento de elementos e infraestrutura de automação, segurança, detecção e alarme de incêndio e comunicação de emergência:**

- Especificações básicas de equipamentos da instalação.
- Plantas de todos os pavimentos com traçado de dutos, calhas e tubulações.
- Indicação de ajustes necessários nos projetos das demais disciplinas em função das interferências identificadas.
- Diagramas em blocos gerais e/ou detalhados do sistema.

- **Diagrama em Blocos do Sistema Integrado de Automação e Segurança:**
Diagrama em Blocos Gerais e Detalhados do Sistema.

- **Solução definitiva de automação predial e segurança patrimonial:**

- Plantas de todos os pavimentos com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de automação e segurança e seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais, com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizado com os demais elementos e sistemas.
- Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas.

- **Lista de pontos de supervisão e controle:**

Definição de todos os pontos de supervisão e controle para todos os sistemas, quadros, equipamentos, etc, que serão de alguma forma interligados ao Sistema Integrado de Supervisão e Controle, viabilizando seu controle de acordo com as especificações definidas nas funções de automação ou em projetos específicos destes sistemas. Deve ser apresentada Lista de instrumentos associados com cada ponto, que sejam parte do fornecimento do sistema de automação e segurança instalado e aqueles que sejam do fornecimento de terceiros.

- Lista de pontos de entrada e saída digitais e analógicos para cada equipamento, quadro ou instrumento de campo a ser controlado.
- Instrumentos inclusos no sistema predial e de segurança, associados aos respectivos pontos de supervisão e controle.

- **Elaboração de memoriais e especificações:**

- Memoriais descritivos abrangendo todos os sistemas de automação e segurança projetados, contemplando especificações técnicas, funcionais, listas de pontos e instrumentos.
- Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação de automação e segurança, inclusive procedimentos de teste e aceitação.
- Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação.
- Planilha de escopo de fornecimento.

- **Compatibilização com projetos de outras especialidades:**

Projeto completo de automação e segurança, com todos os seus elementos compatibilizados com os sistemas complementares.

5.23 PROJETO DE COMUNICAÇÃO VISUAL E SINALIZAÇÃO.

O projeto tem como finalidade aliar as necessidades funcionais (setorização, orientação e informação) às necessidades ambientais do edifício (aspecto decorativo).

Para isto, podem ser abordadas no projeto as seguintes áreas:

- Institucional (divulgação da marca dentro do edifício);
- Indicativa (setorização e percurso dos usuários);
- Informativa (displays, porta cartaz, porta folder, quadros de avisos);
- Decorativa (painéis decorativos, banners, adesivos);
- Acessibilidade (indicação de piso tátil e placas em sistema Braille).

As sinalizações de medidas de segurança contra incêndio devem ser apenas as contidas em projeto de Combate a Incêndio, conforme IT 20/2018 afim de evitar a proliferação de sinalizações correlatas

5.24 RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO URBANO (RITUR)

O RITUR deverá ser realizado por profissional habilitado com a respectiva RRT/ ART cujo objetivo é conhecer, avaliar, quantificar e delimitar o alcance dos impactos da implantação do empreendimento no sistema viário e determinar as medidas mitigadoras necessárias para garantir a qualidade de circulação urbana no local.

O RITUR permite quantificar o grau de suficiência para acomodar os volumes de trânsito existentes e previstos, a fim de garantir medidas que asseguram o escoamento daqueles volumes em condições aceitáveis.

É fundamental que seja realizada a coleta de dados em campo, com a realização de contagem de tráfego, para traçar o diagnóstico e assim determinar o prognóstico com ou sem o tráfego adicionado pelo empreendimento.

O relatório deverá ser desenvolvido a partir do projeto arquitetônico.

5.25 RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO (RAS)

A REGISTRADA deverá atender as exigências instruídas para licenciamento ambiental seguindo de termo de referência, previsto no Decreto municipal 11.681/2018 – licença simplificada.

Este empreendimento visa à obtenção da Licença Ambiental de Instalação – LI de uma construção de prédio de 06 pavimentos e 01 subsolo. A Licença de Instalação é parte do procedimento de licenciamento ambiental, e este é um instrumento que autoriza a instalação do empreendimento, de acordo com as especificações constantes nos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e condicionantes.

5.26 Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC

O PGRCC deve ser elaborado por equipe técnica devidamente habilitada

A plano deverá conter as seguintes informações básicas:

Caracterização do Sistema Construtivo (descrever de maneira sucinta as características predominantes da obra) ou processo de demolição;

Apresentação da Planta Arquitetônica de Implantação, incluindo o canteiro de obras, área total do terreno, área de projeção da construção e área total construída;

Número total de trabalhadores, incluindo os terceirizados;

Cronograma de Execução da Obra;

Ações de incentivo a redução de resíduos;

Utilização de no mínimo 25% de material de reciclado na obra;

Caracterização dos resíduos:

Deverá ser estimado o volume de RCC em m³ (metros cúbicos), por classe, tipo e etapa de obra.

No caso de construção, seguir no mínimo as etapas construtivas. Caracterizar os serviços gerais/administração, o Canteiro de Obras, instalações prediais e revestimento.

Os RCC deverão ser identificados e classificados conforme as Resoluções CONAMA nº 307/2002 e nº 348/2004:

Triagem e acondicionamento dos resíduos

Transporte dos resíduos

Destinação final

Plano de capacitação para os trabalhadores da construção, visando atingir as metas de minimização, reutilização e segregação dos resíduos sólidos na origem bem como seus corretos acondicionamentos, armazenamento e transporte.

Cronograma de implementação do PGRCC

Deverá ser fornecido pela contrata o Formulário de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, padrão SEMURB conforme Decreto municipal 11.681/2018 – licença simplificada.

5.27 PROJETO DE PAISAGISMO

O Projeto de Paisagismo deve atender à legislação pertinente e a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e/ou o órgão municipal local responsável deve ser consultado sobre as diretrizes do Projeto, se for o caso.

Os espaços livres, definidos pelos volumes, cores e implantação das edificações, devem ser objeto de cuidados projetuais com qualidade estética e preocupação ambiental visando atender às necessidades dos usuários.

A vegetação não deve criar conflito com as edificações. Sua implantação deverá levar em conta a orientação solar, minimizando a insolação excessiva (norte/oeste) e não obstruindo as áreas de menor insolação (sul/leste).

O modo de crescimento da raiz, a forma e a dimensão final da copa da árvore devem influir na escolha da espécie. Face às dimensões das áreas de plantio, as árvores escolhidas podem alterar a percepção do espaço.

Quando implantado no passeio público, esse deve seguir rigorosamente o manual de arborização municipal.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de paisagismo

- Planta baixa de implantação
- Detalhes construtivos,
- Sugestão de pontos de iluminação, tipo de luminária e potência
- Quantitativo de materiais.
- Memorial técnico descritivo e explicativo.
- Plano de Manutenção

5.28 PROJETO DE CANTEIRO DE OBRAS

Deverão ser elaborados projetos de canteiro de obras, obedecendo cada fase de execução da obra, conforme cronograma físico financeiro.

O layout do canteiro obras deverá conter todo o mapeamento de armazenamento de materiais e insumos, linhas de circulação de pessoas e veículos e planos de remoção de entulhos.

O objetivo do projeto de canteiros de obras é de otimizar a execução dos serviços dentro de cada fase, reduzir riscos a segurança de operários e transeuntes, atender as normas relacionadas ao Ministério do Trabalho.

Deverão ser seguidas as seguintes normas técnicas vigentes e atualizadas:

- NR 18 - Condições E Meio Ambiente Do Trabalho Na Indústria Da Construção
- NBR 12284 -Áreas De Vivência Em Canteiros De Obras
- NR 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

- Demais normas vigentes e suas atualizações.

5.29 ORÇAMENTO ANALÍTICO E SINTÉTICO

O orçamento deverá contemplar o projeto como um todo, inclusive o projeto arquitetônico. A elaboração dos orçamentos deverá obedecer às orientações estabelecidas pelo Decreto 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos da União, e dá outras providências.

Para cada projeto/serviço, a REGISTRADA elaborará uma planilha de orçamento contendo obrigatoriamente, além da informação do percentual máximo admitido para bonificações e despesas indiretas (BDI), os seguintes campos para cada serviço:

- a) Item;
- b) Discriminação;
- c) Unidade de medida;
- d) Quantidade total;
- e) Custo unitário de material;
- f) Custo unitário de mão-de-obra;
- g) Custo unitário total;
- h) Custo total de material;
- i) Custo total de mão-de-obra;
- j) Custo total.

Os custos unitários deverão estar compatíveis com os valores de referência indicados pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) ou valores referenciais da tabela PINI (mês e ano corrente).

Em situações excepcionais, ou quando não houver valor de referência no SINAPI, mediante justificativa, serão adotados valores de referência obtidos a partir de outras fontes ou metodologias.

Nesses casos, as fichas de composição de custos unitários deverão ser anexadas à planilha de orçamento, caso algum serviço não esteja previsto nas tabelas de referência, deve-se fazer a composição de preços, utilizando, obrigatoriamente, os insumos constantes nas citadas tabelas ou obtido por meio de cotação de preços (apresentar fontes), obtidas no mercado, com no mínimo 3 coletas.

Não será admitida: estimar custo com base em percentuais do valor global do REGISTRADA ou a medição de serviços por unidades genéricas – ex. verba, global.

Deverá ser elaborada Folha-Resumo do Orçamento e constar na planilha de orçamento a indicação das áreas (útil, construída e equivalente de construção) e todas as composições e custos unitários.

Deverá ser apresentado curva ABC de insumos e serviços.

Os Orçamentos Descritivos e as Folhas Resumo deverão contemplar todos os serviços necessários para a conclusão da obra e a perfeita utilização das instalações, tais como: movimentos de terra, pavimentações, sinalizações vertical e horizontal, rede de combate a incêndio, instalações elétricas, telefonia, dados, água fria, esgoto, águas pluviais, elevadores, subestação, sistema de proteção contra descargas atmosféricas, ligações com as redes públicas e todos os demais.

A REGISTRADA poderá anexar catálogos de fabricantes às suas especificações, com o objetivo de elucidar dúvidas ou especificar procedimentos e materiais, no entanto, não poderá especificar um único fabricante/fornecedor específico para cada item. Deverão ser mencionados modelo e linha de pelo menos 3 (três) fabricantes de referência, escolhidos por critério de equivalência.

5.30 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DA OBRA

A REGISTRADA deverá apresentar um cronograma físico-financeiro estimativo de execução da obra. O cronograma em questão deverá prever marcos da execução associados a eventos de pagamento de modo que as etapas da obra, para fins de pagamento, sejam fisicamente caracterizadas e de fácil conferência pela fiscalização da obra.

O cronograma deverá ser programado com prazo de 24 meses.

Tal cronograma deverá ordenar as etapas de execução da obra visando eficiência e economicidade. Salienta-se que esse cronograma (de obra) deverá ser entregue como um dos produtos do projeto executivo.

O percentual do BDI da obra será definido em reunião, bem como, o percentual dos pagamentos referente as etapas de execução.

5.31 COMPATIBILIZAÇÃO

A compatibilização de projetos deverá consistir em um processo técnico de análise, integração e ajuste entre o projeto arquitetônico e os projetos complementares de engenharia, com o objetivo de garantir que todas as disciplinas envolvidas no empreendimento estejam plenamente coordenadas e livres de interferências físicas, funcionais ou técnicas. Trata-se de uma etapa essencial para assegurar a coerência e a executabilidade do conjunto projetual, prevenindo retrabalhos, desperdícios e custos adicionais durante a execução da obra.

O principal objetivo da compatibilização é garantir que os projetos apresentem perfeita harmonia entre si, de forma que a obra seja construída conforme previsto em termos de qualidade, segurança, funcionalidade e desempenho. Além disso, o processo deverá promover a racionalização dos recursos, a otimização dos sistemas construtivos e o atendimento integral às normas técnicas e legais vigentes.

O processo é desenvolvido em etapas, iniciando-se com o levantamento e análise das informações de cada disciplina, seguido pela sobreposição dos desenhos técnicos em meio digital (AutoCAD ou plataforma BIM), permitindo a identificação de conflitos entre sistemas — como cruzamentos indevidos de tubulações, interferências de dutos com elementos estruturais ou sobreposições entre luminárias e equipamentos.

Em seguida, deverá ser realizada uma análise técnica e funcional detalhada, verificando a coerência entre o projeto arquitetônico e os complementares, o atendimento às normas da ABNT, as condições de manutenção, a viabilidade construtiva e o conforto dos ambientes. Reuniões periódicas de coordenação multidisciplinar são conduzidas para o tratamento das interferências identificadas, com registro das soluções adotadas e ajustes realizados por disciplina.

A compatibilização poderá ser realizada de duas formas: pelo método tradicional em 2D, utilizando o AutoCAD ou softwares equivalentes, ou pelo método BIM (Building Information Modeling), por meio de ferramentas como Revit, Navisworks, ArchiCAD, BIMcollab ou Solibri. O uso de modelagem BIM é preferencial, por permitir a visualização tridimensional das

interferências e a detecção automatizada de conflitos, além de integrar todas as disciplinas em um ambiente colaborativo e atualizado em tempo real.

Ao término do processo, deverá ser gerado o conjunto de **projetos compatibilizados**, acompanhado de um **relatório técnico**, contendo o registro das incompatibilidades detectadas, as soluções adotadas e as recomendações para a execução da obra. Deverão ser entregues os **modelos digitais atualizados** (em formato DWG ou BIM), com a devida validação e assinatura dos responsáveis técnicos por meio de RRT ou ART.

6. APRESENTAÇÃO E COMPOSIÇÃO DOS PROJETOS

Memorial Descritivo

No memorial descritivo é vedado incluir marcas, características e especificações exclusivas no objeto da licitação, a não ser quando for tecnicamente justificável. Assim sendo, as especificações devem ser bem detalhadas, incluindo as exigências consideradas necessárias, mas tomando-se cuidado de não restringir a competitividade da licitação. Recomendamos, então, que as especificações técnicas sejam apresentadas de acordo com as exigências da lei, e quando a referência à marca for imprescindível, esta deverá ser feita com a citação: “ou equivalente dentro do mesmo padrão de qualidade”.

O projeto deverá ser acompanhado de orientações quanto ao uso, operação e conservação, de forma a não deixar dúvida e garantir um bom desempenho da obra e dos equipamentos nela instalados.

O memorial deverá conter a data de sua realização e a descrição geral do projeto específico, de suas partes constitutivas e de sua interrelação com os demais projetos específicos.

Deverão ser descritos os serviços a serem executados, os materiais a serem empregados, os processos construtivos a serem adotados, além das instalações especiais exigidas e das obras de infraestrutura e complementares necessárias.

Preferencialmente, a descrição geral do projeto deverá ser dividida por tipos, comentando-se as particularidades a serem observadas, como trecho prioritário para execução. É necessário relacionar todas as descrições aos desenhos (números, códigos etc.) e indicar as normas que embasaram o projeto.

O memorial descritivo deverá conter no mínimo os seguintes itens na ordem indicada a seguir:

- Objeto com descrição sumária da obra;
- Prazos de execução;
- Instruções preliminares;
- Especificações técnicas;
- Normatização;
- Métodos executivos.

As especificações técnicas para cada projeto, constando, no mínimo:

- Materiais a serem empregados;
- Aplicações dos materiais e cuidados especiais;
- Descrição de acabamento;
- Manuseio e armazenagem dos materiais;
- Eventuais ensaios necessários;

- Cuidados com manutenção;
- Mobilização, instalação e desmobilização;

Desenhos

No geral, deverão seguir as normas brasileiras para desenho técnico (ABNT). Esses desenhos deverão ser elaborados de tal forma que a análise e compreensão de todo o projeto seja facilitada. Eles incluem plantas baixas, plantas de situação, perspectivas isométricas, cortes e detalhes construtivos, entre outros.

Os arquivos digitais das ilustrações (imagens, gráficos de apresentação, ilustrações) poderão ser vetoriais (formato dos programas CorelDRAW ou Illustrator - extensão de arquivo ".cdr" ou ".ai") ou "Raster" (extensão de arquivo ".tiff" ou ".jpg", dependendo do tipo de imagem), ou ainda em outras extensões de software de imagens como enescape e sketchup.

Os arquivos entregues em ".dwg", devem ser entregues com os arquivos ".ctb" (de configuração de cores e penas) correspondentes de forma a facilitar futuras plotagens.

Os desenhos (plantas, cortes etc.) no formato digital deverão conter todas as pranchas de preferência no formato ".rvt", compatíveis com o programa Autodesk Revit, arquivos em extensão ".dwg" compatíveis com o AutoCAD também serão aceitos. Os arquivos deverão ser entregues em versões compatíveis mais atualizadas.

Todos os desenhos e documentos a serem elaborados deverão respeitar as normas técnicas pertinentes e atualizada, especialmente (mas não exclusivamente) as seguintes normas técnicas vigentes e atualizadas:

- NBR 13532 - Elaboração de projetos de edificações – arquitetura;
- NBR 6492 - Representação de projetos de arquitetura;
- NBR 7191 - Execução de desenhos para obras de concreto simples ou armado;
- NBR 6982 - Desenho de eletrônica;
- NBR 5984 - Norma geral de desenho técnico;
- NBR 10067 - Princípios gerais de representação em desenho técnico;
- NBR 8196 - Desenho técnico - emprego de escalas;
- NBR 10068 - Folha de desenho - leiaute e dimensões;
- NBR 10126 - Cotagem em desenho técnico;
- Demais normas vigentes e suas atualizações.

O Caderno de Especificações Técnicas e as planilhas de orçamentos deverão seguir as estruturas previstas nas normas da ABNT e do TCU.

Em caso de arquivos produzidos em outro programa, diferente do AutoCAD ou do Revit, e posteriormente convertidos para algum deles, é aconselhável a observação de possível perda de informações ocasionada, principalmente, em objetos dos tipos: texto, cota, hachura e tipo de linha.

Deverão, preferencialmente, ser utilizadas fontes (tipos de letras) padrão. Se forem utilizadas fontes (tipos de letras) fora dos padrões básicos, elas deverão ser remetidas junto com os arquivos.

Uma lista numerada, agrupada por projeto específico e que exiba todos os documentos integrantes dos projetos, deverá ser entregue à REGISTRANTE contendo o nome e a descrição de cada um dos arquivos, além de observações adicionais julgadas pertinentes.

Padrões de Apresentação

De acordo com nossas necessidades e exigências de projeto, redigimos esse documento para definir as diretrizes de apresentação de projetos do Núcleo de Obra do Sesc/RN.

Os projetos deverão ser elaborados e apresentados de forma precisa e completa, limpa e clara e deverão conter todos os elementos necessários para a perfeita compreensão e entendimento das soluções adotadas.

Todos os arquivos com padrões de especificação, padrão de penas do AutoCAD, carimbos de pranchas, planilhas, memorial descritivo, etc, serão enviados ao prestador de serviço para que o mesmo padronize os desenhos de acordo com o utilizado no Núcleo de Obra do Sesc/RN.

As cópias plotadas devem ser assinadas pelos devidos responsáveis técnicos, com as devidas ART'S e RRT'S de todos os projetos.

Apresentação Gráfica e Formato

Os desenhos deverão obedecer aos seguintes padrões:

- Modelos de prancha em tamanho A0 ou A1.
- Os textos deverão ser de tamanho A4 com formatação segundo as normas da ABNT, letra Arial 12, espaço simples. A impressão deverá ser feita em impressora com definição mínima de 300 DPI.
- Os desenhos de anexos ao memorial descritivo deverão ser em A3.
- Deverão ser apresentados 03 (três) jogos de projetos plotados: sendo um na entrega dos projetos básicos, um na revisão final e outro com a versão definitiva do projeto aprovado pelo Núcleo de Obra e Manutenção do Sesc/RN.
- Caso sejam solicitadas correções, alterações ou adequações ao projeto apresentado fica a REGISTRADA responsável pela entrega das pranchas corrigidas plotadas.

Todas as pranchas, memoriais descritivos, relações de materiais ou qualquer outro material necessário à compreensão do projeto, deverão ser editados de forma que sejam perfeitamente legíveis em impressões monocromáticas.

Toda a documentação FINAL deverá ser apresentada obedecendo às normas da ABNT pertinentes ao tipo de projeto, com carimbos de identificação do Sesc/RN e do Responsável Técnico.

Arquivos Digitalizados

Os projetos deverão ser entregues da seguinte forma:

- Em arquivos dwg Revit e em arquivos tipo PDF.
- Gravados em CD ou DVD (duas cópias).
- Os textos em Word ou aplicativo similar.
- As planilhas em Excel ou aplicativo similar.

OBSERVAÇÃO:

As impressões e cópias destinadas à aprovação nos diversos órgãos e para entrega ao Sesc/RN, inclusive seus custos, serão de responsabilidade da REGISTRADA, não havendo qualquer tipo de reembolso pelo Sesc/RN.

Identificação dos Arquivos

A identificação do projeto é feita através do código do projeto, registrado na pasta de projetos. Este código permite uma rastreabilidade das informações relativas a cada projeto.

A seguir são apresentados os padrões de identificação de desenhos impressos e de arquivos eletrônicos relacionados ao desenvolvimento do projeto. Estes padrões podem sofrer modificações conforme exigido pelo cliente.

Os projetos serão identificados pela empresa da seguinte forma:

AAA_BB_Ccc_Ddd_rev00

AAA – Nome da unidade em questão

BB – Código do projeto

Ccc – Identificação da edificação dentro da unidade do projeto

Ddd – Descrição dos desenhos contidos no arquivo

rev00 – revisão na qual se encontra o arquivo, sendo rev00 a emissão inicial

7. DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA E DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7.1 DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A REGISTRADA deverá providenciar junto ao CAU, os Registros de Responsabilidade Técnica (RRT), e ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) referentes a todos os Projetos e atividades técnicas objeto deste Termo de Referência, inclusive da Planilha Orçamentária.

A REGISTRADA deverá entregar, ao REGISTRANTE, uma via das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) relativas a cada um dos Projetos específicos, devidamente quitadas.

Todo o custo referente aos RRT's e às ART's é de responsabilidade da REGISTRADA.

O recolhimento dos Registros de Responsabilidade Técnica (RRT) e das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), junto ao CREA/RN, ficará a cargo da REGISTRADA, sendo indispensável a sua apresentação na ocasião da entrega dos projetos.

7.2 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7.2.1. Certidão de Registro da Empresa, como Pessoa Jurídica junto ao CREA ou CAU que comprove atividade relacionada com o objeto.

7.2.2 Declaração de Indicação do(s) Responsável(is) Técnico(s) pela elaboração do(s) projeto(s) e/ou serviço objeto da licitação (ANEXO), devendo ser obrigatoriamente, o(s) mesmo(s) profissional(is) que consta(m) dos documentos de capacidade técnica;

7.2.3. Certidão de Registro de Pessoa Física junto ao CREA/CAU, do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) pela licitante na Declaração de Indicação do Responsável Técnico (ANEXO) para a realização do objeto da licitação.

7.2.4. Certidões de Registro e de Regularidade, emitidas pelo CREA/ CAU, nos quais constem a compatibilidade entre a atividade regular da empresa e o objeto da Licitação, bem como as quitações da anuidade do período em curso, relativas à empresa e aos seus responsáveis

técnicos. Serão aceitas também as certidões do CAU que reunirem as informações requeridas da empresa/ profissional e dos responsáveis técnicos.

7.2.5. Para qualificação técnico-operacional

7.2.5.1 No mínimo uma cópia 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, emitido em nome da empresa licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado e chancelado no CREA/CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA/CAU que comprove que a mesma elaborou serviços concluídos de projetos básico, executivo e complementares completos para construção.

7.2.5.2 No que se refere à qualificação técnica operacional, **NÃO** será permitido o somatório de Atestados visando atingir a quantidade mínima exigida de 40% (quarenta por cento) da área total prevista no projeto arquitetônico.

7.2.6 Para atendimento à qualificação técnico-profissional

7.2.6.1 Cópia de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, emitido em nome do(s) Responsável (is) Técnico(s) Habilitado(s) pelo CREA/CAU, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado e chancelado no CREA/CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA/CAU. O profissional deverá possuir vínculo profissional com a LICITANTE. Comprovar:

7.2.6.1.1 Para o Projeto Estrutural: ter elaborado Projetos Estruturais, que tenha projetos de Fundação, Estrutural, como projetista e calculista para construção de obra de características semelhantes com o objeto licitado cuja parcela de maior relevância e valor significativo seja com 40% (quarenta por cento) da área total prevista no projeto arquitetônico.

7.2.6.1.2 Para o Projeto de Instalações Elétricas de Baixa e Média Tensão, Dados e Voz e afins:, tenha elaborado projetos de instalações elétricas, eletrônicas, projetos de rede estruturada para dados e voz e afins em edificações públicas ou comerciais de características semelhantes com o objeto licitado cuja parcela de maior relevância e valor significativo seja de, no mínimo 150 KVA de capacidade elétrica e para dados e voz na categoria igual ou superior a 40% (quarenta por cento) da área total prevista no projeto arquitetônico.

7.2.6.1.3 Para o Projeto de Instalações Sanitárias/Esgoto e afins: tenha elaborado projetos de instalações Hidrossanitárias e Rede de Drenagem de edificações públicas ou comerciais de características semelhantes com o objeto licitado cuja parcela de maior relevância e valor significativo seja, com 40% (quarenta por cento) da área total prevista no projeto arquitetônico.

7.2.6.1.4 Orçamento Analítico e Sintético, Planejamento da Construção e Cronograma Físico Financeiro: tenha elaborado orçamentos de obras, com planilha de custo unitário de serviços, cronogramas físico-financeiros e afins, para projetos de edificações públicas ou comerciais de características semelhantes com o objeto licitado cuja parcela de maior relevância e valor significativo seja a área orçada mínima de 40% (quarenta por cento) da área total prevista no projeto arquitetônico.

7.2.6.1.5 Para o Projeto de Instalações de usina solar fotovoltaica e afins:, tenha elaborado projetos de instalações de usina fotovoltaica e afins em edificações públicas ou comerciais de características semelhantes com o objeto licitado cuja parcela de maior relevância e valor significativo seja de, no mínimo 150 Kwp de capacidade elétrica.

7.2.6.2 Os atestados deverão ser expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado para o qual o profissional tenha executado os serviços, impressos em papel timbrado do seu emitente, e contendo a identificação do signatário e dados para eventual contato.

7.2.6.3 No que se refere à qualificação técnica profissional, **NÃO** será permitido o somatório de Atestados/Acervos visando atingir a quantidade mínima exigida.

7.2.6.4 Não serão aceitos, em nenhuma hipótese, atestados de capacidade técnica emitidos pela própria licitante.

7.2.6.5. Entende-se como profissional legalmente habilitado pelo CREA/CAU, àquele que possua o Atestado Técnico e Certidão de Acervo Técnico - CAT com atribuições para a execução dos serviços do objeto da licitação devidamente comprovados pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU, após consulta ao mesmo. O Sesc/RN poderá realizar diligência junto ao CREA/CAU para eventuais esclarecimentos.

7.2.7 A comprovação de vínculo profissional dar-se-á pela apresentação de cópia:

7.2.7.1 Empregado - Carteira profissional - CTPS (dados de identificação e período de registro) ou ficha de registro;

7.2.7.2. Prestador de Serviço - Contrato de prestação de serviços, com firma reconhecida das partes;

7.2.7.3 Sócio - Contrato social e alterações ou ata(s) de assembleia(s),

7.2.7.4 Diretor - Cópia do Estatuto social da Licitante e ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

7.2.8 Anexar declaração, por escrito, de cada profissional, autorizando sua inclusão como membro da equipe técnica que participará efetivamente na execução dos trabalhos, conforme (ANEXO).

7.2.9 Não serão aceitos para efeito da comprovação das Capacidades Técnica-Operacional e Técnico-Profissional, Atestados/Acervos de Barracão/Galpões Comerciais ou Industriais, Obras Especiais (pontes e viadutos), Conjuntos Habitacionais ou Edificações Residenciais.

7.2.10 Somente serão aceitos Atestados com quantitativos (área, Kwp e kVA) individualizados e discriminados por projeto. No caso de constarem no mesmo atestado mais de um projeto, cada projeto será considerado individualmente para fins de habilitação.

7.3 Para projetos não relacionados o Licitante deverá comprovar por meio de atestados devidamente registrado e chancelado no CREA/CAU.

8. DA VISTORIA

A Vistoria Técnica ao local da obra é facultativa e, se realizada, deverá ser por um representante da empresa licitante, podendo ser o representante legal ou pessoa que apresente procuração (assinada por pessoa com poder para tal e em papel timbrado).

Caso opte-se pela vistoria, o Atestado de Vistoria Técnica (ANEXO) deverá ser emitido pelo Sesc/RN e anexado aos documentos de habilitação. Para tanto, agendar antecipadamente dia e hora pelo telefone (84) 4005 1643, em horário comercial das 08 às 18h.

Todos os custos ou ônus decorrentes dessa Vistoria Técnica serão de inteira responsabilidade das respectivas empresas interessadas em participar da Licitação.

Caso a empresa opte por não realizar a Vistoria Técnica, deverá apresentar a DECLARAÇÃO SOBRE A NÃO REALIZAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA (ANEXO), declarando-se responsável pelo não comparecimento e suas possíveis consequências, junto aos demais documentos de habilitação.

9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

As especificações, devidamente subdivididas pelos tipos de projeto e relacionadas por itens, deverão apresentar todas as características dos serviços, materiais e equipamentos, não deixando nenhuma dúvida quanto ao material a ser adquirido e utilizado.

Quanto aos materiais, deverão ser citadas as normas de referência, seu padrão de qualidade e eventuais testes para recebimento e aceitação; com respectivos equipamentos, características técnicas e critérios de recebimento.

As especificações deverão atender às normas aplicáveis e sua elaboração deverá garantir perfeita correspondência com todas as informações contidas nos demais elementos constitutivos do projeto.

Tanto os produtos gráficos quanto os textuais deverão conter o nome da empresa, a assinatura do profissional responsável, a menção de seu título profissional e o número de seu respectivo registro no CREA/CAU.

Os projetos deverão ser entregues em 03 (três) vias impressas, assinadas pelos seus autores, acompanhadas de suas respectivas ART's/RRT's, devidamente preenchida, assinadas e quitadas, juntamente com os documentos de aprovação emitido pelos órgãos da administração pública ou concessionárias.

10. CONDIÇÕES DA CONTRATAÇÃO E REMUNERAÇÃO

10.1 Todos os itens a serem contratados (projetos arquitetônicos, complementares de engenharia, relatórios, orçamento e cronograma, cadernos de encargos e compatibilização) serão remunerados por m² (metro quadrado).

10.2 Os licitantes deverão propor o valor unitário por m² projetado para cada tipo de especialidade (projeto), conforme item 3 deste termo, considerando toda área construída, ou a construir, do projeto arquitetônico.

10.3 Não serão computadas as áreas de elementos de composição da área externa como, por exemplo, meio-fio, passeio, pisos externos, pavimentação, guarda corpo, corrimão e postes.

10.4 Por se tratar de Registro de Preços, estimamos o total de 15.000 m² (quize mil metros quadrados) passíveis de contratação para especialidade de projeto prevista no item 3 deste termo.

10.5 As propostas deverão ser apresentadas conforme exemplo:

Lote	Especialidade	Quantidade (m ²)	Valor Unit (\$)	Valor Total (\$)
01	Projeto Arquitetônico	15.000	1,00	15.000,00
02	Projeto Elétrico	15.000	3,00	45.000,00

10.6 Por se tratar de projetos de natureza distintas, **A CONTRATAÇÃO SE DARÁ POR LOTE** como forma de garantir a contratação dos melhores especialistas para cada disciplina.

11. OBRIGAÇÕES DA REGISTRADA

A Empresa REGISTRADA se obriga a prestar os serviços, nos moldes determinados neste Termo de Referência, obrigando-se para este fim a:

Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;

Nomear Coordenador Responsável Técnico (engenheiro civil ou arquiteto), responsável pelos serviços, com o objetivo de garantir o bom andamento dos trabalhos. Este profissional terá a obrigação de reportar-se, sempre que houver necessidade, à Fiscalização do Núcleo de Obra do Sesc/RN e tomar as providências pertinentes. Também o Responsável deverá permanecer à disposição para as consultas que porventura se fizerem necessárias aos profissionais responsáveis pelos Projetos Complementares e pelo Orçamento;

Mediante o recebimento da documentação e das diretrizes necessárias ao desenvolvimento do Projeto Básico de Arquitetura e Projetos Complementares para a licitação da obra, é de responsabilidade da Licitante vencedora a análise dessa documentação e a verificação de falhas, omissões ou erros com relação às leis, às normas e à boa técnica.

Reexecutar serviços considerados não satisfatórios, sempre que solicitado pela Fiscalização;

Alterar o Projeto Básico/Executivo no que for apontado como ausência de detalhe ou informação incompleta, em função de viabilizar a elaboração definitiva do orçamento básico, inclusive com a emissão da nova documentação física de revisão, devidamente assinada e com o fornecimento dos arquivos eletrônicos revistos;

Responsabilizar-se por todos os levantamentos locais que se fizerem necessários, bem como as consultas a qualquer entidade/ órgão que se fizer necessário;

O Coordenador designado pela empresa Licitante vencedora, como Responsável Técnico pelo Projeto de Arquitetura completo deverá ter disponibilidade para ser convocado a qualquer instante dentro do horário comercial para prestar esclarecimentos, recebimento de novas instruções ou discutir interferências trazidas pelos demais projetos.

No caso do não comparecimento do responsável técnico em até 48 (quarenta e oito) horas, quando formalmente convocado por e-mail, a empresa poderá ser penalizada.

Os profissionais responsáveis técnicos pelos projetos solicitados deverão continuar respondendo por eles, durante as execuções das obras civis, caso haja necessidade de adequações.

O recebimento do projeto por parte do Sesc/RN não transfere a responsabilidade técnica e nem libera da obrigação pelas revisões decorrentes de falhas do próprio Projeto de Arquitetura e Projetos Complementares, interferências de concessionárias de serviços públicos e problemas verificados durante o orçamento ou durante a obra.

A Licitante vencedora, então REGISTRADA e os responsáveis técnicos pelos projetos, respondem solidariamente administrativa, cível e penalmente pelos prejuízos causados por falhas no projeto/planilha ou pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os trâmites para a aprovação dos Projetos junto aos órgãos oficiais e às concessionárias de serviços, serão de responsabilidade da REGISTRADA, através dos autores dos Projetos.

12. OBRIGAÇÕES DA REGISTRANTE

12.1 Fiscalizar, receber e atestar os serviços objeto desse instrumento;

12.2 Assegurar o acesso do pessoal autorizado pela REGISTRADA, devidamente identificados, aos locais onde devam executar os serviços, quando e se necessário, tomando todas as providências necessárias;

12.3 Prestar todas as informações e os esclarecimentos necessários ao bom desempenho das atividades;

12.4 Efetuar os pagamentos à REGISTRADA conforme previsto este instrumento e de acordo com a proposta apresentada, após o cumprimento das formalidades legais;

12.5 Exigir, durante a vigência do Registro de Preços, a comprovação da manutenção da regularidade fiscal e trabalhista (Certidões Negativas de Débito Municipal, Estadual, Federal, FGTS e Trabalhista);

12.6 Manter arquivado, junto ao processo administrativo ao qual está vinculada a presente contratação, toda a documentação referente ao mesmo.

13. DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização do Sesc/RN acompanhará a elaboração dos projetos objeto do Edital com autoridade para exercer toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização dos objetos.

A fiscalização será exercida pelo Núcleo de Obras do Sesc/RN, ao qual compete dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do objeto deste instrumento, e de tudo dará ciência à Administração.

No desempenho de suas atividades, é assegurado à Fiscalização o direito de verificar e exigir a perfeita execução do presente ajuste em todos os termos e condições especificadas neste instrumento.

O Fiscal será responsável pelo Atesto de notas fiscais e por exigir da REGISTRADA o cumprimento das cláusulas estabelecidas no edital e em seus anexos, registrando todas as ocorrências relacionadas ao descumprimento das condições estabelecidas.

Caberá à fiscalização sanar as dúvidas e os impasses surgidos, quando do desenvolvimento dos projetos com a contribuição dos profissionais responsáveis.

A fiscalização terá um prazo de até 10 (dez) dias corridos para analisar os projetos apresentados pela REGISTRADA e manifestar-se a respeito por meio de relatório circunstanciado.

14. PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA DO SERVIÇO

14.1 Além das garantias legais, constantes do Código de Defesa do Consumidor, os serviços prestados deverão ter a garantia assegurada pelo fornecedor.

15. PROPOSTA DE PREÇOS

15.1 A proposta precisa assegurar informações corretas, claras, precisas e ostensivas, devendo ser apresentada de acordo com os descritivos constantes nos itens 03 - Escopo dos Serviços, 04 - Requisitos dos Projetos e 05 - Especificações dos Projetos Complementares.

15.1.1 As propostas deverão apresentar o valor unitário de cada aplicação, valor do lote e valor total da proposta.

15.2 A proposta deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa, discriminando o valor total do(s) lote(s) ofertado(s), em algarismos e por extenso, em moeda corrente nacional, devendo, ainda, indicar o prazo da validade da proposta que não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias, endereço completo (rua/avenida, número, bairro, cidade, UF, CEP), CNPJ, telefone e endereço eletrônico (e-mail).

15.3 As propostas deverão ser apresentadas conforme exemplo:

Lote	Especialidade	Quantidade (m ²)	Valor Unit (\$)	Valor Total (\$)
01	Projeto Arquitetônico	15.000	1,00	15.000,00
02	Projeto Elétrico	15.000	3,00	45.000,00

16. TIPO DE CONTRATAÇÃO

16.1 Recomenda-se para essa contratação o Pregão, presencial ou eletrônico, por se tratar de modalidade de licitação entre quaisquer interessados para aquisição de serviços comuns, qualquer que seja o valor estimado.

16.2 O critério de julgamento adotado na licitação será o menor preço por Lote.

17. Recursos Orçamentários

17.1 As despesas decorrentes da contratação do objeto correrão no exercício de 2026.

18. Forma de Pagamento

18.1 Os pagamentos serão realizados mediante as entregas e aprovação pela Fiscalização dos itens solicitados nos pedidos de compra, admitindo-se entregas fracionadas, quando existir mais de um item no mesmo pedido.

18.2 O Fiscal realizará a verificação da conformidade dos serviços solicitados, e, caso ateste sua regularidade e aprovação, dará início ao tramite de pagamento.

18.3 As Notas Fiscais/faturas correspondentes aos serviços já aceito pelo SESC, serão aprovadas ou rejeitadas no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da data da sua apresentação. O pagamento está condicionado, obrigatoriamente, ao cumprimento das condições previstas neste instrumento.

18.4 O pagamento do valor contratado será efetuado após a aprovação por parte da fiscalização, mediante apresentação da Notas Fiscais com discriminação dos valores e dos serviços executados, bem como dos dados bancários completos para crédito em conta corrente ou boleto bancário, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis.

18.5 Nos casos em que a Nota Fiscal não estiver acompanhada do boleto ou dos dados para depósito, o prazo de pagamento somente começará a contar após a efetiva apresentação dos dados ou documentos que possibilitem o devido pagamento.



18.6 Caso a Nota Fiscal/Fatura apresente alguma incorreção, o documento será devolvido e o prazo de pagamento só começará a contar após a devolução do título devidamente corrigido.

18.7 As Notas Fiscais/faturas, obrigatoriamente deverão ser emitidas com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e de proposta de preço, não se admitindo Notas Fiscais/faturas emitidas com outro CNPJ, mesmo aquele de filial ou da matriz.

18.8 Qualquer pagamento, somente será efetuado mediante apresentação da respectiva nota fiscal/fatura emitida em nome do SESC. A Nota Fiscal Eletrônica deverá ser enviada ao SESC para o endereço eletrônico contratos@rn.sesc.com.br.

18.9 Nenhum pagamento isentará a REGISTRADA das responsabilidades contratuais nem implicará em aprovação definitiva dos serviços executados total ou parcialmente.

19. Prazo de Execução e Vigência

19.1 O Registro de Preços terá vigência de **12 (doze) meses**, a contar da data de assinatura do instrumento legal, podendo ser prorrogado, conforme Resolução Sesc nº 1593/2024, desde que devidamente justificado.

ANEXO I

DOCUMENTO 02 - DESCRIÇÃO DO OBJETO

PREGÃO PRESENCIAL SESC-AR/RN nº **PP 00X/2026**

Nº	SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QTD
LOTE 1				
1.	Projeto de Canteiro de Obras	Projeto de Canteiro de Obras	M ²	15000
LOTE 2				
2.	Projeto de Terraplanagem	Projeto de Terraplanagem	M ²	15000
LOTE 3				
3.	Projeto de Estrutura	Projeto de contenções, fundações/infraestrutura e superestrutura - concreto armado e estrutura metálica	M ²	15000
LOTE 4				
4.	Projeto de Impermeabilização	Projeto de impermeabilização	M ²	15000
LOTE 5				
5.	Projeto de Instalações	Projeto de instalações hidráulicas	M ²	15000
6.		Projeto de instalações sanitárias/esgoto	M ²	15000
7.		Projeto de Drenagem de águas pluviais	M ²	15000
8.		Projeto de reuso de água de chuva	M ²	15000
LOTE 6				
9.	Projeto de Climatização	Projeto de Climatização	M ²	15000
LOTE 7				
10.	Projeto de Câmaras frias	Projeto de Câmaras frias	M ²	15000
LOTE 8				
11.	Projeto de Exaustão	Projeto de Exaustão	M ²	15000

LOTE 9				
12.	Transporte Vertical – Elevadores e escadas rolantes	Transporte Vertical – Elevadores e escadas rolantes	M ²	15000
LOTE 10				
13.	Projeto de Instalações	Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico	M ²	15000
14.		Projeto de Detecção e Alarme de Incêndio	M ²	15000
15.		Projeto Gás GN	M ²	15000
16.		Projeto de SPDA - Sistema de proteção contra descargas atmosféricas	M ²	15000
17.		Projeto de Instalações Elétricas: Baixa e Média tensão	M ²	15000
18.		Projeto de Mini Usina Solar Fotovoltaica	M ²	15000
19.		Projeto de Luminotécnica	M ²	15000
LOTE 11				
20.	Projeto de Cabeamento estruturado	Projeto de Sistema de Circuito Fechado de TV (CFTV) e Segurança patrimonial	M ²	15000
21.		Projeto de Áudio e Vídeo	M ²	15000
LOTE 12				
22.	Projeto de Automação e segurança	Projeto de Automação e segurança	M ²	15000
LOTE 13				
23.	Relatórios ambientais e urbanísticos	Relatório de Impacto de Tráfego – RITUR	M ²	15000
24.		Relatório Ambiental Simplificado – RAS	M ²	15000
25.		Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos as Construção Civil - PGRSCC	M ²	15000
LOTE 14				
26.	Projeto de Paisagismo	Projeto de Paisagismo	M ²	15000
LOTE 15				
27.	Orçamento analítico e sintético	Orçamento analítico e sintético	M ²	15000
28.		Cronograma Físico e Financeiro da Obra	M ²	15000
LOTE 16				

29.	Projeto de Comunicação Visual e Sinalização	Projeto de Comunicação Visual e Sinalização	M ²	15000
LOTE 17				
30.	Compatibilizações de projetos.	Compatibilizações de projetos.	M ²	15000
LOTE 18				
31.	Projeto arquitetônico	Projetos arquitetônicos executivos	M ²	15000

ANEXO II

DOCUMENTO 1 - MODELO DE CREDENCIAMENTO

PREGÃO PRESENCIAL SESC-AR/RN nº **PP 00X/2026**

Em atendimento ao disposto no Edital do Pregão Presencial **PP 00X/2026** – SESC-AR/RN, credenciamos o Sr., portador da Cédula de Identidade nº e CPF/MF sob o nº, para que represente nossa empresa nesta licitação, com poderes plenos para prestar esclarecimentos, interpor recursos ou renunciar ao direito de interpô-los, (se o outorgado puder assinar a Ata de Registro de Preço, se vencedora, favor determinar tal poder neste documento) e praticar tudo mais que seja necessário à participação de nossa empresa na licitação.

Local/UF, ____ de _____ de 2026.

Nome e assinatura do responsável pela empresa

OBSERVAÇÃO:

Este documento deverá ser preenchido em papel timbrado da empresa licitante e estar devidamente assinado por seu representante legal.

ANEXO II

DOCUMENTO 2 - MODELO DE DECLARAÇÃO DO PORTE DA EMPRESA

(Obrigatória para Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte)

PREGÃO PRESENCIAL SESC-AR/RN nº **PP 00X/2026**

(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA), estabelecida na --- (endereço completo) ---, inscrita no CNPJ sob o nº ---, neste ato representada pelo seu (representante/autor/procurador), no uso de suas atribuições legais, DECLARA, sob as penalidades da lei, que se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006, estando apta a fruir os benefícios e vantagens legalmente instituídas por não se enquadrar em nenhuma das vedações legais impostas pelo § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

Declaro, para fins da LC 123/2006 e suas alterações, e sob as penalidades desta, ser:

() MICROEMPRESA – Receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 360.000,00 e estando apta a fruir os benefícios e vantagens legalmente instituídas por não se enquadrar em nenhuma das vedações legais impostas pelo § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06.

() EMPRESA DE PEQUENO PORTE – Receita bruta anual superior a R\$ 360.000,00 e igual ou inferior a R\$ 4.800.000,00, estando apta a fruir os benefícios e vantagens legalmente instituídas por não se enquadrar em nenhuma das vedações legais impostas pelo § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

Observações:

- Esta declaração poderá ser preenchida somente pela licitante enquadrada como ME ou EPP, nos termos da LC 123, de 14 de dezembro de 2006.
- A não apresentação desta declaração será interpretada como não enquadramento da licitante como ME ou EPP, nos termos da LC nº 123/2006, ou a opção pela não utilização do direito de tratamento diferenciado.

_____, _____ de _____ de 2026.

Razão Social da Empresa
Nome do Responsável Procurador
Nº do CPF

ANEXO III

DOCUMENTO 01 - MODELO DE PROPOSTA

PREGÃO PRESENCIAL SESC-AR/RN nº PP 00X/2026

Ao Serviço Social do Comércio – Administração Regional do Rio Grande do Norte – Sesc-AR/RN.

Razão Social da Proponente:
CNPJ/MF:
Endereço:
Telefone:
E-mail:

Nossa proposta para cumprir o objeto desta licitação nos termos estabelecidos no Edital e seus anexos é a seguinte:

Validade da Proposta: 90 (noventa) dias.

Declaramos que nos valores acima registrados estão incluídas todas as despesas incidentes sobre o objeto ofertado, tais como fretes (incluindo frete por via aérea ou fluvial), impostos, taxas, contribuições e demais encargos relacionados no instrumento convocatório.

OBSERVAÇÕES:

Caso seja vencedora indicamos para assinar a Ata de Registro de Preço o seguinte responsável:

Nome:

Titularidade: _____ (procurador, socio, administrador)

CPF: _____

RG: _____

Endereço: _____

- **Se não for um dos sócios que integram a empresa licitante, conforme relacionados no Contrato Social, e sim o detentor de procuração, tal procuração, para ser aceita pelo Sesc/RN, deverá constar expressamente a outorga de poderes para assiná-lo.**
- **Indicar o Banco (preferencialmente Banco do Brasil), agência e conta para depósito dos valores contratados.**
- **Elaborar e apresentar na proposta todas as condições solicitadas no Edital, mesmo as que, porventura, não figurem neste modelo de proposta, mas que a licitante deve, segundo o Edital, informar.**



- Este documento deverá ser preenchido em papel timbrado da empresa e estar devidamente assinado por seu representante legal.

Localidade, ____ de ____ de 2026.

(Assinatura do representante)

NOME
CPF:
Cargo na Empresa

ANEXO IV

DOCUMENTO 1 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO INCISO XXXIII DO

ART. 7º DA CF/88

PREGÃO PRESENCIAL SESC-AR/RN nº **PP 00X/2026**

DECLARO, para os devidos fins, que a empresa _____, interessada em participar no processo licitatório em referência, realizado pelo Departamento Regional do Serviço Social do Comércio no Rio Grande do Norte – Sesc-AR/RN, sob as penas da lei, que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

_____, _____ de _____ de 2026.

Nome do Representante da Empresa

Razão Social da licitante:
CNPJ/MF:
Endereço:
Pessoa para Contato:
Telefone / fax:

ATENÇÃO: Este documento deverá ser preenchido em papel timbrado da empresa e estar devidamente assinado por seu representante legal.

ANEXO IV

DOCUMENTO 2 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

PREGÃO PRESENCIAL SESC-AR/RN nº **PP 00X/2026**

À Comissão de Licitação do SESC/RN

(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA), estabelecida na --- (endereço completo) ---, inscrita no CNPJ sob o nº ---, neste ato representada pelo seu (representante/autor/procurador), no uso de suas atribuições legais, vem: DECLARAR, para fins de participação no processo licitatório em pauta, sob as penas da lei, que inexistente qualquer fato impeditivo a sua participação na licitação citada, que não foi declarada suspensa de licitar e/ou contratar com o SESC, e que se compromete a comunicar a ocorrência de fatos supervenientes. Por ser verdadeiro assina a presente.

_____, _____ de _____ de 2026.

Razão Social da Empresa
Nome do Responsável Procurador
Nº do CPF

ANEXO IV

DOCUMENTO 3 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE.

PREGÃO PRESENCIAL SESC-AR/RN nº **PP 00X/2026**

À Comissão de Licitação do SESC/RN

(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA), estabelecida na --- (endereço completo) ---, inscrita no CNPJ sob o nº ---, neste ato representada pelo seu (representante/autor/procurador), no uso de suas atribuições legais, vem:

DECLARAR, para fins de participação no processo licitatório em pauta, sob as penas da lei, que:

(X) atende a legislação ambiental - em face da política governamental do desenvolvimento nacional sustentável - naquilo que aplicável a prestação dos serviços contratados por via deste certame licitatório, bem como atenderá as políticas de desenvolvimento sustentável de acordo com a legislação específica que vier a ser estabelecida pelo Governo Federal;

(X) promoverá em suas dependências, de acordo com a natureza dos serviços internos, a aplicação da Instrução Normativa nº 01/2010 (práticas de sustentabilidade ambiental), no tocante, em especial, ao disposto no Art. 6º da referida instrução;

(X) atenderá, sem reservas, os seguintes princípios relativos ao direito ambiental: *Princípio do Desenvolvimento Sustentável* (art. 170, VI cc. art 225, V, da CF e arts. 4º e 5º da Lei 6.938/81), *Princípio do Poluidor Pagador* (art. 225, § 3º da CF e arts. 4º, VII e 14, § 1º da Lei 6.938/81) e *Princípio da Prevenção/Precaução* (art. 225, IV, e art. 9º, I, III, V da Lei 6.938/81).

Por ser verdadeiro, assina a presente.

_____, _____ de _____ de 2026.

Razão Social da Empresa
Nome do Responsável Procurador
Nº do CPF

ANEXO IV

DOCUMENTO 4 - MODELO DE ATESTADO (OU DECLARAÇÃO) DE CAPACIDADE

TÉCNICA

PREGÃO PRESENCIAL SESC-AR/RN nº PP 00X/2026

Atestamos (ou declaramos) que o órgão (empresa) _____,
inscrita no CNPJ (MF) nº _____, estabelecida no (a)
_____, fornece (ou forneceu) _____
(especificar o tipo) _____ para _____ (órgão
ou para esta empresa), no período _____, conforme
especificações abaixo:

Atestamos (ou declaramos), ainda, que os compromissos assumidos pela empresa
foram cumpridos satisfatoriamente, nada constando em nossos arquivos que a desabone
comercial ou tecnicamente.

_____, _____ de _____ de 2026.

Cargo do Atestante
Nome do Responsável da empresa atestante

Pessoa para Contato:
Cargo:
Telefone:
E-mail:

ATENÇÃO: Este atestado (ou declaração) deverá ser emitido em papel que identifique o órgão
(ou empresa) emissora.

ANEXO IV
DOCUMENTO 6 - DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
PREGÃO PRESENCIAL SESC-AR/RN nº PP 00X/2026

À Comissão de Licitação.

Prezados Senhores,

Conforme o disposto no Edital em epígrafe e de acordo com as Resoluções CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, declaramos que o(s) Responsável(eis) Técnico(s) pelas obras, caso venhamos a ser contratados, será(ão):

LOTE					
NOME	ESPECIALIDADE	CREA N°/ CAU N°	CPF	DATA DO REGISTRO	ASSINATURA DO PROFISSIONAL

Local/UF, de de 2026.

Carimbo, nome, RG e assinatura do responsável legal pelo licitante

ANEXO IV

DOCUMENTO 7 – ATESTADO DE VISITA

PREGÃO PRESENCIAL SESC-AR/RN nº **PP 00X/2026**

Prezados Senhores,

Declaramos que o profissional legalmente habilitado,,
profissão, CREA/CAU nº, representando a licitante
....., visitou o local de execução da obra e seu entorno, objeto da
licitação em epígrafe.

Local/UF, de de 2026.

Carimbo, nome, RG e assinatura do responsável pelo Licitador

ANEXO IV

DOCUMENTO 8 - DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE (não realização de visita ao local da obra)

PREGÃO PRESENCIAL SESC-AR/RN nº **PP 00X/2026**

Prezados Senhores,

Declaramos, para os devidos fins, que a empresa _____, embora não tenha visitado o local onde será executada a obra de engenharia objeto do certame em referência, **tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços objeto da licitação**, assumindo total responsabilidade por esse fato. Declaramos, ainda, que não faremos quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o Sesc Rio Grande do Norte.

Local/UF, de de 2026.

ANEXO V

DOCUMENTO 1 - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PREGÃO PRESENCIAL SESC-AR/RN nº PP 00X/2026

O **SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO – ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO RIO GRANDE DO NORTE - SESC-AR/RN**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 03.591.097/0001-42 com sede à Rua Padre João Damasceno, nº 1935, Lagoa Nova, Natal/RN, neste ato representado por seu Diretor Regional, Sr. **GEDSON BEZERRA NUNES**, inscrito no CPF/MF sob o nº ***.828.214-** residente e domiciliado nesta Capital, no uso de suas atribuições, doravante denominado **REGISTRANTE**, e, do outro lado, a Empresa **XXX**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº xxx, com endereço na Rua xxxxx, neste ato representada por seu Representante Legal, Sr. **XXX**, inscrito no CPF/MF sob o nº ***xxx-**, Telefone: xxx, E-mail: xxx, residente e domiciliado (a) em xxx, doravante denominado (a) **REGISTRADA**, resolvem celebrar a presente Ata de Registro de Preço nos termos que dispõe a legislação aplicável à espécie e consoante as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E VALOR

1.1 Registro de Preços para contratação de empresa (s) especializa (s) na elaboração de projetos arquitetônicos, complementares de engenharia, relatórios, orçamento e cronograma, cadernos de encargos e compatibilização, em nível executivo, para atender as necessidades da implantação do Departamento Regional do SESC, Estado do Rio Grande do Norte, observadas as demais condições estabelecidas no instrumento convocatório e seus anexos.

1.2 O valor total ora pactuado é de R\$ xxx (xxx), conforme preços unitários e totais descritos no quadro abaixo:

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1 A Ata de Registro de Preço vigorará pelo prazo de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada até o limite de 36 (trinta e seis) meses, desde que pesquisa de mercado demonstre que o preço registrado atualizado se mantém vantajoso a cada prorrogação, conforme previsto no do art. 45 da Resolução Sesc nº 1.593 de 2024.

2.1.1 Prorrogada a Ata de Registro de Preço, ficam restabelecidos os termos e as condições iniciais da ata, inclusive quantitativos, desde que haja previsão no instrumento convocatório.

2.2 O registro de preço não importa em direito subjetivo à contratação de quem ofertou o preço registrado, sendo facultada a realização de contratações de terceiros sempre que houver preços mais vantajosos.

2.3 A presente ata poderá ser acrescida em até 50% de seus quantitativos inicialmente registrados, mediante acordo entre as partes.

1.4 As supressões poderão ser realizadas nos limites estabelecidos entre as partes.

1.5 As notas fiscais deverão ser emitidas para o CNPJ de cada unidade em que forem prestados os serviços, sob pena de não serem aceitas.

CLAÚSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA REGISTRANTE

- 3.1 Fiscalizar, receber e atestar os serviços objeto desse instrumento;
- 3.2 Assegurar o acesso do pessoal autorizado pela REGISTRADA, devidamente identificados, aos locais onde devam executar os serviços, quando e se necessário, tomando todas as providências necessárias;
- 3.3 Prestar todas as informações e os esclarecimentos necessários ao bom desempenho das atividades;
- 3.4 Efetuar os pagamentos à REGISTRADA conforme previsto este instrumento e de acordo com a proposta apresentada, após o cumprimento das formalidades legais;
- 3.5 Exigir, durante a vigência do Registro de Preços, a comprovação da manutenção da regularidade fiscal e trabalhista (Certidões Negativas de Débito Municipal, Estadual, Federal, FGTS e Trabalhista);
- 3.6 Manter arquivado, junto ao processo administrativo ao qual está vinculada a presente contratação, toda a documentação referente ao mesmo.

CLAÚSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA REGISTRADA

A Empresa REGISTRADA se obriga a prestar os serviços, nos moldes determinados neste registro, obrigando-se para este fim a:

- 4.1 Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- 4.2 Nomear Coordenador Responsável Técnico (engenheiro civil ou arquiteto), responsável pelos serviços, com o objetivo de garantir o bom andamento dos trabalhos. Este profissional terá a obrigação de reportar-se, sempre que houver necessidade, à Fiscalização do Núcleo de Obra do Sesc/RN e tomar as providências pertinentes. Também o Responsável deverá permanecer à disposição para as consultas que porventura se fizerem necessárias aos profissionais responsáveis pelos Projetos Complementares e pelo Orçamento;
- 4.3 Mediante o recebimento da documentação e das diretrizes necessárias ao desenvolvimento do Projeto Básico de Arquitetura e Projetos Complementares para a licitação da obra, é de responsabilidade da Licitante vencedora a análise dessa documentação e a verificação de falhas, omissões ou erros com relação às leis, às normas e à boa técnica;
- 4.4 Reexecutar serviços considerados não satisfatórios, sempre que solicitado pela Fiscalização;
- 4.5 Alterar o Projeto Básico/Executivo no que for apontado como ausência de detalhe ou informação incompleta, em função de viabilizar a elaboração definitiva do orçamento básico, inclusive com a emissão da nova documentação física de revisão, devidamente assinada e com o fornecimento dos arquivos eletrônicos revistos;
- 4.6 Responsabilizar-se por todos os levantamentos locais que se fizerem necessários, bem como as consultas a qualquer entidade/ órgão que se fizer necessário;
- 4.7 O Coordenador designado pela empresa Licitante vencedora, como Responsável Técnico pelo Projeto de Arquitetura completo deverá ter disponibilidade para ser convocado a qualquer instante dentro do horário comercial para prestar esclarecimentos, recebimento de novas instruções ou discutir interferências trazidas pelos demais projetos;

4.8 No caso do não comparecimento do responsável técnico em até 48 (quarenta e oito) horas, quando formalmente convocado por e-mail, a empresa poderá ser penalizada;

4.9 Os profissionais responsáveis técnicos pelos projetos solicitados deverão continuar respondendo por eles, durante as execuções das obras civis, caso haja necessidade de adequações;

4.10 O recebimento do projeto por parte do Sesc/RN não transfere a responsabilidade técnica e nem libera da obrigação pelas revisões decorrentes de falhas do próprio Projeto de Arquitetura e Projetos Complementares, interferências de concessionárias de serviços públicos e problemas verificados durante o orçamento ou durante a obra;

4.11 A Licitante vencedora, então REGISTRADA e os responsáveis técnicos pelos projetos, respondem solidariamente administrativa, cível e penalmente pelos prejuízos causados por falhas no projeto/planilha ou pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos;

4.12 Os trâmites para a aprovação dos Projetos junto aos órgãos oficiais e às concessionárias de serviços, serão de responsabilidade da REGISTRADA, através dos autores dos Projetos;

4.13 A REGISTRADA deverá providenciar junto ao CAU, os Registros de Responsabilidade Técnica (RRT), e ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) referentes a todos os Projetos e atividades técnicas objeto deste Termo de Referência, inclusive da Planilha Orçamentária;

4.14 A REGISTRADA deverá entregar, ao REGISTRANTE, uma via das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) relativas a cada um dos Projetos específicos, devidamente quitadas;

4.15 A registrada deverá responsabilizar-se por todo o custo referente aos RRT's e às ART's;

4.16 O recolhimento dos Registros de Responsabilidade Técnica (RRT) e das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), junto ao CREA/RN, ficará a cargo da REGISTRADA, sendo indispensável a sua apresentação na ocasião da entrega dos projetos.

CLAÚSULA QUINTA – DOS SERVIÇOS

5.1. ESCOPO DOS SERVIÇOS.

5.1.1 Projetos arquitetônicos

5.1.2 Projetos complementares a serem desenvolvidos

Lote 01 - Projeto de Canteiro de Obras

Lote 02 - Projeto de TERRAPLENAGEM

Lote 03 - Projeto Estrutural

(Contenção, fundações/infraestrutura e superestrutura - concreto armado e estrutura metálica).

Lote 04 - Projeto de Impermeabilização

Lote 05 - Projeto de Instalações Hidráulicas

- Projeto de Instalações Sanitárias/ Esgoto

- Projeto de Drenagem de Águas Pluviais

- Projeto de Reuso de Água da Chuva

Lote 06 - Projeto de Climatização

Lote 07 - Projeto de Câmaras Frias

- Lote 08 - Projeto de Exaustão
- Lote 09 - Transporte Vertical – Elevadores e escadas rolantes.
- Lote 10 - Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico
 - Projeto de Detecção e Alarme de Incêndio
 - Gás GN
 - Projeto de SPDA - Sistema de proteção contra descargas atmosféricas
 - Projeto de Instalações Elétricas: Baixa e Média tensão
 - Projeto de Mini Usina Solar Fotovoltaica
 - Projeto de Luminotécnica
- Lote 11 - Projeto de Cabeamento estruturado
 - Projeto de Sistema de Circuito Fechado de TV (CFTV) e Segurança patrimonial
 - Projeto de Áudio e Vídeo
- Lote 12 - Projeto de Automação e segurança
- Lote 13 - Relatórios ambientais e urbanísticos
 - Relatório de Impacto de Tráfego – RITUR
 - Relatório Ambiental Simplificado – RAS
 - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos as Construção Civil - PGRSCC
- Lote 14 - Projeto de Paisagismo
- Lote 15 - Orçamento Analítico e Sintético
 - Cronograma Físico e Financeiro da Obra
- Lote 16 - Projeto de Comunicação Visual e Sinalização
- Lote 17 - Compatibilizações de projetos.

5.1.3 Todos os projetos em questão devem ser elaborados em conformidade com as disposições constantes neste Termo de Referência, nele estão contidos os parâmetros e detalhes que servem como balizadores dos padrões exigidos para a elaboração e entrega dos projetos. Este termo de referência está sujeito a alterações e/ou complementações que sejam necessárias para garantir a qualidade dos projetos.

5.1.4 Todos os projetos englobam conceitualmente as etapas de Levantamento (LV), Programa de Necessidades (PN), Estudo de Viabilidade (EV) e Estudo Preliminar (EP), conforme a ABNT NBR 13531.

Para execução desta etapa, a REGISTRANTE disponibilizará ao projetista:

- Plano de necessidades para concepção de projetos arquitetônicos;
- Plantas de situação do terreno;
- Dados gerais do empreendimento conforme relacionados nos itens referentes à coleta de dados;
- Projeto arquitetônico.
- Topografia
- Teste de sondagem
- Teste de absorção

5.1.5 Os produtos a serem entregues compõem-se de estudos preliminares, projetos básicos e executivos de arquitetura e engenharia, especificações técnicas de materiais e serviços, quantitativos, cronograma físico financeiro, orçamentos, pareceres e relatórios de vistorias.

5.1.6 A REGISTRADA deverá ter observância total nas leis de âmbito municipal, estadual e federal, bem como, regulamentos, resoluções, instruções normativas e demais normas que possam implicar nos projetos arquitetônicos e complementares de modo direto ou indireto.

5.1.7 Todos os itens de projeto passarão por homologação e validação por parte da REGISTRANTE.

5.1.8 O desenvolvimento dos trabalhos será acompanhado pelo Núcleo de Obras do Sesc e deverão seguir as seguintes etapas:

ETAPA DESCRIÇÃO

Levantamento de dados e estudos preliminares Fase destinada à concepção e representação do conjunto de informações técnicas iniciais e aproximadas, necessários à compreensão da configuração do objeto de projeto, podendo obter soluções alternativas.

Anteprojeto Etapa destinada à concepção e a representação das informações técnicas provisórias de detalhamento da edificação e de seus elementos, instalações e componentes necessários a implementação do projeto e suficientes para elaboração de estimativas de custos e prazos de execução dos serviços

Projeto Básico e Aprovações Fase destinada à concepção e a representação final das informações técnicas da edificação e seus elementos, instalações e componentes, não de forma definitiva, mas consideradas compatíveis com os projetos básicos

Projeto Executivo Fase destinada à representação final das informações técnicas da edificação e de seus elementos, instalações e componentes, de forma completa e definitiva, para a realização de licitação e execução da obra.

5.1.9 A REGISTRADA deverá prever prazos e providenciar as aprovações em todos os órgãos competentes relacionados aos produtos elaborados e necessários a contratação da obra.

5.1.10 Para assegurar o cumprimento das especificações do objeto serão realizadas reuniões entre a REGISTRANTE e REGISTRADA, com periodicidade a ser definida na primeira reunião. Em todas as reuniões caberá a REGISTRADA secretariar e expedir a ata de reunião.

5.1.11 As reuniões deverão ocorrer no Condomínio Casa do Comércio, sala do Núcleo de Obras - NOB, localizado na rua Padre João Damasceno, nº 1935, Lagoa Nova, Natal/RN.

5.1.12 As reuniões têm o objetivo do acompanhamento mútuo sobre o andamento dos projetos, bem como a tomada de decisões sobre ajustes necessários. Por isso, deverão estar presentes o coordenador de projeto e os responsáveis técnicos de cada especialidade.

5.1.13 Todos os custos referentes a deslocamentos, hospedagem, alimentação e outros necessários à participação dos profissionais nas reuniões serão de inteira e exclusiva responsabilidade da REGISTRADA.

5.1.14 Sendo os projetos concluídos, sua propriedade intelectual passará ao Sesc/RN por meio de lavratura de termos de cessão de propriedade intelectual, realizado por cada um dos autores.

5.1.15 A REGISTRADA assumirá total responsabilidade pelo cumprimento das seguintes obrigações:

5.1.15.1. Analisar em conjunto com a REGISTRANTE todos os serviços adequando-os as possíveis necessidades e alterações decorrentes dos projetos;

5.1.15.2. Aceitar e concordar que os serviços, objetos dos documentos contratuais, deverão ser concluídos em todos seus detalhes, ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado ou detalhado neste Termo de Referência;

5.1.15.3. Não se prevalecer de qualquer erro involuntário ou omissão existente para eximir-se de suas responsabilidades;

5.1.15.4. Elaborar, acompanhar e registrar projeto legal junto ao CREA/CAU;

5.1.15.5. A REGISTRADA deverá providenciar a aprovação do projeto, caso seja necessário, responsabilizando-se por todo o acompanhamento do respectivo processo;

5.1.15.6 A comprovação da apresentação do projeto junto às Administrações e Concessionárias não caracteriza a conclusão dos trabalhos a cargo da REGISTRADA, mas sim das entregas das licenças pertinentes as edificações;

5.1.15.7 Assumir a responsabilidade por quaisquer erros, omissões ou irregularidades nos projetos, incumbindo-se de proceder à imediata retificação;

5.1.15.8 Apresentar as Anotações/Registros de Responsabilidade Técnica (ARTs/RRTs) de todos os profissionais envolvidos no projeto;

5.1.15.9 Coordenar a conceituação e caracterização de forma clara, de todos os elementos do projeto, com as definições necessárias a todos os interessados, resultando em Projetos Básico e Executivo sem problemas de integridade, tendo os projetos com todas as suas interfaces bem definidas, de modo a subsidiar a avaliação de custos, métodos construtivos, prazo de execução realista e minimização de problemas de execução da obra;

5.1.15.10. Os projetos serão compatibilizados pelo autor do projeto arquitetônico, tendo a REGISTRANTE o papel de mediador;

5.1.15.11. Analisar os comentários ou recomendações aos projetos, apresentados pela REGISTRANTE, e em caso de não atendimento apresentar fundamentação técnica;

5.1.15.12. Todas as peças do projeto deverão ser entregues assinadas pelos seus respectivos autores, acompanhados de suas ARTs/RRTs, devidamente preenchida e quitada;

5.1.15.13. Os projetos serão considerados concluídos após a aprovação integral por parte da REGISTRANTE.

5.1.16 A REGISTRANTE será responsável pela total observância das Leis, Decretos, Portarias e Normas, em todas as esferas, aplicáveis ao objeto contratado e ainda:

- a) Normas técnicas brasileiras elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e regulamentadas pelo INMETRO;
- b) Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho em Emprego – MTE;
- c) Instruções do CREA/CONFEA/CAU;
- d) Decreto 7.983 de 8 de abril de 2013 – Estabelece regras e critério para elaboração de orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos da União, e dá outras providências;
- e) Instrução do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI;
- f) Demais normas e legislações vigentes aplicáveis a cada tipo de projeto;
- g) Instruções previstas nos normativos de contratações do Sistema “S”.

5.2. REQUISITOS DOS PROJETOS

5.2.1 O início da elaboração dos projetos deverá ser precedido de visita técnica no local da obra.

5.2.2 Todos os estudos e projetos deverão ser desenvolvidos de forma harmônica, consistente e coordenada, observando a não interferência entre os elementos dos diversos sistemas de uma edificação e atendendo os seguintes requisitos:

- a) Utilização de materiais e métodos construtivos adequados aos objetivos do empreendimento e as condições do local de implantação;
- b) Adoção de soluções construtivas que visem o desenvolvimento sustentável ao longo do ciclo de vida da construção;
- c) Adoção de soluções que levem em conta:
 - c.1) Adequação da arquitetura ao clima;
 - c.2) Insolação e cargas térmicas incidentes sobre a edificação;
 - c.3) Níveis adequados e eficientes de iluminação;
 - c.4) Uso de tecnologia que propicie o uso racional dos recursos naturais;
- d) Garantia do conforto e bem-estar em cada um dos ambientes projetados;
- e) Adoção de soluções flexíveis e versáteis nas áreas destinadas às atividades comuns;
- f) Adoção de soluções que ofereçam facilidade de operação e manutenção dos diversos componentes e sistemas da edificação;
- g) Adoção de soluções que minimizem os custos de manutenção;
- h) Garantia de acessibilidade e segurança na utilização da edificação, com aplicação das normas pertinentes.
- i) Uso de tecnologias inovadoras que proporcionem conforto, economia e segurança.
- J) Atendimento de requisitos de sustentabilidade em seus 03 pilares (social, ambiental e econômico).

5.3 ESPECIFICAÇÕES DOS PROJETOS COMPLEMENTARES

A REGISTRADA deverá elaborar os seguintes projetos complementares que permitam o completo entendimento e a perfeita execução da obra:

5.4 PROJETO ARQUITETÔNICO

Elementos, fases e forma de apresentação dos Projeto Arquitetônico Executivo.

5.4.1. Conceito e Objetivo do Projeto Arquitetônico Executivo

O projeto arquitetônico executivo deverá ser um conjunto completo e detalhado de documentos técnicos para orientar a execução da obra, garantindo que o empreendimento seja construído conforme previsto em termos de forma, função, qualidade, custo e prazo.

O projeto deverá traduzir as intenções do projeto arquitetônico preliminar em informações técnicas precisas, passíveis de interpretação direta pelos profissionais de engenharia, arquitetura e construção, assegurando a integridade e a compatibilidade com os demais projetos complementares.

5.4.2. Principais Elementos que deverão compor o Projeto Arquitetônico Executivo

O projeto executivo deverá ser composto por um conjunto coordenado de desenhos, memoriais, planilhas e especificações técnicas, incluindo:

5.4.2.1. Documentação Gráfica

Plantas baixas detalhadas com cotas, níveis, e identificação de materiais e acabamentos.
Cortes e elevações com dimensões verticais, níveis de piso, alturas de lajes e coberturas.
Plantas de cobertura e telhado, com caimentos, rufos, calhas e pontos de drenagem.
Detalhamentos construtivos (esquadrias, escadas, sanitários, bancadas, guarda-corpos, revestimentos, etc.).
Plantas de layout com mobiliário, equipamentos e fluxos funcionais.
Plantas de acessibilidade e sinalização, conforme NBR 9050 e demais normas correlatas.
Plantas de forros, iluminação e paginação de pisos e paredes.

Quadros de áreas, tabelas de esquadrias, portas, revestimentos e acabamentos.

5.4.2.2. Memoriais e Especificações Técnicas

Memorial descritivo arquitetônico, com definição de materiais, sistemas construtivos e acabamentos.

Especificações de desempenho e conforto (térmico, acústico e lumínico).

Caderno de encargos, contendo normas técnicas de execução, critérios de medição e padrões de qualidade.

5.4.2.3. Documentos Complementares

Compatibilização entre projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário, climatização, automação e demais disciplinas.

Planilha orçamentária detalhada e quantitativos de materiais.

Cronograma físico-financeiro da obra.

Relatórios técnicos e análises complementares (sombreamento, ventilação, conforto térmico, eficiência energética).

5.4.3. Fases de Elaboração e Desenvolvimento

5.4.3.1. Estudo Preliminar

Levantamento de dados físicos, legais e ambientais do terreno.

Definição do programa de necessidades e partido arquitetônico.

Estudos volumétricos e de implantação.

Avaliação de viabilidade técnica e legal.

5.4.3.2. Anteprojeto

Desenvolvimento do conceito arquitetônico.

Detalhamento dos ambientes, fluxos e materiais.

Primeira compatibilização com disciplinas complementares.

Apresentação de perspectivas, maquetes eletrônicas e memoriais iniciais.

5.4.3.3. Projeto Legal

Adequação do projeto à legislação urbanística, normas de segurança, acessibilidade e meio ambiente.

Preparação dos documentos técnicos necessários à aprovação junto aos órgãos competentes (prefeitura, corpo de bombeiros, concessionárias, etc.).

5.4.3.4. Projeto Executivo

Elaboração completa dos desenhos e especificações técnicas.

Compatibilização final entre todas as disciplinas.

Preparação de memoriais, planilhas orçamentárias e cronogramas executivos.

Revisão e consolidação final do conjunto técnico para execução da obra.

5.4.4. Versão Final – Projeto Executivo Consolidado

A versão final do projeto executivo deverá constituir um dossiê técnico completo e compatibilizado, composto por:

Conjunto completo de desenhos técnicos finais em nível executivo.
Memoriais descritivos e cadernos de encargos padronizados.
Planilhas de quantitativos e orçamento consolidado.
Cronograma físico-financeiro detalhado.
ART/RRT dos profissionais responsáveis.
Relatório de compatibilização entre disciplinas.
Arquivos digitais e impressos, conforme padrões definidos abaixo.

5.4.5. Forma de Apresentação Final dos Projetos

A entrega final dos projetos deverá obedecer aos seguintes critérios de formatação, organização e suporte de dados:

5.4.5.1. Formato e Organização

Apresentação impressa (encadernada) e digital (em mídia física e via plataforma digital).
Os arquivos deverão ser entregues em formato PDF (para visualização e emissão) e DWG/DXF (para edição e compatibilização técnica).
As planilhas orçamentárias e cronogramas devem ser entregues em formato XLSX (Excel) e PDF.
Todos os documentos deverão ser identificados, numerados e organizados por disciplina, conforme índice geral.

5.4.5.2. Software e Ferramentas Admitidos

Para garantir a compatibilidade técnica, padronização e interoperabilidade entre disciplinas, serão admitidos os seguintes softwares:

Modelagem e desenho técnico:

AutoCAD (versão atual ou compatível),
Revit (BIM – Building Information Modeling),
ArchiCAD, ou equivalente.

Modelagem e compatibilização BIM:

Revit, Navisworks ou BIMcollab.

Orçamento e quantitativos:

Excel (Microsoft Office) ou equivalente compatível com planilhas abertas.

Documentação técnica e memoriais:

Microsoft Word ou PDF editável.

Apresentações gráficas e renderizações (opcional):

SketchUp, Lumion ou Twinmotion, desde que integrados ao modelo arquitetônico principal.

Os arquivos deverão ser compatíveis entre si e permitir futuras atualizações, revisões e integrações com projetos complementares, conforme padrão BIM ou CAD definido pela REGISTRANTE.

5.5 PROJETO DE TERRAPLENAGEM

O projeto de terraplenagem deverá definir os volumes a movimentar, a distribuição de terras, as notas de serviço e a orientação da terraplenagem, necessários à implantação da plataforma de terraplenagem, bem como desenvolver os estudos de estabilidade de taludes de cortes e aterros, de acordo com teoria da mecânica dos solos, justificando a sua utilização.

Deverão ser avaliadas as alternativas que se apresentem quanto à movimentação dos volumes de terraplenagem de modo a ajustar, entre outras, as necessidades de empréstimos ou bota-foras com disponibilidade de áreas para tal, levando ainda em conta os planos de urbanização e

paisagismo existentes ou planejados, para mútua compatibilização, além da proteção do meio ambiente.

Deverão ser observadas as seguintes normas e práticas complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
- Normas ABNT e INMETRO;
- Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA-CONFEA.

Deverão ser entregues os seguintes itens do projeto de TERRAPLENAGEM:

- Desenhos de implantação com indicação dos níveis originais e dos níveis propostos.
- Perfil longitudinal e seções transversais tipo com indicação da situação original e da proposta e definição de taludes e contenção de terra.
- Memorial com cálculo de volume de corte e aterro e respectivo quadro resumo de corte e aterro.
- Plano de destinação de bota fora.
- Plano e metodologia de execução dos serviços.

5.6 PROJETO ESTRUTURAL

5.6.1 PROJETO DE CONTEÇÃO

A elaboração do projeto de contenção obedecerá rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras, NBR 8681 - Ações e Segurança nas estruturas
NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
NBR 8800 - Projeto e Execução de estruturas de aço
ABNT ou suas atualizações, no que forem aplicáveis, além dos demais dispositivos legais pertinentes, do projeto de cálculo estrutural e das demais prescrições.

Para o desenvolvimento do projeto de contenção do subsolo, deverá ser observado os seguintes itens:

1. Estudo do solo: Análise das investigações geotécnicas para conhecer as características do solo;
2. Estudo da topografia: Análise do levantamento planialtimétrico, de construções vizinhas e de outros elementos que possam influenciar na escolha da solução de estabilização/contenção;
3. Integração de projetos: Análise integrada de projetos, de forma a evitar discordâncias e sobreposições entre elementos;
4. Análise de estabilidade: Avaliação das condições de equilíbrio da região a ser estabilizada/contida;
5. Definição da solução: Estudo comparativo entre possíveis soluções geotécnicas de estabilização/contenção e escolha da solução que garanta segurança e apresente menores custos;

Se o estudo de sondagem entregue pela REGISTRANTE, não for suficiente para o desenvolvimento do projeto de contenção, caberá a REGISTRADA a contratação a suas custas de novo projeto de sondagem que atenda às necessidades do projeto de sondagem.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de contenção:

- Projeto de Estabilização/Contenção contemplando plantas baixas, cortes, quadros, detalhes, especificações e notas técnicas);

- Projetar, especificar, acompanhar e indicar rebaixamentos de lençol freático quando, se necessário;
- Projetar especificar e acompanhar contenções e escoramentos especiais, temporários ou definitivos;
- Definir os taludes das escavações a céu aberto de acordo com as prescrições da NBR 906/1985 - Segurança de escavação a céu aberto – Procedimento, e suas atualizações;
- Elaborar as especificações relativas aos serviços de reaterro nas áreas em torno das estruturas;
- Memorial descritivo com especificações de materiais;
- Quantitativo de materiais;
- Memória de cálculo/Relatório.

5.6.2 PROJETO DE FUNDAÇÕES

A elaboração do projeto de fundações obedecerá rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras, NBR-6122/2010 da ABNT ou suas atualizações, no que forem aplicáveis, além dos demais dispositivos legais pertinentes, do projeto de cálculo estrutural e das demais prescrições.

No projeto deverá ser indicada a resistência do concreto a ser utilizado, as cotas de assentamento e o mapa de cargas.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de fundações:

- Plantas de locação dos pilares e respectivas cargas
- Plantas de locação das estacas, tubulões ou sapatas, com os detalhes construtivos e armações específicas.
- Plantas de forma de todos os elementos infraestruturas.
- Plantas de armadura, inclusive quadro resumo do quantitativo de cada bitola de aço, forma e volume de concreto, indicação do tipo de concreto e da resistência característica (fck), indicação das juntas de concretagem e das juntas de dilatação.
- Plantas de detalhamento, se necessário
- Relatório técnico, onde serão apresentados os critérios de orientação do projeto estrutural, a descrição detalhada e as características das soluções, e o detalhamento e execução da obra (detalhes de cura e desforma)
- Projetar, especificar, acompanhar e indicar rebaixamentos de lençol freático quando, se necessário;
- Projetar especificar e acompanhar contenções e escoramentos especiais, temporários ou definitivos;
- Definir os taludes das escavações a céu aberto de acordo com as prescrições da NBR 906/1985 - Segurança de escavação a céu aberto – Procedimento, e suas atualizações;
- Elaborar as especificações relativas aos serviços de reaterro nas áreas em torno das estruturas;
- Memorial descritivo com especificações de materiais;
- Quantitativo de materiais;
- Memória de cálculo/Relatório.
- Deverão constar em projeto pontos de ancoragem, baseados no Laudo.

5.7 PROJETO INFRAESTRUTURA E SUPESTRUTURA

O Projeto Estrutural deverá ser elaborado em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT pertinentes ao tema. Os projetos deverão atender todas as normas técnicas vigentes e atualizadas, ressaltando-se as seguintes:

- NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto Armado
- NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto
- NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações

- NBR 9062 – 12/2001- Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Armado Pré-moldado
- NBR 7190 – Projeto de Estruturas de Madeira
- NBR 7197 - Projeto de Estruturas de Concreto Protendido
- NBR 8800 – Projeto de Estruturas de Aço de Edifícios
- NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- NBR 6123 – Forças devido ao vento em edificações
- NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR14859 – Lajes pré-fabricadas unidirecionais e bidirecionais
- NBR10067 – Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico
- NBR 8036 – Programação de Sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios.
- Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais, municipais e distritais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA-CONFEA.

5.7.1 ANTEPROJETO - CONCEPÇÃO ESTRUTURAL E PRÉ-FORMAS

Na análise estrutural deve ser considerada a influência de todas as ações que possam produzir efeitos significativos para a estrutura, levando-se em conta os possíveis estados limites últimos e de serviço.

É de responsabilidade do projetista estrutural conhecer todas as instalações e utilidades a serem implantadas na edificação, que sejam condicionantes na escolha e dimensionamento do esquema estrutural.

O projetista deve ainda conhecer a flexibilidade de utilização desejada no projeto arquitetônico, para que eventuais alterações de distribuição interna não venham a ser inviabilizadas por questões estruturais, conhecer as possibilidades futuras de ampliação de área e alteração de utilização da edificação.

Para atender as exigências das normas, o projeto estrutural deverá prever:

5.7.1.1 DURABILIDADE

- Escolha correta do tipo de ambiente;
- Intenção de vida útil da estrutura projetada;
- Escolha da classe de resistência do concreto;
- Especificação dos cobrimentos das peças estruturais;
- Especificação da relação água/cimento do concreto
- Especificação do módulo de elasticidade do concreto

5.7.1.2 MATERIAIS

O projeto deverá ter indicações explícitas dos materiais adotados:

- Resistência característica à compressão aos 28 dias (fck);
- Módulo de deformação tangente inicial (Eci) e secante (Ecs);
- Relação água/cimento;
- Densidade do concreto, quando não for a usual.
- Estes parâmetros formarão parte da especificação necessária para a escolha do fornecimento de concreto por parte da REGISTRANTE.

O projetista desenvolverá e apresentará o Projeto Estrutural, após estudar as diversas opções de estruturas, analisar as vantagens e desvantagens de cada uma, sob o ponto de vista de

viabilidade técnica, econômica e de execução.

Para tanto, é de responsabilidade do projetista obter informações acerca das características do local da obra no tocante a:

- a) Tipo e custo da mão-de-obra disponível;
- b) Tipo e custo dos materiais disponíveis;
- c) Disponibilidade de equipamentos;
- d) Possibilidade de utilização de técnicas construtivas;
- e) As Pré Formas deverão apresentar a definição estrutural de todos os pavimentos, já devendo ter sido contemplados;
- f) As verificações necessárias para garantir a estabilidade global da estrutura
- g) O dimensionamento dos diversos elementos estruturais quanto aos seus respectivos estados limites;
- h) Estado limite em serviço: deformações verticais, horizontais e vibrações.

O desenvolvimento do projeto estrutural deverá obedecer às prescrições da ABNT NBR 6118 – “Projeto de Estruturas de Concreto Armado – Procedimento” e suas atualizações, devendo nesta fase contemplar:

- Qualidade e durabilidade dos materiais (módulo de deformação);
- Ações externas (vento, imperfeições globais, empuxos diferenciais, carregamentos especiais);
- Concepção espacial estrutural (compatibilidade com os demais projetos, dimensões limites dos elementos estruturais);
- Análise estrutural (deformações verticais dos elementos, deslocamentos máximos horizontais no topo do edifício);
- Avaliação dos esforços internos adicionais (efeitos globais de segunda ordem, variações térmicas e retração, esforços transmitidos para fundações, esforços hiperestáticos etc.).

5.7.2 Projeto Básico

O projeto básico deverá ser elaborado em função das análises e definições resultantes da etapa de anteprojeto. Deverá fornecer os subsídios mínimos necessários para a elaboração de um orçamento detalhado de custos.

Deverá estar acompanhado e compatibilizado com o projeto de arquitetura e demais projetos que possam ocasionar em incompatibilidades no andamento da obra e na operacionalização do edifício.

Produtos mínimos do Projeto Básico de Estruturas:

- a) Estrutura de concreto armado
- b) Forma da estrutura, com plantas, cortes e fachadas, especificação da classe do concreto (fck), classe de agressividade do meio ambiente e relação água cimento;
- c) Planta de armação, com a classe do concreto (fck), a classe de agressividade do meio ambiente e a relação água-cimento, a indicação do tipo de aço e o cobrimento das armaduras;
- d) Memorial contendo: descrição das soluções adotadas em nível estrutural, método construtivo, cálculo de dimensionamento.

Somente após a análise e aprovação do projeto básico pelos técnicos da REGISTRANTE, poderão ser iniciados os trabalhos referentes à fase seguinte.

5.7.3 Projeto Executivo

O projeto executivo de estruturas deverá conter todas as informações necessárias para o perfeito entendimento do projeto e a execução da obra. Deverá ser desenvolvido considerando-se as observações feitas pela REGISTRANTE quando da análise do Projeto Básico.

O projeto executivo deverá trazer informações técnicas detalhadas e definitivas relativas à estrutura da edificação e a todos os seus elementos e materiais de construção.

Deverá estar acompanhado e compatibilizado com todos os projetos complementares, orçamento detalhado e definitivo de custos, caderno de encargos, maquete eletrônica de apresentação e todos os demais produtos vinculados ao objeto da solicitação.

O projeto estrutural deverá conter, no mínimo:

a. Desenho de formas contendo:

- Planta, em escala apropriada, de todos os pavimentos e escadas;
- Cortes e detalhes necessários ao correto entendimento da estrutura;
- Detalhes de juntas, impermeabilizações, nichos, orifícios e embutidos;
- Indicação, por parcelas, do carregamento permanente considerado em cada laje, com exceção do peso próprio. Deverá ser feito desenho exclusivo com estas informações;
- Indicação da resistência característica do concreto;
- Indicação do esquema executivo obrigatório, quando o esquema estrutural assim sugerir;
- Indicação das contra flechas;
- Áreas de formas e volumes de concreto.

b. Desenhos de armações contendo:

- Detalhamento, em escala apropriada, de todas as peças do esquema estrutural;
- Especificação do tipo de aço;
- Tabela e resumo de armação por folha de desenho.

Além desses, também deverão ser apresentadas as memórias de cálculo e o memorial técnico descritivo e o memorial justificativo, em que deverão ser descritas as ações consideradas no cálculo de cada peça estrutural, o esquema de cálculo que elegeu o carregamento mais desfavorável de cada peça estrutural ou conjunto de peças estruturais, o esquema para o cálculo dos esforços em cada peça estrutural ou conjunto de peças estruturais, os valores dos esforços de serviço oriundos da resolução dos esquemas de cálculo, os critérios de dimensionamento de cada peça estrutural e, se for requerida uma determinada sequência de execução, a justificativa dos motivos de sua necessidade.

Caso seja utilizada estrutura metálica, o Projeto Executivo de Estrutura Metálica deverá ser apresentado conforme as normas específicas, com o detalhamento completo das peças e ligações.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto estrutural:

- a) Desenhos com planta baixa com lançamento da estrutura com cortes e fachadas;
- b) Plantas de armação com indicação de:
 - b.1) Seções longitudinais de todas as vigas, mostrando a posição, a quantidade, o diâmetro e o comprimento de todas as armaduras em escala adequada.
 - b.2) Seção longitudinal de todos os pilares, mostrando posição, a quantidade, o diâmetro, o comprimento e os transpasses de todas as armaduras longitudinais
 - b.3) Seção transversal de todos os pilares, com demonstração das armaduras longitudinais e transversais (estribos)
- c) Plantas de forma contendo indicação de valor e localização da contra flecha em vigas e lajes, bem como indicação da seção transversal das vigas e pilares. Indicação do Fck do concreto para

cada elemento estrutural.

d) Quadro resumo de barras de aço contendo posição (numeração da ferragem), diâmetro da barra, quantidade de barras, massa em Kg das barras. Memorial de cálculo (cálculo de dimensionamento, cálculo das áreas forma, cálculo do volume de concreto).

e) Memorial técnico construtivo (especificações de materiais, componentes e sistemas construtivos).

f) Memorial justificativo (método construtivo).

5.8 PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

O projeto de impermeabilização deverá ser desenvolvido conjuntamente com o projeto geral e os projetos específicos de modo a serem previstas as correspondentes especificações em termos de dimensões, cargas e detalhes.

O projeto de impermeabilização deve atender a todas as normas específicas e atualizadas da ABNT de impermeabilização e desempenho, tais como:

- NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e Projeto;
- NBR 9574 - Execução de impermeabilização;
- NBR 9952 - Manta asfáltica para impermeabilização;
- NBR 13121 - Asfalto elastomérico para impermeabilização;
- NBR 11905 - Sistema de impermeabilização composto por cimento impermeabilizante e polímeros - especificação.

O projeto deve apresentar as atividades, os locais de aplicação e os detalhes que se fizerem necessários para a execução do sistema, assim como planilha com quantitativo, especificada e detalhada.

O projeto de impermeabilização deve contemplar, no mínimo, a impermeabilização dos seguintes elementos:

- ralos e condutores
- arrimos
- baldrame
- alvenaria de embasamento
- áreas molhadas
- pisos e paredes em contato direto com o solo
- fossos de elevadores
- terraço de cobertura
- reservatórios
- lajes expostas
- Juntas de dilatação
- Calhas e rufos

As especificações técnicas serão compostas de no mínimo:

- Preparação de superfícies
- Preparação de argamassas
- Modo de aplicação dos impermeabilizantes
- Ancoragens
- Regularização de superfícies
- Proteção mecânica, quando necessária
- Isolante térmico, quando necessário.

Características dos materiais

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de impermeabilização:

- a) Plantas de localização e identificação das impermeabilizações, bem como dos locais de detalhamento construtivo.
- b) Detalhes que descrevam graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas e que sejam necessários à inequívoca execução das obras.
- c) Memorial descritivo de materiais e camadas de impermeabilização.
- d) Memorial descritivo de procedimentos de execução e de segurança do trabalho
- e) Planilha de orçamento do projeto específico.
- f) Planilha de descrição de ensaios de campo e tecnológicos.
- g) Programa de Manutenção Preventiva.

5.9 PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

A REGISTRADA deverá apresentar o projeto completo de instalações hidráulicas, que compreende:

O projeto das instalações prediais de água fria e quente (se houver) deverá obedecer às indicações do projeto arquitetônico, às normas e especificações da ABNT e às condicionantes técnicas em função da redução e do uso eficiente da água. Os estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados e servirão de subsídios para elaboração dos outros projetos.

Os projetos de instalações de água fria e quente (se houver) deverão obedecer às seguintes normas:

NBR 5626 - Instalação predial de água fria;
NBR 9256 - Montagem de tubos e conexões galvanizados para instalações prediais de água fria;
NBR 7198 – Projeto e execução de instalações prediais de água quente;
NBR 5648 – Sistemas prediais de água fria – tubos e conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa, com junta soldável.

O projetista deverá estudar as diversas opções e escolherá a solução mais eficiente, visando garantir o fornecimento de água potável à edificação, de forma contínua, em quantidade suficiente, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização e dos sistemas de tubulação.

Deverá também preservar a qualidade da água fornecida pelo sistema de abastecimento e o conforto dos usuários, procurando reduzir os níveis de ruído e aumentar os níveis de eficiência do sistema.

Os projetos das instalações prediais de água fria e quente deverão apresentar o dimensionamento dos reservatórios, das tubulações, dos registros, das válvulas e dos acessórios, o ponto de trabalho dos conjuntos elevatórios e informações técnicas relativas às instalações prediais de água potável (internas e externas), incluindo componentes construtivos e serviços necessários à construção e as declividades das tubulações, posição dos ralos e a especificação dos materiais que deverão ser utilizados.

Deverão ser previstas as demandas dos projetos de segurança (combate a incêndio) e de ar condicionado, além da necessidade de rede de água quente em determinados setores e equipamentos (deverão ser verificadas as interfaces com o projeto de instalações elétricas) e a possibilidade de utilização de sistemas de reuso de água.

Deverão ser empregadas estratégias para reduzir o uso da água potável para descarte de esgoto e/ou a redução da geração de água servida. A especificação dos metais e equipamentos a serem utilizados deverá considerar essa redução.

Deverá ser previsto o armazenamento e distribuição, por intermédio de barriletes distintos, da água potável e da água de reuso.

Os reservatórios, inferiores e superiores, deverão ter capacidade hídrica de, no mínimo, 02 (dois) dias e possuir 02 (dois) compartimentos cada, de modo a permitir as operações de limpeza, manutenção e combate a incêndio.

5.9.1 Água quente e fria

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de instalações hidráulicas para água quente e fria:

- Legenda adequada, indicando a função de cada tubulação.
- Planta de situação da edificação, com indicação das aduções.
- Planta de situação da edificação, com indicação dos equipamentos do sistema de aquecimento (aquecedores, reservatórios, placas, entre outros).
- Plantas de todos os pavimentos, com representação dos reservatórios, barriletes, prumadas, ramais, redes e pontos de consumo/atendimento, com especificações dos materiais e diâmetro das tubulações; alimentador, reservatórios, instalações elevatórias etc.
- Esquemas verticais das instalações (cortes).
- Detalhamento das áreas molhadas, com especificação genérica do nível das peças utilizadas para ligação dos principais pontos de consumo (bacia sanitária, mictório, lavatório, pia de cozinha, torneira de lavagem, chuveiros, registros gerais, entre outros).
- Detalhamento das instalações especiais, caso necessárias, estação redutora de pressão, bombas, filtros, pressurizadores, entre outros.
- Esquema isométrico geral e de cada área molhada, com indicação das cotas verticais horizontais.
- Memorial descritivo com especificações de materiais.
- Quantitativo de materiais.
- Memória de cálculo/Relatório (Apresentar os cálculos das vazões, velocidades e vazões das peças, assim como o dimensionamento das tubulações, além da verificação da pressão nos pontos mais desfavoráveis; dimensionamento de sistemas de recalque com a definição das características dos conjuntos elevatórios, vazão e altura manométrica, alturas e volumes de sistema de reservação, diâmetros de entrada, saída, extravazão e limpeza das tubulações imediatas dos reservatórios, entre os itens mais importantes.)
- Programa de Manutenção Preventiva.

5.10 PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

O sistema de instalações sanitárias deve, obrigatoriamente, seguir a filosofia do sistema separado absoluto, ou seja, não será admitida a interligação com o sistema de águas pluviais. Os projetos de instalações prediais de esgoto deverão:

- Obedecer às indicações do projeto arquitetônico e as normas e especificações da ABNT.
- Os estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados e servirão de subsídios para elaboração dos outros projetos.
- Obedecer às seguintes normas vigentes e atualizadas (não dispensando a aplicação de outras não citadas):

NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – projeto e execução.
NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos
NBR 9649 – Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário.
NBR 5688 – Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – tubos e conexões de PVC, tipo DN – requisitos.

O projetista estudará as opções e escolherá a solução mais conveniente, visando definir e dimensionar as diversas unidades do sistema de modo que os despejos escoem rapidamente, sem pontos de obstrução.

As instalações deverão ser concebidas de modo a vedar a passagem de gases e animais das canalizações para o interior da edificação, impedir escapamento de gases ou formações de depósito no interior das canalizações, impedir a contaminação da água potável pelos esgotos, prever a ligação com o coletor da rede pública de esgotos ou tratamento e disposição final dos dejetos, quando não houver a rede pública de esgotos.

Os projetos deverão apresentar o dimensionamento de tubulações (ramal de esgoto, ramal de descarga, tubo de queda e coletores), sistema de ventilação (primário e secundário), indicando claramente diâmetros de cavidades e posicionamento em planta baixa e cortes.

Deverá ser apresentado o dimensionamento das estações elevatórias (quando existirem) com a ponte de trabalho das bombas, dimensões do poço de sucção e tempo de funcionamento.

Deverão ser definidos os pontos de recepção e lançamento dos esgotos primários e secundários, as caixas de gordura, de inspeção e de passagem (localização dos materiais construtivos).

A REGISTRADA deverá consultar a concessionária por meio de requerimento escrito e protocolado junto à tal entidade a respeito da existência ou não de rede de esgoto no local, prevendo sistema de tratamento de esgoto, devidamente aprovado, caso inexista rede pública, visando à adequada destinação do efluente final de toda a edificação.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de instalações sanitárias:

- a. Planta de situação da edificação, com indicação da interligação do sistema à rede pública.
- b. Plantas de todos os pavimentos (com representação dos tubos de queda, ramais e desvios, colunas de ventilação e dispositivos em geral, com especificação dos materiais e diâmetro das tubulações)
- c. Planta do pavimento térreo (com o traçado e a localização dos subcoletores, coletor predial, dispositivos de inspeção, local de lançamento do esgoto e suas respectivas cotas).
- d. Esquemas verticais das instalações (cortes), indicando os componentes do sistema e suas interligações.
- e. Plantas, em escala conveniente, dos ambientes sanitários, com a indicação do encaminhamento das tubulações e cotas horizontais.
- f. Detalhamento dos sistemas especiais, recalques, fossa séptica, sumidouro, caixas de passagem etc., caso existam
- g. Planta de locação e dimensões das passagens necessárias na estrutura em concreto armado e/ou metálica.
- h. Memorial descritivo.
- i. Programa de Manutenção Preventiva.

5.11 PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

As instalações do sistema de captação, condução, reservação, utilização e disposição das águas pluviais devem atender às normas federais, estaduais e municipais relativas ao

aproveitamento das águas. Esse projeto deve incluir a solução de todas as drenagens que eventualmente se façam necessários na edificação e seu entorno, incluindo toda a área do lote onde será construída a edificação.

As instalações do sistema de captação, condução e disposição das águas pluviais devem seguir a filosofia do sistema separador absoluto, ou seja, não será admitida a interligação ou a interseção com o sistema de esgotos. Especial cuidado deve ser observado quando da solução para captação e condução dos escoamentos superficiais.

Devem ser projetadas e especificadas as captações, conduções e disposições de águas de chuva incidentes sobre os telhados lajes impermeabilizadas, terraços, floreiras e jardins.

As caixas de passagem projetadas devem estar localizadas dentro de limites máximos de distância de forma a facilitar a limpeza, a inspeção e a manutenção das tubulações.

Adotar, sempre que possível, os seguintes critérios de projeto:

- a. Permitir a limpeza e desobstrução de qualquer trecho da instalação, sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações;
- b. Prever a condução das águas pluviais coletadas para sistemas filtrantes (sumidouros, valas de infiltração) dentro no próprio lote e uma condução para fora dos limites do terreno até um sistema público ou qualquer local legalmente permitido, de modo a permitir o descarte do excedente não aproveitável;
- c. Garantir, de forma homogênea, a coleta de águas pluviais, acumuladas ou não, de todas as áreas atingidas pelas chuvas;
- d. Garantir a devida resistência estrutural para suportar as cargas dos caminhões nos locais necessários.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de drenagem de águas pluviais:

- a) Planta de situação da edificação, com indicação da interligação do sistema à rede pública. Planta das calhas, rufos, condutores verticais e horizontais, com especificação dos materiais, diâmetros e encaminhamento das tubulações.
- b) Esquemas verticais das instalações (cortes), indicando os componentes do sistema e suas interligações.
- c) Detalhes das calhas, dos condutores e das caixas de passagem.
- d) Detalhamentos necessários à perfeita execução do projeto.
- e) Planta de locação e dimensões das passagens necessárias na estrutura em Concreto armado e/ou metálica.
- f) Drenagem cobertura: Plantas de todos os níveis e cobertura, onde constem as áreas de contribuição, a localização, declividades, dimensões e materiais dos condutores, calhas, rufos, canaletas etc.
- g) Memorial descritivo com especificações de materiais.
- h) Quantitativo de materiais.
- i) Memória de cálculo/Relatório (Apresentar o cálculo da chuva estimada ou críticas, a vazão a escoar e o cálculo hidráulico das calhas, coletores e ramais e a sua interligação, quando for o caso, com os sistemas projetados).
- j) Programa de Manutenção Preventiva.

5.12 PROJETO DE REUSO - REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA E DRENOS DE ARCONDICIONADOS

O projeto de reuso de água de chuva e drenos de ares-condicionados deverá ser desenvolvido em conjunto com o projeto de drenagem e o projeto de instalações hidráulicas, onde será

implementado com reservatórios inferiores, filtros e bombas.

O barrilete de água de chuva irá atender prioritariamente a descarga de vasos sanitários e lavagem de calçadas. A alimentação da prumada de água da chuva deverá ser de modo inteligente, utilizando sistema de automação, de modo que, quando houver água de reuso no reservatório, esta será utilizada para abastecimento, caso contrário, a alimentação será pela água da concessionária.

A água de chuva armazenada deverá ser diferenciada através de uma solução de azul de metileno, aplicado ainda no reservatório.

O projetista deverá realizar estudo de viabilidade para utilização de sistema redes pressurizadas.

Deverão ser seguidas as seguintes Normas Técnicas vigentes e atualizadas:

- NBR 15527 – Água de Chuva – Aproveitamento em áreas urbanas para fins não potáveis – Requisitos. Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de reuso da água de chuva:

- a) Plantas de todos os pavimentos (com representação dos tubos de queda, ramais e desvios, colunas de ventilação e dispositivos em geral, com especificação dos materiais e diâmetro das tubulações)
- b) Planta do pavimento térreo (com o traçado e a localização dos reservatórios e sistema de tratamento).
- c) Esquemas verticais das instalações (cortes), indicando os componentes do sistema e suas interligações.
- d) Plantas, em escala conveniente, dos ambientes sanitários, com a indicação do encaminhamento das tubulações e cotas horizontais.
- e) Detalhamento dos sistemas especiais, recalques, fossa séptica, sumidouro, caixas de passagem etc., caso existam
- f) Planta de locação e dimensões das passagens necessárias na estrutura em concreto armado e/ou metálica.
- g) Memorial descritivo.
- h) Programa de Manutenção Preventiva.

5.13 PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

5.13.1 Primeira Fase - Estudo Preliminar

a) Considerando as atuais normas técnicas de climatização e de qualidade do ar, no Estudo Preliminar serão executados os comparativos dos sistemas de climatização que podem ser empregados, para que seja tomada decisão de qual sistema melhor se adapta aos aspectos arquitetônicos e construtivos do edifício.

b) Os sistemas a serem estudados deverão abranger os seguintes tipos:

- Sistema de climatização central com expansão direta tipo self contained com condensação a água (sistema atualmente empregado no prédio), utilizando do atual sistema apenas a instalação a rede de dutos de ar já existentes, se possível;
- Sistema de climatização central com expansão direta tipo split-system com condensação a ar, utilizando a rede de dutos existentes, se possível;
- Sistema de climatização central com expansão direta com condensação a ar utilizando a tecnologia VRF (“Variable Refrigerant Flow”), com unidades evaporadoras individuais para cada ambiente;

c) Existindo outro sistema de climatização que no entender da REGISTRADA seria mais vantajoso, o mesmo deverá ser incluído no estudo preliminar.

d) Deverá ser realizado o cálculo estimado de carga térmica global e setorizado, de maneira a fornecer dados técnicos necessários ao dimensionamento e análise dos sistemas de climatização.

e) Ao final, será apresentado relatório técnico, com justificativas e critérios adotados, contendo a análise dos seguintes aspectos: custo de implantação, eficiência energética, custo operacional, confiabilidade, flexibilidade, manutenção, adequação com a arquitetura do edifício e conforto térmico, de cada sistema de climatização proposto.

f) Caberá à REGISTRANTE a decisão final do tipo de sistema a ser adotado, mediante análise dos dados fornecidos pela REGISTRADA no estudo preliminar.

5.13.2 Segunda Fase -Projeto Executivo

Consiste no dimensionamento e representação de todos os componentes do sistema. Deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Planta Baixa;
- b) Cortes;
- c) Detalhamentos do projeto: deverão ser elaborados e apresentados todos os detalhes necessários para o perfeito entendimento e execução do projeto; incluso também o detalhamento da rede elétrica pertinente ao projeto (não se trata de execução de projeto elétrico, e sim de indicação dos lançamentos dos pontos elétricos e respectiva carga envolvida).
- d) Cálculo completo do levantamento de carga térmica das vazões de ar por ambiente;
- e) Deverão ser apresentados os quantitativos referentes ao projeto, contendo orçamento discriminado com preços unitários de todos os equipamentos e da mão de obra necessários para a execução do projeto;
- f) Programa de Manutenção Preventiva.

Salientamos que a empresa deverá estar disponível para prestar esclarecimentos durante a implantação do projeto em questão, bem como realizar visitas periódicas (no mínimo seis) na edificação, tendo em vista verificar a fidelidade às especificações contidas no projeto a fim de preservar a identidade do mesmo.

Deverão ser seguidas as seguintes Normas Técnicas vigentes e atualizadas:

Para os cálculos e projeto deverão atendidas o mínimo as seguintes normas:

- NBR16.401 – Instalações de Ar Condicionado – Sistemas Centrais e Unitários;
- NBR14.679 – Sistemas de Condicionamento de Ar e Ventilação – Execução de Serviços de Higienização;
- NBR13.971 – Sistemas de Refrigeração, Condicionamento de Ar e Ventilação – Manutenção Programada;
- Portaria ANVISA nº 3.523 de 28/08/98 – Aprova Regulamento Técnico visando garantir a Qualidade do Ar Interior (IAQ) e prevenir riscos à saúde de ocupantes de ambientes climatizados;
- Resolução ANVISA RE nº 176 de 24/10/2000 – Orientação técnica sobre padrões referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público ou coletivo;
- Resolução ANVISA RE nº 9 de 16/01/2003 - Orientação técnica sobre padrões referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público ou coletivo (complementação da 176);
- Publicações da ASHRAE (American Society of Heating, REfrigerating and Air Conditioning Engineers).

5.14 CÂMARAS FRIAS

O projeto de câmaras frias tem como finalidade principal garantir o armazenamento seguro e eficiente de produtos perecíveis, mantendo as condições de temperatura, umidade e higiene necessárias para a conservação adequada dos alimentos ou insumos. Trata-se de um sistema que deve unir concepção arquitetônica, engenharia térmica e eficiência energética, observando rigorosamente as normas técnicas e sanitárias aplicáveis.

O desenvolvimento do projeto deverá considerar, inicialmente, o tipo de produto a ser armazenado (alimentos, medicamentos, bebidas, carnes, hortifrutigranjeiros, entre outros) e as condições ideais de conservação, como faixa de temperatura e umidade relativa. Esses parâmetros definem a capacidade de refrigeração necessária, o tipo de sistema de resfriamento e as dimensões da câmara.

Do ponto de vista construtivo, as paredes, pisos e tetos devem ser constituídos por painéis isotérmicos com núcleo isolante em poliuretano (PUR) ou poliisocianurato (PIR), revestidos em chapa de aço pré-pintada ou aço inoxidável, garantindo alto desempenho térmico e facilidade de higienização. As portas frigoríficas devem possuir vedação eficiente, resistência mecânica, visor de segurança (quando aplicável) e dispositivos de abertura interna, em conformidade com as normas de segurança.

O sistema de refrigeração é o núcleo funcional da câmara fria. Ele deve ser dimensionado de acordo com a carga térmica total, levando em conta fatores como renovação de ar, abertura de portas, entrada de produtos à temperatura ambiente e isolamento térmico das superfícies. Podem ser adotados sistemas de expansão direta (com unidades condensadoras e evaporadoras) ou indireta (com solução glicolada ou fluidos secundários), conforme a aplicação. O uso de gases refrigerantes ecológicos e compressores de alta eficiência energética é fortemente recomendado.

A distribuição do ar frio deve assegurar uniformidade de temperatura em todos os pontos do ambiente, evitando zonas de condensação ou congelamento localizado. O projeto deve prever controle automático de temperatura e degelo, além de alarmas visuais e sonoros para falhas de operação.

A segurança e ergonomia também são aspectos essenciais. Devem ser previstos sistemas de iluminação interna adequados, interruptores externos, dispositivos de segurança para abertura da porta por dentro e pisos antiderrapantes. O ambiente deve permitir limpeza e manutenção facilitadas, conforme exigências da vigilância sanitária.

O memorial descritivo do projeto deve conter os cálculos de carga térmica, especificação dos equipamentos (condensadoras, evaporadoras, painéis, portas, controladores, sensores e acessórios), plantas baixas e cortes, fluxograma do sistema frigorífico, além da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do engenheiro responsável.

Por fim, é fundamental que o projeto de câmaras frias seja compatibilizado com os demais projetos da edificação — elétrico, hidráulico, arquitetônico e estrutural —, evitando interferências e assegurando a correta instalação dos componentes. Devem ainda ser observados aspectos de sustentabilidade, como o uso de materiais recicláveis, controle do consumo de energia e redução de perdas térmicas, contribuindo para o desempenho global e a durabilidade do sistema.

5.15 - PROJETO DE EXAUSTÃO

O projeto de ventilação e exaustão de ambientes deve contar com um conjunto de equipamentos e componentes com a finalidade de remover o ar quente ou contaminado dos ambientes.

O projeto deve garantir o conforto térmico e a segurança dos alunos, clientes e colaboradores,

bem como para proteger o meio ambiente e evitar danos às instalações.

A ventilação e exaustão de ambientes deverá garantir que o ar dos espaços seja fresco e renovado, contribuindo para a melhoria da eficiência da qualidade do ar e conforto térmico.

Os projetos também deverão garantir a estabilidade da temperatura, renovação de ar e umidade nos ambientes através da integração dos sistemas de exaustão e ventilação.

Os sistemas de ventilação exaustão deverão ser projetados de maneiras a atender as necessidades específicas de cada ambiente. Não sendo obrigado a utilização de uma única solução.

Componentes admitidos nos sistemas de exaustão e ventilação:

Ventiladores motorizados para movimentar o ar.

Exaustor para captar e eliminar impurezas através da troca de ar.

Dutos para transportar o ar contaminado ou quente para fora do ambiente.

Filtros para remover impurezas do ar, antes de ele ser exaurido ou insuflado para um ambiente.

Grelhas para admissão e descarga de gases e calor.

Captadores para coletar gases quentes e poluentes.

Caixa e ventilação para insuflamento de ar ou exaustão de ar nos ambientes.

Comando elétrico para controle do sistema.

Poderão ser utilizados outros componentes não relacionados, bem como outros componentes de tecnologia mais avançada no desenvolvimento dos projetos.

Os sistemas de exaustão e ventilação deverão possuir quadros elétricos de alimentação, comando e controle de sobrepôr, instalados em locais de fácil acesso e visualização.

Para elaboração dos projetos deverão ser observadas as necessidades de banheiros, copas, salas de aula, ambientes administrativos, auditórios e demais áreas apresentadas no projeto arquitetônico, tudo em observância e consonância com as NBRs e legislações e vigentes.

Consiste no dimensionamento e representação de todos os componentes do sistema. Deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

a) Planta Baixa;

b) Cortes;

c) Detalhamentos do projeto: deverão ser elaborados e apresentados todos os detalhes necessários para o perfeito entendimento e execução do projeto; incluso também o detalhamento da rede elétrica pertinente ao projeto (não se trata de execução de projeto elétrico, e sim de indicação dos lançamentos dos pontos elétricos e respectiva carga envolvida).

d) Cálculo completo do levantamento de carga térmica das vazões de ar por ambiente;

e) Deverão ser apresentados os quantitativos referentes ao projeto, contendo orçamento discriminado com preços unitários de todos os equipamentos e da mão de obra necessários para a execução do projeto;

f) Programa de Manutenção Preventiva.

5.16 - PROJETO DE TRANSPORTE VERTICAL

Para elaboração do projeto de transporte vertical, sendo a solução recomendada no projeto arquitetônico a utilização de 04 elevadores, devem ser observadas as características a seguir:

Total de 04 unidades.

Capacidade: 600 kg ou 8 Pessoas

Velocidade Nominal: 60 m/min ou 1,00 m/s

Número de Paradas: 10

Número de Entradas: 10

Pavimentos: -2, -1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Elevador fabricado atendendo aos requisitos da norma NBR 313.

Dimensões Básicas da Caixa de Corrida: Conforme projeto.

Linha Frequencedyne: Acionamento em corrente alternada com variação de voltagem e variação de frequência (V.V.V.F.).

Estratégia de Atendimento: Automático Coletivo Seletivo na Subida e Descida.

Cabina: Painéis em chapa de aço inoxidável escovado.

Painéis: Com acabamento em aço inoxidável escovado.

Piso: Rebaixado em 30mm

Porta de Cabina: Abertura Central.

Porta de Pavimento: Dimensões (LxH):0,90 x 2,00 m.

Acabamento em chapa de aço inoxidável escovado com marco largo.

Características Gerais do Grupo 1:

Casa de Máquinas:

Localizada na parte superior da caixa de corrida.

Máquina sem engrenagem (Gearless) - Tração direta na polia, menor nível de ruído e vibração, menor nível de manutenção, Green Machine: Não utiliza óleo proporcionando maior durabilidade e conforto.

Comando:

Sistema de Controle Lógico

Controlador para gerenciamento em grupo.

Comando com duas colunas de botoeiras.

Estacionamento Preferencial: Após término do tempo programado, o elevador se desloca ao pavimento pré-definido para estacionamento.

Detecção de Excesso de Carga: Dispositivo de excesso de carga e despacho para carro lotado.

Eliminador de Chamadas Falsas: Evita que o elevador se desloque sem necessidade.

Digitalizador de Voz: Sistema de voz digitalizada para anuncio de andar e sentido da cabina.

Indicador localizado na parede sobre a porta.

Indicador de Cabina: Indicador matricial alfanumérico.

Subteto com LED.

Espelho da Cabina: Na metade superior do painel de fundo.

Guarda Corpo: ao fundo e nas laterais, com acabamento inox polido.

Ventilador: Sistema de ventilação inteligente com vazão auto ajustável de acordo com a temperatura ambiente.

Central Telefônica: Sistema de comunicação interligando cabina, casa de máquinas (quando houver) e portaria - viva voz.

Segurança: Régua de Segurança Eletrônica

Resgate automático: Dispositivo que impede que pessoas fiquem presas na cabina quando ocorre falta de energia elétrica.

Apoio de Soleira: metálico.

Botoeira de pavimento: New Soft Press para deficiente físico.

Botoeira de Cabina: Soft Press (New).

Dispositivo de Alarme: Sistema sinalizador de alarme de elevadores, localizado na portaria ou recepção.

Etiqueta em Braille.

Teto: Em aço inoxidável escovado.

5.17 PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

O projeto de proteção contra incêndio e pânico deverá obedecer às indicações do projeto arquitetônico, normas e especificações da ABNT e ser aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Norte (CBMPA).

Os estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados e servirão de subsídios para a elaboração dos outros projetos.

O projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico deverá obedecer às seguintes normas técnicas vigentes e atualizadas e decretos:

- NBR 9695 - Pó para extinção de incêndio;
- NBR 6125 - Chuveiros automáticos para extinção de incêndio;
- NBR 9441 - Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio;
- NBR 14100 - Proteção contra incêndio – símbolos gráficos para projeto;
- NR 23 - Proteção contra incêndios;
- NBR 11742 - Porta corta-fogo para saída de emergência;
- NBR 13714 - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;
- Decreto 5.876 de 19/03/80, que regulamenta os dispositivos da Lei 3.077, de 05/12/79, estabelecendo normas de segurança contra incêndio e pânico, levando em consideração a proteção das pessoas e dos seus bens;
- Demais normas pertinentes.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de prevenção e combate a incêndios:

- a) Planta de situação, indicando as canalizações externas, redes existentes das concessionárias e outras de interesse.
- b) Planta geral de cada nível do edifício com as indicações de tubulações, comprimentos, vazões, pressões nos pontos de interesse, cotas de elevação, registros, válvulas, extintores, detectores de fumaça, centrais de detecção, acionadores manuais, sirenes de alarme, indicadores visuais, chaves, hidrantes, rede de sprinkler, iluminação de emergência, bombeamentos e demais componentes.
- c) Isometria, em escala adequada, dos sistemas de hidrantes ou mangotinho, chuveiros automáticos, com indicação de diâmetros, comprimento dos tubos e das mangueiras, vazões nos pontos principais, cotas de elevação e outros.
- d) Desenhos esquemáticos da sala de bombas, reservatórios e abrigos.
- e) Lista com especificações dos materiais e equipamentos.
- f) Memorial com cálculo do dimensionamento das tubulações e reservatório.
- g) Aprovação junto ao Corpo de Bombeiros local.
- h) Programa de Manutenção Preventiva.

5.17.1 Projeto de Detecção de Incêndio

Deverão ser atendidas as normas e especificações atualizadas da ABNT e as especificações do Corpo de Bombeiros do Estado do Rio Grande do Norte.

A REGISTRADA deverá consultar o Corpo de Bombeiros quanto à necessidade de instalação de sistema de detecção de incêndio, escolhendo aquele que tenha viabilidade técnica e econômica para o SESC-RN.

O projeto compreenderá, no mínimo:

- Planta de situação;
- Projeto das instalações de detecção de incêndio.
- Detalhamento dos equipamentos de detecção de incêndio, detectores de fumaça e alarmes;
- Planta de locação e dimensões das passagens necessárias na estrutura em concreto armado e/ou metálica (devendo ser levado para consulta ao autor do projeto);

- estrutural para verificação e avaliação);
- Memorial descritivo com especificações de materiais;
- Quantitativo de materiais;
- Memória de cálculo/Relatórios.

5.17.2 Projeto de Sistema Automático de Proteção contra Incêndios

Caso seja exigido pelo Corpo de Bombeiros, elaborar projeto de chuveiros automáticos tipo sprinklers, de acordo com a norma vigente e as instruções técnicas do Corpo de Bombeiros e apresentar:

- Memorial descritivo com especificações de materiais;
- Quantitativo de materiais;
- Memória de cálculo/ Relatórios.

5.17.3 Projeto de gás natural

O projeto de rede de gás para edificações, tem como principal objetivo garantir a segurança, eficiência e conformidade técnica do sistema de distribuição de gás combustível, seja Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) ou Gás Natural (GN).

A elaboração do projeto deve seguir rigorosamente as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente a NBR 15526 (Instalações internas de gás combustível em edificações), NBR 13103 (Instalação de aparelhos a gás), NBR 13932 (Rede de distribuição interna para GLP), NBR 13523 (Sistemas de medição individualizada) e NBR 15258 (Projeto e execução de redes de gás natural canalizado). Essas normas estabelecem os parâmetros técnicos para dimensionamento, materiais, ventilação, segurança e testes de estanqueidade.

Inicialmente, é fundamental realizar um levantamento detalhado das necessidades, identificando o tipo de gás a ser utilizado, a demanda total de consumo e o layout dos ambientes. Esse diagnóstico deve considerar também as condições de ventilação, as rotas de fuga e as áreas técnicas disponíveis para a passagem das tubulações.

O dimensionamento da rede deve assegurar o fornecimento adequado de gás a todos os pontos de consumo, garantindo pressão e vazão compatíveis com os equipamentos instalados. Devem ser calculadas as perdas de carga e definidos os diâmetros das tubulações conforme a extensão e o tipo do sistema.

Os materiais e componentes empregados precisam atender às exigências de segurança e qualidade, sendo preferencialmente tubulações em aço carbono galvanizado, cobre ou polietileno de alta densidade (PEAD), dependendo do tipo de gás. Todos os elementos — válvulas, reguladores de pressão, medidores, flexíveis e conexões — devem possuir certificação do INMETRO.

A segurança operacional é outro aspecto essencial. A central de gás deve ser instalada em local ventilado, isolado e devidamente sinalizado, com barreiras corta-fogo e dispositivos de bloqueio manual por pavimento ou unidade. É recomendável a utilização de detectores de vazamento, além de aterramento das tubulações metálicas. Antes da liberação do sistema, devem ser realizados ensaios de estanqueidade, acompanhados da devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional habilitado.

As condições de ventilação e exaustão dos ambientes também merecem atenção, devendo ser previstas aberturas permanentes de ventilação e sistemas adequados para dispersão dos gases de combustão.

O projeto deve ser acompanhado de toda a documentação técnica necessária, incluindo plantas baixas e isométricas, memorial descritivo, memorial de cálculo, detalhes construtivos, lista de materiais e ART.

Por fim, é fundamental que o projeto de rede de gás esteja compatibilizado com os demais projetos complementares — arquitetônico, estrutural, hidráulico e elétrico —, de forma a evitar interferências e garantir uma execução segura e eficiente. Além disso, recomenda-se a adoção de princípios de sustentabilidade, com o uso de materiais duráveis, sistemas de medição individualizada e soluções que permitam futuras ampliações com o mínimo de impacto.

5.18 PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: BAIXA E MÉDIA TENSÃO

O projeto de instalações elétricas deverá obedecer às indicações do projeto arquitetônico, as normas e especificações da ABNT e o Manual para Fornecimento de Energia Elétrica, Tensão Primária ou Tensão Secundária da Neoenergia COSERN – concessionária de energia do Estado do Rio Grande do Norte.

Deverá ser feito um estudo de dimensionamento de carga instalada para definição da ampliação ou não do ponto rebaixamento de média para baixa tensão que irá abastecer a edificação que for construída.

Além das necessidades constantes deste caderno de Especificações Técnicas, a REGISTRADA poderá verificar a existência de outras demandas de energia elétrica as quais também deverão ser consideradas na elaboração do projeto.

Deverá ser feito um planejamento estratégico em conjunto com os demais integrantes da equipe técnica a fim de se reduzir ao máximo o consumo de energia elétrica, sem deixar de atender às demandas da edificação e seus usuários, isto é, deverão ser adotadas medidas de conservação de energia.

Os estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados e servirão de subsídios para elaboração dos outros projetos. O projeto de instalações elétricas deverá obedecer às seguintes normas técnicas vigentes e atualizadas:

- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 5413 - Iluminância de interiores.
- NBR 5419 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.
- NBR 5444 - Símbolos Elétricos.
- NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão.
- Regulamentos e padrões da empresa concessionária de energia elétrica local.

Para que seja elaborado o projeto de instalações elétricas, deverão ser considerados o projeto arquitetônico e o layout de equipamentos com a utilização de energia elétrica (racionamentos, aquecimentos, refrigeração etc.) contendo indicação de suas potências, elaborados pela REGISTRADA.

O projetista identificará as necessidades ou exigências da instalação, considerando as cargas a serem atendidas, as características e dimensões da edificação, o grau de confiabilidade para a instalação de todos os equipamentos e materiais.

O projeto das instalações elétricas deverá apresentar o dimensionamento, a localização, as especificações e o quantitativo de material utilizado. A representação gráfica deverá incluir o desenho de plantas, cortes, quadro de cargas e diagramas que permitam a análise e compreensão de todo projeto.

Deverão ser apresentadas luminárias, casas de máquinas, subestação, geradores, elevadores, reservatórios, centrais de ar-condicionado, demanda elétrica, especificação de materiais, diagramas unifilares e multifilares gerais de todas as instalações e de cada quadro; memorial descritivo; planilha de orçamento do projeto específico.

Considerando eventuais interrupções do fornecimento de energia da concessionária, deverá ser previsto um sistema alternativo de geração de energia, como um gerador a diesel, cabinado, insonorizado, que seja acionado automaticamente no momento das interrupções, devendo ser especificado o quadro de transferência de cargas. Esse sistema alternativo deverá ser capaz de suprir as necessidades por um período mínimo de 24 horas contínuas (esse valor poderá ser revisto em função das premissas e deverá ser discutido em conjunto com a REGISTRANTE).

O projeto deverá contemplar shafts para instalações que servirão para separar as instalações elétricas das instalações de cabeamento estruturado.

O projeto deverá contemplar a iluminação interna e externa, atendendo a todas as demandas que necessitem de suprimento de energia, inclusive pontos para instalação de equipamentos elétricos/eletrônicos especiais, boilers e aparelhos de ar condicionado, quando for o caso.

Deverá estar de acordo com o projeto de iluminação (luminotécnico), para que atenda às necessidades do ambiente e dos usuários, conforme norma pertinente, utilizando o mesmo princípio para o circuito das tomadas.

O projeto elétrico deverá contemplar medidas de conservação de energia e segurança eletrônica (nobrek, Dispositivo de Proteção Contra Surtos - DPS e equipotencialização do aterramento).

O projeto deverá ser aprovado pela concessionária local de fornecimento de energia elétrica (incluindo subestação de medição, transformador e gerador), caso necessário.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de instalações elétricas:

- a) Projeto de implantação com as indicações dos elementos externos ou de entrada de energia, com indicação do local dos medidores.
- b) Desenhos com diagrama unifilar.
- c) Planta, corte, elevação da subestação rebaixadora, com a parte civil e a parte elétrica.
- d) Plantas com localização de geradores e nobreak.
- e) Plantas de todos os pavimentos com as seguintes indicações:
 - e.1) Local dos pontos de consumo com respectiva carga, seus comandos e indicações dos circuitos pelos quais são alimentados.
 - e.2) Local dos quadros de distribuição.
 - e.3) Traçado dos condutores e caixas.
 - e.4) Traçado e dimensionamento dos circuitos de distribuição, dos circuitos terminais e dispositivos de manobra e proteção.
 - e.5) Tipos de aparelhos de iluminação e outros equipamentos, com todas suas características e cargas
- f) Plantas com detalhamento do quadro geral de entrada e dos quadros de distribuição, mostrando a posição dos dispositivos de manobra, barramentos e dispositivos de proteção com as respectivas cargas.
- g) Quadro de cargas, demonstrando a utilização de cada fase nos diversos circuitos (equilíbrio de fases).
- h) Projeto de aterramento, com o local dos aterramentos e indicação da resistência máxima de terra e das equalizações.
- i) Plantas com localização e tipos de captos.

- j) Esquema de prumadas.
- k) Lista de cabos e circuitos.
- l) Especificações dos materiais e equipamentos, quantitativos de materiais.
- m) Memoriais com determinação do tipo de entrada de serviço e com o cálculo do dimensionamento.
- n) Aprovação junto à concessionária local.

5.19 PROJETO DE MINI USINA SOLAR FOTOVOLTAÍCA

Deverá ser elaborado projeto de mini usina solar fotovoltaica que será instalada na cobertura da edificação.

A usina solar deverá operar no modo on gride, ou seja, sincronizado com a rede elétrica da concessionária.

Toda a área técnica para acomodação dos inversores, painéis elétricos e demais infraestrutura deverá ser conforme locado em projeto arquitetônico.

Deverá obedecer às seguintes normas técnicas vigentes e atualizadas:

- NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
 - NBR-5419 – Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas;
 - Normas Técnicas da CELPA
 - INMETRO – Portaria nº 004/2011;
 - ABNT NBR 16274 - Sistemas fotovoltaicos conectados à rede — Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho;
 - ABNT NBR 16150 - Sistemas fotovoltaicos (FV) — Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição — Procedimento de ensaio de conformidade;
 - ABNT NBR 16149 - Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição;
 - ABNT NBR IEC 62116:2012 - Procedimento de ensaio de anti-ilhamento para inversores de sistemas; fotovoltaicos conectados à rede elétrica;
 - ABNT NBR 11704 - Sistemas fotovoltaicos – Classificação;
 - ABNT NBR 10899 - Energia solar fotovoltaica — Terminologia
- Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto da mini usina solar fotovoltaica:
- a) Projeto de implantação com as indicações dos elementos internos/externos e indicação dos medidores, inversores estação de elevação.
 - b) Desenhos com diagrama unifilar.
 - c) Planta, corte, elevação com a parte civil e a parte elétrica
 - d) Plantas de todos os pavimentos com as seguintes indicações:
 - e) Plantas com detalhamento do quadro geral de entrada e dos quadros de distribuição, mostrando a posição dos dispositivos de manobra, barramentos e dispositivos de proteção com as respectivas cargas.
 - f) Quadro de cargas, demonstrando a utilização de cada fase nos diversos circuitos (equilíbrio de fases).
 - g) Projeto de aterramento, com o local dos aterramentos e indicação da resistência máxima de terra e das equalizações.
 - h) Plantas com localização e tipos de captores.
 - i) Esquema de prumadas.
 - j) Lista de cabos e circuitos.
 - k) Especificações dos materiais e equipamentos.
 - l) Memórias de cálculos e ensaios.
 - m) Aprovação junto à concessionária local.
 - n) Programa de Operação e Manutenção Preventiva

5.20 PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

Para o desenvolvimento do Projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

- a) Obter os projetos de arquitetura, estrutura e instalações a fim de integrar e harmonizar o projeto de instalações elétricas com os demais sistemas.
- b) Obter junto à concessionária informações quanto à disponibilidade e características da energia elétrica no local da edificação, bem como todos os regulamentos, requisitos e padrões exigidos para as instalações elétricas.
- c) Obter informações com relação às atividades e tipo de utilização dos espaços da edificação, bem como conhecer a localização e características dos aparelhos elétricos.
- d) Definir claramente os níveis de tensão a serem adotados, visando a intercambiabilidade dos componentes, padronização de materiais e, segurança e confiabilidade na operação e manutenção das instalações elétricas.

Considerar no desenvolvimento do projeto a determinação dos seguintes sistemas e conceitos geralmente presentes na edificação:

- entrada e medição de energia;
- distribuição em média-tensão;
- distribuição em baixa tensão;
- distribuição em tensão estabilizada;
- iluminação e tomadas;
- aterramento;
- proteção contra choques elétricos;
- proteção contra descargas elétricas atmosféricas;
- proteção contra sobretensões;
- fontes de emergência;
- fator de potência da carga instalada;
- fator de demanda e fator de carga.
- Adotar, sempre que possível os seguintes critérios de projeto:
 - utilização de soluções de custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação do sistema;
 - utilização de soluções que visem à segurança contra incêndio e proteção de pessoas e da instalação;
 - previsão de reserva de capacidade para futuro aumento de utilização da eletricidade;
 - flexibilidade da instalação, admitindo mudança de características e localização de aparelhos elétricos;
 - simplicidade da instalação e facilidade de montagem sem prejuízo da qualidade;
 - facilidade de acesso para manutenção e previsão de espaço para expansões dos sistemas;
 - padronização da instalação, materiais e equipamentos visando facilidades na montagem, manutenção e estoque de peças de reposição;
 - especificação de materiais, serviços e equipamentos que possibilitem a competição de mercado.

O projeto do SPDA deverá considerar a grande concentração de equipamentos de informática e telecomunicações prever níveis de proteção compatíveis. Deverá ser elaborado de acordo com o prescrito na NBR 5419 e inserido no Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico.

O projeto deverá ser elaborado com base nas seguintes normas técnicas vigentes e atualizadas, não descartando as demais correlatas:

- NBR 5419/2015 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Procedimento;

- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão – Procedimento;
- NBR 6323 - Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente – Especificação;
- NBR 9518 - Equipamentos elétricos para atmosferas explosivas – Requisitos gerais – Especificação;
- NBR 13571 - Hastes de aterramento em aço cobreado e acessórios – Especificação;
- Demais normas vigentes e suas atualizações.

No projeto deverão constar os captores, as descidas, a localização do aterramento, todas as ligações efetuadas e seus detalhamentos, as características dos materiais a empregar, bem como as áreas de proteção estabelecidas em plano vertical e horizontal.

Nenhum ponto da edificação, equipamentos e aparelhos a serem protegidos poderão ficar fora do campo de proteção.

Todas as partes metálicas da edificação ou tubulações metálicas deverão ser aterradas.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de SPDA:

- a) Plantas baixas e cortes da edificação mostrando o encaminhamento dos condutores e transição entre níveis.
- b) Detalhes de pontos importantes da instalação como conexões e pontos de medição e aterramento.
- c) Memorial descritivo contendo todos os dados técnicos da instalação, tais como: nível de proteção, método aplicado, número de descidas, espaçamento médio das descidas, pontos de equalização de potenciais e aterramento e bitola dos condutores.
- d) Programa de Manutenção Preventiva.

5.21 PROJETO DE LUMINOTÉCNICA

Projeto de Luminotécnica é complementar ao de instalações elétricas e deverá obedecer às normas e especificações da ABNT, em especial a NBR 5413 que estabelece critérios de luminância para Interiores.

O projetista deverá compreender os objetivos do empreendimento – físicos, estéticos, econômicos e de sustentabilidade – por meio de reuniões com o empreendedor e equipe técnica REGISTRADA.

O projetista deverá identificar os requisitos luminotécnicos do projeto e as determinações das normas técnicas acerca das necessidades visuais em cada ambiente com a definição dos requisitos luminotécnicos de cada local estudado.

Para isso deverá analisar os diferentes ambientes e a tipologia das tarefas a serem realizadas em cada local, determinando os índices de luminâncias a serem utilizados em cada área.

O projeto deverá visar à eficiência energética da edificação, buscando: minimizar o vazamento de luz do terreno, reduzir o brilho gerado para aumentar o acesso visual e reduzir o impacto no ambiente noturno. Em áreas externas, iluminar apenas áreas requeridas por segurança e conforto, não ultrapassar 80% a densidade de consumo de energia em iluminação externa e 50% em iluminação de fachadas.

Deverão ser analisadas diversas opções de tecnologias disponíveis no mercado para avaliação da sua qualidade técnica e econômica. Em função dessa pesquisa, deverão ser selecionados equipamentos e detalhes construtivos adequados à integração dos equipamentos de iluminação

com a arquitetura e interiores propostos e com os princípios de eficiência energética almejados.

São responsabilidades do autor do projeto de iluminação:

- a. o atendimento às determinações das leis trabalhistas e das normas técnicas vigentes no país no tocante ao conforto visual e à saúde dos usuários dos ambientes por ele projetados;
- b. a correta transmissão dos dados técnicos para todos os profissionais envolvidos no projeto;
- c. os resultados relativos a luminâncias resultantes nos diversos ambientes do projeto, bem como relativos ao controle de luminância dos equipamentos especificados;
- d. atendimento dos índices de consumo estabelecidos pelos órgãos de certificação para o desempenho adequado do edifício em termos de sustentabilidade;
- e. a utilização de ferramentas técnicas adequadas à correta operação do edifício e à sua adequada manutenção.

Deverão ser previstas possíveis alterações/correções desse projeto de luminotécnica em decorrência do desenvolvimento dos demais, de modo que, na entrega final dos projetos executivos, todos estejam devidamente compatibilizados.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de luminotécnica:

- a) Curvas isolux horizontais e/ou verticais das áreas de todos os ambientes em que forem realizadas tarefas específicas e áreas especiais.
- b) Planta de distribuição dos equipamentos de iluminação (luminárias, lâmpadas, reatores e acessórios), com indicação das cotas de locação de todas as luminárias, dos comandos de acionamento de cada conjunto e da composição de cenários em cada ambiente, para todas as áreas.
- c) Planilha de especificações técnicas.
- d) Memorial descritivo com cálculos de luminância e condições gerais de projeto.
- e) Detalhes gráficos em escala apropriada à construção de elementos de iluminação integrados a clarabóias, sancas para iluminação de tetos e paredes, pórticos, bancos, corrimãos, placas indicativas, totens, e quaisquer outros elementos dos projetos de arquitetura, interiores, paisagismo e comunicação visual.
- f) Detalhes gráficos, em formato de detalhe esquemático em escala apropriada à compreensão e à viabilidade técnica de produção de luminárias especialmente adaptadas para a obra.

5.22 PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado deverá obedecer às indicações do projeto arquitetônico e especificações da ABNT. Os estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados e servirão de subsídios para elaboração dos outros projetos.

O projeto deverá obedecer às seguintes normas técnicas vigentes e atualizadas e recomendações:

- NBR 14565 – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;
- ANSI/TIA/EIA 568-B – Sistema de cabeamento genérico de telecomunicações para edifícios comerciais;
- ANSI/TIA/EIA 569-A – Especificações de Infraestrutura de Cabeamento Estruturado;
- ANSI/TIA/EIA 606 – Especificações da Administração e Identificação dos Sistemas de Cabeamento Estruturado;
- ANSI/TIA/EIA 607 – Aterramento e Requisitos de Telecomunicações em Edifícios Comerciais;
- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5259 - Símbolos gráficos de instrumentos de medição, lâmpadas e dispositivos de

sinalização;
Normas ANATEL.

Deverá constar das especificações do projeto a necessidade de entrega da Certificação da Rede por parte da empresa executora dos serviços (criação do cabeamento estruturado) com garantia de 10 (dez) anos.

O projeto deverá definir o caminhamento principal dos cabos, prevendo espaços e infraestruturas independentes, verificando e evitando os riscos de interferências eletromagnéticas; definir para ambientes de trabalho, onde serão implantados os equipamentos dos usuários, a modulação das tomadas e/ou caixas de distribuição; projetar o sistema de cabeamento estruturado para ter vida útil de, no mínimo 10 anos; deverá ser estabelecida a exigência de execução de testes com analisador de rede categoria 6 e fornecimento do certificado correspondente pela empresa executora dos serviços.

Para elaboração do projeto, a especificação da rede lógica deverá ser calculada de tal forma que as novas instalações possam comportar todos os usuários previstos, considerando possíveis expansões. Estima-se que cada área de trabalho (uma por integrante) deva conter 3 (três) pontos de rede, sendo 1 (um) para conectar um computador de mesa, 1 (um) para conectar um telefone IP e 1 (um) para notebook, se for o caso (esses quantitativos poderão ser revistos em função de demandas específicas).

Todos os Racks previstos em projeto deverão possuir refrigeração adequada e ter segurança física para evitar que pessoas não autorizadas possam ter acesso aos equipamentos. O projeto arquitetônico deve prever espaços para instalação dos Racks em cada pavimento, devendo ser previsto, também, espaço adicional para futuras ampliações da rede.

O projeto de cabeamento estruturado deverá estar estritamente em conformidade com os projetos de automação e segurança e instalações elétricas.

Caso o projeto de arquitetura preveja uma Sala de Videoconferência, esta deverá possuir rede lógica independente da rede de dados.

Esta infraestrutura tem como finalidade reduzir o impacto do tráfego de pacotes de vídeo na rede, o que deverá garantir um serviço contínuo e de qualidade.

Além das necessidades constantes deste caderno de Especificações Técnicas, a REGISTRADA poderá verificar a existência de outras demandas relacionadas ao cabeamento estruturado as quais também deverão ser consideradas na elaboração do projeto.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de voz e dados:

- a) Planta baixa com marcação dos pontos e tubulações.
- b) Planta de situação/locação indicando o ramal da concessionária de telefone/rede.
- c) Planta baixa de cada pavimento, indicando a modulação das caixas de saída, os espaços destinados a painéis de distribuição, hubs, CPD, servidores, e infraestrutura para a passagem dos cabos e numeração sequencial dos pontos da rede.
- d) Diagrama unifilar da instalação.
- e) Diagramas de blocos.
- f) Detalhes da instalação de painéis, equipamentos e infraestrutura.
- g) Planta baixa com marcação dos pontos, tubulações e cabeamento.
- h) Lista com especificações dos materiais e equipamentos.
- i) Quantitativo de materiais.
- j) Memorial técnico descritivo e explicativo.
- k) Plano de manutenção preventiva

5.23 PROJETO DE CIRCUITO FECHADO DE TV PARA SISTEMAS DE VIGILÂNCIA (CFTV)

O Sistema de vídeo monitoramento, denominado de Circuito Fechado de TV (CFTV) faz parte dos projetos complementares e deverão obedecer às indicações do projeto arquitetônico e às normas e especificações da ABNT, métodos de ensaio e normativos da ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações). Os estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados

Item para ser observado no desenvolvimento do projeto

- 1- Estabeleça os objetivos do projeto de CFTV.
- 2- Definição de Analíticos.
- 3- Definição do local e posicionamento das câmeras de segurança.
- 4- Definição das câmeras para o projeto de CFTV.
- 5- Definição do VMS e Gravação.
- 6- Definição da central de monitoramento.
- 7- Definição da infraestrutura

Deve conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Deverá ser instalado em conjunto com o Sistema de Cabeamento Estruturado e deverá prever o atendimento às funções básicas de monitoração centralizada (em tela de microcomputador), segurança patrimonial (detecção, intrusão, arrombamento, monitoração de portas de emergência, alarme/instruções de deslocamento e controle de ronda) e controles operacionais de acesso.
- O projeto de segurança deverá prover monitoramento e segurança de tal forma que seja possível o completo controle de acesso às instalações (entradas do prédio) bem como da circulação em todas as dependências da edificação.
- O projeto deverá especificar equipamentos que permitam armazenar imagens e registros de acesso por um período mínimo de um mês.
- Deverá ser previsto e dimensionado no projeto de telecomunicações a construção de uma estrutura na cobertura da edificação que permita a instalação e retirada de antenas sem perfuração da laje de cobertura.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de CFTV:

- a) Planta baixa com marcação dos pontos e tubulações.
- b) Planta baixa de cada pavimento, indicando a modulação das caixas de saída, os espaços destinados a painéis de distribuição, hubs, CPD, servidores, e infraestrutura para a passagem dos cabos e numeração sequencial dos pontos.
- c) Diagrama unifilar da instalação.
- d) Diagramas de blocos.
- e) Detalhes da instalação de painéis, equipamentos e infraestrutura.
- f) Planta baixa com marcação dos pontos e tubulações.
- g) Lista com especificações dos materiais, equipamentos e característica do sistema.
- h) Quantitativo de materiais
- i) Memorial técnico descritivo e explicativo

5.24. PROJETO DE ÁUDIO E VÍDEO

Deverão ser elaborados projetos exclusivos para áreas específicas críticas, tais como o restaurante, academia, auditório e sala de IPTV. Tais áreas conterão características intrínsecas às suas atividades, que deverão ser necessariamente consideradas.

Deverão ser detalhados todos os equipamentos, suas características específicas (potência, peso, dimensões etc.), que poderão influenciar os demais projetos, tais como arquitetura, estrutura, elétrica, hidráulica. Também deverão ser definidos os materiais e as instalações necessárias a seu adequado funcionamento e ao andamento das atividades previstas.

As especificidades e necessidades de cada projeto deverão ser levantadas em função do desenvolvimento do projeto de arquitetura e deverão estar previstas em todos os projetos complementares envolvidos.

Os requisitos destes projetos deverão ser obtidos através de entrevistas com os técnicos que desenvolvem as atividades nos referidos espaços.

5.25 PROJETO DE AUTOMAÇÃO E SEGURANÇA

Projeto básico e executivo de um sistema de automação e gestão que opere de forma integrada, a fim de garantir um edifício inteligente e autossustentável além de criar soluções dinâmicas para facilitar o uso dos espaços através da utilização de interfaces como smartphones, tablets, telas touch screen, etc., para o controle de iluminação, ar condicionado, tvs, projetores caixas de som etc. .

Os sistemas de automação e segurança devem ser previamente acordados entre o SESC e a REGISTRADA, respeitando as diretrizes da instituição e os demais projetos da edificação.

A REGISTRADA deve apresentar, mantendo reuniões periódicas específicas com os técnicos do SESC, todas registradas em atas, os seguintes serviços:

Levantamento de todas as funções possíveis de serem implantadas no empreendimento:

Elaborar documento contemplando todas as funções possíveis de serem implementadas no empreendimento, abordando: sistemas de segurança básicos como detecção e alarme de incêndio, controle de acesso, controle de intrusão, circuito fechado de televisão (videomonitoramento); sonorização; PPCI; definições e conceituação de todos os sistemas prediais (elétrica, hidráulica, ar condicionado, etc.) que serão integrados ao sistema de automação e segurança; integração dos sistemas prediais pelo sistema de automação e segurança; outros sistemas específicos e/ou baseados em novas tecnologias.

A automação das áreas de trabalho também deverá buscar soluções para uso racional de energia, como desligamento automático de luminárias e demais aparelhos eletrônicos conforme horários pré-determinados ou por tempo de ociosidade do espaço. Por conta da utilização direta dos servidores e visando facilitar as explicações e implementação do software além da manutenção dos equipamentos, é indicado que a empresa vencedora busque parcerias com fornecedores locais de automação residencial e predial.

Assessoria para adoção de novas tecnologias:

Relatório com as características propostas para os sistemas que incorporam a nova tecnologia, com as análises realizadas e conclusões do projetista, inclusive resultados esperados da adoção da tecnologia.

Documentação gráfica para aprovação dos projetos de segurança e automação:

Relatório final de funções a serem implantadas, com a aprovação dos envolvidos.

Estimativas orçamentárias para os sistemas a serem projetados:

Orçamento estimativo ajustado às novas funções, com planilhas de custos estimativos do sistema de automação e de segurança, por sistema e valor total.

Definição de layout de salas para automação e segurança:

Projetos das salas e centrais de automação e segurança (plantas, cortes, vistas e detalhes,

conforme a necessidade), com marcação de todas as premissas a serem atendidas pelos projetos das demais disciplinas.

Posicionamento de elementos e infraestrutura de automação, segurança, detecção e alarme de incêndio e comunicação de emergência:

Especificações básicas de equipamentos da instalação.

Plantas de todos os pavimentos com traçado de dutos, calhas e tubulações.

Indicação de ajustes necessários nos projetos das demais disciplinas em função das interferências identificadas.

Diagramas em blocos gerais e/ou detalhados do sistema.

Diagrama em Blocos do Sistema Integrado de Automação e Segurança:

Diagrama em Blocos Gerais e Detalhados do Sistema.

Solução definitiva de automação predial e segurança patrimonial:

Plantas de todos os pavimentos com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de automação e segurança e seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais, com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizado com os demais elementos e sistemas.

Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas.

Lista de pontos de supervisão e controle:

Definição de todos os pontos de supervisão e controle para todos os sistemas, quadros, equipamentos, etc, que serão de alguma forma interligados ao Sistema Integrado de Supervisão e Controle, viabilizando seu controle de acordo com as especificações definidas nas funções de automação ou em projetos específicos destes sistemas. Deve ser apresentada Lista de instrumentos associados com cada ponto, que sejam parte do fornecimento do sistema de automação e segurança instalado e aqueles que sejam do fornecimento de terceiros.

Lista de pontos de entrada e saída digitais e analógicos para cada equipamento, quadro ou instrumento de campo a ser controlado.

Instrumentos inclusos no sistema predial e de segurança, associados aos respectivos pontos de supervisão e controle.

Elaboração de memoriais e especificações:

Memoriais descritivos abrangendo todos os sistemas de automação e segurança projetados, contemplando especificações técnicas, funcionais, listas de pontos e instrumentos.

Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação de automação e segurança, inclusive procedimentos de teste e aceitação.

Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação.

Planilha de escopo de fornecimento.

Compatibilização com projetos de outras especialidades:

Projeto completo de automação e segurança, com todos os seus elementos compatibilizados com os sistemas complementares.

5.26 PROJETO DE COMUNICAÇÃO VISUAL E SINALIZAÇÃO.

O projeto tem como finalidade aliar as necessidades funcionais (setorização, orientação e informação) às necessidades ambientais do edifício (aspecto decorativo).

Para isto, podem ser abordadas no projeto as seguintes áreas:

- Institucional (divulgação da marca dentro do edifício);
- Indicativa (setorização e percurso dos usuários);
- Informativa (displays, porta cartaz, porta folder, quadros de avisos);

- Decorativa (painéis decorativos, banners, adesivos);
- Acessibilidade (indicação de piso tátil e placas em sistema Braille).

As sinalizações de medidas de segurança contra incêndio devem ser apenas as contidas em projeto de Combate a Incêndio, conforme IT 20/2018 afim de evitar a proliferação de sinalizações correlatas

5.27 RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO URBANO (RITUR)

O RITUR deverá ser realizado por profissional habilitado com a respectiva RRT/ ART cujo objetivo é conhecer, avaliar, quantificar e delimitar o alcance dos impactos da implantação do empreendimento no sistema viário e determinar as medidas mitigadoras necessárias para garantir a qualidade de circulação urbana no local.

O RITUR permite quantificar o grau de suficiência para acomodar os volumes de trânsito existentes e previstos, a fim de garantir medidas que asseguram o escoamento daqueles volumes em condições aceitáveis.

É fundamental que seja realizada a coleta de dados em campo, com a realização de contagem de tráfego, para traçar o diagnóstico e assim determinar o prognóstico com ou sem o tráfego adicionado pelo empreendimento.

O relatório deverá ser desenvolvido a partir do projeto arquitetônico.

5.27 RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO (RAS)

A REGISTRADA deverá atender as exigências instruídas para licenciamento ambiental seguindo de termo de referência, previsto no Decreto municipal 11.681/2018 – licença simplificada.

Este empreendimento visa à obtenção da Licença Ambiental de Instalação – LI de uma construção de prédio de 06 pavimentos e 01 subsolo. A Licença de Instalação é parte do procedimento de licenciamento ambiental, e este é um instrumento que autoriza a instalação do empreendimento, de acordo com as especificações constantes nos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e condicionantes.

5.28 Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC

O PGRCC deve ser elaborado por equipe técnica devidamente habilitada

A plano deverá conter as seguintes informações básicas:

Caracterização do Sistema Construtivo (descrever de maneira sucinta as características predominantes da obra) ou processo de demolição;

Apresentação da Planta Arquitetônica de Implantação, incluindo o canteiro de obras, área total do terreno, área de projeção da construção e área total construída;

Número total de trabalhadores, incluindo os terceirizados;

Cronograma de Execução da Obra;

Ações de incentivo a redução de resíduos;

Utilização de no mínimo 25% de material de reciclado na obra;

Caracterização dos resíduos:

Deverá ser estimado o volume de RCC em m³ (metros cúbicos), por classe, tipo e etapa de obra.

No caso de construção, seguir no mínimo as etapas construtivas. Caracterizar os serviços gerais/administração, o Canteiro de Obras, instalações prediais e revestimento.

Os RCC deverão ser identificados e classificados conforme as Resoluções CONAMA nº 307/2002 e nº 348/2004:

Triagem e acondicionamento dos resíduos

Transporte dos resíduos

Destinação final

Plano de capacitação para os trabalhadores da construção, visando atingir as metas de minimização, reutilização e segregação dos resíduos sólidos na origem bem como seus corretos acondicionamentos, armazenamento e transporte.

Cronograma de implementação do PGRCC

Deverá ser fornecido pela contrata o Formulário de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, padrão SEMURB conforme Decreto municipal 11.681/2018 – licença simplificada.

5.29 PROJETO DE PAISAGISMO

O Projeto de Paisagismo deve atender à legislação pertinente e a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e/ou o órgão municipal local responsável deve ser consultado sobre as diretrizes do Projeto, se for o caso.

Os espaços livres, definidos pelos volumes, cores e implantação das edificações, devem ser objeto de cuidados projetuais com qualidade estética e preocupação ambiental visando atender às necessidades dos usuários.

A vegetação não deve criar conflito com as edificações. Sua implantação deverá levar em conta a orientação solar, minimizando a insolação excessiva (norte/oeste) e não obstruindo as áreas de menor insolação (sul/leste).

O modo de crescimento da raiz, a forma e a dimensão final da copa da árvore devem influir na escolha da espécie. Face às dimensões das áreas de plantio, as árvores escolhidas podem alterar a percepção do espaço.

Quando implantado no passeio público, esse deve seguir rigorosamente o manual de arborização municipal.

Deverão ser entregues os seguintes itens mínimos do projeto de paisagismo

- a) Planta baixa de implantação
- b) Detalhes construtivos,
- c) Sugestão de pontos de iluminação, tipo de luminária e potência
- d) Quantitativo de materiais.
- e) Memorial técnico descritivo e explicativo.
- f) Plano de Manutenção

5.30 PROJETO DE CANTEIRO DE OBRAS

Deverão ser elaborados projetos de canteiro de obras, obedecendo cada fase de execução da obra, conforme cronograma físico financeiro.

O layout do canteiro obras deverá conter todo o mapeamento de armazenamento de materiais e insumos, linhas de circulação de pessoas e veículos e planos de remoção de entulhos.

O objetivo do projeto de canteiros de obras é de otimizar a execução dos serviços dentro de cada fase, reduzir riscos a segurança de operários e transeuntes, atender as normas relacionadas ao Ministério do Trabalho.

Deverão ser seguidas as seguintes normas técnicas vigentes e atualizadas:

- NR 18 - Condições E Meio Ambiente Do Trabalho Na Indústria Da Construção
- NBR 12284 -Áreas De Vivência Em Canteiros De Obras
- NR 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
- Demais normas vigentes e suas atualizações.

5.31 ORÇAMENTO ANALÍTICO E SINTÉTICO

O orçamento deverá contemplar o projeto como um todo, inclusive o projeto arquitetônico. A elaboração dos orçamentos deverá obedecer às orientações estabelecidas pelo Decreto 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos da União, e dá outras providências.

Para cada projeto/serviço, a REGISTRADA elaborará uma planilha de orçamento contendo obrigatoriamente, além da informação do percentual máximo admitido para bonificações e despesas indiretas (BDI), os seguintes campos para cada serviço:

- a) Item;
- b) Discriminação;
- c) Unidade de medida;
- d) Quantidade total;
- e) Custo unitário de material;
- f) Custo unitário de mão-de-obra;
- g) Custo unitário total;
- h) Custo total de material;
- i) Custo total de mão-de-obra;
- j) Custo total.

Os custos unitários deverão estar compatíveis com os valores de referência indicados pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) ou valores referenciais da tabela PINI (mês e ano corrente).

Em situações excepcionais, ou quando não houver valor de referência no SINAPI, mediante justificativa, serão adotados valores de referência obtidos a partir de outras fontes ou metodologias.

Nesses casos, as fichas de composição de custos unitários deverão ser anexadas à planilha de orçamento, caso algum serviço não esteja previsto nas tabelas de referência, deve-se fazer a composição de preços, utilizando, obrigatoriamente, os insumos constantes nas citadas tabelas ou obtido por meio de cotação de preços (apresentar fontes), obtidas no mercado, com no mínimo 3 coletas.

Não será admitida: estimar custo com base em percentuais do valor global do REGISTRADA ou a medição de serviços por unidades genéricas – ex. verba, global.

Deverá ser elaborada Folha-Resumo do Orçamento e constar na planilha de orçamento a indicação das áreas (útil, construída e equivalente de construção) e todas as composições e custos unitários.

Deverá ser apresentado curva ABC de insumos e serviços.

Os Orçamentos Descritivos e as Folhas Resumo deverão contemplar todos os serviços necessários para a conclusão da obra e a perfeita utilização das instalações, tais como:

movimentos de terra, pavimentações, sinalizações vertical e horizontal, rede de combate a incêndio, instalações elétricas, telefonia, dados, água fria, esgoto, águas pluviais, elevadores, subestação, sistema de proteção contra descargas atmosféricas, ligações com as redes públicas e todos os demais.

A REGISTRADA poderá anexar catálogos de fabricantes às suas especificações, com o objetivo de elucidar dúvidas ou especificar procedimentos e materiais, no entanto, não poderá especificar um único fabricante/fornecedor específico para cada item. Deverão ser mencionados modelo e linha de pelo menos 3 (três) fabricantes de referência, escolhidos por critério de equivalência.

5.32 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DA OBRA

A REGISTRADA deverá apresentar um cronograma físico-financeiro estimativo de execução da obra. O cronograma em questão deverá prever marcos da execução associados a eventos de pagamento de modo que as etapas da obra, para fins de pagamento, sejam fisicamente caracterizadas e de fácil conferência pela fiscalização da obra.

O cronograma deverá ser programado com prazo de 24 meses.

Tal cronograma deverá ordenar as etapas de execução da obra visando eficiência e economicidade. Salienta-se que esse cronograma (de obra) deverá ser entregue como um dos produtos do projeto executivo.

O percentual do BDI da obra será definido em reunião, bem como, o percentual dos pagamentos referente as etapas de execução.

5.33 COMPATIBILIZAÇÃO

A compatibilização de projetos deverá consistir em um processo técnico de análise, integração e ajuste entre o projeto arquitetônico e os projetos complementares de engenharia, com o objetivo de garantir que todas as disciplinas envolvidas no empreendimento estejam plenamente coordenadas e livres de interferências físicas, funcionais ou técnicas. Trata-se de uma etapa essencial para assegurar a coerência e a executabilidade do conjunto projetual, prevenindo retrabalhos, desperdícios e custos adicionais durante a execução da obra.

O principal objetivo da compatibilização é garantir que os projetos apresentem perfeita harmonia entre si, de forma que a obra seja construída conforme previsto em termos de qualidade, segurança, funcionalidade e desempenho. Além disso, o processo deverá promover a racionalização dos recursos, a otimização dos sistemas construtivos e o atendimento integral às normas técnicas e legais vigentes.

O processo é desenvolvido em etapas, iniciando-se com o levantamento e análise das informações de cada disciplina, seguido pela sobreposição dos desenhos técnicos em meio digital (AutoCAD ou plataforma BIM), permitindo a identificação de conflitos entre sistemas — como cruzamentos indevidos de tubulações, interferências de dutos com elementos estruturais ou sobreposições entre luminárias e equipamentos.

Em seguida, deverá ser realizada uma análise técnica e funcional detalhada, verificando a coerência entre o projeto arquitetônico e os complementares, o atendimento às normas da ABNT, as condições de manutenção, a viabilidade construtiva e o conforto dos ambientes. Reuniões periódicas de coordenação multidisciplinar são conduzidas para o tratamento das interferências identificadas, com registro das soluções adotadas e ajustes realizados por disciplina.

A compatibilização poderá ser realizada de duas formas: pelo método tradicional em 2D, utilizando o AutoCAD ou softwares equivalentes, ou pelo método BIM (Building Information Modeling), por

meio de ferramentas como Revit, Navisworks, ArchiCAD, BIMcollab ou Solibri. O uso de modelagem BIM é preferencial, por permitir a visualização tridimensional das interferências e a detecção automatizada de conflitos, além de integrar todas as disciplinas em um ambiente colaborativo e atualizado em tempo real.

Ao término do processo, deverá ser gerado o conjunto de projetos compatibilizados, acompanhado de um relatório técnico, contendo o registro das incompatibilidades detectadas, as soluções adotadas e as recomendações para a execução da obra. Deverão ser entregues os modelos digitais atualizados (em formato DWG ou BIM), com a devida validação e assinatura dos responsáveis técnicos por meio de RRT ou ART.

5.34 APRESENTAÇÃO E COMPOSIÇÃO DOS PROJETOS

Memorial Descritivo

No memorial descritivo é vedado incluir marcas, características e especificações exclusivas no objeto da licitação, a não ser quando for tecnicamente justificável. Assim sendo, as especificações devem ser bem detalhadas, incluindo as exigências consideradas necessárias, mas tomando-se cuidado de não restringir a competitividade da licitação. Recomendamos, então, que as especificações técnicas sejam apresentadas de acordo com as exigências da lei, e quando a referência à marca for imprescindível, esta deverá ser feita com a citação: “ou equivalente dentro do mesmo padrão de qualidade”.

O projeto deverá ser acompanhado de orientações quanto ao uso, operação e conservação, de forma a não deixar dúvida e garantir um bom desempenho da obra e dos equipamentos nela instalados.

O memorial deverá conter a data de sua realização e a descrição geral do projeto específico, de suas partes constitutivas e de sua interrelação com os demais projetos específicos.

Deverão ser descritos os serviços a serem executados, os materiais a serem empregados, os processos construtivos a serem adotados, além das instalações especiais exigidas e das obras de infraestrutura e complementares necessárias.

Preferencialmente, a descrição geral do projeto deverá ser dividida por tipos, comentando-se as particularidades a serem observadas, como trecho prioritário para execução. É necessário relacionar todas as descrições aos desenhos (números, códigos etc.) e indicar as normas que embasaram o projeto.

O memorial descritivo deverá conter no mínimo os seguintes itens na ordem indicada a seguir:

- Objeto com descrição sumária da obra;
- Prazos de execução;
- Instruções preliminares;
- Especificações técnicas;
- Normatização;
- Métodos executivos.

As especificações técnicas para cada projeto, constando, no mínimo:

- Materiais a serem empregados;
- Aplicações dos materiais e cuidados especiais;
- Descrição de acabamento;
- Manuseio e armazenagem dos materiais;

- Eventuais ensaios necessários;
- Cuidados com manutenção;
- Mobilização, instalação e desmobilização;

Desenhos

No geral, deverão seguir as normas brasileiras para desenho técnico (ABNT). Esses desenhos deverão ser elaborados de tal forma que a análise e compreensão de todo o projeto seja facilitada. Eles incluem plantas baixas, plantas de situação, perspectivas isométricas, cortes e detalhes construtivos, entre outros.

Os arquivos digitais das ilustrações (imagens, gráficos de apresentação, ilustrações) poderão ser vetoriais (formato dos programas CorelDRAW ou Illustrator - extensão de arquivo ".cdr" ou ".ai") ou "Raster" (extensão de arquivo ".tiff" ou ".jpg", dependendo do tipo de imagem), ou ainda em outras extensões de software de imagens como enescape e sketchup.

Os arquivos entregues em ".dwg", devem ser entregues com os arquivos ".ctb" (de configuração de cores e penas) correspondentes de forma a facilitar futuras plotagens.

Os desenhos (plantas, cortes etc.) no formato digital deverão conter todas as pranchas de preferência no formato ".rvt", compatíveis com o programa Autodesk Revit, arquivos em extensão ".dwg" compatíveis com o AutoCAD também serão aceitos. Os arquivos deverão ser entregues em versões compatíveis mais atualizadas.

Todos os desenhos e documentos a serem elaborados deverão respeitar as normas técnicas pertinentes e atualizada, especialmente (mas não exclusivamente) as seguintes normas técnicas vigentes e atualizadas:

- NBR 13532 - Elaboração de projetos de edificações – arquitetura;
- NBR 6492 - Representação de projetos de arquitetura;
- NBR 7191 - Execução de desenhos para obras de concreto simples ou armado;
- NBR 6982 - Desenho de eletrônica;
- NBR 5984 - Norma geral de desenho técnico;
- NBR 10067 - Princípios gerais de representação em desenho técnico;
- NBR 8196 - Desenho técnico - emprego de escalas;
- NBR 10068 - Folha de desenho - leiaute e dimensões;
- NBR 10126 - Cotagem em desenho técnico;
- Demais normas vigentes e suas atualizações.

O Caderno de Especificações Técnicas e as planilhas de orçamentos deverão seguir as estruturas previstas nas normas da ABNT e do TCU.

Em caso de arquivos produzidos em outro programa, diferente do AutoCAD ou do Revit, e posteriormente convertidos para algum deles, é aconselhável a observação de possível perda de informações ocasionada, principalmente, em objetos dos tipos: texto, cota, hachura e tipo de linha.

Deverão, preferencialmente, ser utilizadas fontes (tipos de letras) padrão. Se forem utilizadas fontes (tipos de letras) fora dos padrões básicos, elas deverão ser remetidas junto com os arquivos.

Uma lista numerada, agrupada por projeto específico e que exiba todos os documentos integrantes dos projetos, deverá ser entregue à REGISTRANTE contendo o nome e a descrição de cada um dos arquivos, além de observações adicionais julgadas pertinentes.

Padrões de Apresentação

De acordo com nossas necessidades e exigências de projeto, redigimos esse documento para definir as diretrizes de apresentação de projetos do Núcleo de Obra do Sesc/RN.

Os projetos deverão ser elaborados e apresentados de forma precisa e completa, limpa e clara e deverão conter todos os elementos necessários para a perfeita compreensão e entendimento das soluções adotadas.

Todos os arquivos com padrões de especificação, padrão de penas do AutoCAD, carimbos de pranchas, planilhas, memorial descritivo, etc, serão enviados ao prestador de serviço para que o mesmo padronize os desenhos de acordo com o utilizado no Núcleo de Obra do Sesc/RN.

As cópias plotadas devem ser assinadas pelos devidos responsáveis técnicos, com as devidas ART'S e RRT'S de todos os projetos.

Apresentação Gráfica e Formato

Os desenhos deverão obedecer aos seguintes padrões:

- Modelos de prancha em tamanho A0 ou A1.
- Os textos deverão ser de tamanho A4 com formatação segundo as normas da ABNT, letra Arial 12, espaço simples. A impressão deverá ser feita em impressora com definição mínima de 300 DPI.
- Os desenhos de anexos ao memorial descritivo deverão ser em A3.
- Deverão ser apresentados 03 (três) jogos de projetos plotados: sendo um na entrega dos projetos básicos, um na revisão final e outro com a versão definitiva do projeto aprovado pelo Núcleo de Obra e Manutenção do Sesc/RN.
- Caso sejam solicitadas correções, alterações ou adequações ao projeto apresentado fica a REGISTRADA responsável pela entrega das pranchas corrigidas plotadas.

Todas as pranchas, memoriais descritivos, relações de materiais ou qualquer outro material necessário à compreensão do projeto, deverão ser editados de forma que sejam perfeitamente legíveis em impressões monocromáticas.

Toda a documentação FINAL deverá ser apresentada obedecendo às normas da ABNT pertinentes ao tipo de projeto, com carimbos de identificação do Sesc/RN e do Responsável Técnico.

Arquivos Digitalizados

Os projetos deverão ser entregues da seguinte forma:

- Em arquivos dwg Revit e em arquivos tipo PDF.
- Gravados em CD ou DVD (duas cópias).
- Os textos em Word ou aplicativo similar.
- As planilhas em Excel ou aplicativo similar.

OBSERVAÇÃO:

As impressões e cópias destinadas à aprovação nos diversos órgãos e para entrega ao Sesc/RN, inclusive seus custos, serão de responsabilidade da REGISTRADA, não havendo qualquer tipo de reembolso pelo Sesc/RN.

Identificação dos Arquivos

A identificação do projeto é feita através do código do projeto, registrado na pasta de projetos. Este código permite uma rastreabilidade das informações relativas a cada projeto.

A seguir são apresentados os padrões de identificação de desenhos impressos e de arquivos eletrônicos relacionados ao desenvolvimento do projeto. Estes padrões podem sofrer modificações conforme exigido pelo cliente.

Os projetos serão identificados pela empresa da seguinte forma:

AAA_BB_Ccc_Ddd_rev00

AAA – Nome da unidade em questão

BB – Código do projeto

Ccc – Identificação da edificação dentro da unidade do projeto

Ddd – Descrição dos desenhos contidos no arquivo

rev00 – revisão na qual se encontra o arquivo, sendo rev00 a emissão inicial

5.35 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

5.35.1 As especificações, devidamente subdivididas pelos tipos de projeto e relacionadas por itens, deverão apresentar todas as características dos serviços, materiais e equipamentos, não deixando nenhuma dúvida quanto ao material a ser adquirido e utilizado.

5.35.2 Quanto aos materiais, deverão ser citadas as normas de referência, seu padrão de qualidade e eventuais testes para recebimento e aceitação; com respectivos equipamentos, características técnicas e critérios de recebimento.

5.35.3 As especificações deverão atender às normas aplicáveis e sua elaboração deverá garantir perfeita correspondência com todas as informações contidas nos demais elementos constitutivos do projeto.

5.35.4 Tanto os produtos gráficos quanto os textuais deverão conter o nome da empresa, a assinatura do profissional responsável, a menção de seu título profissional e o número de seu respectivo registro no CREA/CAU.

5.35.5 Os projetos deverão ser entregues em 03 (três) vias impressas, assinadas pelos seus autores, acompanhadas de suas respectivas ART's/RRT's, devidamente preenchida, assinadas e quitadas, juntamente com os documentos de aprovação emitido pelos órgãos da administração pública ou concessionárias.

CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE

6.1 Poderá ser reequilíbrio econômico-financeiro à presente ata, em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços registrados.

6.2 Todas os Pedidos de Compra expedidos pelo SESC RN anteriormente ao pedido de revisão pela Registrada deverão ser atendidos integralmente sem quaisquer alterações de seus valores, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis.

6.3 Durante o período de análise do pedido de revisão, a emissão de Pedidos de Compra ficará suspensa.

CLÁUSULA SÉTIMA – PAGAMENTO

7.1 Os pagamentos serão realizados mediante as entregas e aprovação pela Fiscalização dos itens solicitados nos pedidos de compra, admitindo-se entregas fracionadas, quando existir mais de um item no mesmo pedido.

7.2 O Fiscal realizará a verificação da conformidade dos serviços solicitados, e, caso ateste sua regularidade e aprovação, dará início ao tramite de pagamento.

7.3 As Notas Fiscais/faturas correspondentes aos serviços já aceito pelo SESC, serão aprovadas ou rejeitadas no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da data da sua apresentação. O pagamento está condicionado, obrigatoriamente, ao cumprimento das condições previstas neste instrumento.

7.4 O pagamento do valor contratado será efetuado após a aprovação por parte da fiscalização, mediante apresentação da Notas Fiscais com discriminação dos valores e dos serviços executados, bem como dos dados bancários completos para crédito em conta corrente ou boleto bancário, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis.

7.5 Nos casos em que a Nota Fiscal não estiver acompanhada do boleto ou dos dados para depósito, o prazo de pagamento somente começará a contar após a efetiva apresentação dos dados ou documentos que possibilitem o devido pagamento.

7.6 Caso a Nota Fiscal/Fatura apresente alguma incorreção, o documento será devolvido e o prazo de pagamento só começará a contar após a devolução do título devidamente corrigido.

7.7 As Notas Fiscais/faturas, obrigatoriamente deverão ser emitidas com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e de proposta de preço, não se admitindo Notas Fiscais/faturas emitidas com outro CNPJ, mesmo aquele de filial ou da matriz.

7.8 Qualquer pagamento, somente será efetuado mediante apresentação da respectiva nota fiscal/fatura emitida em nome do SESC. A Nota Fiscal Eletrônica deverá ser enviada ao SESC para o endereço eletrônico contratos@rn.sesc.com.br.

7.9 Nenhum pagamento isentará a REGISTRADA das responsabilidades contratuais nem implicará em aprovação definitiva dos serviços executados total ou parcialmente.

CLÁUSULA OITAVA – ENCARGOS

8.1 Todos os impostos, taxas, emolumentos e contribuições fiscais ou parafiscais, bem como todos os insumos necessários à fiel execução do objeto desta Ata, serão de única e exclusiva responsabilidade da Empresa Registrada, também consideradas aquelas relativas ao pessoal utilizado direta e indiretamente na execução do objeto, inclusive e não limitadas a salários, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários.

8.2 No período de vigência da Ata deverá a Empresa Registrada, manter durante todo o ajuste as condições de habilitações exigidas e demonstradas por ocasião da habilitação de modo a afastar qualquer tipo de responsabilidade ao Sesc-AR/RN.

8.3 As partes contratantes estão cientes e de acordo que a presente Ata não estabelece nenhuma forma de sociedade ou associação entre o Sesc-AR/RN e a Empresa Registrada, nem tampouco implica na formação de qualquer vínculo, seja de natureza trabalhista, previdenciária e/ou securitária.

CLÁUSULA NONA – ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

9.1 A fiscalização da contratação será exercida pelo Núcleo de Obras do Sesc/RN, sob responsabilidade de **xxxxx** Matrícula N° **xxxxx**, a qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução da ata de registro de preços, e de tudo dará ciência à Administração.

9.2 O representante anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com o fornecimento do objeto desta Ata, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

9.3 As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas ao chefe do setor competente, em tempo hábil, para adoção das medidas convenientes.

9.4 A fiscalização terá um prazo de até 10 (dez) dias corridos para analisar os projetos apresentados pela REGISTRADA e manifestar-se a respeito por meio de relatório circunstanciado.

9.5 Caberá à fiscalização sanar as dúvidas e os impasses surgidos, quando do desenvolvimento dos projetos com a contribuição dos profissionais responsáveis.

CLÁUSULA DÉCIMA – CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

10.1 O detentor da Ata terá o seu registro de preços cancelado, a pedido, quando comprovar estar impossibilitado de cumprir as exigências pactuadas por ocorrência de caso fortuito ou de força maior.

10.2 Por iniciativa do Sesc, o registro será cancelado quando:

10.2.1 O Registrado descumprir as condições assumidas na Ata;

10.2.2 Não aceitar reduzir o preço registrado, quando se tornar superior ao praticado pelo mercado;

10.2.3 Por razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas;

10.2.4 Se recusar a fornecer os produtos nos prazos estabelecidos no respectivo Edital e seus anexos.

10.3 A Ata de Registro de Preços será cancelada automaticamente:

10.3.1 Por decurso do prazo de vigência;

10.3.2 Quando não restarem fornecedores registrados.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

11.1 As Partes declaram que conhecem a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, Lei nº 13.709, 14 de agosto de 2018, comprometendo-se a cumpri-la e a exigir seu cumprimento por parte de seus contratados.

11.2 Fica o Registrante autorizado a coletar, tratar e compartilhar os dados pessoais dos representantes da Registrada para o fim exclusivo de viabilizar a execução desta Ata de Registro de Preço, observando-se as exceções previstas no art. 11, II da LGPD e o seguinte:

11.2.1 Fica autorizada a coleta, tratamento e compartilhamento dos seguintes dados pessoais dos representantes da Registrada: nome completo e cópias e números de identidade e CPF;

11.2.2 A coleta, tratamento e compartilhamento dos dados acima especificados tem por finalidade viabilizar a execução das obrigações contratuais, inclusive para que o Registrante identifique e entre em contato com os representantes da Registrada por meio de mensagem eletrônica ou contato telefônico;

11.2.3 Os dados pessoais coletados, serão compartilhados quando da necessidade de vistas aos autos do processo, que é público e, portanto, acessível a todo interessado, por ocasiões de sessões presenciais e sobretudo quando da realização de sessões virtuais, nas quais os participantes analisarão os documentos de credenciamento propostas de preços e habilitação no formato digital.

11.3 O Registrante é o controlador dos dados pessoais tratados nesta Cláusula, podendo ser contatado por meio do seguinte endereço eletrônico: dpo@m.sesc.com.br.

11.4 O Registrante poderá manter e tratar os dados pessoais durante todo o período em forem necessários ao atingimento das finalidades acima destacadas.

11.5 O Registrante se responsabiliza por todas as medidas de segurança necessárias à proteção dos dados coletados ou tratados de incidentes de segurança da informação e comunicará aos titulares dos dados e à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) a ocorrência de incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante, em conformidade ao art. 48 da LGPD.

11.6 Os representantes da Registrada, na qualidade de titulares dos dados, poderão exercer, no que couber, os direitos previstos no art. 18 da LGPD.

11.7 Os representantes da Registrada poderão revogar a anuência aqui manifestada ou solicitar que sejam eliminados os seus dados pessoais não anonimizados, ficando cientes que isto poderá impedir a continuidade da relação contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA CONFIDENCIALIDADE

12.1 Toda informação disponibilizada à Registrada, em razão do desempenho de suas atividades, incluindo, dentre outras, todas e quaisquer informações orais e/ou escritas, transmitidas e/ou divulgadas pela Entidade, será considerada confidencial, restrita e de propriedade desta, devendo ser mantidas em sigilo.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA ADESÃO AO REGISTRO DE PREÇOS

13.1 A presente Ata de Registro de Preços poderá ser objeto de adesão por outro departamento regional do Sesc e/ou por outra entidade do serviço social autônomo, desde que nas mesmas condições firmadas com o Sesc-AR/RN, nos termos da Resolução 1.593/2024, mediante prévia consulta ao Gerenciador.

13.2 Caberá ao Sesc RN, na condição de Gerenciador, a gestão da Ata de Registro de Preços.

13.3 O outro departamento da entidade e/ou entidade do serviço social autônomo que não participaram deste Registro de Preços, quando desejarem fazer uso da presente Ata de Registro de Preços, deverão consultar previamente o Gerenciador da Ata para manifestação sobre a

possibilidade de adesão, desde que ocorra durante a vigência da Ata de Registro de Preço.

13.4 A utilização desta Ata de Registro de Preços fica condicionada aos seguintes pressupostos:

13.4.1 Declaração prévia e expressa, ao Gerenciador, manifestando o interesse em aderir ao registro de preço e atestando o pleno conhecimento sobre o objeto, os quantitativos previstos no instrumento convocatório, o fornecedor, as condições em que tiver(em) sido registrado(s) o(s) preço(s) e o prazo de vigência do registro.

13.4.2 Declaração expressa do fornecedor registrado, informando se aceita a adesão e que se compromete com o fornecimento dela decorrente, atestando ainda que a aceitação não comprometerá nem prejudicará as obrigações presentes e futuras resultantes da ata, assumidas com o Gerenciador, sendo então condição optativa do fornecedor por aceitar ou não a solicitação de Adesão ao processo.

13.4.3 Os quantitativos decorrentes das adesões não poderão ultrapassar, por aderente, 100% (cem por cento) dos quantitativos previstos no instrumento convocatório.

13.4.4 A contratação com o fornecedor deverá ser realizada durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

13.4.5 O fornecimento deverá observar as condições estabelecidas no registro de preço e não poderá comprometer a capacidade operacional do fornecedor, bem como as obrigações assumidas com o Gerenciador e aderentes anteriores.

13.4.6 Autorização expressa do Gerenciador.

13.5 Serão de inteira responsabilidade do aderente os atos relativos à fiscalização do cumprimento das obrigações assumidas pelo fornecedor em decorrência da adesão, bem como a aplicação de eventuais penalidades, observados o contraditório e a ampla defesa, informando as ocorrências ao Gerenciador.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS PRÁTICAS ANTIÉTICAS

14.1 Sem prejuízo das disposições contidas no Código de Ética e Conduta do Sesc-AR/RN, por meio do link <http://transparencia.rn.sesc.com.br/uploads/documento/21/434/20220720150032-codigo-deetica-sesc-rn.pdf>, a Contratada declara e se compromete a executar as atividades previstas no presente instrumento com integridade e ética.

14.2 A Contratada declara que está ciente, conhece, entende e cumpre integralmente, na condução de suas atividades, toda a legislação anticorrupção a ela aplicável, em especial e quando for o caso, mas sem limitar, a Lei nº 12.846/2013, bem como toda e qualquer outra legislação antissuborno ou anticorrupção a si aplicável.

14.3 Nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por meio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção sob as leis de qualquer país, seja de forma direta ou indireta quanto ao objetivo desta Ata de Registro de Preços, ou de outra forma que não relacionada a esta Ata de Registro de Preços, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

14.4 As partes se comprometem a estabelecer, de forma clara e precisa, os deveres e as obrigações de seus agentes e/ou empregados em questões comerciais, para que estejam sempre em conformidade com as leis, as normas vigentes e as determinações desta Ata de Registro de Preços.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1 O descumprimento das obrigações oriundas da contratação do objeto desta Ata de Registro de Preço sujeitará a Registrada às seguintes sanções administrativas, respeitados o contraditório e a ampla defesa, conforme abaixo:

15.1.1 Advertência, por escrito, pelo descumprimento de quaisquer obrigações contratuais consideradas como faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretam prejuízos significativos ao objeto da licitação;

15.1.2 Multas, que poderão ser depositadas em favor do Contratante, seguindo-se as orientações constantes no ato de intimação, ou retidas dos créditos devidos a Registrada, assim como poderão ser executadas da garantia contratual prestada pela Registrada, se houver:

a) De 0,1% (um décimo por cento) até o limite de 5% (cinco por cento) sobre o valor da Ata, por dia de atraso na entrega dos produtos, salvo se solicitada e aceita a prorrogação do prazo em tempo hábil à Administração;

b) De 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da Ata de Registro de Preço, por infração a qualquer cláusula ou condição não especificada neste instrumento, e aplicada em dobro na reincidência, independentemente das demais sanções cabíveis;

c) De 1% (um por cento) sobre o valor da Ata de Registro de Preço por recusa injustificada em corrigir ou substituir qualquer produto rejeitado ou com defeito, independentemente das demais sanções cabíveis;

d) De 0,6% (seis décimos por cento) sobre o valor da Ata de Registro de Preço pelo descumprimento das obrigações e encargos sociais e trabalhistas, no caso de não regularização no prazo estipulado na notificação;

e) De 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) sobre o valor da Ata de Registro de Preço, no caso de rescisão por ato unilateral da Administração, motivado por culpa da Contratante, garantida a prévia defesa, independentemente da demais sanções cabíveis;

f) De 0,2% (dois décimos por cento) a 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor da Ata.

15.1.3 Suspensão do direito de licitar ou contratar com o SESC, por prazo não superior a 2 (três) anos;

15.1.4 No processo de aplicação de sanções é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa, facultada a defesa prévia do interessado, **no prazo de 5 (cinco) dias úteis**, contados da intimação do ato.

15.2 A apresentação de defesa dentro do prazo estipulado terá efeito suspensivo quanto ao pagamento das sanções de multa, que só será realizado após a análise dele.

15.3 A critério do Registrante, as sanções dos subitens 15.1.1 e 15.1.3 poderão ser cumuladas com a pena indicada no subitem 15.1.2.

15.4 Para efeito da aplicação das multas descritas na alínea “f” do subitem 15.1.2, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as Tabelas I e II;

Tabela I

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% por ocorrência sobre o valor do Contrato/Ata
2	0,3% por ocorrência sobre o valor do Contrato/Ata
3	0,4% por ocorrência sobre o valor do Contrato/Ata
4	0,5% por ocorrência sobre o valor do Contrato/Ata

Tabela II

ITEM	INFRAÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais (por ocorrência).	4
2	Suspender ou interromper, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, a execução do objeto contratado.	3
3	Recusar-se a executar o objeto pactuado, sem motivo justo.	2
4	Atrasar a entrega dos serviços solicitados.	3

Para os itens a seguir: deixar de:

4	Apresentar documento exigido ou exigível dentro do prazo estipulado (por documento).	1
5	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador.	1
6	Efetuar o pagamento de salários, seguros, encargos fiscais e sociais, bem assim quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução a Ata de Registro de Preço.	3
7	Fornecer materiais, equipamentos e itens nas quantidades e qualidade exigidas no Edital e seus anexos.	3

15.5 Poderão ser retidas dos pagamentos à Registrada as importâncias devidas ao Contratante concernentes à aplicação das penalidades de multa, observados o contraditório e a ampla defesa.

15.6 Após assinado da Ata de Registro de Preço, sua inexecução total ou parcial, provocada pela Registrada, dará ao Contratante o direito de rescindi-lo unilateralmente, acarretando nas consequências dispostas no respectivo Edital e seus Anexos.

15.7 A aplicação das penalidades previstas neste instrumento é de competência da Direção Regional do Sesc-AR/RN.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1 Fica estabelecido que, caso venha a ocorrer algum fato não previsto neste instrumento, os chamados casos omissos, estes deverão ser resolvidos entre as partes, respeitados o objeto pactuado, a legislação e demais normas reguladoras da matéria, aplicando a estes dispositivos,

quando for o caso, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições do Direito Privado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – ATESTAÇÃO DO FORNECIMENTO

17.1 Caberá ao chefe do setor competente do Sesc-AR/RN a atestação das faturas correspondentes, com base no relatório elaborado pelo servidor devidamente autorizado.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – VINCULAÇÃO AO EDITAL

18.1 Esta Ata de Registro de Preço fica vinculada ao Edital e anexos do Pregão Presencial Sesc-AR/RN nº PP 00X/2026.

18.2 As condições de prestação de serviço, fornecimento do objeto e obrigações, encontram-se previstas no Termo de Referência, sendo esse, com todas as duas disposições, parte integrante desta ata.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1 Sob pena de sobrestar a contratação, a Empresa Registrada deverá manter regularmente, durante a vigência desta Ata, as condições dos documentos de habilitação do Pregão Presencial Sesc-AR/RN nº PP 00X/2026, que poderão ser solicitadas a qualquer momento pelo Sesc- AR/RN.

19.2 A empresa registrada que consignou o menor preço se compromete a fornecer os produtos na medida das necessidades que lhe forem apresentadas.

19.3 Qualquer aditivo de renúncia ou alteração das disposições contidas nesta Ata far-se-á em consonância com o instrumento convocatório.

CLÁUSULA VISÉSIMA – FORO

20.1 Fica eleito o foro da cidade do Natal/RN para dirimir quaisquer questões decorrentes da presente Ata de Registro de Preço, dos contratos e instrumentos equivalentes que represente o todo ou parte da contratação dos preços registrados.

Natal/RN,de.....de 2026

Diretor Regional
(Portaria AR-SESC/RN nº 071/2025 de 08/07/2025)

Representante Legal

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Certisign Assinaturas. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://assinaturas.certisign.com.br/Verificar/C535-81B1-6231-1965> ou vá até o site <https://assinaturas.certisign.com.br> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: C535-81B1-6231-1965



Hash do Documento

B1C4FA7CA81DE21C743F625F90B23B83C2CCFF1DE5A80B85B4FB5447CB957354

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 07/04/2026 é(são) :

Gedson Bezerra Nunes - ***.828.21*-* em 07/04/2026 16:36 UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital

Evidências

Geolocation: Latitude: -5.824547154 Longitude: -35.21060579878426 Accuracy: 63

IP: 172.16.4.3

AC: AC Certisign RFB G5

