Termo de Referência 48/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
48/2024	156680-UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAIBA PI	NATANAEL LIMA RIBEIRO DE SOUSA	22/10/2024 19:10 (v 14.0)

Status

ASSINADO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia		23855.005435/2024-18

1. Definição do objeto

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de serviço comum de engenharia para contratação de empresa especializada em elaboração de projetos de arquitetura e engenharia objetivando viabilizar a construção e expansão do Hospital Universitário da Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPar, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Quadro 01

GRUPO	ITEM	CATSER	DESCRIÇÃO	QUANT.	Unidade	PREÇO MÉDIO ESTIMADO (R$)	PREÇO COM BDI DE 23.63% (R$)	VALOR TOTAL (R$)
	1	159	Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno	250.000	m²	R$ 0,15	R$ 0,18	R$ 45.000,00
	2	523	Projetos de prevenção e combate a incêndio e pânico (PPCIP)	22.500	m²	R$ 7,75	R$ 9,58	R$ 215.550,00
	3	574	Projeto de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA	22.500	m²	R$ 6,55	R$ 8,09	R$ 182.025,00
	4	17086	Projeto de Comunicação Visual interna e externa	42.500	m²	R$ 5,56	R$ 6,87	R$ 291.975,00
	5	78	Projeto de arquitetura	22.500	m²	R$ 36,12	R$ 44,65	R$ 1.004.625,00
	6	140	Projeto de fundação	22.500	m²	R$ 5,55	R$ 6,86	R$ 154.350,00
	7	175	Projeto estrutural	22.500	m²	R$ 8,61	R$ 10,64	R$ 239.400,00
	8	221	Projeto de instalações hidráulicas	18.000	m²	R$ 5,92	R$ 7,31	R$ 131.580,00
	9	221	Projeto de instalações sanitárias	18.000	m²	R$ 5,23	R$ 6,46	R$ 116.280,00
	10	264	Projeto de instalações de águas pluviais	22.500	m²	R$ 4,11	R$ 5,08	R$ 114.300,00
	11	213	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	22.500	m²	R$ 9,85	R$ 12,17	R$ 273.825,00
	12	213	Projeto de instalações elétricas de média tensão	5.500	m²	R$ 9,49	R$ 11,73	R$ 64.515,00

G1	13	272	Projeto de sonorização	15.000	m²	R$ 4,57	R$ 5,64	R$ 84.600,00
	14	620	Projeto de instalações de telecomunicações, cabeamento estruturado e automação (instalações telefônicas, tecnologia informação, CFTV)	22.500	m²	R$ 5,13	R$ 6,34	R$ 142.650,00
	15	264	Projeto de sinalização de enfermagem	10.000	m²	R$ 4,20	R$ 5,19	R$ 51.900,00
	16	24678	Projetos de instalações de vapor e água quente	10.000	m²	R$ 2,24	R$ 2,76	R$ 27.600,00
	17	248	Projeto de instalações prediais de gás combustível	6.500	m²	R$ 10,82	R$ 13,37	R$ 86.905,00
	18	248	Projeto de gases medicinais e vácuo	10.000	m²	R$ 4,78	R$ 5,90	R$ 59.000,00
	19	477	Projetos de Aquecimento, ventilação e Ar condicionado (AVAC)	18.000	m²	R$ 9,53	R$ 11,78	R$ 212.040,00
	20	78	Projeto de condicionamento acústico	22.500	m²	R$ 7,47	R$ 9,23	R$ 207.675,00
	21	159	Projeto de Terraplanagem, Drenagem e Pavimentação	42.500	m²	R$ 5,35	R$ 6,61	R$ 280.925,00
	22	965	Sondagem do Terreno	2.000	metro linear	R$ 52,87	R$ 65,36	R$ 130.720,00
	23	51	Projeto de Urbanismo (incluso paisagismo)	20.000	m²	R$ 7,17	R$ 8,86	R$ 177.200,00
	24	19917	Projeto de linhas de vida e ancoragem	10.000	m²	R$ 3,47	R$ 4,28	R$ 42.800,00
TOTAL COM BDI								R$ 4.337.440,00

1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 24 meses contados do(a) assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

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

1.4.1 Importante ressaltar que, para cada item apresentado no Quadro 01, deverá ser elaborado o orçamento e seus documentos acessórios (vide item específico no ANEXO D sobre orçamento), bem como a coordenação e compatibilização de projetos. Assim, esses serviços estão inclusos no item.

1.4.2 Cita-se que o ANEXO D, que traz os requisitos para elaboração do orçamento dos produtos, apresenta o projeto de impermeabilização como parte de um dos seguintes projetos: arquitetônico, águas pluviais e de terraplenagem, drenagem e pavimentação. Destaca-se que os projetos de impermeabilização, para esta contratação, somente poderão ser solicitados em conjunto com algum dos projetos citados e se estes também forem necessários. O projeto de canteiro de obras deverá ser entregue como parte integrante do caderno de encargos.

1.4.3 Os seguintes ANEXOS integram este Termo de Referência:

1.4.3.1 ANEXO A – Informações sobre a UFDPar;

1.4.3.2 ANEXO B – Declaração sobre vistoria;

1.4.3.3 ANEXO C – Modelo de Ordem de Serviço;

1.4.3.4 ANEXO D – Requisitos para elaboração dos produtos;

1.4.3.5 ANEXO E – Termo de Garantia de execução de serviço;

1.4.3.6 ANEXO F – Modelo de carimbo;

1.4.3.7 ANEXO G – Modelo de capa de documentos;

1.4.3.8 ANEXO H – Modelo de orçamento, de cronograma físico financeiro e de detalhamento de taxas de BDI;

1.4.3.9 ANEXO I – Modelo de registro de reunião;

1.4.3.10 ANEXO J – Termo de Recebimento de etapas;

1.4.3.11 ANEXO K – Termo de Recebimento Definitivo;

1.4.3.12 ANEXO L – Modelo de proposta de preço;

1.4.3.13 ANEXO M – Relação de equipe técnica mínima;

1.4.3.14 ANEXO N – Modelo de envio de documentos de habilitação e aceitação de proposta;

1.4.3.15 ANEXO O – Declaração de disponibilidade de instalações aparelhamento e pessoal técnico;

1.4.3.16 ANEXO P – Declaração de pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço e Termo de compromisso de execução dos serviços e de cessão de direitos autorais e patrimoniais;

1.4.3.17 ANEXO Q - Termo de compromisso de disponibilidade da Contratada;

1.4.3.18 ANEXO R - Estudo Técnico Preliminar;

1.4.3.19 ANEXO S - Detalhamento da taxa de Bonificações e Despesas Indiretas.

1.4.3.20 ANEXO T - Declaração de Compromisso de Utilização de Softwares Licenciados para a elaboração de Projetos.

1.4.4 A contratação, objeto deste Termo de Referência (TR), dar-se-á por meio de seleção da proposta mais vantajosa, pelo atendimento das condições do Edital e o critério do menor preço global por grupo, na modalidade Pregão Eletrônico, regida pela Lei 14.133, de 01 de abril de 2021 e Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013;

1.4.5 O detalhamento das características deste certame, e suas devidas justificativas, estão apresentadas no item 3 ("DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO") deste TR.

1.4.6 Sobre os preços referenciais adotados pela Administração, o item 9 ("ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO") deste documento traz a metodologia que foi adotada para este quesito.

1.4.7 O critério de aceitabilidade de preços está detalhado no item 8 ("CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO") deste TR.

1.4.8 As diretrizes para formação das propostas de preços por parte das empresas licitantes constam no item 8.5 ("DA PROPOSTA DE PREÇO") deste termo.

1.4.9 Sobre o parcelamento ou não da contratação, conforme analisado e justificado no item 6 do ETP, optou-se pelo agrupamento do objeto da licitação em Grupo Único.

1.4.10 Acredita-se que o agrupamento do objeto em um grupo único, amplia a competição entre as empresas do ramo, possibilitando a disputa de acordo com o seu planejamento e sua capacidade operacional.

1.4.11 Ainda, a Súmula nº 263 do Tribunal de Contas da União - TCU estabelece como legal a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes a partir da execução de quantitativos mínimos em serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado. Se a disputa fosse por item, empresas com pouca capacidade técnico-operacional em desenvolvimento de projetos hospitalares estariam aptas a concorrer na licitação, o que poderia gerar produtos de baixa qualidade técnica e morosidade na aprovação dos produtos junto aos órgãos regulamentadores. Busca-se, portanto, a seleção de empresas com maior capacidade técnico-operacional, visando a obtenção de boa qualidade na prestação de serviços, além de rapidez na concepção e execução de projetos.

1.4.12 O detalhamento do Grupo 01 é apresentado no ANEXO A.

1.4.13 Os serviços a serem contratados sob demanda compreendem levantamentos e a elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia, a ser realizado para viabilizar a construção do Hospital Universitário da UFDPar que futuramente comporá a rede Ebserh.

1.4.14 Os serviços serão demandados a partir da necessidade de projetos, atendendo ao planejamento de investimentos da UFDPar.

1.4.15 Os serviços que compõem o objeto deverão ser entregues, fornecidos e prestados nas cidades e locais constantes no ANEXO A deste TR.

1.4.16 A Ordem de Serviço (OS), conforme modelo apresentado no ANEXO C, será emitida conforme a área construída, de projeção, do terreno ou área atendida, a depender do tipo de produto a contratar, na qual constarão os levantamentos, projetos e /ou orçamento avulso, considerados como itens, que deverão ser elaborados. Não é obrigatória a execução de todos os ITENS constantes no Quadro 1 deste TR.

1.4.17 Para cada OS emitida, a CONTRATADA deve apresentar um Coordenador em até 5 (cinco) dias da emissão da OS, cuja responsabilidade está apresentada no item 6.36.

1.4.18 Os itens apresentados no Quadro 1 compõem os serviços a serem prestados, dependendo da necessidade da UFDPar. Para todos os projetos e orçamento considerar os regulamentos aplicáveis, em especial a Resolução - RDC/Anvisa nº 50 de 2002, ou a que vier substituí-la, e demais portarias e normas técnicas na sua versão mais atual. As especificações para elaboração dos produtos desta contratação estão relacionadas no ANEXO D.

1.4.19 Por se tratar de documentos técnicos para futura construção, os projetos de instalações prediais devem considerar, conforme normativas vigentes, a ligação destas às instalações existentes ou às centrais existentes. Nos relatórios técnicos de cada projeto de instalações deve constar como será realizada a ligação, bem como a localização dos pontos de junção e suas características. Caso a rede ou central existente não comporte tal ligação, a CONTRATADA deve apontar os motivos no relatório técnico e a solução proposta. Demais premissas desta contratação estão indicadas no item 4 ("REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO") e no ANEXO D anexo a este termo.

1.4.20 Todos os serviços, objeto deste edital, serão executados sob responsabilidade direta e exclusiva da CONTRATADA, resguardada a responsabilidade técnica dos profissionais envolvidos em cada atividade.

1.4.21 A CONTRATADA deverá executar todos os serviços de acordo com este Edital, Termo de Referência e seus anexos e em conformidade com as leis, decretos, regulamentos, portarias, normas federal, estadual e municipal direta ou indiretamente aplicáveis a obras públicas.

2. Fundamentação da contratação

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, Anexo R deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual *[*2024*]*, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 33519114000100-0-000001/2024

II) Data de publicação no PNCP: 19/05/2023

III) Id do item no PCA: 1762

IV) Classe/Grupo: 831 - SERVIÇOS DE CONSULTORIA E DE GERÊNCIA/GESTÃO

V) Identificador da Futura Contratação: 156680-32/2024

2.3. DEFINIÇÕES

2.3.1 ÁREA ATENDIDA: unidade/setor/clínica/ambiente físico hospitalar que será atendido por determinada central de abastecimento, em metros quadrados (m²);

2.3.2 ÁREA CONSTRUÍDA: Seguindo o Plano Diretor do Município e da cidade de Parnaíba (Lei nº 2.296/2007, esta área será calculada considerada a superfície coberta limitada pelo perímetro externo da edificação e excluídos: a) os poços de elevadores; b) os prismas de aeração e iluminação ou só de aeração; c) os poços técnicos; d) os beirais de cobertura, com largura máxima de um metro e cinquenta centímetros; e) as pérgulas, conforme definido na regulamentação desta Lei.

2.3.3 ÁREA DE COBERTURA: É a medida, em metros quadrados (m²) , da superfície da projeção, em plano horizontal, da cobertura da edificação, nela incluída superfícies das projeções de paredes, pilares, marquises, beirais e demais componentes das fachadas.

2.3.4 ÁREA DO TERRENO: É a medida, em metros quadrados (m²), da superfície da projeção, em plano horizontal, das linhas divisórias entre o terreno e o logradouro público/lotes vizinhos;

2.3.5 ÁREA DE INTERVENÇÃO: unidade/setor/clínica/ambiente físico hospitalar que receberá intervenção como reforma ou reforma com ampliação, em metros quadrados (m²);

2.3.6 ÁREA DE PROJETO: área projetada em planta baixa, em metros quadrados (m²), relacionada à área de intervenção, sendo aplicada a cada tipo de projeto;

2.3.7 COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS: compreende a continua realização de integração entre os projetos de arquitetura e de engenharia, de modo a não existirem conflitos entre as soluções adotadas, verificar ANEXO D;

2.3.8 COORDENAÇÃO DE PROJETOS: integrar e coordenar os projetos para construção de uma edificação, que inclua a elaboração simultânea dos projetos, além de garantir o cumprimento dos prazos e da compatibilização entre os projetos. Deve ser profissional habilitado profissionalmente relacionado na equipe técnica mínima, verificar ANEXO D;;

2.3.9 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: texto no qual se fixam todas as regras e condições que se deve seguir para a execução da obra ou serviço de engenharia, caracterizando individualmente os materiais, equipamentos, elementos componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e o modo como serão executados cada um dos serviços apontando, também, os critérios para a sua medição, verificar ANEXO D;

2.3.10 ESTUDO PRELIMINAR: conjunto de elementos que objetivam analisar o empreendimento sob os aspectos técnico, ambiental, econômico, financeiro e social, caracterizando e avaliando as possíveis alternativas para a implantação do projeto e procedendo à estimativa do custo de cada uma delas, verificar ANEXO D;

2.3.11 LEVANTAMENTO DE DADOS: etapa destinada à coleta das informações de referência que representa as condições preexistentes, de interesse para instruir a elaboração do projeto a que se propõe, verificar ANEXO D;

2.3.12 LEVANTAMENTO FÍSICO EM CAMPO: consiste no levantamento físico realizado a partir de medições no local da obra e representação gráfica de seus elementos arquitetônicos e estruturais, através de desenhos técnicos como plantas, cortes, fachadas, perspectivas, memoriais e outros, conforme o caso. Este item deve ser realizado na visita inicial da CONTRATADA ao terreno destinado ao hospital, de forma a levantar todos os elementos e informações técnicas necessárias à adequada execução do contrato, verificar ANEXO D;

2.3.13 MEMORIAL DE CÁLCULO: Documento contendo os parâmetros, a metodologia, as normas e técnicas utilizadas no dimensionamento dos elementos construtivos do projeto, com o demonstrativo dos cálculos efetuados, verificar ANEXO D;

2.3.14 MEMORIAL DESCRITIVO: Documento que deve ser entregue junto com cada um dos projetos (separadamente) contendo todas as informações para o entendimento do projeto, como as premissas básicas adotadas para o seu desenvolvimento, justificativas para a solução adotada, a legislação aplicada (municipal, estadual e federal), bem como as normas técnicas vigentes e especificações dos materiais empregados na obra (específicos de cada projeto), verificar ANEXO D;

2.3.15 REFORMA: Alteração em ambientes sem acréscimo de área, considerando as exigências indicadas e adequando às normas vigentes;

2.3.16 REFORMA OU OBRA DE AMPLIAÇÃO: Alteração em ambientes com acréscimo de área a uma edificação existente conforme as normas vigentes e legislação urbanística local;

2.3.17 ORÇAMENTO: verificar ANEXO D e ANEXO H;

2.3.18 ORDEM DE SERVIÇO: Formalização da necessidade do Hospital Universitário Federal - HUF em termos de documentos técnicos de arquitetura e engenharia para determinada obra de reforma ou reforma com ampliação, formalizada através de documento conforme modelo do ANEXO C deste TR;

2.3.19 PROGRAMA DE NECESSIDADES: Verificar ANEXO D;

2.3.20 PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA: Conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executada, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento, conforme OT - IBR 001/2006;

2.3.21 PROJETO EXECUTIVO: conjunto de informações técnicas para a realização do empreendimento, contendo as indicações e detalhes construtivos para a instalação, montagem e execução dos serviços e obras, conforme ANEXO D;

2.3.22 PROJETO LEGAL: etapa destinada à representação das informações técnicas necessárias à análise e aprovação, pelas autoridades competentes, da concepção da edificação e de seus elementos e instalações, com base nas exigências legais (municipal, estadual e federal), e a obtenção do alvará ou das licenças e demais documentos indispensáveis para as atividades de construção. As autoridades competentes a que se refere esse item são: Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária local, Secretaria do Meio Ambiente, Prefeitura Municipal, entre outros. Verificar ANEXO D;. Assim, a Contratada obriga-se a aprovar todos os projetos contratados junto a todos os órgãos competentes, sejam municipais, estaduais ou federais, inclusive as licenças pertinentes, se houver, garantindo-se a inexistência de óbices à construção atrelados aos projetos (quinta etapa - entrega física e aprovações finais).

2.4 JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.4.1 A Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar) propõe-se a implantar um Hospital Universitário (HU) que atenda às suas necessidades, enquadrando-se na rede de atenção à saúde da macrorregião de saúde na qual o hospital será inserido. O planejamento do perfil assistencial proposto para o hospital incluiu, portanto, o diagnóstico das necessidades acadêmicas dos cursos desta Instituição de Ensino Superior (IES) e o diagnóstico situacional relativo ao perfil de saúde e aos serviços da região. Isso visa propor a implementação, na rede assistencial, de serviços que impactem melhorias, preencham lacunas assistenciais e ampliem o acesso dos cidadãos a serviços de apoio diagnóstico, terapêuticos e de reabilitação. Assim, a intersecção entre as demandas do ensino, pesquisa e extensão e as próprias do contexto de saúde local, pautaram o processo deliberativo das ações e serviços prioritários nesta proposta definindo o perfil assistencial a ser adotado pelo hospital.

2.4.2 A Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar) foi criada pela Lei nº 13.651 de 11 de abril de 2018 e tem como missão formar profissionais, produzir e socializar conhecimento científico com ética e inovação comprometidos com o desenvolvimento da excelência no ensino, pesquisa e extensão para atuar com qualidade na sociedade e promover transformações sociais, políticas, inclusivas e sustentáveis, constituindo-se como instituição estratégica para as questões regionais, nacionais e internacionais.

2.4.3 Atualmente, são ofertados pela UFDPar 12 Cursos de graduação para aproximadamente 3.500 alunos, e destes, quatro são da área da saúde: Medicina, Biomedicina, Fisioterapia e Psicologia. Embora não haja hospital universitário e nem estejam relacionados com nenhum hospital de ensino, os cursos da área da saúde, por meio de suas práticas vinculadas à formação acadêmica, oferecem atualmente à população da Macrorregião Litoral onde está inserido o município de Parnaíba-PI os seguintes serviços: Clínica Escola de Fisioterapia, Clínica Escola de Psicologia, Laboratório Escola de Biomedicina e Policlínica de Parnaíba.

2.4.4 Além destes, há atualmente uma parceria entre esses cursos, a prefeitura municipal de Parnaíba e o Hospital Estadual Dirceu Arcoverde, que é o único hospital de referência SUS para alta e média complexidade da região. Contudo, a limitação dos serviços oferecidos e dos campos de prática disponíveis reduz a oferta de locais de estágio para os alunos e impacta negativamente na formação dos profissionais da saúde. A UFDPar anseia por cenários que possibilitem a aplicação das melhores práticas em atenção à saúde, gestão e educação, possibilitando a convergência entre a teoria e a prática profissional.

2.4.5 Desta forma, os Hospitais Universitários Federais (HU) têm um papel social na área da saúde, promovendo a qualidade da formação profissional e da geração do conhecimento por meio de assistência qualificada e de Programas de Residência em Saúde. Eles atuam de forma significativa na consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS) e, ademais, 70% deles se caracterizam por serem hospitais de grande porte com perfil de alta complexidade, sendo, muitas vezes, a unidade hospitalar mais importante do serviço público no Estado.

2.4.6 A implantação do Hospital Universitário da UFDPar terá como perspectiva o desenvolvimento de valores durante as atividades de graduação e de programas de residência tais como a gestão da clínica, horizontalização do cuidado, humanização, ética e trabalho multidisciplinar. Consequentemente trará ainda a possibilidade da qualificação da rede de atenção à saúde, com a estruturação de linhas de cuidado e o aumento da resolutividade assistencial.

2.4.7 O hospital também se propõe a ser ser o pólo de capacitação profissional da rede, formando profissionais para as outras unidades de saúde do SUS utilizando-se da vinculação obrigatória com o ensino que se afasta de modelos tradicionais e ultrapassados e assume característica crítica e transformadora, voltado a uma nova lógica de cuidar: centrado no paciente, baseado em evidências científicas, humano, participativo e multiprofissional.

2.4.8 O Hospital Universitário da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (HU-UFDPar) será construído em terreno de propriedade da UFDPar situado em Parnaíba/PI. O prédio a ser construído deverá ter área total de aproximadamente 22.500 m² e para sua construção serão necessários, a elaboração do Projeto de Arquitetura e dos Projetos Complementares, incluindo ainda o Levantamento Planialtimétrico, Estudo Geotécnico e Planilha Orçamentária.

2.4.9 Os projetos deverão compartilhar o mesmo conceito arquitetônico e serem desenvolvidos de forma harmônica, mapeando as necessidades e o aproveitamento eficaz dos ambientes e instalações, por meio de um projeto físico que tenha pertinência com a proposta assistencial e acadêmica pretendida e fluxos de trabalho e insumos que visem racionalizar o uso da edificação, evitar problemas futuros de funcionamento e de controle de infecção e de contaminação na unidade e no hospital como um todo.

2.4.10 Os projetos deverão, ainda, propor as melhores soluções para a utilização do espaço, com previsão de expansão objetivando a ampliação dos serviços e de suas complexidades assegurar a segurança dos pacientes e usuários, além de considerar os aspectos ergonômicos, de qualidade de vida no trabalho e da Política Nacional de Humanização.

2.4.11 Este Termo de Referência busca atender a decisão da Administração Superior desta IFES acerca da contratação de projetos de arquitetura e engenharia, com foco na construção de um Hospital Universitário destinado à UFDPar, o qual visa a prestação de serviços assistenciais de saúde, para a população da Macrorregião Litoral, o qual será vinculado à Rede EBSERH (Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares).

2.4.12 Justifica-se a contratação, pois a demanda por serviços de projetos de arquitetura e engenharia para a citada unidade hospitalar da UFDPar é imperiosa haja vista que esta IFES não possui corpo técnico habilitado em todas as áreas necessárias que possa viabilizar a construção desse hospital de ensino de forma que atenda a todas as normativas técnicas e de segurança vigentes. Justifica-se ainda pela necessidade de implantação de novas tecnologias que deverão ser contempladas nos projetos, na capacidade de atendimento que o HU-UFDPar deverá ter, e na constante evolução normativa que esses serviços públicos de saúde devem atender, permitindo o ensino de qualidade e atendimento clínico com excelência para todos os pacientes e segurança aos usuários.

2.4.13 O processo licitatório objetiva a aquisição de projetos de arquitetura e engenharia visando economia de recursos públicos e, consequentemente, o cujo objeto visa também atendimento aos órgãos de regulação (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Corpo de Bombeiros Militar, Código de Obras local, bem como os requisitos, previstos na Lei 14.133/2021) com a entrega de produtos que balizarão a futura licitação para execução de obras do HU-UFDPar.

2.4.14 Faz-se também necessária, como atividade de suporte ao HU-UFDPar, a contratação sob o prisma da criação de instrumentos contratuais futuros de obras, delineando o planejamento da construção da infraestrutura física. Além disso, será instrumento ao planejamento de recursos para investimentos, a fim de que se alcance um patamar de conformidades exigidas pela EBSERH (órgão federal que administrará o futuro HU) e órgãos fiscalizadores e de controle, e, desta forma, contratando obras futuras com o máximo de delineação do objeto. Assim, os recursos financeiros disponibilizados à UFDPar poderão ser utilizados adequadamente e despendidos com maior precisão possível.

3. Descrição da solução

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

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, Anexo R deste Termo de Referência.

3.2 Resumidamente, a descrição da solução como um todo traz a este certame as seguintes características:

3.2.1 OBJETO: Contratação de empresa especializada em elaboração de projetos de arquitetura e engenharia objetivando viabilizar a construção do Hospital Universitário da Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPar.

3.2.2 ESCOPO DA CONTRATAÇÃO: Elaboração de projetos de arquitetura e engenharia englobando, quando couber:

3.2.2.1 Levantamento em campo;

3.2.2.2 Programa de necessidades;

3.2.2.3 Estudos preliminares;

3.2.2.4 Anteprojetos;

3.2.2.5 Projetos legais e aprovações nos órgãos competentes;

3.2.2.6 Projetos básicos;

3.2.2.7 Projetos executivos;

3.2.2.8 Memoriais descritivos;

3.2.2.9 Memoriais de cálculo;

3.2.2.10 Orçamentos referenciais, cronogramas físico-financeiros e documentação complementar;

3.2.2.11 Laudos técnicos (quando for o caso);

3.2.2.12 Elementos que se fizerem necessários para a clareza e delineação do objeto, de acordo com especificações, anexos e instruções complementares previstas no instrumento convocatório;

3.2.2.13 Coordenação e supervisão de projetos.

3.2.3 CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE EXECUÇÃO DA LICITAÇÃO: Classifica-se em Serviço Comum de Engenharia, cujo é definido por Contratação por escopo pela, modalidade Pregão Eletrônico, regida pela Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

3.2.3.1 A justificativa de adotar a modalidade Pregão Eletrônico está pormenorizada no Estudo Técnico Preliminar- ETP.

3.2.3.1 A adoção pelo Pregão, na forma eletrônica, visa ampliar a eficiência nesta contratação, a competitividade entre os LICITANTES e assegurar o tratamento isonômico, com vista a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração. Além disso, a Lei nº 14.133, de 2021, estabelece que a modalidade de PREGÃO ELETRÔNICO pode ser adotada para a contratação de serviços comuns de engenharia.

3.2.3.2 O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de engenharia, estando a justificativa para tal fato contida, também, no item 8 ("DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR") deste Termo de Referência.

3.2.4 MODO DE DISPUTA: Será definido no edital de licitação.

3.2.5 Regime de Contratação: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

3.2.5.1 A adoção da EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO é vantajosa para a Administração e para o licitante, pois a unidade de medida, m² (metro quadrado), é mensurável para todos os projetos, objeto deste Termo de Referência, e possibilita a medição e o pagamento somente por serviços executados. Tem-se ainda que o objeto desta contratação, por sua natureza, possui uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens, não havendo a prévia definição, com nível adequado de precisão, das quantidades que serão efetivamente prestadas pela Contratada.

3.2.6 Critério de julgamento: MENOR PREÇO POR GRUPO;

3.2.6.1 A escolha pelo critério de julgamento tipo MENOR PREÇO POR GRUPO, visto que o serviços comuns é aplicável e o sobre parcelamento do objeto em grupo único constou pormenorizada no Estudo Técnico Preliminar (ETP).

3.2.6.2 O agrupamento dos itens com preferência por uma única licitante ganhar o GRUPO é para que haja garantia da uniformidade e da compatibilidade entre os projetos (ITENS) e que não haja custos adicionais com viagens, pessoal e entre outras despesas para mais de uma empresa, aumentando o valor de medida a ser licitado. Dessa forma, é possível diminuir custos para a Administração, e ainda, reduzir o tempo de entrega dos serviços.

3.2.7 VALIDADE DA PROPOSTA: O prazo de validade da proposta deverá ser igual a 90 (noventa) dias corridos a partir da data da sua apresentação.

3.2.8 DA ORDEM DE SERVIÇO:

3.2.8.1 Os serviços de elaboração do objeto desta licitação serão iniciados mediante emissão de Ordem de Serviço (OS), data de início da contagem de prazo de execução dos serviços.

3.2.9 DAS ENTREGAS: As informações sobre os prazos de entrega estão citadas no ETP, item "Descrição da Solução como um todo", e estão detalhadas no item 5 ("MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO").

3.2.10 PRAZOS DE ENTREGA: As informações sobre os prazos de entrega estão citadas no ETP, item "Descrição da Solução como um todo" e estão detalhadas no item 5 ("MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO").

4. Requisitos da contratação

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1 O Manual de Diretrizes de Sustentabilidade para projetos de Arquitetura e Engenharia para Hospitais Universitários Federais (http://www2.ebserh.gov.br/documents/695105/755161/Manual+de+Sustentabilidade.pdf/d53b0adc-4482-42de-aead-c6e83810b3b4);

4.1.2 A contratação em questão deverá contribuir de forma positiva fomentando a implementação de sistemas mais eficientes que possam gerar economia energética, disposição correta de resíduos de obras e hospitalares, bem como economia de água, pretende-se, também, o estimulo à implantação de sistemas autossustentáveis com projetos que contemplem a geração de parte ou a totalidade da energia elétrica consumida, o que implementa a necessidade que a contratada tenha experiência na implantação desse tipo de sistema;

4.1.3 As leis e resoluções relativas ao Meio Ambiente, tais como Resolução CONAMA n° 307, de 5 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos;

4.1.4 As diretrizes de SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, previstas na Instrução Normativa nº 01 de 2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, bem como no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis (Consultoria Geral da União - CGU, da Advocacia Geral da União - AGU. Abril/2016);

4.1.5 A IN 02/2014 - SLTI/MP que dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) nos projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam retrofit;

4.1.6 O Art. 170, inciso VI, e o Art. 225 da Constituição Federal;

4.1.7 ENQUADRAMENTO (CBO) DOS PRINCIPAIS PROFISSIONAIS DA CONTRATADA : Arquiteto (a) - cód. 2141, Engenheiro (a) Civil - cód. 2142, Engenheiro (a) Mecânico (a) - cód. 2144 e Engenheiro (a) Eletricista - cód. 2143;

4.1.7.1. Assegurar que o serviço a ser realizado atenda às diretrizes de sustentabilidade, e promovam menor impacto sobre os recursos naturais, além de oferecer maior eficiência na utilização dos recursos naturais, menor custo de manutenção dos equipamentos conforme estabelecidas na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da SLTI (do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão) e no Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, que tratam dos critérios de sustentabilidade e proteção ambientais. Ademais, o serviço a ser licitado, conforme Tabela 01, deve atender as especificações contidas na descrição do item.

4.1.7.2. A disposição final e ambientalmente adequada dos resíduos, em observância à Logística Reversa disposta no art. 33 da Lei nº 12.305/2010 – que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

4.1.7.3. Quanto as exigências legais de sustentabilidade social, a contratada deverá observar o seguinte:

4.1.7.3.1. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários;

4.1.7.3.2. Seguir as normas técnicas de saúde, higiene e segurança do trabalho;

4.1.7.3.3. Fiscalizar o uso dos equipamentos de segurança, em especial o que consta na Norma Regulamentadora Nº 6 do MTE.

4.1.7.4. Na elaboração dos projetos básicos e executivos devem ser atendidos os seguintes requisitos, não exaustivamente:

a) Segurança;

b) Funcionalidade e adequação ao interesse público;

c) Economia na execução, conservação e operação;

d) Possibilidade de emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para execução, conservação e operação;

e) Facilidade na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra ou do serviço;

f) Adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas;

g) Impacto ambiental.

4.1.7.5. Do mesmo modo, a Contratada deve, quando da elaboração dos projetos básicos e executivos e nas demais peças técnicas compatíveis, levar em consideração os critérios e práticas sustentáveis apontadas no art. 4º do Decreto nº 7.746, de 2012:

a) Baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

b) Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;

c) Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

d) Possibilidade de execução da obra, preferencialmente, com mão de obra local;

e) Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

f) Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;

g) Origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e

h) Utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.

4.1.7.6. Quando da elaboração dos projetos básicos e executivos e nas demais peças técnicas compatíveis, a Contratada deve atender a Instrução Normativa nº 01, de 19/01/2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação/MPOG, nos seguintes aspectos:

a) Desenvolvimento de arquitetura com aproveitamento de luz e ventilação natural;

b) Uso de equipamentos de climatização mecânica ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes aonde for indispensável;

c) Automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;

d) Adotar preferencialmente lâmpadas em LED e luminárias de alto rendimento e eficiência;

e) Possibilidade de implantação de sistema de solar fotovoltaico ou outra energia limpa para aquecimento de água;

f) Possibilidade de implantação de sistema de solar fotovoltaico para geração de energia a ser consumida na unidade ou até mesmo em outras unidades;

g) Sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes gerados;

h) Aproveitamento da água de chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;

i) Avaliação da possibilidade de utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis e que reduzam a necessidade de manutenção.

4.1.7.7. Atender, quando da elaboração dos projetos básicos e executivos e nas demais peças técnicas compatíveis, a Portaria nº. 43, de 28/01/2009, do Ministério do Meio Ambiente, que veda a utilização de qualquer tipo de asbesto/amianto e dos produtos que contenham estas fibras na execução de obras públicas;

4.1.7.8. Atender a Resolução nº. 237, de 19 de dezembro de 1997, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama, no que for aplicável para licenciamento dos projetos nos órgãos, entidades e concessionárias de serviço públicos anuentes;

4.1.7.9. A contratação não envolverá mão de obra em regime continuado;

4.1.7.10. A contratação não envolverá mão de obra com dedicação exclusiva;

4.1.7.11. A contratação das quantidades será realizada mediante demanda da UFDPar;

4.1.7.12.Além dos pontos acima, o adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.

Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021):

4.2. Na presente contratação, não será admitida a indicação nos projetos de marca(s), modelo(s) ou característica(s) exclusiva(s), excepcionando essa regra apenas quando existir justificativa técnica e plausível comprovada nos autos do projeto.

4.3 Subcontratação

4.3.1 É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.3.1.1 É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste em: Elaboração de projetos de engenharia e arquitetura.

4.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

4.4.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, desde que não seja parcela relevante conforme etapa de habilitação técnica, item 8.5 (Exigências de habilitação) deste Termo de Referência e que haja autorização formal da CONTRATANTE.

4.4.2 De acordo com a Lei nº 14.133/2021, é vedada a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado:

4.4.2.1. Do procedimento licitatório do qual se originou a contratação;

4.4.2.2 Direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico ou executivo.

4.4.3 As empresas de prestação de serviços técnicos especializados deverão garantir que os integrantes de seu corpo técnico executem pessoal e diretamente as obrigações a eles imputadas, quando a respectiva relação for apresentada em procedimento licitatório ou em contratação direta.

4.4.4 As microempresas e/ou empresas de pequeno porte a serem subcontratadas serão indicadas e qualificadas pela licitante melhor classificada juntamente com a descrição dos bens e/ou serviços a serem por elas fornecidos e seus respectivos valores.

4.4.5 São obrigações adicionais da CONTRATADA, em razão da subcontratação:

4.4.5.1 Apresentar a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;

4.4.5.2 Substituir a subcontratada, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;

4.4.8 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, bem como pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.4.9 Não será aplicável a exigência de subcontratação quando a licitante for qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte.

4.4.10 A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a administração pública quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

4.4.11 A CONTRATADA deve apresentar documentação da subcontratada que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação técnica necessária à execução da parcela do serviço subcontratado.

4.4.12 A subcontratação deve ser precedida de consulta à CONTRATANTE, que avaliará sua habilitação para prestação dos serviços.

Garantia da contratação

4.5. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.5.1 Nas contratações de obras e serviços de engenharia, conforme § 5º do Art. 59 da Lei 14.133/2021, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.

4.6. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.7. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

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

Vistoria

4.9. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00 às 12:00 horas e das 14:00 às 16:00 horas. Para agendar a vistoria, o licitante deve entrar em contato por e-mail (preuni@ufdpar.edu.br) informando a data e horário pretendido.

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

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

4.11.1. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

4.11.2. No ato da vistoria, a licitante deve se inteirar das condições e do grau de dificuldade dos serviços, não se admitindo, posteriormente, qualquer alegação de desconhecimento dos mesmos.

4.13. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação. Ao preencher a declaração, a licitante afirma que conhece as condições locais para execução do objeto, ou caso opte por não realizá-la, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho e que assume total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejam avenças técnicas ou financeiras com a UFDPar.

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

4.14.1 Para concorrer ao Grupo, será necessário o preenchimento da Declaração de Vistoria, ANEXO B, onde o licitante afirmará que vistoriou ou que não teve interesse em vistoriar, mas aceita as condições existentes neste Termo de Referência.

4.15 DA TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO: Na presente contratação será assinado o Termo de Compromisso de Execução dos Serviços e de Cessão de Direitos Autorais Patrimoniais.

4.16 DA DECLARAÇÃO DO LICITANTE SOBRE PLENO CONHECIMENTO DOS SERVIÇOS: Conforme ANEXO B - Modelo de Declaração de Vistoria e ANEXO P - Modelo de Declaração de Pleno Conhecimento das Condições Necessárias para a Prestação do Serviço e Termo de Compromisso de Execução dos Serviços e Cessão de Direitos Autorais;

4.17 Apresentar Declaração de Compromisso de Utilização de Softwares Licenciados para a elaboração de Projetos, conforme Anexo T.

5. Modelo de execução do objeto

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1 Após a homologação da licitação, a Administração procederá os trâmites de contratação, observando à validade da proposta.

5.1.2 Será formalizado um contrato administrativo entre a UFDPar e a Contratada, contendo uma ou mais OS's, sendo que o somatório das áreas construídas das OS's devem totalizar no mínimo 250 metros quadrados (m2);

5.1.3 Cada OS deverá ser formulada a partir das áreas de projeto da construção. No caso das áreas externas de projetos de acessibilidade e comunicação visual, deverão ser adotadas apenas as áreas de circulação de pedestres e veículos.

5.1.4 A partir da data de assinatura do contrato, a UFDPar terá o prazo de 30 (trinta) dias corridos para repassar as OS's à Contratada;

5.1.5 O modelo de Ordem de Serviço consta no ANEXO C deste TR.

5.1.6 Após o envio da OS pela UFDPar à Contratada, por meio de mensagem via e-mail institucional ou entrega de documento impresso, esta terá o prazo de 3 (três) dias úteis para confirmar o recebimento. Ao final deste prazo, caso não haja confirmação do recebimento da OS por parte da Contratada, a OS será considerada como recebida;

5.1.7 Em seguida ao recebimento da OS pela Contratada, a mesma deverá programar com a UFDPar a realização das visitas técnicas. As visitas deverão observar:

5.1.8 A data de realização da primeira visita (de levantamento de dados) deve ser agendada em até 7 (sete) dias corridos, contados do recebimento da OS pela Contratada, e realizada em até 15 (quinze) dias corridos do recebimento da OS;

5.1.9 As visitas deverão ser acompanhadas por pelo menos um representante da Comissão de Fiscalização Técnica da Contratante;

5.1.10 O Coordenador da OS, por parte da Contratada, deverá obrigatoriamente estar presente na visita de levantamento de dados ao hospital (primeira visita) e visita de apresentação e validação do Estudo Preliminar (segunda visita). A CONTRATADA deve aproveitar a visita ao hospital e ir ao Órgão de Vigilância Sanitária (VISA) local, ao Corpo de Bombeiros, à Prefeitura ou Governo local, Órgãos de proteção ao Meio Ambiente, Patrimônio Histórico e Concessionárias de Serviços Públicos, quando for o caso, para verificação solicitações específicas destes órgãos em relação à elaboração de projetos de arquitetura e de engenharia;

5.1.11 A segunda visita será solicitada pela Fiscalização do Contrato, que verificará a necessidade ou não de realização da mesma e convocação da Contratada para comparecimento;

5.1.12 A duração das visitas e a equipe mínima presente nestas poderão ser alteradas em comum acordo com a CONTRATANTE.

Quadro 2 - Detalhamento das visitas para execução dos serviços

#	Objetivo	Duração mínima	Equipe mínima responsável
	Levantar dados e necessidades da unidade de intervenção Verificar pontos de alimentação (água, energia, gases, entre outros) ao ambiente de intervenção Visitar os ambientes de intervenção da OS	A cada 250 m² de área construída, contabilizar, no mínimo, 1 dia de visita	Coordenador (detentor das CATs);

1ª visita	Ir à VISA local e ao Corpo de Bombeiros e, caso necessário, à Prefeitura ou Governo local e Concessionárias de Serviços Públicos para verificar solicitações específicas		Arquiteto ou engenheiro ou assistente;
2ª visita	Visita de apresentação do Estudo Preliminar Ir à VISA local e ao Corpo de Bombeiros, caso necessário, à Prefeitura ou Governo local e Concessionárias de Serviços Públicos para realizar a consulta prévia para verificar as solicitações específicas	A cada 250 m² de área construída, contabilizar 1 dia de visita, sendo o mínimo de 3 dias	Coordenador (detentor das CATs); Arquiteto ou engenheiro ou assistente;

5.1.13 Além das visitas previstas, a CONTRATADA poderá utilizar outros recursos de comunicação, quando necessário;

5.1.14 Para cada visita, a CONTRATADA deve apresentar o Relatório de Visita, contendo o objetivo da visita, relatório fotográfico e fatos observados, além de Registro de Reunião (seguindo modelo sugerido no ANEXO I ou outro adotado pela UFDPar) que deve conter, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome, cargo e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões, encaminhamentos e responsáveis. A CONTRATADA deve enviar o Relatório de Visita em formato digital à Fiscalização e ao e-mail da Prefeitura Universitária (preuni@ufdpar.edu.br);

5.1.15 Os representantes da CONTRATADA devem estar identificados por meio de crachá com o nome da empresa e vestimentas adequadas, como sapato fechado, calça e camisa ou blusa com manga, além de portarem Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados, a serem fornecidos pela CONTRATADA.

5.2 Os serviços de elaboração dos projetos objeto desta licitação serão iniciados mediante emissão de Ordem de Serviço (OS), em que a data de início da contagem do prazo da OS será a data de realização da primeira visita técnica.

5.3 Os serviços serão executados e entregues em etapas consecutivas, conforme estabelecido no Quadro 3:

Quadro 3 - Entregas previstas do objeto

Etapa	Descrição da etapa	Arquitetura com Projetos Complementares	Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno
1ª	Levantamento de Dados e Necessidades	X	X
	Programa de Necessidades	X	-
	Estudo Preliminar	X	-
2ª	Projeto Básico e/ou Projeto Legal	X	-
3ª	Projeto Executivo ou Levantamento executivo	X	X
4ª	Caderno de encargos, orçamento referencial e cronograma físico financeiro	X	-
5ª	Entrega física e aprovações legais	X	X

5.3.1. Segue detalhamento de cada etapa:

5.3.1.1. 1ª Etapa: Levantamento de Dados e Necessidades, Programa de Necessidades e Estudo Preliminar:

5.3.1.1.1. Esta etapa contempla reuniões entre CONTRATADA e CONTRATANTE; definição e validação do Programa de Necessidades; conhecimento dos fluxos, da quantidade de usuários, das necessidades do hospital, dos equipamentos necessários para a área de intervenção e da obtenção das informações necessárias para os projetos. O Estudo Preliminar tem como finalidade a apresentação da solução proposta para atendimento das necessidades demandadas, com desenhos e maquetes eletrônicas para avaliação;

5.3.1.1.2. A CONTRATADA deve realizar consulta prévia na Vigilância Sanitária Local, Corpo de Bombeiros, Prefeitura ou Governo local, órgãos de proteção do patrimônio histórico e meio ambiente, concessionárias de Serviços Públicos e Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), quando for o caso, além de verificar as solicitações específicas cumprindo todos os ritos para aprovações dos projetos;

5.3.1.1.3. Plano de contingenciamento: Compreende um plano que deve ser elaborado para orientar as ações de preparação e execução de obra visando minimizar os impactos no funcionamento dos ambientes. Quando necessário, prever a execução do projeto em etapas, relocação temporária das atividades realizadas na área de intervenção para outro ambiente do hospital ou a terceirização dos serviços. O plano servirá de instrumento de suporte à aprovação de projeto na Vigilância Sanitária local. Ao longo das demais etapas, o plano deverá ser atualizado e adequado à medida do amadurecimento dos projetos.

5.3.1.1.4. Produtos: Programa de necessidades definitivo; Relatório de visita abrangendo as condições preexistentes e necessidades do ambiente; quando previsto, entregar também o levantamento físico em campo do ambiente de intervenção; Estudo preliminar arquitetônico e de instalações prediais; Planta de fluxos de serviço, de pacientes e de funcionários, insumos, materiais e resíduos, maquetes eletrônicas, estimativa de custos paramétrica conforme Orientação Técnica IBRAOP OT - 004/2012.

5.3.1.2. 2ª Etapa: Projeto Básico e/ou Projeto Legal:

5.3.1.2.1. Esta etapa tem como finalidade a caracterização da obra a ser executada, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente. O Projeto Legal consiste em protocolar e aprovar os documentos necessários nos órgãos competentes.

5.3.1.2.2. Produtos do Projeto Básico de arquitetura: Desenhos, plantas, memoriais descritivos e especificações técnicas.

5.3.1.2.3. Produtos do Projeto Legal: Projeto analisado e aprovado pelas autoridades competentes, com base nas exigências legais (municipal, estadual e federal), e obtenção do alvará e das licenças e demais documentos indispensáveis para as atividades de construção. Buscando dar celeridade ao processo, serão aceitos a titulo de entrega do projeto legal, os protocolos dos órgãos competentes, entretanto, a CONTRATADA se compromete a corrigir todas as exigências até a obtenção do alvará e das licenças cabíveis, conforme Termo de Garantia apresentado no ANEXO E; Relatório Técnico de acordo com a Resolução - RDC/Anvisa nº 51 de 2011 ou a que vier substituí-la.

5.3.1.3. 3ª Etapa: Projeto Executivo:

5.3.1.3.1. Esta etapa abrange o conjunto de informações técnicas para a realização do empreendimento, contendo todas as indicações e detalhes construtivos para a instalação, montagem e execução dos serviços e obras.

5.3.1.3.2. Produtos: Projeto Executivo, contendo as informações técnicas para a completa realização do empreendimento, desenhos, maquete eletrônica, especificações técnicas; memorial descritivo; memorial de cálculo; Estudo prévio de canteiro de obras; caderno de encargos; orçamento; cronograma físico-financeiro da obra; ART/CREA ou RRT/CAU dos projetos e de orçamento; compatibilização dos projetos.

5.3.1.4. 4ª Etapa: Caderno de encargos, orçamento referencial e cronograma físico-financeiro:

5.3.1.4.1 Trata-se de etapa de entrega dos documentos complementares e relacionados aos projetos de arquitetura e engenharia elaborados, viabilizando a futura abertura de licitação para execução dos serviços projetados, conforme legislação relacionada. São exemplos de documentos técnicos desta etapa: descrição das etapas da obra, memórias de cálculo, orçamento sintético, orçamento analítico, orçamento para medição, orçamento resumo, declaração de compatibilidade dos insumos e composições com as bases de dados adotadas, composições de custos, detalhamento de taxas de BDI adotadas, curva ABC, critérios de medição, dentre outros conforme especificado durante o Anexo D deste TR.

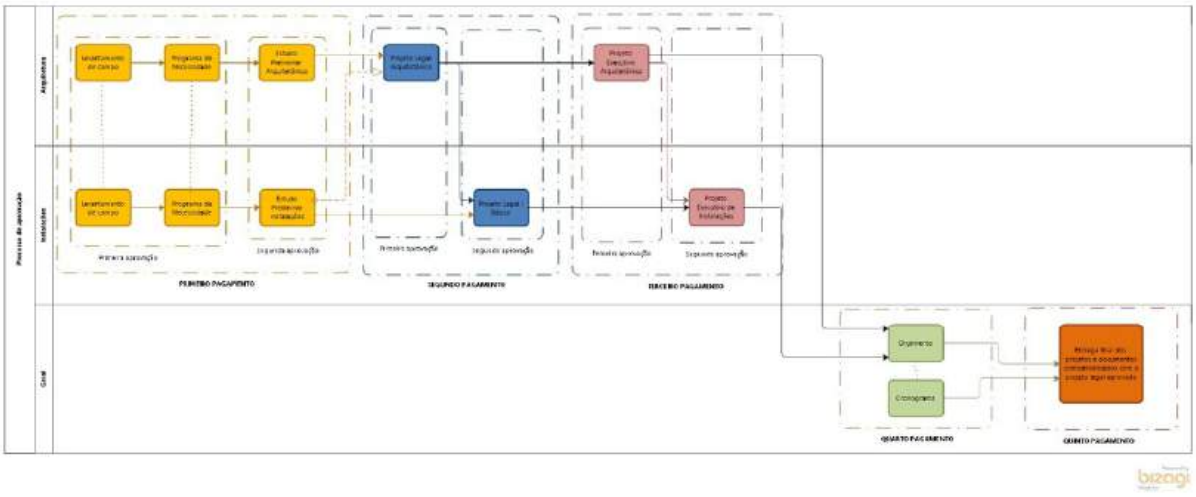
5.3.1.5 5ª Etapa: Entrega física e aprovações finais:

5.3.1.5.1. Entrega física assinada de duas vias de todos os documentos produzidos;

5.3.1.5.2. Entrega dos pareceres de aprovação de todos os documentos da OS que foram submetidos a alguma aprovação legal.

5.3.1.5.3. A metodologia de execução contratual, e consequentemente do desenvolvimento das citadas no item anterior, seguirá fluxo estabelecido na Figura 01:

Figura 01 - Fluxo estabelecido para elaboração dos produtos desta contratação



5.4 Sobre os prazos de cada etapa, segue o detalhamento considerando cada tipo de OS:

Figura 02 - Prazo estimado em dias corridos para prestação dos serviços, para projetos de arquitetura e/ou instalações

Acima de 2000m²	**357 days**
1° Entrega	**68 days**
Levantamento de Campo	22 days
Programa de necessidade	11 days
Estudo Preliminar	22 days
Primeira análise	30 days
Atendimento de comentário	5 days
Segunda análise e aprovação	11 days
2° Entrega	**111 days**
Projeto Básico / Projeto Legal	69 days
Primeira análise	80 days
Atendimento de comentário	5 days
Segunda análise e aprovação	11 days
3° Entrega	**136 days**
Projeto executivo	97 days
Primeira análise	105 days
Atendimento de comentário	5 days
Segunda análise e aprovação	11 days
4° Entrega	**42 days**
Orçamento e cronogramas	22 days
Primeira análise	10 days
Atendimento de comentário	5 days
Segunda análise e aprovação	5 days

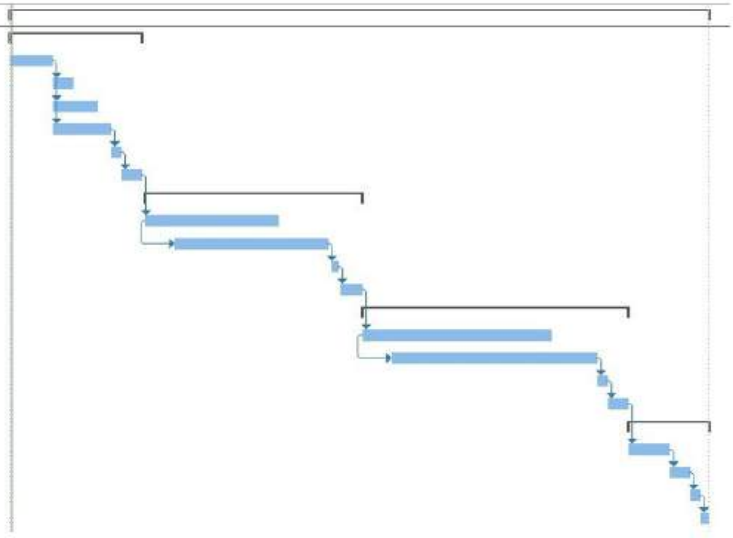
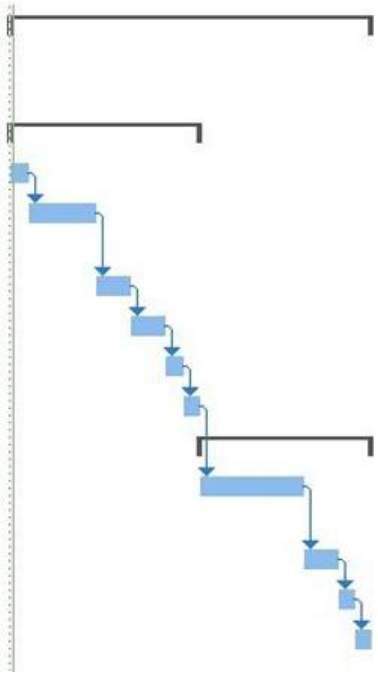


Figura 3 - Prazo estimado em dias corridos para prestação dos serviços, para Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno e Levantamento físico arquitetônico da edificação

Levantamento cadastral e planialtimétrico do terreno / Levantamento Físico da edificação	**105 days**
Levantamento físico	**55 days**
Visita técnica	5 days
Inspeção com instrumentais, ensaios e testes	20 days
Emissão de relatório detalhado	10 days
Primeira análise	10 days
Atendimento de comentário	5 days
Segunda análise e aprovação	5 days
Levantamento executivo	**50 days**
Emissão de projeto conforme informações do levantamento	30 days
Primeira análise	10 days
Atendimento de comentário	5 days
Segunda análise e aprovação	5 days



5.5 O cronograma da 5ª etapa (Entrega física e aprovações finais) será formalmente combinado entre Contratante e Contratada por conta dos seguintes motivos:

5.6 A cerca da entrega física, o prazo pode variar a depender da localização da Contratante e da Contratada. Caberá à Contratada informar formalmente a UFDPar o prazo previsto e caberá à fiscalização da Contratante avaliar tal prazo e dar retorno sobre sua aprovação ou questionando a logística adotada;

5.7 A respeito das aprovações finais, tal situação depende diretamente de respostas de órgãos fiscalizadores, que possuem tempo de resposta indefinido, com grande variação de órgão para órgão e de localidade para localidade. Por conta disso, o cronograma da entrega dos documentos aprovados por órgãos fiscalizadores também poderá ser formalmente acordado entre as partes, em que novamente caberá à Contratada informar formalmente a UFDPar o prazo previsto e caberá à fiscalização da Contratante avaliar tal prazo e dar retorno sobre sua aprovação ou questionando o que queira.

5.8 Recomenda-se que o prazo destinado à elaboração dos produtos de cada etapa seja também utilizado para alinhamento dos produtos em fase de elaboração, análises prévias dos produtos pela CONTRATANTE, ajustes prévios dos produtos pela CONTRATADA, entre outras atividades, objetivando a diminuição de revisões dos produtos e o acompanhamento no decorrer da execução dos trabalhos.

5.9 As revisões de produtos que apresentem aspectos técnicos incorretos ou em desacordo com o programa de necessidades acordado são ilimitadas, até ao atendimento das necessidades. Para as mudanças ao programa de necessidades já acordado, a CONTRATADA deverá efetuar no máximo uma revisão dos produtos.

5.10 Após a emissão da OS, a CONTRATADA poderá propor novo cronograma de execução das etapas de cada OS, desde que o prazo final não ultrapasse os prazos máximos definidos nos quadros acima. Este cronograma deverá ser apresentado à Fiscalização na reunião inicial, realizada na primeira visita, ou em até 5 (cinco) dias úteis após à realização desta reunião. A CONTRATANTE deve analisar o cronograma na reunião inicial ou em até 2 (dois) dias úteis da apresentação da proposta.

5.11 Os cronogramas vistos na Figura 2 apresentam os prazos limites para entrega dos produtos das etapas, podendo a Contratante propor a redução dos prazos de execução, sem nenhum ônus adicional, situação a ser avaliada e aceita pela Contratante para assim poder ser posteriormente formalizada, sendo o novo cronograma o aplicável à OS.

5.12 Em casos de atrasos ocasionados pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deve revisar o cronograma definido na reunião de alinhamento, sem ônus a ambas.

5.13 Poderá a fiscalização da Contratante requerer alteração nos documentos técnicos da OS mesmo após ter expedido a sua aprovação, ocorrendo esta situação após a conclusão da 4ª etapa e previamente à conclusão da 5ª etapa (inclusive antes da confecção e envio da documentação em meio físico. Vide item 5.18 deste TR). Nestes casos, as alterações não podem implicar em re-análise dos projetos por parte dos órgãos fiscalizadores, não podem trazer alteração no orçamento que exceda 10% do valor inicialmente orçado e somente poderão ser solicitadas uma única vez por OS, para um conjunto de um ou mais tipo de

documento técnico elaborado (exemplo: pode ser feita uma solicitação de alteração que contemple modificações nos projetos de combate ao incêndio e arquitetônico, bem como no orçamento elaborados na OS). O exposto neste item pode ser utilizado somente no caso seja de alguma das seguintes situações:

5.14 Verificação posterior da necessidade de modificação nos documentos técnicos para atender a alguma exigência de órgão fiscalizador, situação de descumprimento de norma técnica ou situação que traga risco à utilização do local;

5.15 Possibilidade de economia no custo da futura obra a realizar.

5.16 Mesmo após a finalização da OS a CONTRATANTE terá direito a demandar uma atualização do orçamento (e documentos complementares, vide item específico do Anexo D) em seus preços unitários, se necessário e solicitado pela fiscalização da UFDPar, bem como a Contratada se compromete a estar à disposição para dirimir dúvidas na futura execução da obra, no prazo de até 3 anos contados da formalização do Termo de Recebimento Definitivo da OS, conforme declaração a ser formalizada pela Contratada em documento, seguindo o modelo do termo de compromisso do Anexo Q.

5.17 Os produtos devem ser entregues conforme estabelecido no Quadro 4:

Quadro 4 - Formatos dos produtos a serem entregues

Etapa	OS contendo projetos de Arquitetura e Engenharia, OS contendo somente projetos de Engenharia, OS contendo levantamentos gerais da edificação ou OS somente para orçamento avulso (verificar quais etapas e documentos são aplicáveis a cada tipo de OS)	Formato de entrega
1ª - Levantamento de Dados e Necessidades, Programa de Necessidades e Estudo Preliminar	Programa de Necessidades definitivo	1 (um) arquivo digital em formato .xls e .pdf
	Relatório das visitas realizadas, contendo os resultados e medições dos ensaios realizados e levantamentos realizados, inclusive com entrega de ART dos ensaios (no que couber)	1 (um) arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado.
	Levantamento Físico em Campo	1 (um) arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado e, se necessário, em. dwg.
	Estudo Preliminar	1 (um) arquivo digital em formato .doc e .dwg e .ifc e .pdf assinado.
	Maquete eletrônica (válido para projetos de arquitetura)	1 (um) arquivo digital em formato editável e 3 (três) imagens em formato .jpg de resolução 300 dpi e tamanho 3840x2160 pixel.
	Planta de fluxos de serviço, de pacientes e de funcionários, insumos, materiais e resíduos	1 (um) arquivo digital em formato .dwg e .ifc e .pdf assinado.
	Desenhos de projeto básico	1 (um) arquivo digital em formato .dwg e .ifc e .pdf assinado.
	Memoriais descritivos	1 (um) arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado.

2ª - Projeto Básico e/ou Projeto Legal	Especificações técnicas	1 (um) arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado.
	ART/CREA e RRT/CAU dos projetos	1 (um) arquivo digital em formato .pdf contendo assinatura (digitalizado ou assinado eletronicamente).
	Protocolos do projeto legal	Até 12 (doze) cópias de documentos de acordo com a necessidade dos órgãos competentes, impressas e assinadas
3ª - Projeto Executivo	Desenhos de projeto executivo	1 (um) arquivo digital em formato .dwg e .ifc e .pdf assinado.
	Maquete eletrônica (válido para projetos de arquitetura)	1 (um) arquivo digital em formato editável e 3 (três) imagens em formato .jpg de resolução 300 dpi e tamanho 3840x2160 pixel.
	Especificações técnicas e Memorial descritivo (1 para instalações e 1 para arquitetura)	2 (dois) arquivos digitais em formato .doc e .pdf assinado.
	Relação de quantitativos e Memorial de cálculo	2 (dois) arquivos digitais em formato .xls e .doc e .pdf assinado.
	Desenhos de projetos compatibilizados e declaração de compatibilização	1 (um) arquivo digital em formato .dwg e .ifc e .pdf assinado.
	ART/CREA e RRT/CAU dos projetos	1 (um) arquivo digital em formato .pdf contendo assinatura (digitalizado ou assinado eletronicamente).
4ª Etapa - Caderno de encargos, orçamento referencial e cronograma físico-financeiro	Caderno de Encargos	1 (um) arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado.
	Orçamento e documentos complementares	1 (um) ou mais arquivos digitais consolidando todos os documentos em formato .xls e .pdf assinado.
	Cronograma físico-financeiro da obra	1 (um) arquivo digital em formato .xls e .pdf assinado.
	ART/CREA e RRT/CAU	1 (um) arquivo digital em formato .pdf contendo assinatura (digitalizado ou assinado eletronicamente).
5ª Etapa: Entrega física e aprovações finais	Válido para todos os documentos elaborados e aprovados na OS	2 (duas) cópias impressas de todos os documentos gerados na OS, com as devidas assinaturas
	Entrega dos pareceres de aprovação de todos os documentos da OS que foram submetidos a alguma aprovação legal.	1 (uma) cópia impressa de todos os documentos aprovados em órgãos fiscalizadores e seus respectivos pareceres, contendo as assinaturas dos responsáveis técnicos e dos responsáveis dos órgãos fiscalizadores

5.18 Caso algum produto desta contratação não esteja relacionado no Quadro logo acima, o seu formato de entrega será acordado entre as partes, sempre existindo a entrega de documento em versão digital, compatível com os softwares indicados pela Contratante (Autocad e BIM), e em versão impressa, na quantidade mínima de 2 (duas) cópias assinadas, sem contar com a eventual cópia aprovada por órgão fiscalizador, que seria a 3ª cópia impressa do documento.

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços poderão ser prestados no seguinte endereço: Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPar, Avenida São Sebastião, 2819, Nossa Senhora de Fátima, Parnaíb/PI, CEP: 64.202-020.

5.3. Os serviços poderão ser prestados no seguinte horário: 08:00 às 18:00 de segunda a sexta, ou obedecendo a periodicidade e dinâmicas estabelecidos pelos fiscais do contrato de acordo com cada serviço.

Materiais a serem disponibilizados

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades necessárias para execução dos serviços, promovendo sua substituição quando necessário.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.5. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.5.1.DA PADRONIZAÇÃO DOS PRODUTOS

5.5.1.1. Os produtos devem:

5.5.1.2 Seguir os manuais técnicos de desenvolvimento de projetos da Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura (AsBEA) e demais normativas relacionadas e a Resolução - RDC/Anvisa nº 50 de 2002, ou a que vier substituí-la;

5.5.1.3 Conter todos os elementos para caracterizar a obra, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite avaliar, detalhadamente, os custos a execução da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, com a finalidade de minimizar a necessidade de sua reformulação, ou de variantes, durante as fases de execução da obra;

5.5.1.4 Conter, entre outros aspectos, a identificação de todos os elementos constitutivos do empreendimento; as soluções técnicas globais e localizadas e a identificação e especificações de todos os serviços, materiais e equipamentos a incorporar obra.

5.5.1.5 Para assegurar a uniformidade, homogeneidade e qualidade visual, os elementos gráficos serão padronizados no que se referem ao formato das folhas de desenho, normas de escrita e simbologia, devendo ser observadas as determinações da ABNT a respeito e ainda:

5.5.1.6 Em todos os serviços devem ser empregadas as respectivas terminologias e simbologias técnicas. Sempre que houver norma técnica da ABNT estabelecendo simbologia e/ou convenções, estas devem ser utilizadas e indicadas através de legendas, notas e glossário;

5.5.1.7 Os desenhos do projeto (plantas, maquetes eletrônicas, etc) deverão ser elaborados seguindo as extensões de arquivos apresentadas no Quadro 04, compatíveis com softwares como AutoCad e BIM, visualizadores de imagens, leitores de pdf, programas do pacote Microsoft Office e similares, em versão atualizada, observando que os padrões de prancha a serem utilizados são: “A0, A1, A2, A3 ou A4”, conforme a necessidade e norma ABNT atualizada, ou formatos alongados derivados destes.

5.5.1.8 As plantas serão numeradas por meio de código alfanumérico, permitindo identificar o projeto, o número da prancha dentro do projeto e a referência a outros projetos, se for o caso, conforme a nomenclatura abaixo:

5.5.1.9 Deverá ser adotado o seguinte formato geral para a numeração das plantas: UFDPAR-EEE-etapa-XX-RVV.ext. Onde: UFDPAR: Sigla da UFDPAR;

5.5.1.10 EEE: Especialidade de projeto/serviço por SIGLA, obtida pela combinação de três letras, conforme estipulado no Quadro 5.

5.5.1.11 Etapa: estudo preliminar (EP); projeto legal (PL), projeto básico de Arquitetura (PB); projeto executivo (PE)

5.5.1.12 XX: Numeração sequencial da ordem dos arquivos com dois dígitos. (Exemplo: 01, 02, 03...);

5.5.1.13 RVV: Identificador do número da revisão do arquivo. (Exemplo: R01, R02, R03...);

5.5.1.14 ext: Extensão do Arquivo.

Quadro 5 - Siglas para cada tipo de projeto

SIGLA	PROJETO/SERVIÇO
LCP	Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno
LEV	Levantamento físico arquitetônico de edificação
INC	Projetos de prevenção e combate a incêndio e pânico (PPCIP)
REL	Projeto de reestruturação das instalações elétricas de média e baixa tensão
PDA	Projeto de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - PDA
ACE	Projeto de adequação à acessibilidade interna e externa
SIGLA	PROJETO/SERVIÇO
PCV	Projeto de Comunicação Visual interna e externa
ARQ	Projeto de arquitetura
FUN	Projeto de fundação
EST	Projeto estrutural
HID	Projeto de instalações hidráulicas
ESG	Projeto de instalações sanitárias

PLU	Projeto de instalações de águas pluviais
ELE	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão
SON	Projeto de Sonorização
TEL	Projeto de instalações de telecomunicações, cabeamento estruturado e automação (instalações telefônicas, tecnologia informação, CFTV)
SIE	Projeto de sinalização de enfermagem
FVP	Projetos de instalações de vapor e água quente
FGC	Projeto de instalações prediais de gás canalizado (GLP)
GMV	Projeto de gases medicinais e vácuo
CLI	Projetos de condicionamento de ar e ventilação
ACU	Projeto de condicionamento acústico
TDP	Projeto de Terraplanagem, Drenagem e Pavimentação

5.5.1.15 As plantas serão plotadas em papel sulfite, com legendas e cotas plotadas, não sendo admitidas rasuras ou emendas;

5.5.1.16 Todas as plantas deverão conter carimbos conforme modelos apresentados no Anexo F.

5.5.1.17 Os documentos elaborados em padrão “A4” deverão possuir capa de acordo com as orientações do Anexo G;

5.5.1.18 O orçamento e cronograma físico-financeiro devem ser conforme modelos apresentados no Anexo H.

5.5.1.19 Os projetos e documentos complementares devem ser entregues à CONTRATANTE devidamente assinados pelo Coordenador do Projeto e responsável(is) dos serviços, contendo nome completo e Número de Registro do CREA ou do CAU competente, conforme o caso.

5.5.1.20 A CONTRATADA deve entregar os produtos previstos nas etapas devidamente identificados, contendo: hospital, titulo(s) do(s) projeto(s) e data.

5.5.1.21 Em relação ao material a ser entregue:

5.5.1.21.1 O material impresso deverá estar acondicionado em caixas arquivo, na correta sequência, com todas as plantas dobradas, sendo que a primeira caixa deverá conter um documento com a relação de todo o conteúdo do material entregue;

5.5.1.21.2 O material impresso deverá ser identificado o seu conteúdo em todos os volumes na parte externa das caixas.

5.5.1.21.3 As mídias digitais deverão estar na primeira caixa arquivo;

5.5.1.21.4 O número de cópias está estipulado no Quadro 04.

Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

5.6. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.7. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. Modelo de gestão do contrato

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

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

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

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

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

Preposto

6.6. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

Fiscalização

6.7. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

6.7.1 A Fiscalização deverá iniciar processo SIPAC exclusivo para a Fiscalização do contrato.

6.7.2 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o cumprimento do contrato, devendo ser exercido pelo Gestor do Contrato e auxiliado pela Comissão de Fiscalização Técnica e substitutos.

6.7.3 O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

6.7.4 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

6.7.5 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se o limite de 25% de alteração dos valores contratuais.

6.7.6 O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais.

6.7.7 A fiscalização técnica do contrato avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme citado no itens 6 e 7 (“MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO”) deste Termo de Referência, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

6.7.7.1 Não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

6.7.7.2 Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

6.7.8 A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

6.7.9 Na hipótese de comportamento continuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

6.7.10 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto na Lei 14.133 de 2021.

6.7.11 A fiscalização técnica do contrato poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

6.7.12 As reuniões realizadas devem ser documentadas por Registro de Reunião, contendo, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome, cargo e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões, encaminhamentos e responsáveis, conforme ANEXO I.

6.7.13 As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

6.7.14 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, em conformidade com a Lei 14.133 de 2021.

6.7.15 Considera-se os responsáveis na gestão da execução do contrato:

6.7.16 Gestor do contrato: colaborador designado para gerir o processo da fiscalização da execução contratual;

6.7.17 Comissão de Fiscalização Técnica: colaboradores designados para auxiliar o gestor do contrato quanto à fiscalização do objeto;

6.7.18 Comissão de Planejamento e Acompanhamento de Obras: comissão multidisciplinar, formalmente designada pela UFDPar, responsável por acompanhar todo o processo de elaboração dos projetos e por atuar no apoio à Comissão de Fiscalização Técnica do contrato na prestação de informações que subsidiarão os projetos, na avaliação e na aprovação das plantas e documentos que couberem;

6.7.19 Comissão gerencial de projetos da UFDPar: Grupo designado com representantes de diversas áreas da UFDPar, responsável pela análise da pertinência dos projetos.

6.7.20 Cabe ao Gestor do Contrato:

6.7.20.1 Emitir Ordem(ns) de Serviço (OS);

6.7.20.2 Coordenar o processo da execução contratual;

6.7.20.3 Acompanhar o processo de fiscalização com vistas ao cumprimento do Contrato;

6.7.20.4 Fiscalizar os profissionais envolvidos nas etapas de análise de projetos por parte da Contratante, monitorando os tempos de resposta à Contratada, visando trazer celeridade ao andamento das OS’s para que a área técnica retorne o mais

breve possível os encaminhamentos, buscando sempre a otimização do tempo, evita ao máximo o descumprimento dos prazos estabelecidos para cada etapa das OS's, prazos estes que serão contabilizados em dias úteis sempre que não houver clara indicação;

6.7.20.5 Acionar profissionais de outras áreas técnicas da UFDPar sempre que necessário para prestar apoio à fiscalização técnica na aprovação de produtos das suas respectivas áreas, coordenando as atividades destes outros profissionais e cobrando retorno em tempo hábil ao andamento da OS. Por exemplo, acionar profissionais do serviço de segurança do trabalho para análise de projeto de combate ao incêndio e pânico ou profissionais do setor de tecnologia da informação para apoio na análise de projetos de cabeamento estruturado;

6.7.20.6 Verificar a conformidade da prestação dos serviços ou fornecimento dos produtos contratados;

6.7.20.7 Atestar notas fiscais em conjunto com o(s) representante(s) da Comissão de Fiscalização Técnica;

6.7.20.8 Analisar/Aprovar mudanças solicitadas pela Comissão de Fiscalização Técnica;

6.7.20.9 Informar à UFDPar caso haja necessidade de mediação de conflitos;

6.7.20.10 Certificar quanto à comprovação das despesas e prestação dos serviços contratados, atestando, juntamente com a Comissão de Fiscalização Técnica, os documentos comprobatórios, e/ou registrando e justificando fatos que impeçam o cumprimento do objeto e dos prazos estabelecidos;

6.7.20.11 Ratificar toda e qualquer alteração na execução do Contrato, proposta pela Comissão de Fiscalização Técnica, submetendo inclusive, se necessário, à análise e autorização das instâncias superiores da UFDPar;

6.7.20.12 Emitir, quando receber os produtos, o(s) Termo(s) de Recebimento de Etapa(s) (TRE);

6.7.20.13 Emitir, quando aprovados os produtos, o(s) Termo(s) de Recebimento Definitivo(s) (TRD);

6.7.20.14 Avaliar qualquer alteração contratual, emitindo parecer com a análise de alteração;

6.7.20.15 Avaliar/autorizar sanções à CONTRATADA, quando indicado pela Comissão de Fiscalização Técnica por conta de falhas na execução dos serviços e de acordo com o estabelecido nos Quadros 10 e 11 deste Termo de Referência.

6.7.21 Cabe à Comissão de Fiscalização Técnica:

6.7.21.1 Elaborar parecer técnico de recebimento dos produtos, para subsidiar aprovação da(s) Nota(s) Fiscal(is);

6.7.21.2 Emitir, o mais breve possível, Parecer Técnico com observações referentes às revisões encaminhadas pela CONTRATADA, respeitando os prazos para devolução dos apontamentos e possíveis correções, que serão contabilizados em dias úteis de retorno de parecer sempre que não houver clara indicação;

6.7.21.3 Através de seu representante formalmente nomeado, atestar Nota(s) Fiscal(is) em conjunto com o Gestor do Contrato;

6.7.21.4 Fiscalizar e monitorar a execução, de modo que sejam cumpridas as condições (objeto, prazos, vigência) estabelecidas nas Cláusulas Contratuais;

6.7.21.5 Monitorar execução dos serviços e, caso necessário, solicitar aprovação de novo cronograma para o Gestor do Contrato;

6.7.21.6 Comunicar, via e-mail ou documento formal, ao Gestor do Contrato e à Contratada sobre eventuais falhas, atrasos, ou fatos relevantes que possam inviabilizar o cumprimento do objeto do Contrato, dos prazos estabelecidos, propondo a solução ou penalidades ou outras sanções, quando for o caso;

6.7.21.7 Informar ao Gestor do Contrato, quando necessário, possíveis riscos que possam inviabilizar ou dificultar a execução;

6.7.21.8 Prestar, sempre que possível, auxílio à CONTRATADA no que diz respeito ao fornecimento de informações e /ou documentos técnicos pré-existentes de modo a auxiliar na elaboração dos produtos contratados;

6.7.21.9 Responsabilizar-se pelo fornecimento de arquivos, materiais e informações julgadas pertinentes à execução do Contrato, na forma estabelecida no Termo de Referência;

6.7.21.10 Recusar qualquer serviço prestado fora das especificações, bem como qualquer documento ou Nota Fiscal apresentados em desacordo com as condições estabelecidas no Edital, Termo de Referência e no Contrato;

6.7.21.11 Participar das discussões acerca do Programa de Necessidades, a fim de definir-se as diretrizes de projeto e padrão de qualidade pretendido, em sua área específica de atuação;

6.7.21.12 Avaliar qualquer alteração contratual, emitindo parecer técnico.

6.7.22 Cabe à Comissão de Planejamento e Acompanhamento de Obras da UFDPar.

6.7.22.1 Participar das visitas realizadas pela CONTRATADA ao hospital, prestando apoio à Comissão de Fiscalização Técnica do contrato na coleta e apresentação das informações que subsidiarão os projetos e demais documentos (primeira visita - Levantamento de Dados) e colaborando junto à Comissão de Fiscalização Técnica de contrato na análise e validação do Estudo Preliminar (segunda visita);

6.7.23 Atuar, caso necessário, no apoio junto à Comissão de Fiscalização Técnica do contrato para a análise e aprovação dos documentos entregues nas etapas subsequentes (Projeto Básico de Arquitetura /Legal e Projeto Executivo).

6.7.24 Cabe à Comissão Gerencial de Projetos:

6.7.24.1 Analisar a emissão de OS e encaminhá-las às instâncias responsáveis pelas suas autorizações;

6.7.24.2 Acompanhar a execução dos contratos através de reuniões periódicas com os gestores e fiscais da UFDPar.;

6.7.24.3 Apoiar tecnicamente os fiscais quando não houver corpo técnico habilitado para análise de determinado projeto;

6.7.24.4 Apoiar na mediação de indefinições entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA;

6.7.24.5 Mediar indefinições entre as equipes dos hospitais para conclusão de pareceres.

Fiscalização Técnica

6.8. A Comissão de Fiscalização Técnica acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.9. A Comissão de Fiscalização Técnica anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.10. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, a Comissão de Fiscalização Técnica emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.11. A Comissão de Fiscalização Técnica informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

6.12. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, a Comissão de Fiscalização Técnica do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

6.13. A Comissão de Fiscalização Técnica comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII)

Fiscalização Administrativa

6.14. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.15. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

6.16. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

Gestor do Contrato

6.17. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.18. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.19. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.20. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.21. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.22. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

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

6.23.1 Com base no item 2.6 do Anexo V da IN 05/2017, a respeito do modelo de gestão do contrato e critérios de medição do mesmo se tem os seguintes pontos:

6.23.2 O contrato advindo da licitação será gerido pela UFDPar, a partir de equipe de fiscalização formalmente denominada (Gestor do Contrato e Fiscal Técnico);

6.23.3 Os mecanismos de comunicação a serem estabelecidos entre o Contratante (UFDPar) e a prestadora de serviços deverá ser devidamente repassado e alinhado quando da formalização do contrato, através de reunião de alinhamento entre as partes e/ou envio de contatos por e-mail institucional;

6.24 A respeito da forma de aferição/medição do serviço para efeito de pagamento com base nos Instrumentos de Medição de Resultados (IMR), tem-se que:

6.24.1 As unidades de medida dos produtos desta contratação serão área construída, área de intervenção ou área atendida, definida a partir do tipo de projeto ou outro documento técnico a contratar;

6.24.2 A produtividade de referência estará baseada nos IMR, bem como nos prazos estipulados no item 5 ("MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO") deste Termo de Referência;

6.24.3 Sobre os indicadores mínimos de desempenho, os mesmos constam nas especificações apresentadas durante este Termo de Referência e seus anexos, em que a Contratada deverá atender aos parâmetros de padronização e de especificações técnicas a serem inseridas em cada projeto ou orçamento a elaborar, cabendo à fiscalização técnica da UFDPar o conhecimento dos elementos mínimos que devem constar nos produtos da contratação e a formalização de qualquer pendência existente, repassando à Gestão do Contrato e cobrando à Contratada a correção no que couber;

6.24.4 A medição e pagamento dos serviços contratados vinculada às entregas e será dividida em etapas, conforme estabelecido no Quadro 6.

Quadro 6 - Medição e pagamento dos serviços contratados

Etapa	Descrição da Etapa	Arquitetura com projetos complementares (com projeto legal)	Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno
1ª	Programa de Necessidades, Levantamento de Dados e Estudo Preliminar	30%	40%
2ª	Projeto Básico e/ou Projeto Legal	20%	-
3ª	Projeto Executivo ou levantamento executivo	20%	40%
4ª	Caderno de encargos, orçamento referencial e cronograma físico-financeiro	10%	-
5ª	Entrega física e aprovações legais	20%	20%

6.25 A medição de cada entregável estará sujeita à medição do Índice de Medição de Resultado - IMR de prazo e qualidade (Quadro 7) instituído neste Termo de Referência.

6.26 O IMR tem por objetivo garantir que o entregável seja emitido e aprovado no prazo e qualidade estipulados para a contratada.

6.27 A aferição do IMR estará atrelada à entrega de todos os documentos previstos numa linha de entregável, sendo considerado como incompleto a falta de qualquer documento relativo à linha da OS.

Quadro 7 - IMR de prazo e qualidade

Indicador 1	Atendimento ao prazo e qualidade do projeto
Descrição do Indicador	O indicador mensurará se o entregável indicado na Tabela de Entregas e Medições foi emitido e aprovado dentro do prazo estipulado pela Ordem de Serviço acordada entre as partes.
	Nível I - Entrega aprovada dentro do prazo estipulado para emissão da CONTRATADA, executando pagamento de 100% da linha.
	Nível II - Entrega aprovada com atraso de até 10 (dez) dias corridos do prazo estipulado para emissão da CONTRATADA, executando pagamento de 95% da linha.
	Nível III - Entrega aprovada com atraso de até 15 (quinze) dias corridos do prazo estipulado para emissão da CONTRATADA, executando pagamento de 90% da linha.

	Nível IV - Entrega aprovada com atraso de até 20 (vinte) dias corridos do prazo estipulado para emissão da CONTRATADA, executando pagamento de 85% da linha.
	Nível V - Atraso maior que 20 (vinte) dias corridos do prazo estipulado para emissão da CONTRATADA, executando sanção contratual de multa, conforme previsto neste Termo de Referência, e mantendo pagamento da linha igual ao Nível IV.
Finalidade	Avaliar prazo e qualidade do entregável
Meta a cumprir	Aprovação dentro do prazo estipulado para o serviço da CONTRATADA, sem contar prazo de análise da fiscalização
Instrumento de medição	Data de entrega
Forma de acompanhamento	Cronograma acordado na OS.
Periodicidade	Conforme cronograma de entrega
Mecanismo de cálculo	Delta Prazo (DP) = Prazo de entrega aprovado (PEA) - prazo de entrega previsto para aprovação (PEP)
	Onde:
	DP = Variação de prazo medido em dias corridos
	PEP = O prazo em dias corridos estipulado somente para a produção do entregável acordado na OS, conforme Termo de Referência para a área solicitada, não contando o prazo de análise da fiscalização
	PEA = O prazo real em dias corridos para a produção do entregável solicitado na OS, não contando o prazo de análise da fiscalização
Faixas de ajuste de pagamento	SE DP ≤ 0 - 100% do valor do entregável
	SE 0 < DP ≤ 10 - 95% do valor do entregável
	SE 10 < DP ≤ 15 - 90% do valor do entregável
	SE 15 < DP ≤ 20 - 85% do valor do entregável
	SE DP > 20 - Sanção contratual conforme Termo de Referência
Início da vigência	A partir da data de emissão da OS

Sanções	Conforme previsto no Termo de Referência
Observação	

Indicador 2	Atendimento ao prazo e qualidade do orçamento do projeto
Descrição do Indicador	O indicador mensurará se o entregável indicado para orçamento elaborado para os produtos/serviços de engenharia, contemplando custos com materiais, mão de obra, equipamentos, encargos sociais e impostos, foi emitido e aprovado dentro do prazo estipulado pela Ordem de Serviço acordada entre as partes. Nível I - Entrega aprovada dentro do prazo estipulado para emissão da CONTRATADA, executando pagamento de 100% do valor do serviço do projeto. Nível II - Entrega aprovada fora do prazo estipulado para emissão da CONTRATADA, aplicando o valor de glosa calculada sob fórmula de 0,05% (cinco centésimos por centos) do valor do serviço por dia de atraso em relação ao valor do serviço do projeto. Valor de glosa = 0,05% * (Valor do serviço) * dia(s) de atraso
Finalidade	Garantir que o orçamento está condizente com os regulamentos aplicáveis, em especial a Resolução - RDC/Anvisa nº 50 de 2002, ou a que vier substituí-la, e demais portarias e normas técnicas na sua versão mais atual, enfim, conferir que os orçamentos contenha os elementos necessários (ver abaixo) e que atendam às Normas Técnicas e à legislação vigente. 1. Levantamento de dados e insumos necessários ao orçamento. 2. Pesquisa de preços de mercado de materiais e insumos. 3. Definição de mão de obra e equipamentos necessários. 4. Composição de custos diretos e indiretos. 5. Elaboração do relatório final com detalhamento do orçamento. 6. Entrega de planilhas orçamentárias no formato definido no Termo de Referência.

Meta a cumprir	Entregar à Administração dentro do prazo estipulado para o serviço da CONTRATADA, atendendo aos parâmetros de qualidade:
	
	• 1: Documentos
	  ○ Descrição: Entregar o(s) orçamento(s) abrangendo: Planilhas detalhadas do orçamento de materiais e serviços; Relatório técnico contendo metodologia utilizada na elaboração do orçamento; e Relatórios de pesquisa de preços de mercado. Deverá ser apresentado de maneira clara, com planilhas completas e de fácil leitura, conforme estabelece o Termo de referência.
	• 2: Prazo de Entrega
	  ○ Descrição: O serviço deverá ser entregue no prazo estipulado no contrato, sem atrasos.
	• 3: Aderência ao Escopo
	  ○ Descrição: O orçamento deverá seguir rigorosamente o escopo definido, incluindo todos os elementos previstos no contrato.
	• 4: Qualidade Técnica

	○ Descrição: O orçamento deverá apresentar precisão nas composições de custo e nas quantidades de materiais e mão de obra, de acordo com as normas e práticas de engenharia. Meta: 100% de conformidade com os parâmetros definidos no prazo estabelecido no Cronograma acordado na OS. A entrega em “Não Conformidade aos Parâmetros e Prazos”, sujeitará o Contratado para fazer as correções e que deverão ser realizadas sem custo adicional. Só será considerado entregue quando todos os parâmetros estiverem devidamente atendidos e, portanto, quando atender a isso, será considerada a data de entrega. Desse prazo, descontará o tempo que a Administração levou para dar o parecer do Orçamento.
Instrumento de medição	Parecer técnico de avaliação/conferência do orçamento: • Prazo: O serviço será considerado dentro do prazo se entregue até a data definida. • Conformidade Técnica: A conformidade técnica será verificada com base em revisões de engenheiros fiscais, comparando o orçamento com as especificações técnicas do projeto. • Clareza e Formatação: Serão avaliados a estrutura, organização, clareza e precisão dos dados apresentados nas planilhas e relatórios.
Forma de acompanhamento	Cronograma acordado na OS.
Periodicidade	Conforme cronograma de entrega
Mecanismo de cálculo	Nível I - Entrega aprovada dentro do prazo estipulado para emissão da CONTRATADA, executando pagamento de 100% da linha. Nível II - Entrega aprovada fora do prazo estipulado para emissão da CONTRATADA, aplicando o valor de glosa calculada sob fórmula de 0,05% (cinco centésimos por centos) do valor do serviço por dia de atraso em relação ao valor do serviço do projeto. Valor de glosa = 0,05% * (Valor do serviço) * dia(s) de atraso
Faixas de ajuste de pagamento	No caso, diante do mecanismo de cálculo, verifica-se que essa incidência de glosa já estabelece uma dosimetria de sua aplicação em relação tempo de sua extensão, ou melhor, tempo de atraso, e, essa faixa percentual por dia de atraso, mostra-se compatível com princípio da proporcionalidade, pois quanto maior tempo de atraso, maior será a glosa de valor. = 0,05% * (Valor do serviço) * dia(s) de atraso Em caso de reincidência de entrega em “Não Conformidade aos Parâmetros e Prazos”, além da glosa referente à qualidade, o Contratado se sujeitará às penalidades contratuais.
Início da vigência	A partir da data de emissão da OS

Sanções	Conforme previsto no Termo de Referência
Observação	Caso o serviço tenha sido pago, o valor da glosa será recolhida administrativamente, via GRU (Guia de Recolhimento da União), no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela Administração.

NOTA SOBRE O IMR:

* Os indicadores 1 e 2 serão calculados concomitantes e se são cumulativos, ou seja, o pagamento total do serviço é considerando tanto o Indicador 1 como o Indicador 2, enfim, Valor Total de Pagamento do Serviço é Valor da Ordem de serviço da linha/projeto, subtraindo os valores de glosas (se houver) do Indicador 1 Indicador 2.

Por exemplo (meramente ilustrativo):

Valor da Ordem de serviço da linha/projeto: 100,00

Valor de glosa Indicador 1: 10,00

Valor de glosa Indicador 2: 1,00

Valor Total de Pagamento do Serviço = 100,00 - 10,00 - 1,00 = 89,00

6.28 No caso de atingimento de atraso dentro do NÍVEL IV do IMR, será acionada a sanção contratual de advertência formal.

6.29 No caso de atingimento de atraso dentro do NÍVEL V do IMR, será aplicada a sanção contratual de multa.

6.30 ALTERAÇÃO SUBJETIVA

6.30.1 É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

7. Critérios de medição e pagamento

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto no Quadro 7 deste TR:

7.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.1.1.1. não produzir os resultados acordados,

7.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.2. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.3. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.3.1 Após a entrega dos produtos, a CONTRATANTE providenciará a verificação e análise da conformidade dos serviços, de acordo com os critérios definidos no Edital e seus anexos, podendo solicitar, sem custos adicionais, os esclarecimentos e ajustes que se fizerem necessários.

7.3.2 Os comentários, exigências e aprovações da CONTRATANTE serão formalizados em documentos próprios e, quando necessário, em indicações nos documentos fornecidos pela CONTRATADA.

7.3.3 Após a aprovação dos produtos de cada etapa, a CONTRATANTE encaminhará para a CONTRATADA o Termo de Recebimento de Etapa (TRE), modelo disponível no ANEXO J, que deverá ser assinado e encaminhado pela Fiscalização.

7.3.4 O TRE formaliza o término de uma etapa e o início do prazo da etapa subsequente.

7.3.5 O prazo de formalização do TRE estará incluído nas fases de análise e/ou aprovação da Contratante, presentes para cada etapa da OS conforme visto nos cronogramas da Figura 02, item 5 (“MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO”) deste TR.

7.3.6 Para recebimento definitivo será emitido, como instrumento formal para confirmação do término de determinada Ordem de Serviço (OS), o Termo de Recebimento Definitivo (TRD), conforme modelo disponível no ANEXO K.

7.3.7 O prazo de formalização do TRD estará incluído nas fases de análise e/ou aprovação da Contratante, presentes para cada etapa da OS conforme visto nos cronogramas da Figura 02, item 5 (“MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO”) deste TR.

7.3.8 No caso do descumprimento, por parte da Contratante, de prazos de análise e aprovação para etapas ou para a OS como um todo, poderá a Contratada requerer alteração no cronograma da OS, sem riscos de sanções a mesma, em que esta solicitação será analisada pela fiscalização da Contratante.

7.3.9 A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do TRE para cada etapa e seguindo os termos abaixo:

> 7.3.9.1 O valor da Nota Fiscal/Fatura será equivalente a um percentual do valor total da OS, adotando estes percentuais de acordo com o Quadro 8, do item 7.25.1 deste TR, verificando o tipo de OS e a etapa a qual se refere o pagamento;
>
> 7.3.9.2 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa estiverem executados em sua totalidade.

7.3.10 O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

> 7.3.10.1 A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e revisões finais que se fizerem necessários;
>
> 7.3.10.2 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos nos IMR, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

7.3.11 A Contratada fica obrigada a revisar, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem incorreções de responsabilidade da própria Contratada, cabendo à fiscalização não atestar a respectiva nota fiscal até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas num TRE ou no TRD.

7.3.12 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

7.3.13 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

Do recebimento

7.4. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.4.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.4.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.5.Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a , da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

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

7.5.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.5.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

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

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

7.5.6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

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

7.5.8. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

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

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

7.6. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.7. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.7.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

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

7.7.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

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

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

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

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

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

Liquidação

7.11. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.11.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

a) o prazo de validade;

b) a data da emissão;

c) os dados do contrato e do órgão contratante;

d) o período respectivo de execução do contrato;

e) o valor a pagar; e

f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.13. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.14. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.16. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.17. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.18. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.19. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.20. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.21. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) de correção monetária.

Forma de pagamento

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

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

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

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

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

7.25.1 A remuneração dos serviços contratados será dividida em etapas, conforme estabelecido na Quadro 8.

Quadro 8 - Medição e pagamento dos serviços contratados

Etapa	Descrição da Etapa	Arquitetura com projetos complementares (com projeto legal)	Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno
1ª	Programa de Necessidades, Levantamento de Dados e Estudo Preliminar	30%	40%
2ª	Projeto Básico e/ou Projeto Legal	20%	-
3ª	Projeto Executivo ou levantamento executivo	20%	40%

4ª	Caderno de encargos, orçamento referencial e cronograma físico-financeiro	10%	-
5ª	Entrega física e aprovações legais	20%	20%

7.25.2 Os percentuais indicados no Quadro 8 deverão ser aplicados sobre o valor de cada item presente na OS, sendo pago para cada etapa o respectivo percentual do valor total do item (por exemplo: se hipoteticamente o projeto arquitetônico custou R$ 1.000,00 em determinada OS, ao fim da 1ª etapa, após a plena aprovação dos documentos, deverão ser medidos e pagos 30% do valor total deste projeto, que seria R$ 300,00. O mesmo se repete para os demais documentos contratados em quaisquer das OS's).

7.25.3 O prazo para pagamento de cada medição será de 30 (trinta) dias, contados a partir da data do ateste da Nota Fiscal/Fatura pela Fiscalização do Contrato.

7.25.4 Em momento anterior à emissão da Nota Fiscal para pagamento e como condição indispensável para emissão do atesto, a CONTRATADA deverá apresentar ao Fiscal do Contrato os produtos gerados referentes aos serviços a serem pagos. O pagamento então somente será realizado seguindo as etapas determinadas no Quadro 8 para cada tipo de OS emitida, mediante formalização dos respectivos produtos com Termo de Recebimento, conforme indicado nos itens 7.3 e 7.4 deste Termo de Referência.

7.25.5 O valor a ser inserido em cada Nota Fiscal deverá ser calculado de acordo com os percentuais indicados no Quadro 8 e seguindo a metodologia do item 7.25.2. A CONTRATANTE poderá indicar ao Representante da CONTRATADA o valor correto para emissão da Nota Fiscal.

7.25.6 Antes do pagamento, a CONTRATANTE realizará consultas para verificar a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, imprimindo e juntando os resultados ao processo de pagamento.

7.25.7 Os serviços realizados que impliquem em ônus extra para a CONTRATANTE e que não tenham sido previamente autorizados e aprovados pela equipe de fiscalização serão desconsiderados para fins de pagamento, não cabendo à CONTRATADA qualquer alegação em contrário.

7.25.8 As notas fiscais ou faturas deverão ser acompanhadas da seguinte documentação:

7.25.8.1 Ordens de serviços expedidas;

7.25.8.2 TRE e/ou TRD, conforme discriminado nos itens 7.3 e 7.4 deste Termo de Referência;

7.25.8.3 Comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada na própria certidão SICAF.

7.25.9 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

7.25.10 O setor competente, para proceder o pagamento, deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.25.10.1 O prazo de validade;

7.25.10.2 A data da emissão;

7.25.10.3 Os dados do contrato e do órgão contratante;

7.25.10.4 O período de prestação dos serviços;

7.25.10.5 O valor a pagar; e

7.25.10.6 Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.25.11 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

7.25.12 Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.25.12.1 Não produziu os resultados acordados;

7.25.12.2 Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

7.25.12.3 Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

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

7.25.14 Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

7.25.15 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

7.25.16 Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.

7.25.17 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.25.18 Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

7.25.19 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

7.25.20 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP nº 5/2017, quando couber.

7.25.21 É vedado o pagamento, a qualquer titulo, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

7.25.22 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX) → I = (6/100)/365 → I = 0,00016438, sendo TX = Percentual da taxa anual = 6%.

Cessão de crédito

7.26. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

7.26.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

7.27. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.28. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, tudo nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.29. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.39. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. Critérios de seleção do fornecedor

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO POR GRUPO

Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será Empreitada por preço unitário

Critérios de aceitabilidade de preços

8.3. Acerca do critério de aceitabilidade de preços, serão aceitos apenas os preços das propostas que se mostrarem iguais ou inferiores tanto ao valor global por grupo como ao valor unitário de cada item do grupo estabelecidos pela Administração Pública.

8.3.1. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

8.4. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será: menor preço

8.4.1. valor global: conforme valor estimado da licitação

Exigências de habilitação

8.5. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

8.5.1. Habilitação jurídica

8.5.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.5.3. Qualificação Econômico-Financeira

8.5.4 Qualificação Técnica

Habilitação jurídica

8.6. **Pessoa física**: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.7. **Empresário individual**: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.8. **Microempreendedor Individual - MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor ;

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

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

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

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

8.13. Certidão de Registro e/ou Ato de autorização para o exercício da atividade de Engenharia, Arquitetura, expedido por CREA e/ou CAU nos termos da Lei nº 5.194 de 24 de dezembro de 1966

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

8.15.1 DO CONSÓRCIO

8.15.1.1 Será admitido o número máximo de três empresas consorciadas, conforme justificativa apresentada no Estudo Técnico Preliminar.

8.15.1.2 Para fins de habilitação cada empresa integrante do consórcio terá que apresentar, individualmente, toda a documentação de habilitação definida pelo Edital e seus anexos.

8.15.1.3 As consorciadas devem apresentar, além dos documentos exigidos para a habilitação, a constituição do consórcio, indicando a consorciada líder, responsável pelo consórcio, bem como a participação de cada consorciado.

8.15.1.4 Fica vedada a participação de consorciada, nesta licitação, em mais de um consórcio ou isoladamente.

8.15.1.5 O prazo de duração de consórcio deve coincidir, no mínimo, com o fim do último contrato remanescente para o objeto, garantindo o recebimento definitivo de todas as OS's solicitadas e podendo ocorrer a dissolução do consórcio somente em data posterior ao término da vigência do último contrato existente, vigência esta que ocorrerá segundo instruções do item 7.25.24 ("DA FORMALIZAÇÃO DE CONTRATOS, VIGÊNCIA E REAJUSTE").

8.15.1.6 As empresas consorciadas responderão, solidariamente, pelos atos praticados pelo consórcio em que se constituírem, desde a fase da licitação até o final da execução do contrato e conclusão dos serviços, até o recebimento definitivo.

8.15.1.7 A cláusula de responsabilidade solidária dos consorciados deverá estar expressa na constituição de consórcio quando do contrato a ser celebrado com a Administração.

8.15.1.8 As Microempresas (MEs) e Empresas de Pequeno Porte (EPPs), para utilizarem do benefício do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, não poderão se consorciar com empresas de grande porte.

8.15.1.9 É obrigatória a constituição e o registro do consórcio antes da celebração do contrato.

8.15.1.10 A empresa-líder do consórcio será a responsável pela obtenção da senha de acesso junto ao Provedor do Sistema, ficando responsável pela oferta dos lances durante o certame, em nome do consórcio.

8.15.1.11 Os consorciados não poderão alterar a constituição ou composição do consórcio, visando manter válidas as premissas que asseguram a sua habilitação, salvo em casos justificados e após aprovação da Contratante.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.16. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.17. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.18. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

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

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

8.21. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

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

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

Qualificação Econômico-Financeira

8.24. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea "c", da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.25. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.26. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.27. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.28. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

8.29 Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.30. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.31. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10 % do valor total estimado da contratação.

8.31.1. Justifica-se o percentual de 10% em virtude da complexidade e essencialidade dos serviços a serem contratados, necessitando assim, que a empresa vencedora detenha boa saúde financeira, evitando assim possíveis impactos negativos decorrentes de uma rescisão contratual.

8.31.2. O Licitante deverá apresentar uma declaração, acompanhada da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante no Anexo X deste Termo de Referência, informando que um doze avos dos contratos firmados com a

Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante, observados os seguintes requisitos:

8.31.2.1. a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

8.31.2.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

8.32. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.33. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

8.34. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.34.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação

8.35. Registro ou inscrição da empresa contratada no conselho profissional competente, em plena validade, CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) ou outro conselho que a lei atribua competência para o registro de profissionais e empresas legalmente habilitados para realização dos serviços, tanto da empresa concorrente quanto do responsável técnico, conforme as áreas de atuação previstas neste termo de referência.

8.36. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.37. Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

Quantidade	Profissional	Área de Atuação
01	Arquiteto	Coordenação Detentor da CAT do item 8.40.1 do TR
01	Arquiteto	Projetos de Arquitetura Hospitalar. Detentor da CAT do item 8.40.2 do TR
01	Engenheiro Civil	Projetos de Estruturas e Fundações
01	Engenheiro Civil	Projetos de Instalações Hidráulicas e Sanitárias
01	Engenheiro Mecânico	Projetos de Climatização em Serviços de Saúde. Projetos de Gases Medicinais e/ou Vácuo Projetos de Grupo Gerador Detentor da CAT do item 8.40.3 e 8.40.6 do TR
01	Engenheiro Eletricista	Projetos de Instalações Elétricas Projetos de Instalações Eletrônicas

		Projetos de Grupo Gerador Detentor da CAT do item 8.40.4 do TR
01	Engenheiro ou Arquiteto com especialização em Segurança do Trabalho	Projetos de Instalações de Prevenção, Detecção e Combate a Incêndio e Pânico Detentor da CAT do item 8.40.5 do TR

8.37.1. No caso desta contratação, a exigência de quantidades mínimas de acervo de qualificação técnico-profissional para a parcela de maior relevância se faz indispensável, pois se trata de uma contratação de natureza predominantemente intelectual e voltada para a elaboração de documentos técnicos de arquitetura e engenharia para projetar um hospital universitário, sendo estas edificações ambientes que possuem especificidades especiais em relação às edificações habitacionais ou comerciais, necessitando assim da atuação de profissionais que detenham capacidade técnica e experiência para atuar conforme às normas técnicas relacionadas a ambientes hospitalares, sob risco de existirem grandes dificuldades ou até inviabilidade de cumprimento de prazos das OS's durante a contratação no caso de insuficiência técnica por parte de profissionais da Contratada.

8.37.2. Portanto em termos de qualificação técnico-profissional, deverá cada licitante apresentar:

8.37.2.1 Uma ou mais Certidões de Acervo Técnico (CAT) que correspondam a, no mínimo, 50% da área do grupo 01 para cada especialidade apontada como parcela de maior relevância no item 8.40 deste TR, bem como documentos comprobatórios que apresentem as descrições de serviços e quantidades que sejam compatíveis em características, quantidades e prazos com as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação. Estes documentos devem ser fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada e assinados por representante legal, em nome do referido profissional, além de devidamente registradas nas entidades profissionais competentes. Durante a análise da documentação de qualificação, o Agente de Contratação poderá solicitar o envio das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT).

8.37.2.2 Comprovação do licitante de possuir em seu quadro, profissionais de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentores de atestados de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância da contratação;

8.37.2.2.1. A licitante poderá comprovar o vínculo dos profissionais detentores de acervo técnico para qualificação técnico-profissional por meio de apresentação de cópias das Carteiras de Trabalho (CTPS), ou fichas de registro de empregado que comprovem a condição de que pertencem ao quadro da CONTRATADA, ou contrato social que demonstre a condição de sócio do profissional, ou de declaração de contratação futura do profissional, com anuência deste, ou ainda por meio de contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum.

8.37.2.3. Também deverá ser entregue a comprovação de vínculo dos profissionais com seu respectivo conselho de classe.

8.37.2.4. O mesmo profissional pode acumular mais de uma área de atuação, desde que comprove a atuação por Certidão de Acervo Técnico (CAT).

8.37.2.5. A área de atuação pode ser executada por um profissional diferente do apresentado no quadro acima, desde que regulamentado pelo conselho de classe e comprovada a atuação por CAT.

8.38. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

8.39. Comprovação de aptidão para a prestação de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.40. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas, consideradas como parcelas de maior relevância desta contratação:

8.40.1.Coordenação de projetos de Arquitetura e/ou engenharia em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS), com, no mínimo, 50% da área do grupo;

8.40.2. Elaboração de projetos de Arquitetura em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) com, no mínimo, 50% da área do grupo;

8.40.3. Elaboração de projetos de Climatização, em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) com, no mínimo, 50% da área do grupo;

8.40.4. Elaboração de projetos de Instalações Elétricas de Baixa Tensão em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS), incluindo sistema IT médico, com, no mínimo, 50% da área do grupo;

8.40.5. Elaboração de projetos de Instalações de Prevenção, Detecção e Combate a Incêndio e Pânico em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) com, no mínimo, 50% da área do grupo;

8.40.6. Elaboração de projetos de Gases Medicinais e/ou Vácuo em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) com, no mínimo, 50% da área do grupo;

8.40.7 Os itens acima são considerados de maior relevância por possuírem características que os diferenciam dos projetos de arquitetura e engenharia para edificações habitacionais ou comerciais convencionais. No caso do projeto de Prevenção, Detecção e Combate a Incêndio e Pânico, trata-se de situação de grande relevância e influencia diretamente em melhorias de segurança que se espera ter no hospital universitário da UFDPar. Considerando esta relevância, este projeto está sendo incluído na exigência de acervo técnico-profissional.

8.41. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.41.1. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.4.1.1. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

8.4.1.2. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 da IN SEGES/MPDG nº 5, de 2017;

8.4.1.3. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG nº 5/2017;

8.41.2. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.41.3. Declaração de disponibilidade de instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequado para a realização do objeto desta licitação, conforme modelo do Anexo N;

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R$): 4.337.440,00

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R$ 4.337.440,00 (quatro milhões, trezentos e trinta e sete mil e quatrocentos e quarenta reais), conforme custos unitários apostos na tabela do item 1.1 deste TR.

9.2. Em se tratando de serviço comum de engenharia, o referencial legal para a pesquisa de preços deste certame consiste no Decreto nº 7.983/2013 e ratificado pela IN SEGES/ME n° 91 de 16 de dezembro de 2022, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências. Conforme cita o art. 5º da IN 05/2014, a mesma não se aplica a obras e serviços de engenharia e o referido decreto é a referência legal para tais casos.

9.3. Com base nos art. 3º e 6º do supracitado decreto se tem que:

9.3.1. "Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil".

9.3.2. "Art. 6º Em caso de inviabilidade da definição dos custos conforme o disposto nos arts. 3º, 4º e 5º, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em Quadro de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado".

9.4. Para esta contratação está sendo adotada a metodologia de pesquisa de mercado, nos exatos termos do item III do § 2º do art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para determinação do valor orçado pela Administração, por conta da inexistência de composições de custos unitários na base de dados do SINAPI. Sendo assim, o art. 6º do Decreto nº 7.983/2013, também respalda esta metodologia.

9.5. Além disso, cita-se que foram coletados 4 (quatro) preços públicos de contratações similares feitas pela Administração Pública Federal (aplicando-se o item III do § 2º do art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021) e fez-se uso da média destes valores para determinação de um único valor unitário por item a contratar.

9.5.1. Sobre o uso da média no cálculo dos custos unitários, cita-se que o Decreto nº 7.983/2013 não informa claramente se os preços pesquisados fora da base de dados do SINAPI devem ser tratados com média, mediana ou menor preço. Sendo assim, por analogia fez-se uso do indicado na INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Esta norma, em seu art. 6º, indica que: "serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços (...)". Mesmo a referida norma não se aplicando a serviços de engenharia, a ausência de normativo legal que discipline a questão levou a esta decisão de adotar a média dos preços coletados na pesquisa de mercado.

9.5.2 Embora a utilização da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021 não se aplique às contratações de obras e serviços de engenharia (§ 1º, art. 1º da IN 65/2021), adotou-a em preferência ao Decreto Nº 7.983/2013, por ter disposições mais atuais que as daquele decreto, e por estar em consonância com a recomendação da Cartilha Instrumento Padronização Padrão de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia que também define a aplicação da IN 65/2021 como uma boa prática dos procedimentos previstos para orçamentação. Ademais, verificou-se que os preços estimados pelas disposições do decreto (com base no SINAPI) são inviáveis, daí alternativamente buscou-se levantar no mercado pelas fontes de consultas e regramentos definidos na IN 65/2021. IPPC acessar em <https://www.gov.br/agu/pt-br /comunicacao/noticias/Cartilha_Minuta_do_IPPC_Engenharia_16_11_23_14h_Visualizao.pdf>

9.5.3. Da mesma forma, constatou-se infrutífera a pesquisa nos termos do inciso II do §2º do art. 23 da Lei n. 14.133, de 2021, abaixo descrito, considerando que objeto trata de projetos de arquitetura e engenharias destinados a Hospital Universitário.
• mídia especializada;
• tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal;
• sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso.

9.6. Conforme determina o "Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia" (páginas 79 e 81) elaborado pela Advocacia Geral da União, foi realizada a exclusão do BDI dos preços dos serviços obtidos a partir da pesquisa de preços. A pesquisa de preços que demonstra essa exclusão do BDI encontra-se anexada no ETP.

9.7. Tem-se ainda que nos termos do Decreto nº 7.983, de 2013, art. 9º, deverá ser acrescido ao valor global desta contratação a taxa de Bonificações e Despesas Indiretas (BDI). O ANEXO S ("Detalhamento da taxa de Bonificações e Despesas Indiretas") deste TR traz o detalhamento da taxa de BDI adotada pela Administração para esta contratação.

10. Adequação orçamentária

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) VALOR: R$ 1.000.000,00

II) GESTÃO/UNIDADE: 26455/156680

III) FONTE DE RECURSOS: 1000

IV) PROGRAMA DE TRABALHO: 231365

V) ELEMENTO DE DESPESA: 33.90.39

VI) PLANO INTERNO: M8282G01CDN

VII) VALOR: R$ 3.500.000,00

VIII) GESTÃO/UNIDADE: 26455/156680

IX) FONTE DE RECURSOS: 1000

X) PROGRAMA DE TRABALHO: 247344

XI) ELEMENTO DE DESPESA: 33.90.39

XII) PLANO INTERNO: M8282G01CDN

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

RAYSON JOSE BEZERRA DE FARIAS

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 22/10/2024 às 16:53:37.

gov.br Documento assinado digitalmente
MOYSES BARBOSA DA SILVA FILHO
Data: 23/10/2024 10:16:59-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MOYSES BARBOSA DA SILVA FILHO

Membro da comissão de contratação

NATANAEL LIMA RIBEIRO DE SOUSA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 22/10/2024 às 16:46:39.

WALBER MAURICIO COSTA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 22/10/2024 às 16:43:45.

LAYZIANNA MARIA SANTOS LIMA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 22/10/2024 às 17:18:20.

LUANA GABRIELLE DE FRANCA FERREIRA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 22/10/2024 às 19:10:27.

ANGELA PEREIRA LOPES DE OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 22/10/2024 às 17:21:42.

ANEXO A – INFORMAÇÕES SOBRE A UFDPAR

Grupo 1: Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia nos Hospitais Universitários Federais da Região Sul

Ordem	UASG	Unidade Hospitalar	Endereço	Área do terreno (m^2)	Área total construída estimada (m^2)	Área de cobertura estimada (m^2)
1	156680	Hospital Universitário da UFDPar	Avenida Universitária, S/N, CEP: 64.200-00 – PARNAÍBA/PI	125.000	22.500	22.500

Os projetos que consideram a área do terreno do hospital são:

1. Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno
2. Projeto de Comunicação Visual

Os projetos que consideram a área construída dos hospitais são:

1. Projetos de prevenção e combate a incêndio e pânico (PPCIP)
2. Projeto de reestruturação das instalações elétricas de média e baixa tensão (considera a área atendida que é no máximo a área construída do hospital)

O projeto de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - PDA considera a área de cobertura da edificação.

O Projeto de Terraplanagem, Drenagem e Pavimentação considera a área externa, ou seja, área do terreno menos a área construída.

Os projetos de Arquitetura e Engenharia de obra nova de uma unidade hospitalar são:

1. Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno
2. Projetos de prevenção e combate a incêndio e pânico (PPCIP)
3. Projeto de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA
4. Projeto de Comunicação Visual interna e externa
5. Projeto de arquitetura
6. Projeto de fundação
7. Projeto estrutural
8. Projeto de instalações hidráulicas
9. Projeto de instalações sanitárias
10. Projeto de instalações de águas pluviais

11. Projeto de instalações elétricas de baixa tensão
12. Projeto de instalações elétricas de média tensão
13. Projeto de sonorização
14. Projeto de instalações de telecomunicações, cabeamento estruturado e automação (instalações telefônicas, tecnologia informação, CFTV)
15. Projeto de sinalização de enfermagem
16. Projetos de instalações de vapor e água quente
17. Projeto de instalações prediais de gás canalizado (GLP)
18. Projeto de gases medicinais e vácuo
19. Projetos de condicionamento de ar e ventilação
20. Projeto de condicionamento acústico
21. Projeto de Terraplanagem, Drenagem e Pavimentação
22. Sondagem do terreno
23. Projeto de Urbanismo (incluso paisagismo)
24. Projeto de linhas de vida e ancoragem

ENCARTE B - DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Declaro que, em / /2020, às horas, a empresa , CNPJ Nº: , sediada à , telefone _____, vistoriou minuciosamente os locais onde serão executados os serviços Objeto da licitação nº /2020, tomando conhecimento de todas as informações e condições para a execução dos serviços licitados.

[Local], de de 2020.

_____

Assinatura/Carimbo do Declarante
Assinatura/Carimbo da Empresa

OU

DECLARAÇÃO DISPENSA DE VISTORIA

Declaro que a empresa , CNPJ Nº: , sediada à , telefone , não teve interesse em realizar a vistoria nos locais onde serão executados os serviços Objeto da licitação nº /2020, se responsabilizando por todas as consequências deste ato.

[Local], de de 2020.

~~Assinatura/Carimbo do Declarante~~
Assinatura/Carimbo da Empresa

Anexo C – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

ORDEM DE SERVIÇO

OS	Data		Contrato:	Nota de Empenho:
	Emissão:	Revisão:		

1. DADOS DO CONTRATO	
1.1 - EMPRESA:	**CNPJ:**
Telefone(s):	
1.2 - Período de Execução do Serviço, conforme Termo de Referência:	
1.3 - Valor do(s) Serviço(s):	
R$ 0,00	**(valor por extenso)**
Remuneração dos serviços conforme item 18 do Termo de Referência contido no Edital do Pregão Eletrônico SRP Nº XX/20XX.	
1.4 – Serviço: Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia do Setor XX do HU-UFXX.	
1.5 – Produto(s): O(s) produto(s) deste(s) serviço(s) devem ser de acordo com o disposto no item XX do Termo de Referência do Pregão Eletrônico SRP Nº XX/20XX.	
1.6 – Cronograma: O cronograma de realização dos serviços deve ser de acordo com o item XX do Anexo I (Termo de Referência) do Edital do Pregão Eletrônico SRP Nº XX/20XX.	
1.7 – Fiscalização: Os responsáveis pela solicitação, pela avaliação da qualidade e pelo ateste dos serviços realizados são os fiscais designados pela Portaria de Designação de Gestor e Comissão de Apoio Técnico N° XX, de XX/XX/20XX.	
1.8 - Observações:	

2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Item	Serviços	Área (m²)	Valor Unitário	Fator de Redução de Área (quando couber)	Valor Total com o Fator de Redução de Área
1	Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno				R$ -
2	Projetos de prevenção e combate a incêndio e pânico (PPCIP)				R$ -
3	Projeto de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA				R$ -
4	Projeto de Comunicação Visual interna e externa				R$ -
5	Projeto de arquitetura				R$ -
6	Projeto de fundação				R$ -
7	Projeto estrutural				R$ -
8	Projeto de instalações hidráulicas				R$ -
9	Projeto de instalações sanitárias				R$ -
10	Projeto de instalações de águas pluviais				R$ -
11	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão				R$ -
12	Projeto de instalações elétricas de média tensão				R$ -
13	Projeto de sonorização				R$ -
14	Projeto de instalações de telecomunicações, cabeamento estruturado e automação (instalações telefônicas, tecnologia informação, CFTV)				R$ -
15	Projeto de sinalização de enfermagem				R$ -
16	Projetos de instalações de vapor e água quente				R$ -
17	Projeto de instalações prediais de gás canalizado (GLP)				R$ -
18	Projeto de gases medicinais e vácuo				R$ -
19	Projetos de Aquecimento, ventilação e Ar condicionado (AVAC)				R$ -
20	Projeto de condicionamento acústico				R$ -
21	Projeto de Terraplanagem, Drenagem e Pavimentação				R$ -
22	Sondagem do terreno				R$ -
23	Projeto de Urbanismo (incluso paisagismo)				R$ -
24	Projeto de linhas de vida e ancoragem				R$ -
				Valor Total	**R$ -**

3. **AUTORIZAÇÃO DA REVISÃO DA OS**	
Tendo em vista as informações abaixo, autorizo a revisão da OS.	
a) O planejamento dos serviços objeto desta OS foi analisado e aprovado e consta dos registros CONTRATANTE.	
b) Consta disponibilidade orçamentária na unidade gestora, conforme nota(s) de empenho.	
AUTORIZADO EM ___/___/___	**ACEITE CONTRATADA EM _/____/___**
_____	_____
Carimbo e Assinatura	Assinatura

ENCARTE D - REQUISITOS PARA A ELABORAÇÃO DOS PRODUTOS

1. COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS

1.1. A Coordenação de Projetos é a atividade técnica, inclusa em todos os itens dos lotes, que consiste em coordenar e compatibilizar o projeto de Arquitetura com os demais projetos a ele complementares, podendo ainda incluir a análise das alternativas de viabilização da reforma e reforma com ampliação.

1.2. A Coordenação de Projetos consiste no gerenciamento das atividades técnicas desenvolvidas por profissionais de diferentes formações profissionais, as quais se destinam à consecução da Ordem de Serviço (OS).

1.3. Cabe à coordenação de projetos garantir que as soluções técnicas desenvolvidas pelos projetistas de diferentes especialidades sejam compatíveis com as necessidades e objetivos da CONTRATANTE. Para isso, a CONTRATANTE dará as informações necessárias à coordenação dos projetos, de modo que ela possa atuar e tomar decisões e solicitar respostas dos projetistas para as necessidades encontradas, conferindo-lhe, assim, a autonomia necessária à gestão do processo de projeto.

1.4. A coordenação e compatibilização de projetos é realizada durante todas as etapas da ordem de serviço.

1.5. O planejamento do processo de projeto envolve:

1.5.1. Estabelecer os objetivos e parâmetros a serem seguidos no desenvolvimento dos projetos;

1.5.2. Definir os escopos de projeto, segundo especialidades e etapas de projeto, conforme edital;

1.5.3. Planejar os recursos para desenvolvimento dos projetos;

1.5.4. Planejar as etapas e os prazos de desenvolvimento dessas diversas etapas, no todo e por especialidades de projetos, para cumprir o cronograma.

1.6. A gestão do processo de projeto, por sua vez, exige:

1.6.1. Controlar e adequar os prazos planejados para desenvolvimento das diversas etapas e especialidades do projeto;

1.6.2. Controlar os custos de desenvolvimento dos projetos em relação ao planejado;

1.6.3. Fomentar e garantir a qualidade das soluções técnicas adotadas nos projetos;

1.6.4. Validar as etapas do desenvolvimento e os projetos dela resultantes;

1.6.5. Fomentar a comunicação entre os participantes do projeto;

1.6.6. Coordenar as interfaces e garantir a compatibilidade entre as soluções das várias especialidades envolvidas no projeto;

1.6.7. Integrar as soluções de projeto com as fases subsequentes da reforma ou reforma com ampliação, nas interfaces com a execução e com a fase de uso, operação e manutenção da obra.

1.7. Na atuação da coordenação de projetos, devem ser ainda considerados requisitos das fases do ciclo de vida da edificação posteriores à execução das construções, reformas ou reformas com ampliação que envolve seu uso, operação e manutenção e os aspectos de desempenho como o consumo de energia e de água, geração e tratamento de resíduos, etc. Essas fases são afetadas pelas decisões tomadas em projeto e devem ser consideradas.

1.8. O coordenador de projetos deve utilizar habilidades administrativas e de liderança para gerenciar equipes multidisciplinares. Além disso, o coordenador deve ter conhecimento relativo às diversas especialidades de projeto, técnicas construtivas, regulamentação técnica, execução de obras. O coordenador deve considerar que algumas tecnologias disponíveis em uma determinada região do território nem sempre são economicamente viáveis para a localidade das intervenções.

1.9. Da declaração de compatibilidade: é o documento formal elaborado pelo profissional responsável pela elaboração da compatibilização das peças gráficas e documentações técnicas dos projetos, em que assume e se responsabiliza pela plena compatibilização entre todos os projetos elaborados pela empresa na fase de Projeto Executivo, ou entre os projetos complementares elaborados pela empresa e os demais projetos existentes fornecidos pela CONTRATANTE, em nível executivo. Caso seja identificada a incompatibilidade dos projetos existentes entre si, esta deverá ser informada no documento. Deve constar, no mínimo:

1.9.1. Descrição da obra:

1.9.2. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou a compatibilização;

1.9.3. Declaração expressa de que todos os projetos foram verificados e compatibilizados entre si, sendo realizados os devidos ajustes nos respectivos Projetos Executivos necessários, quando couber.

1.10. Caso haja projetos existentes em nível executivo fornecidos pela Administração para a elaboração de demais projetos complementares, e sejam identificadas quaisquer incompatibilidades nesses projetos fornecidos entre si, deverá ser informado na declaração a relação resumida dos documentos de referência empregados para a verificação.

1.11. **Formato de entregas dos produtos referentes aos projetos**: Arquivos digitais em formato CAD (.dwg) e em formato BIM (.ifc) e pdfs assinados de todos os documentos. Podem ser solicitados arquivos em planilha excel, conforme especificidade do produto. Os arquivos deverão ser enviados por e-mail pela Contratada. Caso sejam elaboradas maquetes físicas, enviar fotos das mesmas em formato jpeg e em pdf.

1.12. **No caso de Projetos Executivos**: arquivos digitais em formato cad (.dwg) e em formato bim (.ifc) e pdfs assinados de todos os documentos e enviado por e-mail pela contratada e 1(um) arquivo digital em formato .doc e .pdf assinado da declaração de compatibilização de projetos enviado por e-mail pela contratada. Caderno de Especificações e Memorial Descritivo: 1(um) arquivo digital em formato .doc, .xls e .pdf assinado do memorial descritivo e caderno de especificações enviado por e-mail pela contratada.

1.13. **Apresentação dos produtos:** A empresa CONTRATADA deverá apresentar (pode ser realizada através de videoconferência) os seguintes produtos: Relatórios de visita, levantamentos físico e programa de necessidades à Equipe de Fiscalização Técnica e demais interessados. Deverá ser elaborada Ata de reunião da apresentação.

1.14. Todas as propostas de solução elaboradas devem ser submetidas pelo Coordenador do Projeto à equipe de fiscalização técnica, que deverá elaborar Parecer Técnico com aprovação do Colegiado Executivo do hospital, informando à empresa contratada a aprovação da proposta a ser desenvolvida na etapa seguinte, ou se não será viável a continuidade do projeto.

2. *AS BUILT*, LEVANTAMENTOS, LAUDOS E RELATÓRIOS SITUACIONAIS

2.1 Esta etapa contempla reuniões entre Contratada e Contratante e elaboração de todos os levantamentos e "*as built*" necessários e suficientes para desenvolvimento dos projetos. Ainda, contempla, quando necessário, a elaboração de todos os ensaios, laudos e relatórios situacionais para garantir a conformidade técnica, legal, segurança e solidez do empreendimento, também necessários ao desenvolvimento dos projetos.

2.2. **Produtos**: levantamento planialtimétrico e levantamento "*as built*" de todas as disciplinas Contratadas, laudos técnicos de conformidade técnica, legal e de segurança da infraestrutura e edificações, para as disciplinas Contratadas.

2.3. Os ensaios e laudos necessários deverão estar detalhados em cada uma das disciplinas a contratar.

2.4. **Descrição geral do Levantamento Cadastral e Planialtimétrico georreferenciado do terreno**:

2.4.1. O levantamento topográfico planialtimétrico georreferenciado é o levantamento topográfico planialtimétrico acrescido do georreferenciamento, tornando suas coordenadas conhecidas num dado sistema de referência geográfico. Caso a CONTRATANTE já disponha, a CONTRATADA deverá promover as atualizações necessárias.

2.4.1.1. Produto final de uma série de medições de ângulos, distâncias e níveis executados no terreno com a finalidade de representá-lo em um plano de coordenadas, em desenho ou planta em escala apropriada, com o máximo de qualidade para a realização de projetos de arquitetura, de urbanismo e de paisagismo, foto-interpretação, leitura, interpretação e análise de dados e informações topográficas e sensoriamento remoto.

2.4.1.2. A área de levantamento abrange os limites e confrontações do terreno, vias internas e/ou edificações, pela determinação do seu perímetro, bem como a sua orientação e a sua amarração a pontos materializados no terreno de uma rede de referência cadastral, localização das edificações existentes e pontos notáveis e estáveis nas suas imediações, como por exemplo, árvores, postes e etc.

2.4.2. Está incluso no escopo da contratação a representação do entorno do terreno que será levantado, constando neste entorno os limites, indicação do nome e largura das vias externas e distância até a próxima esquina, quando houver, calçadas, com suas rampas, desníveis e demais elementos, como por exemplo, árvores, postes, caixas de inspeção, etc.

2.5 Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, para o levantamento topográfico:

2.5.1. Decreto nº 89.317, de 20/06/1984 - Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional, quanto aos padrões de exatidão;

2.5.2. Especificações e Normas Gerais para Levantamentos Geodésicos - IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

2.5.3. Resolução PR nº 22, de 21-07-1983, publicada no Boletim de Serviço nº 1602, de 01/08/1983 de Lei nº 243, de 28/02/1967, que determina a competência da Instituição quanto aos levantamentos geodésicos;

2.5.4. "Especificações e Normas Gerais para Levantamentos Geodésicos", aprovadas pela Resolução PR nº 22, de 21.07.83, do Presidente do IBGE, e homologadas pela Resolução COCAR 02/83, de 14.07.83, publicada no D.O. de 27.07.83;

2.5.5. "Parâmetros para Transformação entre Sistemas Geodésicos", aprovadas pela Resolução N.º 23 de 21 de fevereiro de 1989 do Presidente do IBGE, e que altera os parâmetros de transformação definidos no Apêndice II da R. PR-22 de

21-07-83 em seus itens 2.3, 2.4, 2.5 e 2.6. 2.5.4;

2.5.6. "Especificações e Normas Gerais para Levantamentos GPS: Versão Preliminar", aprovadas pela Resolução N.º 05 de 31 de março de 1993 da Presidência do IBGE, e que passaram a complementar o capítulo II das Especificações e Normas para Levantamentos Geodésicos da R. PR-22 de 21-07-83;

2.5.7. "Padronização de Marcos Geodésicos: Instrução Técnica", aprovadas através da Norma de Serviço N.º 29 do Diretor de Geociências do IBGE;

2.5.8. Norma ABNT NBR 13.133 – "Execução de levantamento topográfico";

2.5.9. Norma ABNT NBR 14.166 - "Rede de Referência Cadastral Municipal - Procedimento", aprovado pela Lei 14.166, de agosto de 1998;

2.5.10. Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional, estabelecidas pelo Decreto Nº 89.817 de 20 de junho de 1984, publicado no D.O. de 22 de junho de 1984 e alterações subsequente;

2.5.11. Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001, que estabelece a obrigatoriedade do georreferenciamento de imóveis rurai;

2.5.12. Decreto nº 4.449, de 30 de outubro de 2002, que regulamenta a Lei Nº 10.267;

2.5.13. Portaria INCRA/P/nº 954, de 13 de novembro de 2002, que estabelece o indicador da precisão posicional a ser atingida em cada par de coordenadas.

2.6. O produto final destes cadastros, além de constar da planta topográfica planialtimétrica georreferenciada, será documentado em fichas cadastrais apropriadas.

2.7. Deverão ser levantados, também, pontos do terreno que possibilitem sua exata representação na escala escolhida para a planta. O número de pontos levantados por hectare será função da escala do desenho e das características da área.

2.8. Ao término dos trabalhos de campo, a CONTRATADA deverá providenciar o relatório detalhado contendo a metodologia adotada, as precisões atingidas e a aparelhagem utilizada, bem como anexar todas as cadernetas de campo, planilhas de cálculo das coordenadas e nivelamentos, cartões e outros elementos de interesse.

2.9. O Levantamento Planialtimétrico Georreferenciado deve atentar ainda para os seguintes pontos:

2.9.1. Cotas de soleira nas entradas das edificações, cotas de nível nas superfícies pavimentadas, nas caixas de inspeção, nos pontos de implantação das árvores e em qualquer outro elemento construído nas áreas externas. Os elementos devem ser referenciados em legendas a parte.

2.9.2. Devem ser usadas legendas de apoio para informar as distintas áreas calculadas (cobertura das edificações, áreas asfaltadas, áreas calçadas e áreas verdes), e para enumerar e identificar elementos como caixas de inspeção, pontos de implantação das árvores, entre outros. As legendas devem respeitar padrões vigentes nas normas de desenho técnico.

2.9.3. Deve ser utilizado mapa-chave para representações esquemáticas e para cotas gerais de amarração para evitar a sobreposição de informações. As fontes utilizadas devem seguir um único dimensionamento para permitir uma leitura uniforme.

2.9.4. As curvas de nível devem ser representadas nas áreas não pavimentadas, em áreas pavimentadas o desnível deve ser representado por meio de cotas de nível, isso permite a legibilidade do desenho.

2.9.5. O desenho do contorno das calçadas deve ter dois níveis de visualização,

um contínuo e outro com as marcações de bocas de lobo e rebaixamentos para rampas de acesso.

2.9.6. A cobertura das edificações e as áreas de cobertura vegetal devem ser representadas com hachura adequada à escala de visualização para permitir diferenciar espaço construído e áreas livres (diferenciando também áreas não pavimentadas e áreas pavimentadas). As áreas calculadas não devem ser representadas sobre o desenho para evitar a sobreposição de informações.

2.9.7. A vegetação deve ser representada de forma a não impedir a visualização das calçadas, jardins e piso. Os pontos de implantação das árvores devem ter marcação precisa e a representação da copa deve ser simplificada e única. Não deve haver legenda com espécies vegetais no Levantamento Planialtimétrico.

2.9.8. A maquete volumétrica esquemática deve ser entregue em formato editável (DWG).

2.9.9. O sistema de cores relativo à espessura de penas padrão do AUTOCAD deve ser adaptado ao Levantamento Planialtimétrico para que os arquivos de visualização tragam o padrão de "linhas sem espessura de pena" (espessura 0.05) para que o desenho fique legível. O sistema adotado deverá ser pactuado previamente com o hospital contratante.

2.9.10. Deve ser feita listagem de documentos entregues com numeração e/ou nomeação dos arquivos de acordo com o padrão vigente ou pactuado com o hospital contratante

2.9.11. Documentos técnicos a apresentar:

2.9.11.1. desenhos: plantas de levantamento planialtimétrico georreferenciado, contendo: Desenho do perímetro do terreno, com numeração dos marcos, cotas das distância entre os marcos/edificações, indicação dos ângulos internos, indicação do nome e largura da(s) estrada(s), rua(s) e passeios limítrofe(s) e distância até a próxima esquina, quando houver; Curvas de nível em intervalos adequados à escala do levantamento; levantamento dos elementos de destaque no interior e nos limites da área levantada, tais como: redes de energia elétrica e telefônica, poços, nascentes, edificações, muros, cercas, árvores principais e outros, se houverem; Quadro resumo com numeração dos vértices, indicação de coordenadas geográficas UTM sistema SIRGAS 2000 (oficialmente adotado no Brasil) ou outro, azimutes, distâncias entre marcos, áreas e perímetros; Indicação de malha e cotas das coordenadas geográficas UTM, norte verdadeiro e legenda; outras informações importantes;

2.9.11.2. mapas, gráficos e fotografias, que auxiliem na compreensão do Trabalho Final;

2.9.11.3. textos: memorial descritivo contendo a descrição textual do perímetro do terreno com: numeração dos marcos/vértices; cotas das distância entre os marcos; indicação dos ângulos internos; azimutes; indicação do sistema de coordenadas adotado; indicação das coordenadas geográficas UTM dos vértices; indicação do nome de cada confinante, incluindo número de matrícula, se houver; indicação do nome e largura da(s) estrada(s), rua(s) e passeios limítrofe(s) e distância até a próxima esquina, quando houver; outros relatórios e documentos complementares;

2.9.11.4. Representação gráfica, contendo volumetria em três dimensões (maquete eletrônica) da topografia do terreno, e das edificações existentes, de acordo com a altura de cada edificação existente. As edificações existentes devem ser representadas em diferentes cores e

possuir legenda para identificação delas;

2.9.11.5. Deverão ser incluídos no levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral todos os elementos físicos presentes na área incluindo as edificações, as características das redes de utilidades, de esgotos, dos dispositivos de drenagem e outros dados levantados e cadastrados com a finalidade de propiciar perfeita caracterização física e geométrica das redes e dispositivos existentes;

2.9.11.6. Deverão ser levantados, obtendo as coordenadas, cotas e demais características geométricas, os seguintes dispositivos presentes na área e nas circunvizinhanças:

2.9.11.6.1. Poços de visita de redes telefônicas e energia elétrica;

2.9.11.6.2. Poços de visita de redes de esgoto e galerias de águas pluviais;

2.9.11.6.3. Bocas de lobo, bocas de leão, sarjetões e outros componentes de drenagem superficial existente;

2.9.11.6.4. Posteamento da rede elétrica;

2.9.11.6.5. Edificações existentes;

2.9.11.6.6. Demais elementos componentes da rede de utilidades e serviços.

2.9.11.7. Formato de entrega do levantamento executivo: Arquivos digitais em formato CAD (.dwg) e em formato BIM (.ifc) e pdfs assinados de todos os documentos. Devem ser entregues no mínimo quatro perspectivas eletrônicas dos pontos relevantes de cada proposta em formato jpeg e em pdf. Caso sejam elaboradas maquetes físicas, enviar fotos das mesmas em formato jpeg e em pdf

2.10. Descrição geral do Levantamento Físico Arquitetônico de Edificação: deve ser realizado na primeira etapa de execução das Ordens de Serviço e deve conter as informações de referência que representem as condições preexistentes para instruir a elaboração dos projetos, contendo os dados necessários, os aspectos físicos e ambientais das edificações correspondentes ao complexo hospitalar através de desenho técnico e relatório técnico. Ao corresponder à realidade o levantamento garante e valida as informações trazidas do trabalho realizado em campo, viabilizando a utilização do levantamento para futuros projetos e contratos de serviços.

2.10.1. A (s) prancha(s) de representação gráfica do projeto executivo de levantamento deve(m) conter no mínimo:

2.10.1.1. Planta geral de localização no terreno, com situação e locação (indicação do Norte magnético). A locação deve conter o desenho arquitetônico da edificação (ões) e a distância (recuo) entre as edificações existentes, bem como identificar as circulações existentes no seu entorno;

2.10.1.2. Planta (s) baixa (s) de todos os pavimentos de cada edificação existente no terreno com todos os dados necessários ao seu entendimento. Deve(m) conter a representação gráfica de todos os pavimentos de cada edificação que compõem o complexo do hospital, elaborada de modo a permitir sua visualização em escala adequada, demonstrando dimensões, leiaute (contendo todos os móveis e equipamentos, fixos ou não), cotas de níveis, especificações de materiais (parede, piso, forro), localização das esquadrias e suas legendas para identificação no quadro de esquadrias, localização de caixas de inspeção, ralos, shafts e demais elementos relevantes;

2.10.1.3. Cortes: no mínimo quatro cortes por edifício, sendo dois

longitudinais e dois transversais;

2.10.1.4. Elevações (o número de fachadas de cada edificação levantada será de acordo com a localização dela). A linha de base deve corresponder ao desnível do terreno e a representação correta das calçadas e rampas. Todas as faces externas de cada edificação devem representar em vista as esquadrias, platibanda/cobertura e quaisquer elementos construtivos históricos.

2.10.2. O Levantamento Físico Arquitetônico deve atentar também para os seguintes pontos:

2.10.2.1. Organização das pranchas: nomes dos arquivos, conforme código/nome indicado pela equipe do Hospital. O padrão de numeração e nomeação das pranchas assegura o acesso de futuros usuários dos arquivos. Essa organização prévia também auxilia a elaboração do projeto de sinalização a ser desenvolvido em seguida;

2.10.2.2. Planta de Situação e Planta de Cobertura do HU situadas no terreno. Usar mapa-chave para identificação dos pavimentos/blocos;

2.10.2.3. Representação precisa da topografia do terreno nas linhas de base dos cortes e elevações, com representação de curva de nível por metro. Os desníveis da linha base devem seguir levantamento topográfico;

2.10.2.4. Representar rampas, indicar inclinação de todas as rampas (garagem, calçadas, desníveis, rampas e passeios de entorno imediato);

2.10.2.5. Verificar na planta de cobertura representação dos rufos, calhas, cumeeiras, claraboias, ventiladores eólicos, saídas de dutos de exaustão, inclinação do telhado, entre outros elementos construtivos existentes;

2.10.2.6 Cortes Transversais e Longitudinais: Considerar todo o terreno identificando desníveis nas vias e terrenos, com representação de calçadas e cercas cortadas; o desnível representado deve ser condizente ao real;

2.10.2.7. Planta Baixa Térreo: Deve ser unificada, caso seja necessário devem ser apresentadas plantas parciais, bloco a bloco/pavimento a pavimento, em escala adequada para uma leitura detalhada de cada edificação;

2.10.2.8. Plantas Baixas (Subsolo. Planta Baixa Por Pavimentos Superiores): Devem ser unificadas, caso seja necessário devem ser apresentadas plantas parciais, bloco a bloco/pavimento a pavimento, em escala adequada para uma leitura detalhada de cada edificação;

2.10.2.9. Representar escadas, rampas, elevadores, monta-cargas, shafts visíveis, elementos de fachada, alinhamento de paredes externas e demais elementos que tenham continuidade ao longo do prédio ou façam parte de um "sistema" único que percorra a edificação.

2.10.2.10. Representar os layouts observando a situação dos elementos de mobiliário fixo (bancadas, pias, armários, balcões e equipamentos médico-hospitalares fixos) relativos à atividade exercida naquele ambiente, bem como descrição correta.

2.10.2.11. Representação da estrutura (pilares, lajes, vigas, etc.) aparente e sua interação com elementos construtivos, tais como beirais;

2.10.2.12. Incluir cotas parciais e totais dos ambientes e edificações, demonstrando comprimento, largura e espessuras de paredes, quando possível;

2.10.2.13. Elevações: verificar cada um dos elementos de todas as fachadas, por exemplo elementos de emolduramento, dimensões e materiais. Se houver brises, especificar sua estrutura, material e ponto de fixação;

2.10.2.14. Mapa de Esquadrias: Facilitar a localização de esquadrias através de simbologia coerente com quadro de esquadrias em planta baixa, cortes e fachadas. Apresentar quantitativo. Indicação clara e objetiva os padrões de esquadrias e detalhes, materiais existentes, tipos de giro, de vidro e quantidade de folhas. Revisar o tamanho real e número correto de divisão de folhas existentes e se a divisão é vertical ou horizontal (uma sobre a outra ou lado a lado);

2.10.2.15. Representação e mapeamento das portas através de simbologia coerente com quadro de esquadrias em planta baixa, cortes e fachadas.

3. INVENTÁRIO E PROGRAMA DE NECESSIDADES

3.1 Relatório de inventário: trata-se do documento descritivo (em textos, fotos e, caso necessário, plantas baixas anexadas aos relatórios) das condições preexistentes no local que sofrerá intervenção dos projetos, devendo indicar de forma clara e objetiva os padrões de esquadrias e revestimentos, instalações aparentes, estruturas, cobertura, equipamentos, dentre outros, por exemplo:

3.1.1. Condições do terreno e taludes, caso existam (para os projetos de fundações);

3.1.2. Estrutura visível e elementos de cobertura;

3.1.3. Instalações visíveis, indicando os pontos de interligação entre a rede existente e o local a reformar (elétrica, incêndio, gases medicinais e vácuo, hidrossanitário, climatização, GLP, sonorização, sinalização de enfermagem, CFTV, dentre outros);

3.1.4. Revestimentos de piso, parede e tetos;

3.1.5. Portas e esquadrias;

3.1.6. Louças sanitárias, bancadas, metais e demais elementos de acabamento existentes;

3.1.7. Equipamentos permanentes existentes.

3.2. Demais documentos que estejam especificados para cada tipo de projeto neste Anexo.

3.3. Informações técnicas a serem produzidas:

3.3.1. Dados e dimensões gerais do ambiente de intervenção;

3.3.2. Emissão de opinião qualitativa sobre a viabilidade da estrutura e infraestrutura (instalações) existentes;

3.3.3. Caso necessário, indicar a necessidade da realização de ensaios estruturais e/ou investigações geotécnicas, de acordo com a natureza e a complexidade de cada edificação e/ou elemento estrutural.

3.4. Documentos técnicos a apresentar:

3.4.1. Desenhos representativos dos elementos existentes em estrutura, instalações demais itens, apresentando graficamente a localização, dimensões e demais informações necessárias para subsidiar a elaboração dos projetos;

3.4.2. Documentos de texto, memoriais e/ou relatórios, conforme o caso,

apresentando o descritivo da opinião qualitativa sobre a viabilidade da estrutura e infraestrutura (instalações) existentes em receber a reforma que será projetada para o ambiente.

3.5. Verificar em cada item de projeto neste anexo as especificações necessárias para os Levantamentos Físicos em Campo que embasaram as informações e documentos técnicos a produzir.

3.6. De modo geral, o programa de necessidades deve conter, minimamente, os itens abaixo:

1. Introdução
    - Visão geral do projeto
    - Objetivos gerais e específicos
    - Motivação e justificativa
2. Contexto e Localização
    - Descrição do local do projeto
    - Análise do contexto urbano, topográfico, ambiental, etc.
    - Restrições e regulamentações locais
3. Requisitos Funcionais
    - Descrição das funções e atividades do projeto
    - Espaços necessários para cada função
    - Fluxos e circulação interna
4. Requisitos Técnicos
    - Capacidade estrutural e exigências de carga
    - Sistemas de energia elétrica, hidráulica, e de telecomunicações
    - Sistemas de ventilação natural, ventilação mecânica, aquecimento e refrigeração
    - Requisitos de segurança contra incêndios e emergências
5. Requisitos Espaciais
    - Distribuição dos espaços e suas inter-relações
    - Dimensionamento dos ambientes e áreas necessárias
    - Considerações de ergonomia e acessibilidade
6. Requisitos Estéticos e de Design
    - Estilo arquitetônico desejado
    - Integração com o entorno e paisagem
    - Iluminação natural e artificial
    - Acabamentos e materiais
7. Requisitos de Sustentabilidade e Eficiência Energética
    - Níveis de eficiência energética
    - Certificações de projeto e execução
    - Tecnologias sustentáveis
8. Requisitos de Manutenção e Durabilidade
    - Materiais de construção duráveis e de fácil manutenção
    - Vida útil esperada dos componentes e sistemas
9. Orçamento e Prazo
    - Estimativa de custos
    - Cronograma de etapas e prazos
10. Considerações Finais
    - Resumo das necessidades e requisitos do projeto
    - Revisão e aprovação do programa de necessidades

4. ESTUDOS PRELIMINARES (ANTEPROJETOS):

4.1. Antes de iniciar os projetos o contratado deverá observar as Diretrizes de Sustentabilidade para projetos de Arquitetura e Engenharia em Hospitais Universitários.

4.2. **O estudo preliminar faz parte dos documentos presentes na execução de cada disciplina.** Seguindo a definição já apresentada no Termo de Referência e Estudo Preliminar, é o conjunto de elementos que objetivam analisar o empreendimento sob os aspectos técnico, ambiental, econômico, financeiro e social, caracterizando e avaliando as possíveis alternativas para a implantação do projeto e procedendo à estimativa do custo e prazo de cada uma delas.

4.3. As informações relacionadas ao Estudo Preliminar de Arquitetura estão inseridas junto às especificações relacionadas ao Projeto Arquitetônico e que seguem posteriormente neste Encarte.

4.3. Informações técnicas a produzir no Estudo Preliminar (exceto o Estudo Preliminar de Arquitetura):

4.3.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

4.3.2. Pré-dimensionamento dos sistemas primários e definição dos pontos de conexão com a infraestrutura existente, em nível que permita a definição dos ambientes, centrais técnicas e dos espaços necessários para instalação. Deve ser levantada a infraestrutura existente no que diz respeito às características das instalações de interligação (elétrica, hidrossanitária, gases medicinais, etc.), como também devem ser verificadas as cargas móveis e permanentes existentes no local (equipamentos, quantidade de usuários, etc.), de forma a embasar a concepção dos projetos;

4.3.3. Adoção de soluções técnicas compatíveis com as características e funcionalidade de cada edificação e/ou estrutura avaliada, sendo necessária aprovação da fiscalização.

4.3.4. Avaliação técnica e econômica de sistemas construtivos a serem utilizados que permitam maior flexibilidade e redução de custos e impactos nas adequações a serem realizadas, especialmente e não somente, quanto a divisórias e forros.

4.3.5. Estudo dos ambientes e centrais técnicas e dos espaços necessários para os diversos sistemas técnicos.

4.4. Documentos técnicos a apresentar (exceto o Estudo Preliminar de Arquitetura):

4.4.1. Plantas baixas e legendas que indiquem graficamente a concepção da solução proposta e a integração desta solução às instalações existentes;

4.4.2. Croquis das centrais técnicas e indicação de shafts e de outros espaços necessários para passagem de tubulações e/ou sistemas técnicos, inclusive alturas de entre forros, com previsão de dimensões, condições de posicionamento, acesso e circulação de pessoas, tubulações e sistemas técnicos, condições de ventilação e outros condicionantes, além de locação destes itens em relação à área de intervenção;

4.4.3. Descrição básica do consumo do empreendimento em seus diferentes projetos, conforme RDC 50/2002 ANVISA (e suas atualizações);

4.4.4. Relatório apresentando as características dos sistemas que incorporam a solução técnica proposta, incluindo justificativa técnica, sendo desejável apresentação de estudo de viabilidade com destaque aos resultados esperados da adoção da tecnologia;

4.4.5. Relatório apresentando a estimativa de custo da obra com base em custos unitários básicos ou outros indicadores, além de previsão de cronograma de obra, indicando a metodologia utilizada para a estimativa destes itens.

4.5. O documento denominado de anteprojeto deve conter informações essenciais para transmitir a visão proposta para o empreendimento, tais como:

a) demonstração e justificativa do programa de necessidades, visão global dos investimentos e definições relacionadas ao nível de serviço desejado;

b) condições de solidez, segurança e durabilidade e prazo de entrega;

c) estética do projeto arquitetônico;

d) parâmetros de adequação ao interesse público, à economia na utilização, à facilidade na execução, aos impactos ambientais e à acessibilidade;

e) concepção da obra ou do serviço de engenharia;

f) projetos anteriores ou estudos preliminares que embasaram a concepção adotada;

g) levantamento topográfico e cadastral;

h) pareceres de sondagem;

i) memorial descritivo dos elementos da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação.

4.6. De maneira geral, e quando aplicável, os anteprojetos deverão conter os seguintes documentos e informações:

- Programa de Necessidades
- Projetos Existentes
  - Plantas
  - Cortes
  - Diagramas
- Estudo Técnico Preliminar
- Orçamento Estimativo
- Critérios de Aceitabilidade
  - Durabilidade
  - Segurança
  - Prazo
- Estilo Arquitetônico
- Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica
- Estudo de Impacto Ambiental (EIA)
- Estudo de Viabilidade Urbanística (EVU)
- Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)
- Levantamento Topográfico
- Relatório de Sondagem
- Memorial Descritivo

5. PROJETO LEGAL

5.1. **O Projeto Legal de Arquitetura encontra-se na 1ª etapa de execução do objeto da contratação** Os documentos para aprovação do projeto (ou "PROJETO LEGAL DE ARQUITETURA") são um subproduto da etapa Estudo Preliminar, acrescentando os documentos técnicos necessários para os serviços/projetos que devem submeter-se à aprovação dos diferentes órgãos/concessionárias de serviços.

5.2. **O Projeto Legal das demais disciplinas, quando cabível, encontra-se na 2ª etapa de execução do objeto da contratação.** Os documentos para aprovação do projeto (ou "PROJETO LEGAL") são um subproduto da etapa Projeto Básico, acrescentando os documentos técnicos necessários para os serviços/projetos que

devem submeter-se à aprovação dos diferentes órgãos/concessionárias de serviços.

5.3. Quando necessário serão complementadas informações nos produtos para atender às normas de apresentação e representação gráfica dos órgãos onde devem ser protocolados os projetos.

5.4. Verificar em cada item de projeto neste Encarte as especificações necessárias para a etapa de Projeto Legal.

5.5. A contratada é responsável por protocolar os projetos junto aos órgãos competentes.

6. PROJETO BÁSICO

6.1 **Encontra-se na 2ª etapa de execução de cada disciplina objeto desta contratação.** Verificar item específico desde Encarte.

6. PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA

6.1. **Encontra-se na 3ª etapa de execução de cada disciplina objeto desta contratação.** Verificar item específico deste Encarte.

7. PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E INSTALAÇÕES

7.1. O Projeto Executivo de instalações abrange o conjunto de informações técnicas necessárias para a realização da obra, contendo todas as indicações e detalhes construtivos para a instalação, montagem e execução dos serviços e obras. Verificar itens desse encarte de cada disciplina de engenharia e instalações.

7.2. São produtos do Projeto Executivo de Instalações:

7.2.1. Plantas e detalhes para cada tipo de projeto solicitado por OS, contendo todas as informações técnicas para a completa realização da obra;

7.2.2. Memorial descritivo e de especificações técnicas;

7.2.3. Relação de quantitativos e memorial de cálculo;

7.2.4. Orçamento referencial, disposto neste encarte;

7.2.5. ART/CREA e/ou RRT/CAU dos projetos para cada especialidade;

7.2.6. ART/CREA ou RRT/CAU de orçamento;

7.2.7. Compatibilização dos projetos;

7.2.8. Demais documentos que estejam especificados para cada tipo de projeto neste Encarte.

7.3. Verificar em cada item de projeto neste Encarte as especificações necessárias para a etapa de Projeto Executivo.

8. CADERNO DE ENCARGOS, ORÇAMENTO REFERENCIAL/ AVULSO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E PLANO DE CONTINGENCIAMENTO.

8.1. Encontram-se na 1ª, 2ª e 3ª etapa de execução de cada disciplina objeto desta contratação.

8.2. Caderno de Encargos

8.2.1. Devem ser estabelecidas as diretrizes gerais para a elaboração do Caderno de Encargos necessário à elaboração de projetos de construção, complementação,

reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

8.2.2. O caderno de encargos é parte integrante do Edital de Licitação, que tem por objetivo definir o objeto da Licitação e do sucessivo Contrato, e estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para a sua execução.

8.2.3. A elaboração do Caderno de Encargos deverá apoiar-se nas disposições estabelecidas pela Lei de Licitações e Contratos e Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, de modo a buscar maior qualidade e produtividade nas atividades de contratação de estudos e projetos.

8.2.4. Deve ser entendido como o relatório de especificações técnicas elaborado conforme os métodos executivos e especificação dos elementos constantes nos projetos básicos e executivos, formando uma coletânea de orientações editadas de forma a uniformizar condutas dos construtores, norteando a execução dos serviços, complementando do ponto de vista técnico o projeto e o contrato para execução de obras.

8.2.5. O Caderno de Encargos conterá o Programa de Necessidades, bem como as informações e instruções complementares necessárias à elaboração do projeto dos serviços e obras objeto do contrato, como:

8.2.5.1. Descrição e abrangência dos serviços objeto da Licitação, localização e plano ou programa de suporte do empreendimento;

8.2.5.2. Plantas cadastrais do terreno ou da edificação pertinente ao objeto da Licitação;

8.2.5.3. Prazo e cronograma de execução dos serviços, total e parcial, incluindo etapas ou metas previamente estabelecidas pelo Contratante;

8.2.5.4. Programa de Necessidades e demais dados necessários à execução dos serviços objeto da Licitação;

8.2.5.5. Definição do modelo de Garantia de Qualidade a ser adotado para os serviços, fornecimentos e produtos pertinentes ao objeto da Licitação;

8.2.5.6. Informações específicas sobre os serviços objeto da Licitação e disposições complementares do Contratante;

8.2.5.7. Relação das Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais aplicáveis aos serviços objeto da Licitação.

8.2.6. Todas as disposições e procedimentos pertinentes às Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais deverão ser verificados, ajustados e complementados pelo Contratante, de modo a atenderem às peculiaridades do objeto da Licitação.

8.2.7. Os ajustes e complementações realizados continuamente pelos órgãos setoriais ou seccionais abrangidos pelo SISG serão periodicamente compilados e avaliados pela Administração, com vistas à atualização permanente das Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, incorporando as inovações tecnológicas e a experiência adquirida ao longo do tempo.

8.2.8. O caderno de encargos proposto deverá estar plenamente em acordo com os critérios e metodologias expressos nos manuais técnicos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e, na ausência de critérios SINAPI, seguir aqueles expostos no Manual de Obras Públicas – Edificações da Secretaria de Administração Pública (SEAP);

8.2.9. Declaração de compatibilidade entre o caderno de encargos, os orçamentos e os projetos básicos e executivos empregados na análise.

8.2.10. Para os itens ausentes nos manuais de referência, o profissional técnico responsável pela elaboração do caderno de encargos deverá explicitar todos os

detalhes referentes às premissas e considerações expressas para o desenvolvimento dos elementos constantes nos projetos;

8.2.11. O caderno de encargos deverá estar dividido conforme as disciplinas e grupos de serviços referentes aos Projetos Básicos e Executivos e orçamentos apresentados que embasarão a análise e confecção do relatório.

8.2.12. Deverá conter:

8.2.12.1. Quadro de insumos e serviços de referência, em que fiquem definidas referências de produtos e soluções de mercado, em pleno acordo com o especificado em projetos e considerado nos orçamentos, para servirem como critério básico comparativo de aceitação pela fiscalização da obra;

8.2.12.2. Critérios técnicos de similaridade, em que fiquem definidos os critérios para aceitação de materiais e serviços através de conceitos de similaridade, equivalência e semelhança por meio de análise técnica de especificações;

8.2.12.3. Descrição geral do objeto, em que constem informações como sua localização, título do empreendimento, data de referência e demais detalhes referentes à descrição do projeto em questão;

8.2.12.4. Caracterização do empreendimento com base nos levantamentos realizados, visitas presenciais e informações fornecidas pela fiscalização; identificando os terrenos existentes e os tipos das edificações (número de pavimentos, materiais e revestimentos internos e externos, estado de conservação e características estruturais); identificar as funções das edificações existentes;

8.2.12.5. Indicação da localização do canteiro de obras, construção temporária a ser construída; estudo de fluxos de deslocamento de funcionários e sua interferência nos espaços existentes; informar e detalhar espaços onde serão armazenados os materiais de construção;

8.2.12.6. Para novas ocupações e edificações, indicação das áreas a serem levantadas, que receberão trabalhos de terraplanagem;

8.2.12.7. Para edificações existentes, no caso de demolições, deverá ser apresentado um plano com a indicação da sequência a demolir prevista, a ser demonstrada em planta baixa dos ambientes a serem reformados, os metros cúbicos ou fração de área correspondente e a indicação da técnica utilizada para cada sequência, por exemplo, se mecanizada ou manual e se será necessário escoramento da estrutura existente e isolamento de áreas do entorno imediato.

8.2.13. O caderno de encargos deve atentar para as seguintes questões que devem ser incluídas em seu escopo:

8.2.13.1. a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros;

8.2.13.2. as linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos;

8.2.13.3. precauções especiais, se existirem instalações elétricas, antenas de radiodifusão e para-raios nas proximidades;

8.2.13.4. os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento

do produto da demolição em queda livre.

8.2.13.5. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição.

8.2.13.6. Os materiais provenientes da demolição reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO;

8.2.13.7. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes;

8.2.13.8. As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizadas com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade;

8.2.13.9. Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes. A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NR 18 e demais normas e boas práticas complementares

8.2.13.10. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

8.2.14. Apresentar declaração de compatibilidade entre o caderno de encargos, os orçamentos e os projetos básicos e executivos empregados na análise.

8.3. Orçamento e cronograma físico-financeiro da obra

8.3.1. Descrição geral: este item contemplará a elaboração de um único orçamento detalhado, e demais documentos complementares, para cada Ordem de Serviço (OS), reunindo os serviços advindos de todas as especialidades de projetos presentes na OS e assim levantando o custo total da obra, com margem de precisão adequada e dentro do indicado pela Orientação Técnica 04/2012, do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, permitindo então que a reforma de reestruturação seja licitada em processo administrativo posterior. Além disso, o item em questão consiste na elaboração de orçamento avulso, sendo aquele referente a projetos de arquitetura e/ou engenharia já existentes no HUF antes da formalização desta ata, devendo estes estar em nível de detalhamento e entendimento adequados para a elaboração do orçamento avulso por parte da Contratada, caso existam informações incompletas no projeto a Contratada deverá sugerir melhorias a fiscalização para poder elaborar o orçamento.

8.3.2. O orçamento, cronograma físico e cronograma físico-financeiro consistem nos produtos a serem entregues em todas as etapas de uma OS, ou de forma a contemplar necessidades específicas da CONTRATANTE, composto pelo seguinte conjunto de documentos:

8.3.2.1. Orçamento analítico;

8.3.2.2. Orçamento sintético;

8.3.2.3. Resumo do orçamento;

8.3.2.4. Detalhamento do cálculo de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI);

8.3.2.5. Detalhamento do cálculo dos encargos sociais;

8.3.2.6. Memória de cálculo de quantitativos;

8.3.2.7. Relatório de insumos (cotações) sem referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI);

8.3.2.8. Quantitativo de insumos por fase da obra;

8.3.2.9. Relatório de Composições;

8.3.2.10. Relatório de Pareto de serviços e Curva ABC de serviços;

8.3.2.11. Relatório de Pareto de mão-de-obra e Curva ABC mão-de-obra;

8.3.2.12. Relatório de Pareto Materiais e Curva ABC Materiais;

8.3.2.13. Relatório de Pareto de Equipamentos e Curva ABC de Equipamentos;

8.3.2.14. Tabela Resumo da Curva ABC, apresentando a distribuição dos itens em cada categoria;

8.3.2.15. Cronograma Físico-Financeiro;

8.3.2.16. Cronograma Físico: deverá utilizar a metodologia PERT/CPM, conter as etapas construtivas com seus devidos relacionamentos (atividades: predecessores e sucessores), conforme todas as linhas previstas no orçamento detalhado, tendo a duração das atividades conforme produtividade indicada em relatório de composições, indicação de caminho crítico de obra, devendo ser entregue impresso e em arquivo MS Project.

8.3.2.17. Declaração de compatibilidade;

8.3.2.18. Anotação de Responsabilidade Técnica.

8.3.3. O orçamento, cronograma físico e cronograma físico-financeiro deverão ser elaborados conforme o modelo de especificações e identidade visual estabelecidos no ENCARTE H, podendo a fiscalização da CONTRATANTE solicitar ainda a inclusão ou alteração de particularidades pertinentes.

8.3.4. Normas aplicáveis na elaboração do orçamento:

8.3.4.1. Decreto nº 7.983/2013 de 8 de abril de 2013;

8.3.4.2. Lei 13.303/2016 de 30 de junho de 2016

8.3.4.3. Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh - RLCE

8.3.4.4. Orientações técnicas do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP;

8.3.4.5. Orientações e diretrizes técnicas do Manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do Tribunal de Contas da União (TCU).

8.3.5. Diretrizes gerais de elaboração do orçamento e cronograma físico-financeiro:

8.3.5.1. O orçamento deverá ser obtido a partir das composições dos custos unitários, obtidos pelos custos menores ou iguais a seus correspondentes nos custos unitários de referência SINAPI, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil;

8.3.5.2. Em caso de inviabilidade da definição pelas tabelas SINAPI, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas, em

sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado;

8.3.5.3. No caso de uso novos sistemas de referência de custos para elaboração de orçamentos, com base no parágrafo único do art. 5º do Decreto nº 7.983/2013, deve- se incorporar, sempre que possível, às composições de custos unitários dos serviços os insumos vindos do SINAPI referentes à localidade onde será a reforma orçada;

8.3.5.4. Caso as composições SINAPI não reflitam a realidade de preço para determinando item o Contratado deverá realizar pesquisa de mercado e justiçar a divergência.

8.3.5.5. Nos outros casos, o profissional responsável pela elaboração do orçamento analítico poderá empregar composições de custos próprias desde que seja emitida justificativa em que fique clara a referência empregada e a plena justificativa com relação aos coeficientes empregados e premissas adotadas para sua criação e desde que se utilize o SINAPI nos insumos e composições em que se mostre viável;

8.3.5.6. Em caso de insumos não contemplados pelos sistemas referenciais de custos poderá ser realizada a pesquisa de mercado, conforme a Instrução Normativa nº 3, de 20 de abril de 2017.

8.3.5.7. Na elaboração dos orçamentos, podem ser adotadas especificidades locais ou de projeto na elaboração das composições de custo unitário, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes em relatório técnico elaborado pelo responsável pelo orçamento;

8.3.5.8. Os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra orçada devem apresentar incidência de taxa de BDI diferenciado em relação à taxa aplicável aos demais itens;

8.3.5.9. O cálculo e detalhamento do BDI deverão ser pautados por meio das fórmulas e referências constantes no Acórdão nº 2.622/2013 do TCU ou demais acórdãos que venham o substituí-lo ou complementá-lo, estando plenamente em acordo com as legislações vigentes à época de sua elaboração;

8.3.5.10. No caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricação e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua nos mercados nacional ou internacional, o BDI poderá ser calculado e justificado com base na complexidade da aquisição;

8.3.5.11. Para os custos incidentes sobre mão de obra, devem ser adotados encargos sociais em que se considerem todas as legislações trabalhistas vigentes à época, bem como observância às questões de oneração ou desoneração de folha de pagamento e demais instrumentos normativos complementares vigentes à época de acordo com a realidade encontrada na data da apresentação do orçamento;

8.3.5.12. Deverá a CONTRATADA analisar o orçamento tanto na opção desonerada como na opção não desonerada, apresentando ambos os casos à fiscalização do HUF antes da aprovação do orçamento, de modo a comprovar a melhor escolha em termos de custo;

8.3.5.13. O orçamento e documentos complementares deverão ser estruturados levando-se em consideração o tipo de empreitada a ser adotada na posterior licitação da reforma (empreitada por preço global ou por preço unitário), ajustando as etapas do orçamento ao posterior formato de como serão

medidas na obra. A definição do tipo de empreitada da futura obra que está sendo orçada deverá ser questionada pela Contratada à Contratante, de modo a ser prevista antecipadamente, permitindo melhor ajuste das etapas do orçamento;

8.3.5.14. Não empregar, em nenhuma hipótese, unidades genéricas ou expressas por "verba", "conjunto" ou "ponto" na elaboração do orçamento, assim como a inclusão de serviços com descrições genéricas ou imprecisas, conforme determina a Súmula nº 258 do TCU;

8.3.5.15. O orçamento elaborado deverá computar além dos itens necessários à plena execução dos serviços especificados nos projetos, itens relativos à execução da obra como remoção e descarte de resíduos sólidos da construção, tapumes e proteção das áreas da obra, custos de mobilização e desmobilização, custos relacionados à administração local, entre outros custos relevantes e necessários à plena execução e gestão do empreendimento e que possuem exigências legais e normativas específicas a serem consideradas;

8.3.5.16. O orçamento deverá se desdobrar em etapas e subetapas que a fiscalização da CONTRATANTE julgar pertinente, criando controles orçamentários específicos para cada edificação, etapa, trecho ou parcela do empreendimento, a fim de facilitar a execução da obra e o controle das medições pela equipe de fiscalização;

8.3.5.17. Os documentos que compõem o orçamento e cronograma físico-financeiro deverão estar plenamente compatibilizados com relação às nomenclaturas, itens, descrições de serviços, informações de referência e demais informações pertinentes;

8.3.5.18. Para o desenvolvimento do cronograma físico-financeiro, deverá ser realizada análise técnica para a inclusão de serviços necessários à execução dos projetos básicos e executivos de referência, as razões de produtividade dos serviços levantados, a necessidade de mão de obra, a urgência de prazos da CONTRATANTE e demais aspectos relevantes.

8.3.5.19. Além da entrega em formato impresso, devidamente assinado pelo responsável técnico e acompanhado da ART ou RRT, o orçamento deverá ser entregue em arquivo editável e compatível com o software Excel em versão adequada ao uso da fiscalização da Contratante, com todas as fórmulas abertas. Caso o orçamento tenha sido elaborado em software específico de orçamento, deverá também ser entregue o arquivo editável desse software.

8.3.6. Do orçamento analítico: é a apresentação de todas as composições de custos unitárias de serviços necessários para a execução de determinada unidade de serviço ou atividade, individualizada por insumos (materiais, equipamentos e mão de obra) e seus respectivos coeficientes de consumo e/ou produtividade, em que conste, no mínimo:

8.3.6.1. Descrição da obra;

8.3.6.2. Número da revisão;

8.3.6.3. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou as composições;

8.3.6.4. Código da composição, nome do serviço e respectiva unidade de medida;

8.3.6.5. Discriminação de cada insumo, unidade de medida, sua produtividade/consumo na realização do serviço, custo unitário e custo parcial;

8.3.6.6. Custo unitário total do serviço, representado pela soma dos custos parciais de cada insumo;

8.3.6.7. Norma técnica aplicável, no caso de serviço técnico especificado em norma;

8.3.6.8. Data-base a que se referem as composições empregadas e suas referências;

8.3.6.9. Indicação da taxa de encargos sociais aplicada para obtenção do custo da mão de obra;

8.3.6.10. Produção horária da equipe, no caso de serviços predominantemente mecanizados;

8.3.6.11. Os coeficientes produtivos e improdutivos dos equipamentos, bem como os respectivos custos horários produtivos e improdutivos;

8.3.6.12. Critério de quantificação do serviço e referência às especificações técnicas aplicáveis, quando existentes;

8.3.6.13. Indicação dos gastos com fretes ou transporte de materiais, quando não estiverem inclusos no custo unitário dos insumos.

8.3.7. Do orçamento sintético: Orçamento sintético é a apresentação da relação de todos os serviços e atividades com as respectivas unidades de medida, porém sem desdobrar as composições de custos presentes em cada serviço, denotando as quantidades e preços unitários dos serviços, calculados a partir dos projetos e detalhados na memória de cálculo de quantitativos, em que conste, no mínimo:

8.3.7.1. Descrição da obra;

8.3.7.2. Data-base do orçamento;

8.3.7.3. Número da revisão;

8.3.7.4. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento;

8.3.7.5. Itens e/ou subitens relativos a cada etapa/sub-etapa prevista;

8.3.7.6. Código da composição de preço unitário utilizada ou fonte e código da composição de custo unitário, no caso de ser utilizada uma composição obtida em sistema referencial de custos;

8.3.7.7. Descrição do serviço em conformidade com o orçamento analítico;

8.3.7.8. Unidade de medida do serviço;

8.3.7.9. Quantidade do serviço em conformidade com;

8.3.7.10. Preço unitário do serviço;

8.3.7.11. Preço total do serviço;

8.3.7.12. Totais e subtotais;

8.3.7.13. Total geral do serviço sem a aplicação de BDI;

8.3.7.14. Total geral do serviço com a aplicação de BDI.

8.3.8. Caberá à CONTRATADA a elaboração do Orçamento Sintético com desoneração e sem desoneração, apresentando estas duas opções para a Fiscalização de modo a ser verificado qual destas é a mais vantajosa para a Administração;

8.3.9. Deverão ser previstos nos custos diretos do Orçamento Sintético e em todos os demais documentos os custos necessários para os serviços de administração local, canteiro de obras e mobilização e desmobilização, estando de acordo com o item 9.3.2.1. do Acórdão 2622 (TCU, 2013).

8.3.10. Do resumo do orçamento: é a apresentação da relação dos custos totais de cada etapa/subetapa, porém sem desdobrar os serviços presentes em cada fase, denotando apenas os preços globais calculados e detalhados por meio do orçamento analítico e sintético.

8.3.11. Do detalhamento e declaração do cálculo de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI): é a apresentação de todas as informações referentes a cada um dos componentes considerados para o cálculo do BDI empregado na definição do custo total do empreendimento orçado, em conformidade com o Acórdão nº 2.622/2013 ou outros dispositivos que o venham substituir, bem como a declaração formal do responsável técnico de que foram empregados valores em conformidade com as exigências e normativas da administração pública, em que conste:

8.3.11.1. Descrição da obra;

8.3.11.2. Número da revisão;

8.3.11.3. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento;

8.3.11.4. Explicitação da fórmula empregada para cálculo do BDI e BDI diferenciado se houver;

8.3.11.5. O valor da taxa de rateio da administração central empregado e sua justificativa;

8.3.11.6. O valor do seguro e garantia empregados e sua justificativa;

8.3.11.7. O valor do risco empregado e sua devida justificativa;

8.3.11.8. O valor das despesas financeiras empregado e sua justificativa;

8.3.11.9. O valor da taxa de remuneração (lucro) do construtor e sua justificativa;

8.3.11.10. Os valores dos percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado e suas justificativas, tanto para o BDI comum quanto para o BDI diferenciado;

8.3.11.11. Os valores de contribuições previdenciárias ou demais tributos referentes às legislações aplicáveis à época do cálculo e sua justificativa, tanto para o BDI comum quanto para o BDI diferenciado;

8.3.11.12. Declaração assinada pelo responsável técnico pela elaboração das planilhas em que há citação expressa das bases consubstanciadas em súmulas e acórdãos mais atuais possíveis utilizados no detalhamento e cálculo do BDI.

8.3.12. Do detalhamento do cálculo dos encargos sociais: entende-se a apresentação de todas as informações referentes à justificativa dos percentuais aplicados como encargos sociais incidentes sobre a mão de obra, tanto de horistas quanto de mensalistas, em perfeita sintonia com a referência técnica que se utilizou para compor os custos dos serviços do orçamento, em que conste, no mínimo:

8.3.12.1. Descrição da obra;

8.3.12.2. Número da revisão;

8.3.12.3. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento;

8.3.12.4. Data-base a que se refere o orçamento e o cálculo dos encargos;

8.3.12.5. Detalhamento dos grupos de incidências pertinentes;

8.3.12.6. As incidências sociais (INSS, FGTS normal e FGTS/Rescisão) aplicáveis e seus valores de referência;

8.3.12.7 As incidências trabalhistas (Provisões de Férias, 13º salário e Descanso Semanal Remunerado - DSR) aplicáveis e seus valores de referência;

8.3.12.8. Demais incidências pertinentes com a explicitação de seus grupos, valores de referência, justificativa e memória de cálculo.

8.3.13. Da memória de cálculo de quantitativos; é a apresentação, de forma clara e organizada, dos valores utilizados na definição das quantidades de serviços expressos na planilha de orçamento sintético com correto vínculo e equivalência entre os mesmos, sempre baseado nas metodologias do SINAPI e referenciado nos projetos disponibilizados, em que conste, no mínimo:

8.3.13.1. Descrição da obra;

8.3.13.2. Número da revisão;

8.3.13.3. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou os quantitativos;

8.3.13.4. Detalhamento do cálculo de alvenarias, revestimentos, pinturas, instalações e todos os demais elementos dos projetos executivos necessários e suficientes à realização do empreendimento, aplicados os critérios de quantificação pertinentes e expressos nos manuais técnicos de referência;

8.3.13.5. Detalhamento de fórmulas e critérios empregados na quantificação dos elementos que compõem os projetos elaborados, quando necessário.

8.3.14. Do relatório de insumos sem referência SINAPI; entende-se pelo documento técnico em que se apresente as justificativas, metodologias e fontes de referência empregadas para os insumos em que não se dispõe de referência técnica nos sistemas referenciais de preços de uso permitido pela administração Pública Federal, em que conste, no mínimo:

8.3.14.1. Descrição da obra;

8.3.14.2. Número da revisão;

8.3.14.3. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento;

8.3.14.4. Impressão dos documentos que comprovem os valores das referências de preço utilizadas em que conste as informações necessárias à comprovação da sua veracidade, tais como responsável pela pesquisa, órgão consultado, nº da licitação, nome do vendedor, meio de consulta, data da pesquisa de preço, URL do site, CNPJ do fornecedor, quantidade, valor e especificação do objeto, bem como demais informações relevantes.

8.3.15. Das curvas ABC de serviços e de insumos: entende-se como sendo os agrupamentos em formato tabular dos itens, por serviços ou insumos, dos valores dos orçamentos segundo seu valor relativo de importância com relação ao preço total do orçamento, expresso em porcentagem e classificados em ordem decrescente de valoração, em que conste, no mínimo:

8.3.15.1. Descrição da obra;

8.3.15.2. Número da revisão;

8.3.15.3. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento;

8.3.15.4. Apresentação da relação de serviços, em ordem decrescente, baseando- se no critério de preço total do serviço, indicando ainda o percentual relativo do valor de cada serviço em relação ao valor total do orçamento;

8.3.15.5. Apresentação da relação de insumos (material, mão de obra e

equipamentos), em ordem decrescente, baseando-se no critério de preço total dos insumos, indicando ainda o percentual relativo do valor de cada insumo em relação ao valor total do orçamento.

8.3.16. Do cronograma físico-financeiro: é a representação visual e intuitiva, por meio tabular e/ou gráfico, do encadeamento lógico e desenvolvimento de todas as atividades, em nível de etapas e subetapas e em unidade temporal adequada, em que fique explicitado o avanço físico e o desembolso previsto para cada período, em que conste, no mínimo:

8.3.16.1. Descrição da obra;

8.3.16.2. Número da revisão;

8.3.16.3. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento;

8.3.16.4. Conter os itens e subitens em plena conformidade com o orçamento sintético;

8.3.16.5. Ter prazos de cada serviço conforme levantado no cronograma físico;

8.3.16.6. Representação das porcentagens relativas de serviços elencados, os totais a serem desembolsados em cada período determinado, bem como os totais parciais e acumulados em suas linhas e colunas.

8.3.17. Do cronograma físico: é a representação visual e intuitiva, por meio do descritivo de atividades relacionadas no tempo entre si como predecessoras e sucessoras, conforme serviços previstos no orçamento, possibilitando o acompanhamento do avanço físico da obra de acordo com as unidades de medida previstas para cada serviço, sendo o tempo de cada atividade determinado conforme a produtividade prevista na composição de custo unitário, desenvolvido no software MS Project, devendo conter, no mínimo:

8.3.17.1. Divisão do cronograma em níveis hierárquicos:

8.3.17.2. Nível 1 – Nome da obra;

8.3.17.3. Nível 2 – Ambiente conforme particularidade do empreendimento;

8.3.17.4. Nível 3 – Disciplina (Serviços Preliminares, Demolição, Instalações elétricas, climatização, gás medicinal, água gelada, infraestrutura, superestrutura, etc.);

8.3.17.5. Nível 4 – Serviços / Atividades.

8.3.17.6. Prazo em dias, considerando o calendário como atividade de segunda-feira a sexta-feira, sendo o prazo definido conforme produtividade prevista na composição de custo unitário;

8.3.17.7. Ponderação do avanço físico de acordo com o prazo de cada atividade;

8.3.17.8. A data início poderá ser uma data aleatória, uma vez que será alterada conforme contratação da obra;

8.3.17.9. Definição dos relacionamentos de cada atividade (predecessoras e sucessoras);

8.3.17.10. Levantamento de recursos por atividade;

8.3.17.11. Indicação do caminho crítico da obra;

8.3.17.12. Curva "S" física e Curva "S" financeira;

8.3.17.13. Gráfico de Gantt;

8.3.17.14. Indicação dos marcos da obra (atividade com prazo igual zero).

8.3.18. A metodologia de disposição do escopo do orçamento deverá ser compatível com a modalidade de fiscalização, medição e licitação da obra, cabendo ao Serviço de Infraestrutura do HUF orientar a empresa quanto à disposição do escopo. Exemplo: A fiscalização poderá solicitar que a divisão do cronograma seja por andar de edificação, por sala, disciplina hospitalar, por setor, etc.

8.3.19. O cronograma deverá ser entregue em última revisão, em arquivo digital MS Project e arquivo físico impresso em folha A2.

8.3.20. Da declaração de compatibilidade: é o documento formal elaborado pelo profissional responsável pela elaboração das documentações técnicas de orçamento, em que assume e se responsabiliza pela plena compatibilização entre as composições e insumos do orçamento, e documentos complementares, e as documentações técnicas vindas da fase de Projeto Executivo, ou a partir dos projetos, em nível executivo, fornecidos pela Administração para elaboração de orçamento avulso, bem como com as bases de dados utilizadas para compor o orçamento. Deve constar, no mínimo:

8.3.20.1. Descrição da obra;

8.3.20.2. Nome, habilitação, número de registro no órgão competente e assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento;

8.3.20.3. Declaração expressa de que todos os orçamentos foram elaborados e compatibilizados com os projetos vindos da fase de Projeto Executivo, ou a partir dos projetos, em nível executivo, fornecidos pela Administração para elaboração de orçamento avulso, acompanhando a relação resumida dos documentos de referência empregados;

8.3.20.4. Declaração expressa de que todas as composições de custos unitários estão em conformidade com as diretrizes da Administração Pública Federal.

8.3.21. Da Anotação de Responsabilidade Técnica:

8.3.21.1. Para o orçamento elaborado, deverá ser emitida ART ou RRT por profissional habilitado pelo órgão de classe competente, que formalize a responsabilidade do autor por todas as informações apresentadas.

8.3.21.2. Caso haja a participação de mais de um profissional na confecção de cada um dos documentos que compõem o produto orçamento, deverão ser apresentadas tantas quantas forem as ARTs/RRTs relacionadas a cada um dos documentos técnicos apresentados, sendo o custo de tais documentos de responsabilidade da CONTRATADA.

8.4. Plano de Contingenciamento

8.4.1. O Plano de Contingenciamento será apresentado em dois momentos (1ª e 3ª etapa). Na 1ª etapa deverá ser apresentada uma previsão de plano de contingenciamento; e na 3ª etapa deverá ser apresentado o plano de contingenciamento geral da obra.

8.4.2. Previsão do plano de contingenciamento subproduto da 1ª etapa

8.4.2.1. A CONTRATADA deverá elaborar previsão de Plano de Contingenciamento, que compreende a previsão das ações de preparação e execução de obra visando minimizar os impactos no funcionamento dos ambientes. Quando necessário, sugerir relocação temporária das atividades realizadas na área de abrangência (área de intervenção, ambientes

contíguos - laterais, acima e abaixo - e demais locais essenciais ao processo de adequação) para outra área do hospital e previsão da necessidade de desligamento temporário e/ ou ligações provisórias das instalações elétricas, hidrossanitárias, gases, climatização, etc.

8.4.2.2. Com base na previsão das ações que precisam ser desenvolvidas a nível local, cabe a CONTRATADA apresentar no mínimo duas opções para análise e aprovação do CONTRATANTE.

8.4.2.3. O plano poderá servir de instrumento de suporte à aprovação de projeto na Vigilância Sanitária local, quando couber. **Os projetos de arquitetura e de engenharia para as áreas de funcionamento temporário estão inclusos no valor de cada projeto.**

8.4.2.4. Produtos:

8.4.2.4.1. Croquis: desenhos esquemáticos com zoneamento da área de abrangência (área de intervenção, ambientes contíguos - laterais, acima e abaixo - e demais locais essenciais ao processo de adequação) e da área de relocação temporária das atividades, quando couber. Desenhos esquemáticos contendo indicação dos locais com necessidade de desligamento temporário e/ ou ligações provisórias de instalações.

8.4.2.4.2. Relatório preliminar: texto explicativo contendo a previsão das ações de preparação e execução de obra visando minimizar os impactos no funcionamento dos ambientes, a viabilidade técnica e informações com a necessidade de relocação temporária da área de abrangência (área de intervenção, ambientes contíguos - laterais, acima e abaixo - e demais locais essenciais ao processo de adequação) para outra área do hospital. Pré-dimensionamento básico de áreas necessárias e sugestão de possíveis locais para funcionamento temporário ou terceirização, sugerindo logística de fluxo de atendimento, locais de apoio alternativos para a área assistencial e/ou mudanças de procedimentos para diminuir os impactos do plano e indicando áreas provisórias para realização de atividades rotineiras da área afetada, bem como sugestão sobre desligamento temporário e/ou ligações provisórias das instalações, apresentando no mínimo duas opções para análise e aprovação do CONTRATANTE.

8.4.3. Plano de contingenciamento Produto da 3ª etapa.

8.4.3.1. O Plano de contingenciamento deve conter a análise de todos os projetos da área de abrangência (área de intervenção, ambientes contíguos - laterais, acima e abaixo - e demais locais essenciais ao processo de adequação), sendo identificados, por exemplo, a necessidade de realização de serviços complexos que interfiram no funcionamento dos ambientes e espaços contíguos, tais como:

8.4.3.1.1. Necessidade de desligamento de quadro elétrico ou do abastecimento de água potável e gases (deve constar o tempo previsto necessário para a realização do serviço ou se será realizada instalação temporária);

8.4.3.1.2. Necessidade de interdição de espaços contíguos a área

de intervenção (constando o tempo previsto necessário para a realização dos serviços);

8.4.3.1.3. Necessidade de desligamento/ relocação de equipamentos (deve constar o tempo previsto para retirada e relocação dos equipamentos, incluindo prazo para revalidação, caso seja necessário).

8.4.3.2. O plano deve contemplar metodologias para execução dos serviços, através de um memorial descritivo, definindo etapas (cronograma) e áreas a serem isoladas (indicar em planta baixa as etapas e especificação de materiais necessários para o isolamento) ou relocadas e, quando couber, o planejamento de demolições conforme descrito abaixo.

8.4.3.3. Quando couber, apresentar projeto(s) ou leiaute(s) de adequação de outro(s) ambiente(s) contratados à parte contemplando os projetos de arquitetura e de instalações necessários para relocação do serviço de forma temporária ou viabilização da obra ou serviço de adequação, conforme indicado na 1ª etapa (Estudo Preliminar) e aprovado(s) pela CONTRATANTE e/ou vigilância sanitária local. Os documentos referentes ao plano de contingenciamento deverão atender às necessidades da CONTRATANTE, da Vigilância Sanitária (RDC ANVISA nº 50/2002, ou a que vier a substituir) e demais normas vigentes.

8.4.3.4. Planejamento de demolições: A depender da complexidade da demolição e se essa está em área contígua a serviços assistenciais em funcionamento poderá ser elaborado plano de execução por meio de cronograma exclusivo para serviços de demolição que possam causar riscos aos usuários, contendo:

8.4.3.4.1. Em períodos considerados perigosos, com risco de queda de alvenaria, estruturas, treliças, telhas e quaisquer outros elementos que representem riscos, deverá ser prevista paralização temporária dos serviços assistenciais contíguos;

8.4.3.4.2. Previsão de paralização de atividades assistenciais por comprometimento de micropartículas em suspenção proveniente de ação e resíduos de demolição. Ou isolamento da área.

8.4.3.5. Em casos de serviços de demolição de alta complexidade operacional deverá ser obrigatoriamente fornecido, não só o cronograma de execução de demolição, como também, a planta contendo as etapas de execução dos serviços por meio de hachuras.

8.4.3.5.1. Peças gráficas: indicação das etapas para o isolamento ou relocação das atividades, representados em planta (s) baixa (s), cortes e fachadas, quando couber. A representação gráfica deve obedecer às normas técnicas pertinentes.

8.4.3.6. Se o Plano de Contingenciamento envolver necessidade de remanejamento total ou parcial das atividades em outro ambiente hospitalar em função do projeto e da obra proposta, esse deverá conter as assinaturas com a concordância da Superintendência e a ciência de todas as áreas envolvidas.

9. LEVANTAMENTO FÍSICO ARQUITETÔNICO DE EDIFICAÇÃO

9.4. Descrição geral do Levantamento Físico Arquitetônico de Edificação: deve ser realizado na primeira etapa de execução das Ordens de Serviço e deve conter as

informações de referência que representem as condições preexistentes para instruir a elaboração dos projetos, contendo os dados necessários, os aspectos físicos e ambientais das edificações correspondentes ao complexo hospitalar através de desenho técnico e relatório técnico. Ao corresponder à realidade o levantamento garante e valida as informações trazidas do trabalho realizado em campo, viabilizando a utilização do levantamento para futuros projetos e contratos de serviços. **Caso o hospital já disponha do levantamento, a CONTRATADA deverá apenas atualizá-lo**.

9.4.1. **1ª etapa** – Reunião inicial; Visita Técnica para trabalho de campo com realização de levantamento completo e minucioso para a coleta de todos os dados necessários para a entrega das etapas subsequentes. Deve-se ainda levantar os cadastros disponíveis necessários ao bom desenvolvimento dos projetos; Elaboração de relatório de visita.

9.4.2. **2ª etapa** – Levantamento executivo; Entrega dos documentos técnicos a apresentar: desenhos, mapas, gráficos e fotografias; organograma funcional, fluxograma das etapas e esquemas básicos pertinentes; texto: relatório de levantamento de dados; memorial com recomendações gerais; outros documentos relevantes.

9.4.3. **3ª etapa** – Entrega física e recebimento definitivo. A (s) prancha(s) de representação gráfica do projeto executivo de levantamento deve(m) conter no mínimo:

9.4.3.1. Planta geral de localização no terreno, com situação e locação (indicação do Norte magnético). A locação deve conter o desenho arquitetônico da edificação (ões) e a distância (recuo) entre as edificações existentes, bem como identificar as circulações existentes no seu entorno;

9.4.3.2. Planta (s) baixa (s) de todos os pavimentos de cada edificação existente no terreno com todos os dados necessários ao seu entendimento. Deve(m) conter a representação gráfica de todos os pavimentos de cada edificação que compõem o complexo do hospital, elaborada de modo a permitir sua visualização em escala adequada, demonstrando dimensões, leiaute (contendo todos os móveis e equipamentos, fixos ou não), cotas de níveis, especificações de materiais (parede, piso, forro), localização das esquadrias e suas legendas para identificação no quadro de esquadrias, localização de caixas de inspeção, ralos, shafts e demais elementos relevantes.

9.4.3.3. Cortes: no mínimo quatro cortes por edifício, sendo dois longitudinais e dois transversais;

9.4.3.4. Elevações (o número de fachadas de cada edificação levantada será de acordo com a localização dela). A linha de base deve corresponder ao desnível do terreno e a representação correta das calçadas e rampas. Todas as faces externas de cada edificação devem representar em vista as esquadrias, platibanda/cobertura e quaisquer elementos construtivos históricos.

9.4.3.5. O número de pranchas correspondente ao levantamento físico arquitetônico dependerá do número de edificações que compõem o hospital e apresentar carimbo, conforme ENCARTE F.

9.5. O Levantamento Físico Arquitetônico deve atentar também para os seguintes pontos:

9.5.1. Organização das pranchas: nomes dos arquivos, conforme código/nome indicado pela equipe do Hospital. O padrão de numeração e nomeação das pranchas assegura o acesso de futuros usuários dos arquivos. Essa organização prévia também auxilia a elaboração do projeto de sinalização a ser

desenvolvido em seguida;

9.5.2. Planta de Situação e Planta de Cobertura do HU situadas no terreno. Usar mapa-chave para identificação dos blocos;

9.5.3. Representação precisa da topografia do terreno nas linhas de base dos cortes e elevações, com representação de curva de nível por metro. Os desníveis da linha base devem seguir levantamento topográfico;

9.5.4. Representar rampas, indicar inclinação de todas as rampas (garagem, calçadas, desníveis, rampas e passeios de entorno imediato);

9.5.5. Verificar na planta de cobertura representação dos rufos, calhas, cumeeiras, claraboias, ventiladores eólicos, saídas de dutos de exaustão, inclinação do telhado, entre outros elementos construtivos existentes;

9.5.6. Cortes Transversais e Longitudinais: Considerar todo o terreno identificando desníveis nas vias e terrenos, com representação de calçadas e cercas cortadas; o desnível representado deve ser condizente ao real;

9.5.7. Planta Baixa Térreo: Deve ser unificada, caso seja necessário devem ser apresentadas plantas parciais, bloco a bloco, em escala adequada para uma leitura detalhada de cada edificação.

9.5.8. Plantas Baixas (Subsolo, Planta Baixa Por Pavimentos Superiores): Devem ser unificadas, caso seja necessário devem ser apresentadas plantas parciais, bloco a bloco, em escala adequada para uma leitura detalhada de cada edificação.

9.5.9. Representar escadas, rampas, elevadores, monta-cargas, *shafts* visíveis, elementos de fachada, alinhamento de paredes externas e demais elementos que tenham continuidade ao longo do prédio ou façam parte de um "sistema" único que percorra a edificação.

9.5.10. Representar os layouts observando a situação dos elementos de mobiliário fixo (bancadas, pias, armários, balcões e equipamentos médico-hospitalares fixos) relativos à atividade exercida naquele ambiente, bem como descrição correta.

9.5.11. Representação da estrutura (pilares, lajes, vigas, etc.) aparente e sua interação com elementos construtivos, tais como beirais.

9.5.12. Incluir cotas parciais e totais dos ambientes e edificações, demonstrando comprimento, largura e espessuras de paredes, quando possível.

9.5.13. Elevações: verificar cada um dos elementos de todas as fachadas, por exemplo elementos de emolduramento, dimensões e materiais. Se houver brises, especificar sua estrutura, material e ponto de fixação.

9.5.14. Mapa de Esquadrias: Facilitar a localização de esquadrias através de simbologia coerente com quadro de esquadrias em planta baixa, cortes e fachadas. Apresentar quantitativo. Indicação clara e objetiva os padrões de esquadrias e detalhes, materiais existentes, tipos de giro, de vidro e quantidade de folhas. Revisar o tamanho real e número correto de divisão de folhas existentes e se a divisão é vertical ou horizontal (uma sobre a outra ou lado a lado).

9.5.15. Representação e mapeamento das portas através de simbologia coerente com quadro de esquadrias em planta baixa, cortes e fachadas.

10. PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO (PPCIP)

10.4. Descrição geral: Dimensionamento e distribuição dos componentes dos

dispositivos de proteção contra incêndio como válvulas, hidrantes, extintores, centrais de alarme, detectores de fumaça, sprinklers, iluminação de emergência, rotas de fuga, dentre outros, representados pelas plantas baixas e legendas contendo o dimensionamento, especificação e desenho, em escala, das instalações, de detalhes de encaixe e fixação.

10.5. Normas aplicáveis (e atualizações):

10.5.1. ABNT NBR12693 - Sistemas de proteção por extintores de incêndio;

10.5.2. ABNT NBR 9441 NB 926 - Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio;

10.5.3. ABNT NBR 13434-1 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico;

10.5.4. ABNT NBR 13714 - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;

10.5.5. ABNT NBR 13768 - Porta corta-fogo de emergência;

10.5.6. ABNT NBR 8222 - Execução de sistemas de prevenção contra explosão e incêndio, por impedimento de sobre pressões decorrentes de arcos elétricos internos em transformadores e reatores de potência;

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

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

10.5.9. ABNT NBR 10897 - Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos;

10.5.10. ABNT NBR 16651 – Proteção contra incêndios em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS);

10.5.11. ABNT NBR 12615 - Sistema de combate a incêndio por espuma;

10.5.12. Norma técnica estadual do Corpo de Bombeiros;

10.5.13. Leis e normas estaduais e municipais.

10.6. Estudo Preliminar de prevenção e combate a incêndio:

10.6.1. Informações de referência a utilizar:

10.6.1.1. Levantamento cadastral;

10.6.1.2. Estudo Preliminar de arquitetura;

10.6.1.3. Informações formuladas no programa de necessidades e levantamento físico em campo;

10.6.1.4. Normativas e outras informações complementares.

10.6.2. Informações técnicas a produzir:

10.6.2.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

10.6.2.2. Pré-dimensionamento dos sistemas primários, de modo a permitir a definição dos espaços necessários para as instalações de sistemas de proteção contra incêndios nos ambientes e centrais técnicas, bem como a consulta às concessionárias de serviços públicos;

10.6.2.3. Outras informações relevantes.

10.6.3. Desenhos técnicos a apresentar:

10.6.3.1. Plantas baixas e legendas contendo posicionamento prévio dos extintores, hidrantes, indicação rotas de fuga, posicionamento de centrais de alarme de incêndio, posicionamento dos detectores de fumaça, sprinklers (caso necessário), bem como qualquer outro item primário necessário ao entendimento da solução proposta para o sistema de proteção contra incêndio e pânico;

10.6.3.2. Dimensões principais e posicionamento de shafts e espaços técnicos, com percurso vertical de prumadas e indicativo de pontos de interligação com as alimentações existentes de instalações.

10.6.4. Textos técnicos a apresentar: Relatório Técnico apresentando as características básicas do sistema de combate a incêndio e pânico proposto, bem como o comparativo com soluções alternativas, caso necessário. Além disso, deve apresentar as informações básicas relativas à edificação no que diz respeito às instalações de incêndio, tais como classificação de ocupação, risco e demais itens exigidos pelas normativas para a edificação para o dimensionamento das instalações de combate ao incêndio e pânico.

10.7. Sobre a etapa de Projeto Básico/Legal, Memorial Descritivo e Relatório Técnico do projeto:

10.7.1. Projeto Básico/Legal: Tem como finalidade a caracterização da obra a ser executada, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente. Deve utilizar como referência o estudo preliminar de Instalações de Proteção, Prevenção e Combate ao Incêndio e Pânico (PPCIP) aprovado pela equipe de fiscalização; compatibilização com anteprojetos ou projetos básicos produzidos por outras atividades técnicas e outras informações e, se possível, consultado previamente os órgãos públicos onde o projeto deve ser protocolado (Vigilância Sanitária, Corpo de Bombeiros, Prefeitura, entre outros). O Projeto Legal consiste em protocolar e aprovar os documentos necessários nos órgãos competentes cabíveis.

10.7.1.1. O projeto deve conter todas as informações necessárias e suficientes para as devidas aprovações e para posterior contratação dos serviços de obra correspondentes.

10.7.2. Relatório de Especificações de Técnicas e Memorial Descritivo e Relatório Técnico do Projeto e Memorial de Cálculo:

10.7.2.1. Relatório de Especificações de Técnicas e Memorial Descritivo, detalhando os serviços e materiais que compõem os projetos, bem como as recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto.

10.7.2.2. Memorial de Cálculo, em forma descritiva, deverá ser apresentada toda a metodologia usada para o dimensionamento dos elementos que compõem os sistemas de Instalações de Proteção, Prevenção e Combate ao Incêndio e Pânico (PPCIP), apresentando as metodologias e cálculos realizados para a consecução da solução obtida, pressões mínimas, vazões e diâmetros das tubulações.

10.7.2.3. Com relação aos produtos a serem desenvolvidos e entregues, tem-se a seguinte listagem:

10.7.2.3.1. Relatório de Especificações de Técnicas e Memorial Descritivo;

10.7.2.3.2. Memorial de Cálculo.

10.8. Projeto Executivo de prevenção e combate a incêndio

10.8.1. Informações de referência a utilizar:

10.8.1.1. Projeto básico de arquitetura;

10.8.1.2. Estudo Preliminar de instalações de proteção contra incêndios;

10.8.1.3. Estudos Preliminares produzidos por outras atividades técnicas;

10.8.1.4. Posicionamento preliminar de equipamentos de climatização e espaços necessários para o encaminhamento dos dutos

10.8.1.5. Outras informações.

10.8.2. Projetos (desenhos) a produzir:

10.8.2.1. Plantas baixas contendo:

10.8.2.1.1. Indicação das tubulações quanto ao tipo de gás presente ou vácuo, indicando as dimensões, os diâmetros, declividade e a elevação;

10.8.2.1.2. Localização das válvulas, purgadores, pontos de consumo por tipo de gás ou linha de vácuo e demais elementos;

10.8.2.1.3. Sistema de bombeamento d'água;

10.8.2.1.4. 10.6.2.1.4. Sistema de combate por espuma;

10.8.2.1.5. Rota de fuga;

10.8.2.1.6. Localização de extintores e/ou sprinklers;

10.8.2.1.7. Locação de hidrantes;

10.8.2.1.8. Automaçao de alarmes de segurança, incluindo conceito de Internet das Coisas para acompanhamento da equipe de manutenção em tempo real;

10.8.2.1.9. Planta ampliada por ambiente.

10.8.2.2. Projeto tipo:

10.8.2.2.1. Caixa de válvulas com todos os detalhes;

10.8.2.2.2. Detalhes de fixações;

10.6.2.2.3. Inserts embutidos;

10.6.2.2.4. Detalhes de uniões por solda ou outra forma de união;

10.6.2.2.5. Detalhes de furos e transposição de tubulação;

10.6.2.2.6. Quadro de comando;

10.6.2.2.7. Quadro de força;

10.6.2.2.8. Extintores, hidrantes e demarcações de segurança;

10.6.2.2.9. Sinalização;

10.6.2.2.10. Porta corta chama;

10.6.2.2.11. Bases de equipamentos;

10.6.2.2.12. Dentre outros necessários.

10.8.2.3. Vistas e cortes: Quando necessário, indicar na planta vista e /ou corte e representar a mesma para facilitar entendimento.

10.8.2.4. Desenhos isométricos das linhas dos gases contendo:

10.8.2.4.1. Todos os componentes e acessórios de tubulação, com indicação de diâmetro nominal, dimensões e elevações;

10.8.2.4.2. Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação, incluindo detalhes de

montagem da tubulação;

10.8.2.4.3. Fluxograma do sistema de combate a incêndio:

10.6.2.4.3.1. Por água canalizada com todos os acessórios, equipamentos e válvulas;

10.6.2.4.3.2. Por espuma em sistemas que estão atrelados ao combate de combustíveis;

10.9.2.5. Automação, controle e telecomunicação:

10.6.2.5.1. Projeto do quadro elétrico e de força;

10.6.2.5.2. Projeto de comunicação via internet (Internet das Coisas) de:

10.6.2.5.2.1. Acompanhamento de alarmes de incêndio;

10.6.2.5.2.2. Acompanhamento de parâmetros nas bombas (correntes elétricas, pressão do sistema e vazão);

10.6.2.5.2.3. Acompanhamento de nível de tanque e reserva técnica.

10.9.2.6. Projetos unifilares:

10.9.2.6.1. Elétrico;

10.9.2.6.2. Sistema de bombeamento do combate a incêndio.

10.9.2.7. Projeto do quadro de comando de equipamentos, considerando comunicação via o conceito de Internet das Coisas.

10.9.3. Com relação aos textos a serem desenvolvidos, tem-se a seguinte listagem:

10.9.3.1. Planilha de quantidades de materiais contendo, no mínimo, as seguintes colunas:

10.9.3.1.1. Disciplina do projeto;

10.9.3.1.2. Local onde será aplicado;

10.9.3.1.3. Descritivo do material;

10.9.3.1.4. Unidade;

10.9.3.1.5. Quantidade.

10.9.3.2. Planilha de quantidades de equipamentos contendo, no mínimo, as seguintes colunas:

10.9.3.2.1. Disciplina do projeto;

10.9.3.2.2. Local onde será aplicado;

10.9.3.2.3. Descritivo do equipamento;

10.9.3.2.4. Unidade;

10.9.3.2.5. Quantidade;

10.9.3.2.6. Marca de referência;

10.9.3.2.7. Modelo de referência.

10.9.3.3. Planilha de quantidades de serviços contendo, no mínimo, as seguintes colunas:

10.9.3.3.1. Disciplina do projeto;

10.9.3.3.2. Local onde será aplicado;

10.9.3.3.3. Descritivo do serviço;

10.9.3.3.4. Unidade;

10.9.3.3.5. Quantidade;

10.9.3.3.6. Produtividade estimada com base em quadro de produtividade para cada serviço;

10.9.3.3.7. Total de horas para cada linha de serviço.

10.9.3.4. Planilha de quantidade de projetos emitidos indicando nome da disciplina do projeto, nome detalhado do projeto, numeração (se houver padrão), data da última revisão, número da revisão;

10.9.3.5. Memorial descritivo do projeto:

10.9.3.5.1. Cálculos aplicados para o desenvolvimento do projeto;

10.9.3.5.2. Especificação técnica de equipamentos;

10.9.3.5.3. Especificação técnica de materiais;

10.9.3.5.4. Especificação técnica dos serviços.

10.9.3.6. Memorial técnico de instalação, comissionamento com carga e sem carga, testes:

10.9.3.6.1. Protocolos de completação mecânica;
10.6.3.6.2. Protocolos de comissionamento e testes.

10.9.4. Todos os projetos que tiverem necessidade deverão contemplar detalhes de montagem.

10.9.5. Os projetos deverão ser listados em planilha com as seguintes informações básicas:

10.9.5.1. Local de aplicação do projeto;

10.9.5.2. Nome da disciplina do projeto;

10.9.5.3. Nome detalhado do projeto;

10.9.5.4. Data de emissão;

10.9.5.5. Data de aprovação;

10.9.5.6. Data de cada revisão.

10.9.6. Os projetos deverão ser elaborados garantindo manutenibilidade.

10.9.7. Os alarmes previstos no projeto deverão contemplar possibilidade de inclusão do conceito de Internet das Coisas para comunicação via internet com a equipe de manutenção.

10.9.8. Todas as portas de emergência deverão ser projetadas com abertura do tipo barra antipânico.

10.9.9. Os protocolos de completação mecânica deverão ser feitos por ambiente (sub-sistema).

10.9.10. Os protocolos de comissionamento e testes deverão ser feitos por sistema (todos os ambientes atendidos);

10.9.11. Informações técnicas a serem garantidas nos documentos:

10.9.11.1. Locação de todos os componentes das instalações de combate ao incêndio e pânico, com legendas que descrevem todos os itens constantes nestes desenhos;

10.9.11.2. Traçado em planta das tubulações e eletrodutos que compõem as

redes dos sistemas de proteção contra incêndios em todos os seus trechos;

10.9.11.3. Dimensionamento e especificação de todos os detalhes referentes ao reservatório de alimentação dos hidrantes, indicando o nível do volume da reserva de incêndio, bem como todo o traçado de barriletes de incêndio, válvulas, prumadas e interligação aos hidrantes, com notação adequada ao entendimento de todo o sistema;

10.9.11.4. Dimensionamento, em comprimento e diâmetro, das tubulações de alimentação dos hidrantes, eletrodutos e fiações de alimentação do sistema de detecção e alarme de incêndio, partindo da central de alarme para todos os seus componentes e dispositivos, além da indicação o ponto de interligação a rede existente do hospital;

10.9.11.5. Seleção e especificação de equipamentos de proteção contra incêndios a serem utilizados;

10.9.11.6. Verificação de parâmetros de desempenho para confirmação da conformidade (pressões, vazões, etc.);

10.9.11.7. Elaboração de plantas ampliadas dos ambientes;

10.9.11.8. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, shafts, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além da indicação de diâmetros;

10.9.11.9. Marcação de furos e inserts na estrutura para os demais pavimentos, excluindo furos em lajes com dimensões menores que 20x20 cm;

10.9.11.10. Estudo do posicionamento e modulação dos chuveiros e posicionamento de colunas, equipamentos e outras instalações;

10.9.11.11. Análise e eliminação de interferências com os projetos de arquitetura e demais complementares, bem como com itens da edificação existente;

10.9.11.12. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão das instalações;

10.9.11.13. Especificação de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;

10.9.11.14. Especificação e quantidades de materiais e equipamentos;

10.9.11.15. Especificação das normas e ensaios mínimos a serem aplicados na execução física dos sistemas e respectiva documentação.

11. PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO

11.1. Delimita-se o escopo do **projeto** às instalações elétricas a partir do ponto de entrega de energia elétrica pela concessionária até os circuitos terminais.

11.3. Espera-se como resultado e premissas do **Projeto** de instalações elétricas a obtenção de:

11.3.1. Certificação nível A na Etiqueta PBE Edifica do Procel, exceto nas situações em que haja comprovação técnica de inviabilidade de obtenção de etiqueta A.

11.3.2. Situação de segurança de instalações elétricas com emissão de laudo de conformidade de instalações com aprovação da infraestrutura para obtenção de auto de vistoria do Corpo de Bombeiros com emissão de alvará;

11.3.3. Adequação das instalações às normas técnicas vigentes, considerando,

inclusive, as normas técnicas das empresas concessionárias locais de energia elétrica;

11.3.4. Adequação das instalações para atendimento ao manual de sustentabilidade da Ebserh;

11.3.5. Atingimento de condições e níveis de manutenibilidade, confiabilidade e segurança adequados para instalações elétricas hospitalares;

11.4. O escopo do Projeto das novas Instalações Elétricas abrange:

11.4.1. **Projeto** de infraestrutura de instalações elétricas de média tensão, a partir do ponto de entrega da concessionária até a entrada das subestações;

11.4.2. **Projeto** de subestações de energia elétrica, incluindo subestações de medição/proteção se houver, considerando os elementos de medição, proteção, seccionamento, aterramento, transformação e automação;

11.4.3. **Projeto** de instalações de grupos geradores, centrais de energia elétrica de emergência e quadros de transferência automática, incluindo todos os sistemas eletromecânicos;

11.4.4. **Projeto** de centrais de energia elétrica estabilizada, *nobreaks*, inclusive para sistemas de alimentação dos circuitos de emergência, e IT-Médico;

11.4.5. **Projeto** do leiaute da subestação, considerando os postos de: medição, proteção, transformação, além das áreas de circulação e de ventilação, visando ao cumprimento das normas ABNT NBR 14039 e NR-10;

11.4.6. **Projeto** de instalações elétricas em baixa tensão até os circuitos terminais;

11.4.7. Projeto de correção de fator de potência;

11.4.8. Projeto de melhoria da qualidade de energia, como atenuação de harmônicos, flutuações de tensão, desequilíbrios de tensão, variações de tensão de curta duração, além de outros fenômenos da qualidade do produto regulamentados pelo módulo 8 do Prodist da ANEEL, incluindo as futuras atualizações;

11.4.9. Projeto de elementos de proteção e seletividade coordenada;

11.4.10. Projeto de melhoria da eficiência energética levando em consideração os sistemas de iluminação, acionamento e funcionamento de motores elétricos, condicionamento de ar, aquecimento de água e envoltória arquitetônica;

11.4.11. Projeto de instalação de geradores fotovoltaicos, da geração distribuída, incluindo os componentes de geração e de conversão de energia, levando em consideração à comprovação da viabilidade técnico-econômica;

11.5. Considerar as seguintes normas, em sua versão mais recente, levando em considerações as atualizações posteriores, para elaboração de projeto, entre outras:

11.5.1. ABNT NBR 14039:2005 – Instalações elétricas de média tensão;

11.5.2. ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;

11.5.3. ABNT NBR 13.534:2008 – Instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos específicos para instalação em estabelecimentos assistenciais de saúde;

11.5.4. Resolução RDC/Anvisa nº 50 de 2002 – Projetos de estabelecimentos assistenciais de saúde e suas atualizações;

11.5.5. ABNT NBR 13570:1996 - Instalações elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos;

11.5.6. ABNT NBR 5444:1989 - Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;

11.5.7. ABNT NBR NM 60669-1:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);

11.5.8. ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2014 – Iluminação de ambientes de trabalho;

11.5.9. PROCEL RTQ-C:2010 – Regulamento técnico da qualidade para o nível de eficiência energética de edificações comerciais, de serviços e públicas;

11.5.10. Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST Módulo 8 – Qualidade da Energia Elétrica;

11.5.11. Resolução ANEEL Nº 414 de 2010 – Estabelece as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica;

11.5.12. Resolução ANEEL Nº 482 de 2012 – Estabelece as Condições Gerais para o acesso de microgeração e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica e o sistema de compensação de energia elétrica;

11.5.13. Resolução ANEEL Nº 687 de 2015 – Alteração da Resolução Normativa Nº 482 de 2012;

11.5.14. NR-10 – Instalações e serviços em eletricidade;

11.5.15. Notas técnicas relacionadas às instalações elétricas de baixa e média tensão, elaboradas no âmbito da EBSERH;

11.5.16. Normas aplicáveis da concessionária local;

11.5.17. Normas aplicáveis dos equipamentos eletromecânicos a utilizar;

11.5.18. Demais normas técnicas aplicáveis ao escopo.

11.6. Sobre a etapa de levantamento de dados, necessidades e estudos preliminares:

11.6.1. A contratada deverá produzir as seguintes informações técnicas:

11.6.1.1. Representação gráfica das instalações elétricas média tensão, das centrais de utilidades e das instalações em baixa tensão até os circuitos terminais;

11.6.1.2. Análise de riscos quantitativos e qualitativos das instalações existentes, calculando o percentual de aderência da infraestrutura que a edificação possui às normas técnicas aplicáveis do escopo do projeto;

11.6.1.3. Levantamento de cargas elétricas e cálculo de demanda atual e projetada para ampliações previstas;

11.6.1.4. Realização de todos os levantamentos e *As Built* necessários para o desenvolvimento de projeto ou aqueles que forem solicitados pela fiscalização;

11.6.1.5. Aferição dos níveis de fator de potência e demais índices relativos à qualidade da energia das instalações elétricas em baixa tensão, realizando amostragem em todos os painéis das centrais de utilidades da instalação. Deverá haver, pelo analisador de energia, a aferição mínima de 2160 horas (somando todos os pontos de amostragem), em conformidade com o módulo 8 do Prodist da ANEEL;

11.6.1.6. Avaliar causas, potenciais efeitos e responsabilidades por problemas de qualidade da energia;

11.6.1.7. Avaliações quantitativas e qualitativas dos níveis de eficiência energética dos equipamentos e centrais eletromecânicos que consomem energia elétrica;

11.6.1.8. Avaliação de viabilidade técnica-econômica de implementação de geração fotovoltaica, considerando o manual de sustentabilidade da EBSERH, os requisitos expressos pelas resoluções da ANEEL nº 482/2012 e nº 687/2015, além dos estudos de mercado;

11.6.1.9. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

11.6.1.10. Seleção dos equipamentos principais e concepção das centrais de utilidades.

11.6.1.11. Leiaute, dimensionamento e indicação das centrais existentes e a locação de novas centrais necessárias para a edificação;

11.6.1.11.1. Pré-dimensionamento dos sistemas primários e definição dos pontos de conexão com a infraestrutura existente, em nível que permita a definição dos ambientes, centrais técnicas e dos espaços necessários para instalação;

11.6.1.11.2. Estudo e posicionamento de quadros, pontos de tomadas, linhas elétricas, pontos de aterramento, barramentos elétricos, inversores para conversão da energia elétrica, se aplicável, e outros dispositivos e componentes elétricos em todos os setores ou pavimentos e análise de interferências em relação aos projetos das demais especialidades;

11.6.2. Como produtos desta etapa, têm-se os seguintes itens:

11.6.2.1. Planta de levantamento físico de instalações elétricas;

11.6.2.2. Plantas baixas e legendas;

11.6.2.3. Cortes (longitudinais e transversais);

11.6.2.4. Planilha de resultado de percentual de conformidade das instalações existentes com as normas técnicas vigentes;

11.6.2.5. Curvas de na linha do tempo de carga e indicadores de qualidade de energia;

11.6.2.6. Croquis dos ambientes e centrais técnicas, com dimensões, condições de posicionamento, acesso e circulação de pessoas, tubulações e sistemas técnicos, condições de ventilação e outros condicionantes

11.6.2.7. Dimensões principais e posicionamento de *shafts* e espaços técnicos com percurso vertical;

11.6.2.8. Dimensões principais de outros espaços necessários para passagem de tubulações e/ou sistemas técnicos, inclusive alturas de entre forros;

11.6.2.9. Zonas de encaminhamento de tubulações primárias, com indicação de posicionamento, altura ocupada nos pavimentos onde se detectar essa necessidade;

11.6.2.10. Relatório apresentando as características dos sistemas que incorporam as soluções técnicas propostas,

11.6.2.11. incluindo justificativas técnicas acompanhadas por documentos comprobatórios, sendo desejável apresentação de estudos de viabilidade técnico-econômicas, com destaques aos resultados esperados da adoção da tecnologia.

11.7. Sobre a etapa de Projeto Legal:

11.7.1. Trata-se de fase de projeto em que a contratada deverá apresentar todas as informações necessárias e suficientes para aprovar o projeto das instalações elétricas de baixa e média tensão, tais como:

11.7.1.1. Corpo de bombeiros, para fins de obtenção de certificado de vistoria – AVCB;

11.7.1.2. Instituição conveniada ao PBE Edifica, para fins de obtenção de certificado de etiquetagem nível A das instalações elétricas;

11.7.1.3. Concessionária local de energia elétrica, para verificação da aderência do projeto às normas técnicas próprias;

11.7.1.4. À fiscalização do contrato, para fins de verificação se o projeto atende às normas técnicas atuais, se atende padrões de confiabilidade, disponibilidade e segurança desejadas.

11.7.1.5. Documentos a apresentar: todos os necessários para obtenção destas aprovações.

11.8. Sobre a etapa de Projeto Executivo:

11.8.1. Espera-se que a Contratada produza as seguintes informações técnicas:

11.8.1.1. Estudo dos traçados de dutos, calhas, tubulações e linhas principais de sistemas elétricos, em todos os pavimentos, e análise de interferências com os projetos das demais especialidades.

11.8.1.2. Estudo, definição e arranjo de tubulações, dispositivos, componentes e equipamentos de sistemas elétricos em *shafts* verticais;

11.8.1.3. Distribuição de circuitos e levantamento final das cargas elétricas, correntes de partida, correntes de fuga e outras grandezas necessárias para os dimensionamentos elétricos;

11.8.1.4. Seleção e especificação de equipamentos elétricos a serem utilizados;

11.8.1.5. Consolidação do esquema elétrico e elaboração de diagramas unifilares gerais do sistema de energia elétrica;

11.8.1.6. Dimensionamento de alimentadores, transformadores, barramentos, dispositivos de proteção, grupos de motor geradores e outros elementos relacionados;

11.8.1.7. Avaliação das correntes de curto-circuito, definição das proteções dos diversos tipos a serem adotadas e estudos de coordenação e seletividade;

11.8.1.8. Projeto e especificação de quadros e painéis elétricos de distribuição, força e comando;

11.8.1.9. Elaboração e lançamento dos detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nas plantas;

11.8.1.10. Elaboração de plantas de marcação de laje para os pavimentos tipo; Marcação de furos e *inserts* na estrutura para os demais pavimentos, incluindo furos em lajes com dimensões maiores que 20x20 cm;

11.8.1.11. Concepção e elaboração dos esquemas verticais para os diversos sistemas elétricos, incluindo o dimensionamento, posicionamento final, análise e eliminação de interferências de dutos, tubulações, *shafts*, etc., e compatibilização com as plantas correspondentes;

11.8.1.12. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados

necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

11.8.1.13. Detalhamento de ambientes e centrais técnicas, conforme a necessidade específica;

11.8.1.14. Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação dos sistemas elétricos, inclusive procedimentos de teste e aceitação;

11.8.1.15. **Especificações elétricas dos componentes relacionados à geração fotovoltaica, quando aplicável, considerando a existência da instalação ou da viabilidade técnico-econômica para a sua implementação**, incluindo os seguintes componentes:

11.8.1.15.1. Módulos solares;

11.8.1.15.2. Inversores;

11.8.1.15.3. Materiais elétricos correlacionados;

11.8.1.15.4. Estrutura de suporte;

11.8.1.15.5. Bateria e;

11.8.1.15.6. Controladores de carga.

11.8.1.16. Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação.

11.8.2. **Como produtos desta etapa, têm-se os seguintes itens**:

11.8.2.1. Plantas baixas e legendas;

11.8.2.2. Desenhos isométricos das tubulações;

11.8.2.3. Cortes (longitudinais e transversais);

11.8.2.4. Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;

11.8.2.5. Quadros de cargas, diagramas unifilares e multifilares gerais do sistema de energia elétrica. Diagramas elétricos e especificação de quadros e painéis elétricos de distribuição, força e comando, inclusive definição das dimensões e especificação dos seus componentes;

11.8.2.6. Memorial técnico de instalação, comissionamento e testes;

11.8.2.7. Protocolos de completação mecânica;

11.8.2.8. Protocolos de comissionamento e testes.

12. PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

12.1. Consiste no dimensionamento, especificação e representação de subsistemas de captação, descidas e aterramento dos para-raios, além da coordenação de isolamento suficientes para proteger a edificação, pessoas e equipamentos contra descargas atmosféricas e seus efeitos correlacionados. O projeto de retrofit destas instalações tem como objetivo principal adequá-las à norma técnica aplicável recentemente atualizada (NBR 5419/2015) e aprovação junto aos órgãos competentes locais, tais como o Corpo de Bombeiros e Concessionária Local.

12.2. A proposta de reestruturação dos HUFs envolve os projetos de *retrofit* e projetos de reforma de edificação. Desta forma, delimita-se o escopo do aterramento das

instalações os painéis de distribuição de terceiro nível da edificação, além de definição de diretrizes para os projetos de reforma. Os projetos de ramais terminais da instalação serão executados no escopo dos projetos de reforma da edificação.

12.3. Considerar as seguintes normas, em sua versão mais recente, levando em considerações as atualizações posteriores, para elaboração de projeto, entre outras:

12.3.1. ABNT NBR 5419:2015 – Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas

12.3.2. ABNT NBR 14039:2005 – Instalações elétricas de média tensão;

12.3.3. ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;

12.3.4. ABNT NBR 5444:1989 - Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;

12.3.5. NR-10 – Instalações e serviços em eletricidade;

12.3.6. Notas técnicas relacionadas às instalações de Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas elaboradas pelo âmbito da EBSERH;

12.3.7. Normas aplicáveis da concessionária local;

12.3.8. Normas aplicáveis dos equipamentos eletromecânicos a utilizar;

12.3.9. Outras normas relacionadas ao projeto.

12.4. Sobre a etapa de Levantamento de Dados, Necessidades e Estudos Preliminares:

12.4.1. Espera-se que a Contratada produza as seguintes informações técnicas:

12.4.1.1. Representação gráfica das instalações do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e aterramento;

12.4.1.2. Emissão de laudo situacional e análise de riscos quantitativa das instalações existentes, calculando o percentual de aderência da infraestrutura que a edificação possui às normas técnicas aplicáveis do escopo do projeto;

12.4.1.3. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

12.4.1.4. Seleção dos equipamentos principais e concepção das centrais de utilidades.

12.4.1.5. Leiaute, dimensionamento e indicação das centrais existentes e a locação de novas centrais necessárias para a edificação;

12.4.2. Como produtos desta etapa, têm-se os seguintes itens:

12.4.2.1. Planta de levantamento físico do sistema de proteção contra descarga atmosférica;

12.4.2.2. Plantas baixas e legendas;

12.4.2.3. Cortes (longitudinais e transversais);

12.4.2.4. Planilha de resultado de percentual de conformidade das instalações existentes com as normas técnicas vigentes;

12.4.2.5. Relatório apresentando as características dos sistemas que incorporam a solução técnica proposta, incluindo justificativas técnicas acompanhadas por documentos comprobatórios, sendo desejável apresentação de estudo de viabilidade técnico-econômica, com destaque aos resultados esperados da adoção da tecnologia.

12.5. Sobre a etapa de Projeto Legal:

12.5.1. Trata-se de fase de projeto em que a contratada deverá apresentar todas as informações necessárias e suficientes para aprovar o projeto de reestruturação do sistema de proteção contra descarga atmosférica, tais como:

12.5.1.1. Corpo de bombeiros, para fins de obtenção de certificado de vistoria – AVCB;

12.5.1.2. Instituição conveniada ao PBE Edifica, para fins de obtenção de certificado de etiquetagem nível A das instalações elétricas;

12.5.1.3. Concessionária local de energia elétrica, para verificação da aderência do projeto às normas técnicas próprias;

12.5.1.4. À fiscalização do contrato, para fins de verificação se o projeto atende às normas técnicas atuais, se atende padrões de confiabilidade, disponibilidade e segurança desejadas.

12.6. Sobre a etapa de Projeto Executivo:

12.6.1. Espera-se que a Contratada produza as seguintes informações técnicas:

12.6.1.1. Seleção e especificação de equipamentos do sistema de proteção contra descargas atmosféricas a serem utilizados;

12.6.1.2. Dimensionamento das instalações do sistema de proteção contra descargas atmosféricas;

12.6.1.3. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, *shafts*, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além de indicação de dimensões e níveis;

12.6.1.4. Análise e eliminação de interferências, principalmente de origem eletromagnética causadas predominantemente por descargas atmosféricas, considerando também outras fontes de interferências e perturbações;

12.6.1.5. Elaboração e lançamento dos detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nas plantas;

12.6.1.6. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

12.6.2. Como produtos desta etapa, têm-se os seguintes itens:

12.6.2.1. Plantas baixas e legendas;

12.6.2.2. Desenhos isométricos das tubulações;

12.6.2.3. Cortes (longitudinais e transversais);

12.6.2.4. Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;

12.6.2.5. Desenhos em escala mostrando as dimensões, os materiais e as posições de todos os componentes do SPDA, inclusive eletrodos de aterramento.

13. PROJETO DE URBANISMO

13.1. A proposta de remodelação das áreas livres dos HUFs tem como escopo os projetos de urbanismo, acessibilidade (incluindo definição e tipificação de acessos externos ao hospital), iluminação externa e paisagismo, integrados aos projetos de pavimentação e drenagem das águas pluviais, considerando as interferências dos sistemas de água e esgoto das edificações, tendo como foco uma ocupação

sustentável.

13.2. Deve-se considerar a necessidade de interferir sobre a cultura anterior de uso do espaço, pois os projetos consistem em reformulações de espaços existentes. Por exemplo, se os espaços destinados aos pedestres tiverem sido ocupados por estacionamentos, devido à crescente demanda por vagas, é preciso corrigir essa situação e planejar uma solução mais equilibrada que favoreça um ambiente de segurança ao pedestre e ao mesmo tempo reduza a emissão de CO^2 no entorno das unidades hospitalares.

13.3. O **Projeto de urbanismo** tem como objetivo planejar o recinto aberto da área hospitalar e situar o conjunto de edificações dentro do perímetro do terreno, buscando soluções frente às implicações entre os sistemas de circulação local, as áreas livres e o uso expansivo das edificações sobre as mesmas.

13.4. Orientações técnicas para elaboração do Projeto urbanístico:

13.4.1. O sistema viário inclui leito para veículos motorizados, passeio para pedestres, cadeirantes e via para ciclistas, mesmo que essa seja apenas para acesso ao bicicletário; deve respeitar o estabelecido na NBR 9050:2020 e normativos Municipais, Estaduais e Federais.

13.4.2. No planejamento do sistema viário devem ser priorizados os locais de circulação para pedestres, cadeirantes, macas e bicicletas, por meio da criação de espaços de convivência, como, por exemplo, calçadões (cobertos ou não), ciclovias, decks, calçadas largas com pequenas praças de convivência, entre outros.

13.4.3. Quando couber, a calçada deve ter entre o meio-fio e a circulação de pedestres uma faixa de grama ou vegetação rasteira, com área separada para equipamentos urbanos, tais como, lixeiras, postes de iluminação e sinalização viária. Essa faixa de grama/paisagismo terá a função de criar uma faixa de segurança entre pedestres e cadeirantes em relação ao trânsito de veículos, principalmente, quando ocorrer a situação de estacionamento em 45º no arruamento.

13.4.4. O sistema de drenagem para captação das águas pluviais carreadas no sistema viário deve, preferencialmente, ser implantado de forma que o escoamento de águas seja sempre aflorado e junto ao perímetro de sarjetas, evitando o sistema por galerias subterrâneas. Com isso, será minimizado o trânsito de roedores, baratas e similares.

13.4.5. Sugere-se a implantação de sistema de captação e armazenamento de águas providas das chuvas em pontos estratégicos para reuso. O volume captado poderá ser utilizado para limpeza de vias e cultivo de paisagismo, entre outros tecnologicamente viáveis.

13.4.6. As portarias de acesso ao terreno do hospital devem contemplar pedestres e veículos, de preferência separadamente. No caso da portaria de acesso exclusivo de veículos o projeto deve prever uma faixa de parada para identificação e triagem e incluir área de retorno.

13.4.7. O leito da via destinado ao tráfego de veículos de serviço deve, preferencialmente, ser localizado na região periférica do lote, dando preferência aos modais não motorizados na parte interna, evitando, assim, conflito entre pedestres, macas, cadeirantes, veículos de médio e pequeno porte, entre outros.

13.4.8. As novas vias e calçadas projetadas ou readequadas devem levar em consideração os tipos de tráfego e porte dos veículos ao definir o tipo de pavimentação a ser adotado.

13.4.9. A implantação dos arruamentos e as áreas destinadas aos

estacionamentos de veículos de carga, passeio, serviços, ambulância, motocicletas ou veículos leves, devem respeitar o índice de permeabilidade estabelecido em legislação pertinente e as recomendações das normas de sustentabilidade locais; com preferência a pisos intertravados que proporcionem a permeabilidade da superfície, mediante estudo de durabilidade do pavimento.

13.4.10. Caso as adequações no sistema viário impliquem em novas vias onde haja passagem de nível em subsolo ou sobressolo, como, por exemplo: passarelas, vias elevadas para veículos, túneis, estruturas metálicas para passagem de cabeamentos, tubulações e similares, deve ser respeitado o princípio da inexistência de obstáculos ao trânsito de pessoas, veículos de carga, ambulâncias e coletivos etc. O vão mínimo de passagem deve ser de 6 metros a partir da cota da via e de 4m, no mínimo, para trânsito de veículos para passagem em subsolo, especificamente, veículos para veículos de pequeno porte e ambulâncias.

13.4.11. As passarelas de pedestres elevadas devem ser, preferencialmente, cobertas e com fechamento lateral do piso ao teto, respeitando o estabelecido na NBR 9050 – módulos de passagem e inclinações admissíveis. Estas devem utilizar, durante o dia, prioritariamente, a iluminação natural e ter conforto térmico adequado. Quando descobertas e/ou cobertas sem vedação lateral do piso ao teto, obrigatoriamente, devem respeitar as normas de segurança e acessibilidade.

13.4.12. Preferencialmente, as faixas de travessia de pedestres devem ser elevadas ao nível das calçadas, iluminadas e possuírem sinalização/marcação com tinta reflexiva.

13.4.13. As calçadas não poderão ter declividade maior que 2,5% no sentido do meio-fio; devem ter piso antiderrapante em toda a extensão circulável, devem ser de material de fácil recomposição e largura livre ≥ 1,20 m.

13.4.14. Os pontos de parada de veículos de passeio para embarque e desembarque de pacientes devem, sempre que possível, ser cobertos com altura superior a 2,50 m ou 3 m no caso de ambulâncias.

13.4.15. Todo equipamento ou mobiliário urbano localizado em área de circulação de pedestres deve ser sinalizado/alertado por instalação de piso tátil; observar os parâmetros da NBR 9050:2020.

13.4.16. Os equipamentos urbanos deverão contar com iluminação noturna, principalmente totens de indicação e orientação.

13.4.17. Os bancos, pérgolas, lixeiras, bicicletários e similares, devem ser posicionados próximos aos locais de maior fluxo e produzidos com material durável e de fácil manutenção; as lixeiras devem ser de coleta seletiva de lixo reciclável. As bancas, balcão de informações e estandes de campanhas assistenciais terão localização pré-definida nas áreas de maior circulação.

13.4.18. Os estacionamentos de bicicletas devem ser dispostos de forma a facilitar a guarda do bem e ter localização próxima à entrada do edifício.

13.4.19. Os materiais e acessórios como, guarda-corpo, corrimãos, painéis, totens, entre outros, devem ser de material 100% lavável e higienizável, devendo esses possuírem o mínimo de frestas e superfícies que acumulem sujidade.

13.4.20. As guaritas de vigilância devem ser posicionadas de forma estratégica e possuir dimensões e proteção térmica confortáveis; devem manter padrão arquitetônico similar ao edificado no entorno e ser de fácil remoção e/ou reposicionamento.

13.4.21. Os postes e minipostes de iluminação devem ser localizados

próximos às vias de veículos, bicicletários, estacionamentos e passagens de pedestres. Os postes, obrigatoriamente, devem ser instalados junto ao paisagismo ou em zonas neutras, ou seja, em áreas não circuláveis, evitando, assim, obstáculos ao livre trânsito de pessoas e cadeirantes.

13.4.22. A proporção de vagas e suas respectivas destinações deve seguir o que estabelece a NBR 9050:2020 ou legislação complementar pertinente. Em hospitais cujo espaço é reduzido e há necessidade de maior quantidade de vagas, é recomendado verificar a disponibilidade de estacionamentos nas imediações do terreno e buscar alternativas para aplicação de estacionamento rotativo.

13.4.23. As vagas acessíveis devem, obrigatoriamente, estar próximas à recepção central e às portas de acesso aos demais serviços de saúde, tais como fisioterapia, reabilitação, análises clínicas, entre outras; as vagas de idosos devem estar próximas aos serviços de geriatria, medicina do idoso, fisioterapia, laboratório de análises clínicas, ambulatórios, entre outros; as vagas reservadas para gestantes devem estar em locais estratégicos, por exemplo, próximas à maternidade, ginecologia, ambulatório de pré- natal, entre outros.

13.4.24. Os estacionamentos descobertos devem ser arborizados com árvores plantadas em faixas verdes ou canteiros que não estejam na área delimitada da vaga.

13.4.25. As vagas destinadas ao estacionamento de ambulâncias devem ser cobertas e estar próximas e interligadas às áreas demandantes ou demandadas; incluir área para limpeza e higienização dos veículos nas garagens ou estacionamentos.

13.4.26. As áreas de carga e descarga de caminhões e vans devem estar dispostas em bolsões próximos às áreas de logística e infraestrutura e em local periférico ao lote; a existência de vagas para o Corpo de Bombeiros é obrigatória, devendo ser posicionadas em locais estratégicos próximos a caldeiras, depósitos, central de gás GLP, entre outros.

13.5. **O Projeto de acessibilidade** é parte integrante do projeto de urbanismo e deve alinhar-se aos preceitos do Desenho Universal, tendo como principal objetivo a garantia do direito de livre acesso às áreas livres, especialmente das pessoas com dificuldades de locomoção e/ou comunicação, tais como os idosos, gestantes e pessoas com algum tipo de deficiência física, sensorial ou cognitiva. Seguindo as normas vigentes (ABNT NBR 9.050 atualizada), o projeto deverá oferecer um espaço transitável seguro aos diferentes usuários, prevendo todos os elementos necessários para tal finalidade, tais como: pavimentação adequada ao trânsito de pedestres, vias veiculares niveladas com calçadas, previsão de vagas preferenciais, faixas de travessia de pedestre, sistema de calçadas integradas desde os limites externos até as edificações, rampas, escadas, corrimãos, guarda-corpos, barras de apoio, entre outros.

13.6. Orientações técnicas para a elaboração do Projeto de Acessibilidade:

13.6.1. As calçadas devem ter piso antiderrapante em toda a extensão circulável, devem ser de material de fácil recomposição e largura livre ≥ 1,20 m. Quando não for possível esse dimensionamento mínimo, as calçadas devem possuir dimensões suficientes para o trânsito de cadeirantes, e demais acessórios estabelecidos em legislação pertinente, como, por exemplo, piso tátil de direcionamento e alerta;

13.6.2. Preferencialmente, a calçada deve ter entre o limite com a via veicular e a circulação de pedestres uma faixa de grama ou vegetação rasteira, distanciando, assim, pedestres de alguns equipamentos urbanos, como, lixeiras, postes de iluminação e sinalização viária. Essa faixa de grama/paisagismo terá a função de criar uma faixa de segurança entre pedestres e cadeirantes em

relação ao trânsito de veículos, principalmente, quando ocorrer a situação de estacionamento em 45º no arruamento;

13.6.3. Os passeios para pedestres poderão ter previsão de micro iluminação de piso, LED, para direcionamento e balizamento noturno, desde que não gere pequenos obstáculos;

13.6.4. No planejamento da acessibilidade das áreas comuns externas devem ser priorizados os locais de circulação para pedestres, cadeirantes, macas e bicicletas, por meio de criação de espaços de convivência, como, por exemplo, calçadões (cobertos ou não), ciclovias, decks, calçadas largas com pequenos bolsões de convivência, entre outros;

13.6.5. As vagas preferenciais devem, obrigatoriamente, estar próximas às portas de acesso aos serviços de saúde;

13.6.6. Preferencialmente, as vagas de idosos devem estar próximas aos serviços de geriatria, medicina do idoso, fisioterapia, laboratório de análises clínicas, ambulatórios, entre outros;

13.6.7. As vagas reservadas para gestantes devem estar em locais estratégicos, por exemplo, próximas à maternidade, ginecologia, ambulatório de pré-natal, entre outros;

13.6.8. As vagas de cadeirantes, preferencialmente, poderão estar localizadas nas proximidades da entrada principal, recepção central, fisioterapia, reabilitação, análises clínicas, entre outras;

13.6.9. As vagas destinadas ao estacionamento de ambulâncias devem ser cobertas e estarem próximas e interligadas com as áreas demandantes ou demandadas;

13.6.10. As garagens de ambulâncias dos HUFs devem ter previsão de área para limpeza e higienização dos veículos;

13.6.11. As áreas de parada de caminhões e veículos de carga e descarga, sempre que possível, devem estar posicionadas em bolsões próximos as áreas de logística e infraestrutura, se possível em local periférico ao lote;

13.6.12. A existência de vagas para o Corpo de Bombeiros é obrigatória e devem ser implantadas em locais estratégicos, como, por exemplo, perto de caldeiras, depósitos, central de gás GLP, entrada principal do hospital, entre outros;

13.6.13. Os estacionamentos de bicicletas devem ser posicionados de forma a facilitar a guarda do bem e ter localização próxima à entrada do edifício, devem conter sinalização e iluminação noturna;

13.6.14. Os pontos de parada de veículos de passeio para embarque e desembarque de pacientes devem, sempre que possível, ser munidos de cobertura, essa não poderá ter altura menor que 2,50 metros;

13.6.15. As áreas de acesso para embarque e desembarque de pacientes em ambulâncias devem, obrigatoriamente, possuir cobertura com altura mínima de 3 m;

13.6.16. Os dispositivos e acessórios, como, por exemplo, guarda-corpo, corrimãos, painéis, totens, placas, devem ser de material 100% lavável e higienizável e possuírem o mínimo de frestas evitando o acúmulo de sujidade;

13.6.17. Todo equipamento ou mobiliário urbano localizado em área de circulação de pedestres deve ser sinalizado/alertado por instalação de piso tátil e/ou pintura específica.

13.7. O **Projeto de paisagismo** é parte integrante do projeto de urbanismo e deve ser

complementar ao projeto de acessibilidade, favorecendo um espaço de boa ambientação, transitável e seguro aos diferentes usuários. Seu principal objetivo deve ser a arborização adequada das áreas livres, a configuração de áreas de estar ao ar livre e o tratamento dessas áreas de forma a promover o bem-estar nos arredores das edificações.

13.8. Orientações técnicas para a elaboração do projeto de paisagismo:

13.8.1. Em projetos de adequação dos espaços, deve-se ter sempre como prioridade o pedestre, prevendo áreas de descanso com bancos, mesmo que exista no local, vagas de estacionamento de veículos;

13.8.2. Os jardins devem favorecer a permanência das pessoas, evitando-se composições fechadas que impeçam o livre trânsito; quando o terreno da EAS for grande o suficiente para ter áreas livres fora das áreas de circulação as composições paisagísticas poderão ser mais elaboradas com a finalidade de integrar esses espaços à lógica das áreas terapêuticas ao ar livre;

13.8.3. Com relação aos níveis de implantação, os espaços ajardinados que acompanhem as calçadas, deverão encontrar-se a 10 cm abaixo do nível da calçada para auxiliar no sistema de drenagem do recinto. Ressalta-se que as vias veiculares e vagas para veículos deverão estar ao mesmo nível das calçadas, prevendo bocas de lobo ao longo das mesmas, prevendo a utilização dos canteiros como jardins de chuva integrados ao sistema de drenagem;

13.8.4. A previsão de locação das árvores deve prever distanciamento adequado das edificações evitando interferência na manutenção dos telhados;

13.8.5. As espécies arbóreas adotadas devem possuir raízes profundas e constar da lista de espécies indicadas para a região em questão, a ser verificada com o órgão local responsável.

13.8.6. Devem ser priorizadas as espécies nativas, diminuindo a necessidade de rega.

13.9. O **Projeto de iluminação das áreas externas**: é parte integrante do projeto de urbanismo e complementar aos projetos de paisagismo e acessibilidade. Assim como os demais esse projeto deverá priorizar o conforto do pedestre, buscando qualificar os espaços a partir de uma iluminação em diferentes níveis adaptada ao usuário e a cada situação.

13.9.1. O projeto de iluminação externa deverá estar de acordo com os requisitos expressos das normas vigentes, inclusive no dimensionamento dos pontos de iluminação, a depender do local e da via de circulação.

13.9.2. Normas a serem seguidas: ABNT NBR 5101:2018 – Iluminação pública – Procedimento; ABNT NBR 15129:2012 – Luminárias para iluminação pública – Requisitos particulares; ABNT NBR ISO/CIE 8955-1:2013 – Iluminação de ambientes de trabalho Parte 1: Interior.

13.9.3. A iluminação externa deverá assegurar a permanência e circulação segura, bem como o conforto visual das pessoas e o objeto a ser iluminado ser melhor destacado possível.

13.9.4. As especificações sobre os tipos de lâmpadas e luminárias deverão prever a compatibilidade do índice de reprodução de cores à correta distinção dos objetos a serem iluminados, considerando as diferentes características dos ambientes externos. Recomenda-se a utilização das lâmpadas tipo LED, com o índice de reprodução de cores (IRC) superior a 70.

13.9.5. São requisitos adicionais para os projetos de iluminação externa:

13.9.5.1. Índices de temperatura de cor das fontes luminosas compatíveis com os ambientes a serem iluminados,

para que possa haver a mais adequada nitidez possível dos objetos;

13.9.5.2. Garantia da uniformidade da iluminação exterior, de tal forma que seja evitada ou consideravelmente atenuada a poluição visual nos ambientes, inclusive em estacionamentos;

13.9.5.3. Assegurar a eficiência energética da iluminação externa.

13.10. A **compatibilização dos projetos** será desenvolvida ao longo de todo o processo de elaboração. Devem ser consideradas as seguintes normas, em sua versão mais recente, para elaboração de projeto, entre outras:

13.10.1. Informações de referência e documentos técnicos a apresentar, desenhos e textos, devem estar em conformidade com a ABNT NBR 16636-3/ 2020 que trata da "Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos - Parte 3: Projeto urbanístico; 13.7.2. ABNT NBR 9.050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, em sua versão mais atualizada e/ou legislação local, principalmente, quando essa for mais restritiva ou aprimorada;

13.10.2. Plano Diretor, Código de Obras Municipal e Lei de Uso e Ocupação do Solo Municipal;

13.10.3. RDC ANVISA nº 50/2002 e suas atualizações. E, quando for o caso, basear-se em outras RDCs ANVISA, MS;

13.10.4. Seguir os manuais técnicos de desenvolvimento de projetos da Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura (AsBEA) e demais normativas relacionadas;

13.10.5. Diretrizes de Sustentabilidade para Projetos de Arquitetura e Engenharia em Hospitais Universitários;

13.10.6. Para as especificações referentes à iluminação, observar a Instrução Normativa nº 2, de 4 de junho de 2014. Ministério do planejamento, orçamento e gestão.

13.13. Sobre a entrega do **Projeto Executivo Integrado das disciplinas de Urbanismo, Acessibilidade e iluminação externas e paisagismo**:

- Desenhos: - planta geral de implantação; - planta de terraplenagem; - cortes de terraplenagem; - plantas da proposta de intervenção; - cortes (longitudinais e transversais); - elevações (frontais, posteriores e laterais); - detalhes (plantas, cortes, elevações e perspectivas) de elementos da proposta de intervenção e de seus componentes construtivos;
- Planta de implantação com maior nível de detalhamento, com esquemas gráficos referentes aos diferentes sistemas de circulação internos ao terreno do hospital; identificar em legenda de apoio os diferentes tipos de vagas e seu quantitativo; representar todas as caixas de inspeção das redes trazendo essa informação do levantamento planialtimétrico (utilizar legenda de apoio); verificar as interferências; representar todos os elementos externos que sejam parte integrante da infraestrutura das edificações, tais como subestações, cilindros de gases, etc...
- Proposta para iluminação com identificação dos diferentes tipos em legenda;
- Plantas ampliadas dos espaços abertos, mostrando acessibilidade aos edifícios e todas as áreas de acesso principal dos pedestres; representar e detalhar rampas e escadas;
- Planta de paisagismo geral e plantas parciais ampliadas; representar cotas de

nível e declividade dos planos não pavimentados;

- Cortes longitudinais e transversais das áreas verdes projetadas;
- Repertório sugerido para mobiliário urbano (lixeiras, bancos, mesas, etc);
- Cortes gerais de todas as ruas (longitudinais e transversais) com visualização das edificações nas duas laterais;
- Elevações com a linha base sobre as calçadas;
- Detalhes das soluções propostas e visualizações em 3D;
- Maquete física ou virtual e visualizações gerais do conjunto em 3D;

a) Textos: - Caderno A3 com memorial descritivo da proposta de intervenção;

- 3 esquemas: 1. sistema viário veicular interno (diferenciando circulação de veículos de emergência, e identificando áreas de estacionamento para diferentes modalidades); 2. sistema viário para pedestres e ciclistas com previsão de área para bicicletário; 3. áreas livres pavimentadas e não pavimentadas;
- Quadro resumo com informações da análise comparativa, incluindo esquemas gráficos, quantitativo com número e tipos de vagas conforme modalidade;
- Quadro resumo com soluções e sistemas adotados para os projetos de urbanismo,
- Quadro com repertório de elementos e especificações dos materiais adotados;
- Tabela quantitativa e orçamentária dos componentes construtivos e demais elementos pertencentes aos projetos;
- Tabela com memorial botânico, incluindo quantitativo e estimativa de custo;
- Descrição dos aspectos urbanísticos adotados para a elaboração proposta; memorial botânico com quantitativo das espécies vegetais existentes e a serem adotadas, legenda gráfica com o mobiliário urbano sugerido e elementos construtivos, legenda com descrição e quantitativo dos materiais construtivos;
- Visualizações por meio de perspectivas parciais ou gerais.

14. PROJETO DE COMUNICAÇÃO VISUAL INTERNA E EXTERNA

14.1. Compreende um sistema padronizado de sinalização, a identificação externa dos edifícios, identificação interna dos ambientes, a orientação dos usuários no espaço interno e as sinalizações de acessibilidade, segurança e emergência.

14.2. Considerar as seguintes normas, em sua versão mais recente, para elaboração de projeto, entre outras:

14.2.1. Necessidades de sinalização de incêndio, em conformidade com exigências do Corpo de Bombeiros local e com a norma ABNT NBR-13434/2004, partes 1,2 e 3.

14.2.2. Necessidades de sinalização de acessibilidade visual e tátil, quando pertinentes, de acordo com a norma ABNT NBR-9050 e suas atualizações.

14.2.3. Adotar preferencialmente a nomenclatura de ambientes como apresentada na RDC ANVISA nº 50/2002 e suas atualizações. E, quando for o caso, basearem-se em outras RDCs ANVISA, MS.

14.2.4. Atender à legislação de comunicação visual vigente no município;

14.2.5. Seguir as diretrizes do Manual de Sinalização dos Hospitais

Universitários da Rede Ebserh para que seja atendida a padronização dos elementos do sistema de informação das unidades da Rede, contribuindo para a construção de identidade visual única. Portanto, devem ser seguidas todas as especificações técnicas, com relação aos elementos gráficos, dimensões, cores, materiais, acabamentos e forma de instalação. Obedecer às regras de localização, posição, distâncias e alturas definidas no manual.

14.2.5.1. Casos não descritos no Manual de Sinalização dos Hospitais Universitários da Rede Ebserh deverão ser consultados junto às áreas de comunicação social e infraestrutura física do hospital.

14.3. Estudo Preliminar: Destina-se à concepção e à representação do conjunto de informações técnicas iniciais e aproximadas, necessários à compreensão do projeto de comunicação visual interna/ externa da área de intervenção. Definição do Sistema de Mensagens, conteúdo dos diversos elementos de sinalização que serão projetados: painel-índice, sinalização direcional, identificação de salas, pictogramas, sinalização de áreas técnicas e de emergência, acessibilidade, etc. Apresentado em peças gráficas e memorial descritivo. Desenho, em escala adequada, de planta (s) baixa (s) da localização das placas, com códigos e legendas. Para os projetos de comunicação visual externa, que contenham sinalização identificativa em testeiras nas fachadas ou marquises existentes ou a serem projetadas, assinatura de fachada, tótens (vertical/ horizontal), deverá ser apresentado no mínimo dois estudos para aprovação do hospital através de planta baixa de localização com código/ legenda e perspectiva (s) eletrônica (s) das propostas. Memorial descritivo e ilustrativo dos modelos de placas, totens e demais elementos de sinalização, conforme Manual de Sinalização dos Hospitais Universitários da Rede Ebserh, ou exigências específicas dos órgãos e concessionárias locais aplicadas a área de intervenção, contendo planilha com a listagem de todas as placas/ sinalizações, informando, no mínimo: código/ legenda, local, conteúdo textual/ pictograma da placa, modelo de acordo com o Manual de Sinalização dos Hospitais Universitários da Rede Ebserh, dimensões e quantidades.

14.5.1. Produto: Peças gráficas da proposta contendo, no mínimo: Planta baixa de localização da área de intervenção (escala reduzida); planta (s) baixa (s) da localização das placas/ sinalização, com códigos e legendas. Detalhes construtivos esquemáticos (quando necessário), e quando couber, Elevações/ Fachadas. Para os projetos de comunicação visual externa, deverá apresentar no mínimo duas propostas através de Perspectivas eletrônicas exteriores (no mínimo duas perspectivas eletrônicas de cada proposta) quando contiver sinalização identificativa em testeiras nas fachadas ou marquises existentes ou a serem projetadas, assinatura de fachada e tótens (vertical/ horizonta). Memorial descritivo e ilustrativo dos modelos de placas, totens e demais elementos de sinalização, conforme Manual de Sinalização dos Hospitais Universitários da Rede Ebserh, ou exigências específicas dos órgãos e concessionárias locais aplicadas a área de intervenção.

14.6. Sobre a etapa de Licenciamento comunicação institucional informativa ou indicativa externa e Projeto Executivo

14.6.1. Esta etapa tem como finalidade a obtenção de licenciamento prévio pelo órgão competente do Município, de acordo com a legislação vigente. Será aplicado somente nos casos em que houver exigência por parte do município, para projetos de comunicação visual externa, que contenham sinalização identificativa em testeiras nas fachadas ou marquises existentes ou a serem projetadas, assinatura de fachada, totens (vertical/ horizontal). De acordo com as necessidades dos órgãos competentes, protocolar todos os documentos necessários para análise e aprovação do licenciamento, contendo todas as informações requeridas e realizar acompanhamento mensal do processo. A empresa CONTRATADA ficará responsável pelo

encaminhamento e protocolo do projeto junto aos órgãos competentes. Deverá ser realizado relatório mensal de acompanhamento do (s) processo (s) de análise junto aos órgãos competentes e enviados à equipe de fiscalização. Deverá ser consultada a documentação necessária de acordo com a legislação vigente do município.

14.6.2. Projeto executivo de Comunicação Visual Interna/ Externa

14.6.2.1. Será iniciado concomitantemente com o protocolo de licenciamento de comunicação, quando couber. Entretanto, a CONTRATADA deverá corrigir todas as exigências até a obtenção do licenciamento.

14.6.2.2. A CONTRATADA deverá apresentar projeto completo de concepção gráfica da sinalização, com estudos do aspecto visual dos sinalizadores e de adequação ao ambiente e apresentação do caderno de layouts com os modelos de sinalizadores, incluindo placas direcionais, informativas, de identificação, interpretativas e de alerta, entre outras, utilizando os meios tecnicamente recomendados para cada situação, como sinalização horizontal, vertical e móvel, assim como diferentes tipos de placas, totens, sinalizadores cambiáveis etc. Os modelos devem levar em consideração as instruções do Manual de Sinalização dos Hospitais Universitários da Rede Ebserh e exigências específicas dos órgãos e concessionárias locais aplicadas a área de intervenção. Locação das peças que comporão o sistema, apresentada em planta baixa com a localização de todos os elementos de sinalização, com todas as legendas e cotas que se façam necessárias à execução da proposta. Escala: 1:50. Detalhes construtivos, quando couber.

14.6.2.3. Caderno de Especificações dos modelos de placas, totens e demais elementos de sinalização, conforme Manual de Sinalização dos Hospitais Universitários da Rede Ebserh, ou exigências específicas dos órgãos e concessionárias locais aplicadas a área de intervenção, contendo planilha com a listagem de todas as placas/ sinalizações, informando, no mínimo: código/ legenda, local, conteúdo textual/ pictograma da placa, modelo de acordo com o Manual de Sinalização dos Hospitais Universitários da Rede Ebserh, dimensões, quantidades, descritivo completo de cada elemento e quantidades totais por elemento.

14.6.2.4. Detalhes construtivos de confecção e fixação (modelo isométrico) com as dimensões, formas de fixação de acordo com o elemento.

14.6.2.5. Em caso de placas aéreas deverão ser indicados o tamanho do cabo, a forma de fixação na laje/ forro e demais elementos necessários para a instalação.

14.6.2.6. A arte de cada elemento deverá ser elaborada pela contratada e fornecida em arquivo editável (corel draw ou adobe illustrator) e em formato pdf com escala real.

14.6.2.7. Quando couber, declaração de compatibilidade com os demais projetos existentes/ contratados.

15. PROJETO DE ARQUITETURA

15.1. O projeto de arquitetura entendido como atividade técnica de criação, pela qual é concebida uma obra de arquitetura (Manual de procedimentos e contratação de serviços de arquitetura e urbanismo – CAU BR), será dividido em etapas contendo: levantamento físico; relatório de visita; programa de necessidades; desenhos de estudos preliminares; planta de fluxos de serviços, pacientes, funcionários, insumos, materiais e resíduos; desenhos de projeto legal; desenhos de projeto básico; especificações técnicas; e desenhos de projeto executivo.

15.2. A compatibilização de projetos será desenvolvida ao longo de todo o processo de

elaboração do projeto envolvendo a atividade de compatibilização do projeto arquitetônico com os demais projetos a ele complementares.

15.3. Os projetos de arquitetura compreendem: projeto de reforma, projeto de reforma com ampliação e projeto de novas edificações conforme a necessidade da CONTRATANTE.

15.4. Considerar as seguintes normas, em sua versão mais recente, para elaboração de projeto, entre outras:

15.4. Resolução - RDC/Anvisa n° 50 de 2002 e suas atualizações;

15.4. Resolução - RDC/Anvisa nº 51 de 2011 e demais Resoluções de Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) pertinentes a cada unidade assistencial;

15.4. ABNT NBR 16.636-1, ABNT NBR 16.636-1 e ABNT NBR 6492, em suas respectivas versões mais atualizadas;

15.4. Quando a edificação necessitar de sistema de transporte vertical deverá ser observada a ABNT NBR 5665, em sua versão mais atualizada;

15.4. Seguir os manuais técnicos de desenvolvimento de projetos da Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura (AsBEA) e demais normativas relacionadas;

15.4. Plano diretor e Códigos de Obras municipais;

15.4. ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, em sua versão mais atualizada;

15.4. Lei nº 13.146, de 06/07/2015 - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);

15.4. Normas pertinentes da ABNT, atualizadas, ou as normas internacionais na falta destas;

15.4. Orientação Técnica IBRAOP OT – IBR 001/2006 – Projeto básico de Arquitetura;

15.4. Orientação Técnica IBRAOP OT – IBR 002/2009 – Obra e serviço de engenharia;

15.4. Regulamentos e normativas do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), conforme o Estado ou Distrito Federal;

15.4. Instrução Normativa nº 2, de 4 de junho de 2014. Ministério do planejamento, orçamento e gestão.

15.4. Manual para Aplicação do RTQ-C em Edifícios Comerciais, de Serviço e Público, do Procel Edifica;

15.4. Manual da Ebserh de Especificação de Materiais de Revestimento em Hospitais Universitários e portarias dos HUFs correspondentes;

15.4. Diretrizes de Sustentabilidade para Projetos de Arquitetura e Engenharia em Hospitais Universitários;

15.4. Manual de Sinalização dos Hospitais Universitários da Rede Ebserh;

15.4. ABNT NBR 16.280 - Reforma em edificações – sistema de gestão de reformas, requisitos, em sua versão mais atualizada

15.4. RESOLUÇÃO - RDC N° 330, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2019 - Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico, dispõe sobre o

uso dos raios-x diagnósticos em todo território nacional e dá outras providências;

15.4. Plano de Proteção Radiológica, caso exista nos hospitais esse plano;

15.4. Resoluções compatíveis com cada tipo de instalação radioativa como, por exemplo, ANVISA, CNEN, ANSN, IBAMA.

15.4. ABNT NBR 9574 – Execução de impermeabilização, em sua versão mais atualizada;

15.4. ABNT NBR 9575 – Impermeabilização – Seleção e Projeto, em sua versão mais atualizada;

15.4. ABNT NBR 14.037 - Manual de Uso, Operação e Manutenção da Edificação, em sua versão mais atualizada;

15.4. Demais normas técnicas específicas aplicáveis e legislação correlata.

15.5. Programa de Necessidades Definitivo

15.5. As necessidades da área de intervenção deverão ser levantadas e alinhadas com a equipe do hospital, durante a visita técnica. Deverá ser utilizado como referência o levantamento de dados, estudos de referência, normas técnicas e demais informações necessárias.

15.5. Informações técnicas a serem produzidas e apresentadas através relatório e planilha necessários à concepção arquitetônica da edificação (ambiente construído) e aos serviços de obra, tais como:

a) nome do ambiente, quantidade, dimensões e áreas úteis de acordo com legislação, Normas Brasileiras vigentes e condicionantes do hospital, com comparativo entre o mínimo e o necessário;

b) características funcionais ou das atividades em cada ambiente (ocupação, capacidade e fluxos);

c) características e quantitativo de equipamentos e mobiliários;

d) requisitos ambientais, níveis de desempenho;

e) indicação de necessidade de instalações especiais (elétricas, mecânicas, hidráulicas, sanitárias, de segurança, acessibilidade, dentre outros);

f) organograma funcional e fluxograma indicando a relação dos ambientes entre si.

15.5. Produto: Relatório contendo recomendações gerais e organograma funcional e fluxograma. Planilhas contendo relação dos ambientes/ áreas úteis/ usuários/ atividades/ equipamentos/ mobiliário, incluindo características, requisitos, dimensões e quantidades, conforme Encarte U - modelo de planilha de programa de necessidades.

15.5. Cabe à CONTRATADA a elaboração e a revisão do programa de necessidades. A aprovação do programa de necessidades pela CONTRATANTE deverá constar na Ata da reunião de apresentação dos produtos. Caso haja necessidade de revisão, será agendada nova apresentação do produto para aprovação, registrado em ata de reunião. Para mudanças ao programa de necessidades já aprovado, fundamentadas tecnicamente pelo setor requisitante, a CONTRATADA deverá efetuar no máximo duas revisões dos produtos.

15.5. A planilha deverá ser enviada em formato .xls (editável).

15.6. **Estudo Preliminar Arquitetônico:** Destina-se à concepção e à representação

do conjunto de informações técnicas iniciais e aproximadas, necessários à compreensão da configuração da edificação, incluindo soluções alternativas, com no mínimo duas propostas. Caso não haja a possibilidade de mais de uma alternativa, deverá ser devidamente justificada pela empresa. Deve utilizar como referência o programa de necessidades definitivo, o levantamento físico e o relatório de visita (condições preexistentes do ambiente e levantamento de dados e de necessidades). Deverão ser indicando funções, os usos, as dimensões, os fluxos, zoneamento, caracterização dos elementos construtivos e dos seus componentes principais, incluindo indicações das tecnologias recomendadas.

15.6. Produto: Peças gráficas das propostas contendo, no mínimo, Planta geral de implantação; Planta baixa de localização da área de intervenção na edificação existente (escala reduzida); Planta baixa de reforma e ampliação (demolir, construir e conservar) da área de intervenção; Planta(s) baixa (s) da área de intervenção (contendo nomes, áreas e cotas das dimensões dos ambientes); Planta (s) com indicação dos fluxos de serviço, de pacientes e de funcionários, insumos, materiais e resíduos representação através de setas em cores diferentes (legenda); Planta (s) de zoneamento (s); Leiaute de móveis (móveis de escritório, mobiliário sob medida e/ou mobiliário hospitalar) e equipamentos de acordo com as necessidades levantadas; Cortes gerais (longitudinais e transversais) para ambientes internos e externos; Detalhes construtivos esquemáticos (quando necessário); Elevações (fachadas), quando couber; Planta da cobertura, quando couber. Perspectivas eletrônicas (interiores e/ ou exteriores, a depender do tipo de projeto), parciais ou gerais, sendo no mínimo duas perspectivas eletrônicas externas (quando aplicado) e no mínimo três perspectivas eletrônicas internas dos pontos relevantes de cada proposta. Planta baixa do canteiro de obras: Planta de locação do canteiro de obras (prancha exclusiva) contendo as respectivas áreas de apoio administrativo, refeitório, alojamento, área de confecção de estribos e serralheria, área de marcenaria, almoxarifado e armazenamento de grandes volumes, área de acesso de pedestres e veículos, estacionamento de veículos, estacionamento de container/ caçamba para entulhos provenientes de demolições e retiradas, entre outras que se fizerem necessárias a boa compreensão dos serviços.

15.7. Estudo de viabilidade técnico-financeira e previsão do plano de contingenciamento:

15.7. Relatório apresentando memorial descritivo de cada estudo preliminar contendo características das soluções técnicas propostas, incluindo justificativa técnica (que atendam às normas técnicas e ao manual de Diretrizes de Sustentabilidade para Projetos de Arquitetura e Engenharia em Hospitais Universitários da EBSERH) e estudo de viabilidade com estimativa de custos para o projeto arquitetônico, conforme Orientação Técnica IBRAOP OT – IBR 006/2016. Quando couber, os estudos devem atender a IN nº 2/2014 e suas atualizações devendo ser realizadas estimativas e comprovações por meio de simulações computacionais, medições e método prescritivo, com o objetivo de obtenção da etiqueta parcial ou total ENCE A de eficiência da edificação.

15.7. Os custos da elaboração de estudos e avaliações por Organismo de Inspeção Acreditado pelo Inmetro (OIA) devem estar inclusos no valor do projeto contratado, caso necessário.

15.8. **Projeto Básico de Arquitetura:** conjunto de elementos que explicita a obra, o serviço ou o complexo de obras e serviços que compõem o empreendimento, de tal modo que suas características básicas e desempenho almejado estejam perfeitamente definidos, possibilitando a estimativa de seu custo e prazo de execução.

15.8.1 Produto: Peças gráficas das propostas contendo, no mínimo, Planta geral de implantação; Planta baixa de localização da área de intervenção na edificação existente (escala reduzida); Planta baixa de reforma e ampliação (demolir, construir e conservar) da área de intervenção; Planta(s) baixa (s) da área de intervenção (contendo nomes, áreas e cotas das dimensões dos ambientes); Planta (s) com indicação dos fluxos de serviço, de pacientes e de funcionários, insumos, materiais e resíduos representação através de setas em cores diferentes (legenda); Planta (s) de zoneamento (s); Leiaute de móveis (móveis de escritório, mobiliário sob medida e/ou mobiliário hospitalar) e equipamentos de acordo com as necessidades levantadas; Cortes gerais (longitudinais e transversais) para ambientes internos e externos; Detalhes construtivos esquemáticos (quando necessário); Elevações (fachadas), quando couber; Planta da cobertura, quando couber. Quadro de esquadrias, especificando o tipo, material e dimensões. Especificação dos materiais de acabamentos e revestimentos de pisos, paredes e tetos. Perspectivas eletrônicas (interiores e/ ou exteriores, a depender do tipo de projeto), parciais ou gerais, sendo no mínimo duas perspectivas eletrônicas externas (quando aplicado) e no mínimo três perspectivas eletrônicas internas dos pontos relevantes de cada proposta. Planta baixa do canteiro de obras: Planta de locação do canteiro de obras (prancha exclusiva) contendo as respectivas áreas de apoio administrativo, refeitório, alojamento, área de confecção de estribos e serralheria, área de marcenaria, almoxarifado e armazenamento de grandes volumes, área de acesso de pedestres e veículos, estacionamento de veículos, estacionamento de container/ caçamba para entulhos provenientes de demolições e retiradas, entre outras que se fizerem necessárias a boa compreensão dos serviços.

15.9. Projeto Legal, Memorial Descritivo e Relatório Técnico do projeto

15.9. Projeto Legal de Arquitetura: O projeto deve conter todas as informações necessárias e suficientes para as devidas aprovações e para posterior contratação dos serviços de obra correspondentes.

15.9.1.1. A prancha de representação gráfica do Projeto Legal de Arquitetura deve apresentar carimbo, conforme ENCARTE F (carimbo com local para assinatura dos envolvidos – hospital e contratante).

15.9.1.2. Produtos: Peças gráficas: Planta de situação; Planta (s) baixa (s) com localização da área de intervenção na edificação existente (escala reduzida); Planta baixa de reforma (demolir, construir e conservar), quando couber; Planta de cobertura; Planta(s) baixa (s) da área de intervenção; Plantas com localização das áreas molhadas e molháveis internas e externas com necessidade de impermeabilização e outros condicionantes; Planta baixa da área de intervenção com indicação dos fluxos de serviço, de pacientes e de funcionários, insumos, materiais e resíduos; Cortes e/ ou elevações (pelo menos um longitudinal e um transversal por edificação); Fachadas (a depender do número de faces externas da área de intervenção).

15.9.1.3. **Deverão ser encaminhadas aos órgãos de fiscalização somente após a aprovação dos produtos pela equipe técnica de fiscalização**. **OBS**: O Projeto deve ser analisado e aprovado pelas autoridades competentes, com base nas exigências legais (municipal, estadual e federal) para obtenção do alvará e das licenças e demais documentos indispensáveis para as atividades de construção. Quando couber, deverá obter documentação técnica referente ao ENCE de projeto.

15.9. Memorial Descritivo e Relatório Técnico do Projeto

15.9.2.1.Memorial Descritivo: descrição detalhada do objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como

suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas nos desenhos.

15.9.2.2. Relatório técnico: compõe o Projeto Legal a ser submetido à vigilância sanitária local, conforme RDC/Anvisa nº 50 de 2002 e RDC/Anvisa nº 51 de 2011 e suas atualizações. O plano de contingenciamento poderá servir de instrumento de suporte à aprovação de projeto na Vigilância Sanitária local, devendo conter a área de abrangência (área de intervenção, ambientes contíguos e demais locais essenciais ao processo de adequação) e locais de uso provisório durante a execução das adequações.

15.9.2.3. Quando couber, apresentar todas as informações necessárias e suficientes para as devidas aprovações nos órgãos competentes e obtenção de ENCE nível "A" de projeto atendendo a IN nº 2/2014 e suas atualizações. Os custos referentes à elaboração dessa documentação estão inclusos no valor do projeto contratado.

15.9.2.4. Caberá à CONTRATADA fornecer os relatórios técnicos que couberem, tais como: relatórios e estudos ambientais (RIV, EIV, RAA, RCA, EIA, RIMA), bem como elaborar RIT/RITUR para fins de aprovação do projeto.

15.9. Protocolos do projeto legal e acompanhamento do processo nos órgãos competentes cabíveis

15.9.3.1. De acordo com às necessidades dos órgãos competentes, protocolar todos os documentos necessários para análise e aprovação do projeto, contendo todas as informações requeridas e realizar acompanhamento mensal do processo.

15.9.3.2. A empresa CONTRATADA ficará responsável pelo encaminhamento e protocolo dos projetos junto aos órgãos competentes. Deverá ser realizado relatório mensal de acompanhamento do (s) processo(s) de análise junto aos órgãos competentes e enviados à equipe de fiscalização.

15.9.3.3. Buscando dar celeridade ao processo, serão aceitos a título de entrega do Projeto Legal, os Protocolos dos órgãos competentes, entretanto, a CONTRATADA se compromete a corrigir todas as exigências até a obtenção do alvará, das licenças cabíveis, e, quando couber, do ENCE de projeto nível "A", conforme Termo de Garantia apresentado no ENCARTE E.

15.10. Projeto Executivo, Relatório técnico, Memorial Descritivo, Manual de uso, operação e manutenção da edificação e Caderno de Especificações técnicas

15.10. Projeto executivo de arquitetura: Projeto completo de arquitetura, com todos os seus elementos compatibilizados com os projetos complementares relacionados, detalhes construtivos e demais documentos técnicos necessários à perfeita compreensão dos elementos representados nas plantas. Os dados deverão ser suficientes para posterior contratação dos serviços de obra correspondentes, conforme especificações técnicas do projeto.

15.10.1.1. Deve utilizar como referência o Projeto Básico de Arquitetura aprovado na fase anterior pelos órgãos competentes e o(s) Projeto(s) Executivo(s) de engenharia e/ou demais atividades técnicas, para compatibilização de acordo com as necessidades surgidas para a adequada passagem das instalações, caso necessário.

15.10.1.2. Planta de situação / locação (planta geral de implantação): define detalhadamente a implantação da obra no terreno, indicando os afastamentos, cotas gerais e parciais e níveis de assentamento, dimensionando todos os elementos arquitetônicos, em especial, edificação (ões), acessos, vias, áreas livres, muros, piscinas, quadras e/ou outros, variáveis caso a caso, utilizando

como base as informações planialtimétricas fornecidas pela Contratante **(caso o hospital não disponha do levantamento planialtimétrico, deverá ser contratado à parte).**

15.10.1.3. Planta (s) baixa (s) da área de intervenção (todos os pavimentos): definem detalhadamente, no plano horizontal, a compartimentação interna da obra indicando a designação, localização, inter-relacionamento e dimensionamento (cotas e níveis acabados e/ou em osso) de todos os pavimentos, ambientes, circulações, acessos e vãos (em especial, de esquadrias). Representam as estruturas, alvenarias (em osso ou acabadas), tetos rebaixados, forros, enchimentos e, conforme o caso, revestimentos, esquadrias (com sistema de abertura), conjuntos sanitários, equipamentos fixos, mobiliários fixos, elementos dos projetos complementares, em especial, de instalações (tomadas, pontos de luz, shafts, prumadas, etc.). Apresenta quadro de áreas, quadro de esquadrias, legendas e indicação de detalhes. Indicam todos os elementos especificados e/ou detalhados em outros documentos/desenhos.

15.10.1.4. Planta de leiaute: planta contendo mobiliário de escritório, mobiliário médico-hospitalar, equipamentos fixos e mobiliários fixos, com legenda explicativa e quadro de quantitativos.

15.10.1.5. Projeto de reforma / ampliação: definem detalhadamente em planta baixa e por meio de memorial as áreas a demolir/ a construir e a conservar (através de legendas), quando couber.

15.10.1.6. Planta e detalhes de cobertura: define detalhadamente sua configuração arquitetônica indicando a localização e dimensionamento (cotas e níveis acabados e/ou em osso) de todos os seus elementos. Representa, conforme o caso, telhados, lajes, terraços, lanternins, domus, calhas, caixas d'água e equipamentos fixos. Indicam todos os elementos especificados e/ou detalhados em outros documentos/desenhos.

15.10.1.7. Cortes gerais e/ou parciais (longitudinais e transversais): definem detalhadamente, no plano vertical, a compartimentação interna da obra e a configuração arquitetônica da cobertura indicando a designação, localização, inter-relacionamento e dimensionamento (alturas e níveis acabados e/ou em osso) de todos os pavimentos, ambientes, circulações, vãos e outros elementos arquitetônicos significativos. Representam a estrutura, alvenarias (em osso ou acabados), tetos rebaixados, forros, enchimentos e, conforme o caso, revestimentos, esquadrias (com sistema de abertura), conjuntos sanitários, telhados, lanternins, "sheds", domus, calhas, caixas d'água, equipamentos fixos e elementos dos projetos complementares (ar-condicionado e exaustão, por exemplo). Indicam todos os elementos especificados e/ou detalhados em outros documentos/desenhos.

15.10.1.8. Elevações: quando necessárias, definem detalhadamente a paginação de revestimentos de paredes indicando todos os seus elementos. Representam, conforme o caso, a estrutura (vigas e lajes), alvenarias, esquadrias e elementos dos projetos complementares (quadros de luz, por exemplo).

15.10.1.9. Fachadas (a depender do número de faces externas da área de intervenção): definem detalhadamente a configuração externa da obra indicando todos os seus elementos. Representam a estrutura, alvenarias, revestimentos externos (com paginação), esquadrias (com sistemas de abertura) e, conforme o caso, brises, beirais, muros, grades, telhados, marquises, toldos, letreiros e outros componentes arquitetônicos significativos. Indicam todos os elementos especificados e/ou detalhados em outros documentos/desenhos;

15.10.1.10. Detalhes de elementos da edificação e de seus componentes construtivos: desenvolvem e complementam as informações contidas nos desenhos acima relacionadas. Representam em plantas, cortes, ampliações, elevações e/ou perspectivas, definindo-os, todos os elementos arquitetônicos necessários à execução da obra. Em geral, compreendem:

15.10.1.11. Ampliações de compartimentos, em especial, banheiros, cozinhas, lavanderias, saunas, áreas molhadas;

15.10.1.12. Detalhes de construção, fabricação e/ou montagem de:

a) Muros, jardineiras, bancos e outros elementos paisagísticos;

b) Escadas e rampas;

c) Painéis de elementos vazados (cobogós), tijolos de vidros e alvenarias especiais;

d) Revestimentos de parede (indicando as juntas de dilatação e ponto de início da paginação, quando couber);

e) Proteções térmicas;

f) Proteções radiológicas: incluindo projeto de blindagem radiológica aprovado pelo CNEN com memória de cálculo;

g) Balcões e bancadas (inox, granito, pedras sintéticas de baixa absorção, etc);

h) Soleiras, peitoris, chapins, rodapés e outros arremates;

i) Telhados e coberturas (rufos, cumeeiras, calhas, buzinotes, estrutura de sustentação, telhamento e fixação, domus, lanternins, "sheds", clarabóias exaustores eólicos e demais elementos de cobertura);

j) Esquadrias, grades, gradis e portões;

k) Mobiliário fixo: armários, balcões de atendimento, estantes, prateleiras, guichês, vitrines, entre outros;

l) Divisórias;

m) Parapeitos, guardas-corpos e corrimãos;

n) Elementos de fachada (brises, beirais, revestimentos e seus encontros, forma de fixação, impermeabilização, proteções, caixilharia)

o) Impermeabilizações: detalhamento da execução dos procedimentos de impermeabilização das áreas molhadas e molháveis internas e externas de acordo com os fabricantes dos materiais especificados e as normas relacionadas; planilhas descrevendo os materiais especificados para a execução da impermeabilização; planilhas quantitativas dos materiais e serviços especificados para e execução da impermeabilização, baseando-se no rendimento do produto a ser utilizado e da área a impermeabilizar; memorial descritivo dos elementos de impermeabilização previstos para cada área.

15.10.1.13. Plantas de paginação de forro: quando necessárias, definem detalhadamente a paginação de tetos rebaixados e forros indicando os seus elementos de fixação e ponto de início da paginação. Representam, conforme o caso, a estrutura (pilares e vigamento) alvenarias e elementos dos projetos complementares (luminárias, aerofusos e "sprinklers", por exemplo).

15.10.1.14. Plantas de paginação piso e pavimentações: quando necessárias, definem detalhadamente a paginação de pavimentações e pisos elevados indicando os seus elementos de fixação, ponto de início da paginação e juntas de dilatação. Representam, conforme o caso, a estrutura (pilares), alvenarias e elementos dos projetos complementares (tomadas de piso e raios), por exemplo.

15.10.1.15. Projeto de canteiros de obras por meio de leiaute com especificações e descritivo de modo a subsidiar os itens e serviços previstos no orçamento. Verificar com Fiscalização a disponibilidade de área e as orientações para desenvolvimento deste estudo, conforme NR 18, NR 24 do Ministério do Trabalho e encaminhamentos conforme plantas adicionais apresentadas no estudo preliminar;

15.10.1.16. Perspectivas eletrônicas (interiores e/ ou exteriores, a depender do tipo de projeto), parciais ou gerais, sendo no mínimo duas perspectivas eletrônicas externas (quando aplicado) e no mínimo três perspectivas eletrônicas internas dos pontos relevantes de cada proposta.

15.10. Caderno de Especificações Técnicas, Memorial Descritivo e Manual de Uso, Operação e Manutenção da Edificação

15.10.2.1. Caderno de Especificações: define e caracteriza detalhadamente e individualmente todos os materiais de revestimento e acabamento, equipamentos, elementos componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e normas para a execução de serviços, contemplando todas as regras e condições que devem ser seguidas para a execução da obra ou serviço de engenharia apontando, também, os critérios para a sua medição.

15.10.2.2. Memorial Descritivo: deverá ter como base o Memorial Descritivo da etapa anterior e atualizações referentes ao projeto executivo, apresentando quantitativos e memoriais de cálculos que servirão para o orçamento referencial da obra.

15.10.2.3. Manual de Uso, Operação e Manutenção da Edificação: Deverá conter as características técnicas e funcionais, recomendações de boas práticas comportamentais dos usuários com relação às características e particularidades do edifício, indicando a periodicidade e a forma de limpeza/ manutenção de revestimentos, telhados, calhas, esquadrias, etc, conforme a norma ABNT NBR 14.037/2014.

15.10.2.4. O Caderno de Especificações, o Manual de Uso, Operação e Manutenção da Edificação e o Memorial Descritivo servirão para compor o Caderno de Encargos da Obra.

15.10. Desenhos de Projetos Compatibilizados com demais Projetos Complementares, quando Necessário, e Declaração de Compatibilização

15.10.3.1. Pranchas com o demonstrativo da compatibilização dos projetos complementares no projeto arquitetônico através da sobreposição dos projetos, em planta baixa e cortes, de forma que seja possível, através de legenda (cor) identificar as instalações/ estrutura de cada projeto. Declaração de compatibilização de projetos conforme item 1.9 deste Encarte.

15.10.3.2. Produto: Desenhos técnicos com a sobreposição das instalações no projeto arquitetônico demonstrando integração das soluções de projeto com as demais disciplinas, bem como que visem facilidade de execução, operação e manutenção da obra e declaração de compatibilização de projetos

15.10.3.3. A representação gráfica deve obedecer às normas técnicas pertinentes, incluindo cotas, cotas de níveis e legendas.

16. PROJETO DE FUNDAÇÃO

16.4. Descrição geral do projeto de fundações:

16.4. Consiste na concepção das Fundações, comparando as diversas soluções alternativas e determinando aquela que melhor se adaptar às condições do solo. Os parâmetros e critérios de comparação devem ter por objetivo selecionar a melhor solução para a obra requisitada, considerando os aspectos de economia, facilidades de execução, recursos disponíveis, segurança e outros fatores específicos;

16.4. Deve-se prezar por soluções que melhor se adaptem às condições locais do terreno e de facilidade de execução das estruturas em termos de mão de obra e materiais, realizando, sempre que possível, o dimensionamento dos elementos de fundação com dimensões e formas padronizadas e fazendo uso de solução técnica que se adapte melhor ao mercado local, visando a economicidade e facilidade de execução, sem prejuízos à eficiência estrutural.

16.4. Para Estrutura de Fundações Existentes, quando necessário, deverá ser realizado diagnóstico, fazendo sua completa caracterização através de investigações e ensaios, identificando eventuais patologias e necessidades de reestruturação em seus elementos e projetando/especificando os métodos para solucionar tais questões, trazendo incrementos à vida útil da fundação;

16.4. Quando viável e necessário, adaptar a fundação existente ao cenário determinado pelo Programa de Necessidades (PN) para as reformas na edificação do HUF, bem como às alterações propostas pelos demais projetos de reforma, adequações ou ampliações solicitadas.

16.5. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos de fundações e contenções de Encostas e Taludes e em escavações a céu aberto:

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

16.5. ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;

16.5. ABNT NBR 6120-Nb 5 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

16.5. ABNT NBR 7480 - Barras e fios de aço para armaduras para concreto;

16.5. ABNT NBR 6497 – Levantamento Geotécnico;

16.5. ABNT NBR 8044 – Projeto Geotécnico;

16.5. ABNT NBR 8036 – Programação de sondagem de simples reconhecimento dos solos para fundação de edifícios.

16.5. ABNT NBR 9061 – Segurança de escavação a céu aberto.

16.5. ABNT NBR 11682 – Estabilidade de Encostas.

16.5. ABNT NBR 6484 – Solo – Sondagem reconhecimento com SPT – Método de ensaio.

16.5. Demais relacionadas.

16.6. Levantamento físico em campo de fundações:

16.6. Etapa de coleta de dimensões da área de intervenção, bem como dos dados da situação existente e que sejam relevantes à elaboração dos projetos de fundações;

16.6.1.1. Salienta-se que todos os estudos que se fizerem necessários para a plena elaboração dos projetos de fundações (em todas as suas etapas) serão a cargo da Contratada, devendo esta inclusive apresentar os resultados com a devida Anotação de

Responsabilidade Técnica (ART).

16.6.1.2. Segue relação de ensaios mínimos requeridos para os projetos de Fundações e/ou reforço das Fundações existentes:

16.6.1.2.1. Sondagem do terreno;

16.6.1.2.2. Levantamento planialtimétrico;

16.3.1.2.3. Ensaio de resistência dos materiais com ou sem extração de testemunho; 16.3.1.2.4. Ensaios de investigação de fundação existente por escavação, espessura de recobrimento, níveis de corrosão das armaduras, teor de cloreto do concreto e ensaios de prova de cargas, com o objetivo de determinar com o maior nível de precisão possível a vida útil da fundação;

16.3.1.2.4. Levantamento topográfico de formas.

16.3.1.2.5. Qualquer um dos ensaios citados acima pode ser desconsiderado caso seja comprovado tecnicamente que o mesmo não é útil à caracterização e diagnóstico da fundação ou que sua realização é tecnicamente inviável.

16.3.1.2.6. Qualquer outro ensaio não citado aqui e que se faça imprescindível para a caracterização e diagnóstico da fundação deverá ser realizado pela Contratada, sem ônus à Contratante.

16.6. Documentos a apresentar:

16.6.2.1. Planta(s), em escala e com legenda adequada, apresentando a locação, dimensões e informações mais relevantes a respeito da condição existente do terreno e de seus elementos de entorno (fundações adjacentes, taludes, encostas, características visíveis e básicas do solo, dentre outros);

16.6.2.2. Relatório técnico, informando sobre opinião qualitativa a respeito da viabilidade do terreno e entorno existentes em receber as fundações, tomando por base, quando necessário, documentos prévios de sondagem, estudos geotécnicos complementares e topografia, quando já existentes, a serem entregues pela Contratante.

16.7. Estudo Preliminar de fundações

16.7. Nesta etapa deverão ser delineados todos os serviços necessários à execução das Fundações e, quando necessário, os de Contenções de Encostas e Taludes e em escavações a céu aberto devendo ser apresentados os seguintes produtos:

16.7.1.1. Planta (s), em escala adequada, apresentando a (s) solução(ões) preliminarmente adotada(s), com indicação das características principais das fundações (locação dos elementos estruturais, especificações preliminares de dimensões, com tolerância de 10%, cortes com indicação de profundidade de assentamento da fundação, com tolerância de 10%, indicação das cargas previstas por elemento de fundação, dentre outras informações que forem necessárias para o entendimento da solução adotada). As Plantas de locação das fundações e/ou contenções de Encostas e Taludes previstas devem estar em escala mínima de 1:100;

16.7.1.2. Relatório justificativo, onde deverá ser apresentado o estudo comparativo das opções de fundações e/ou contenções, incluindo

as motivações para a definição da opção adotada.

16.8. Projeto Executivo de fundações

16.8. Trata-se da etapa de entrega de todos os documentos técnicos que possibilitarão a perfeita execução das estruturas de fundação e/ou contenções Encostas e Taludes, contendo desde as plantas e demais desenhos até seus documentos complementares tais como Memorial Descritivo, Memória de Cálculo, Relação de quantitativo de materiais e Relatório Técnico. Segue relação e especificações dos produtos:

16.8.1.1. Plantas baixas de locação e forma dos elementos de fundação e/ou contenções Encostas e Taludes, em escala adequada, contendo todas as informações relacionadas a dimensões, formatos e interligação entre os elementos estruturais, permitindo a perfeita locação dos elementos em obra e em relação às edificações adjacentes, confecção das formas e execução dos elementos (exemplos de informações importantes a execução dos projetos: tabelas de uso de aço por elemento e valores totais de materiais aplicados, informações detalhadas sobre os coeficientes de resistência adotados para os materiais, detalhes de recobrimento e escoramento dos elementos, detalhes sobre dobragem, transpasse e proteção de armaduras, detalhes sobre os materiais a serem aplicados, tipo de cimento e aço, por exemplo, e procedimentos de cura dos elementos estruturais, processos e recomendações de execução dos elementos e quaisquer informações pertinentes ao entendimento das plantas e execução dos serviços);

16.8.1.2. Planta indicativa das cargas adotadas para cada elemento de fundação, baseando-se ao verificado nos estudos preliminares e respeitando as indicações das normas técnicas;

16.8.1.3. Plantas de cortes dos elementos estruturais (vigas, blocos, entre outros), em escala adequada, contendo detalhamento das cotas de nível de cada elemento em relação a um nível de referência e em relação aos demais elementos de fundação;

16.8.1.4. Projeto de contenções, com base nas informações coletadas na etapa de Levantamento Físico e Estudos Preliminares quanto aos esforços, e de instalações hidráulicas, no que se refere à drenagem superficial e subterrânea; Definição do percentual de escoras a serem mantidas durante o processo de cura do concreto – em cada data; Análise e eliminação de interferências; Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;

16.8.1.5. Plantas e Relatório Descritivo de eventuais metodologias para escoramentos de elementos de fundações ou de taludes adjacentes à fundação;

16.8.1.6. Desenhos com os detalhes construtivos que se fizerem pertinentes para a confecção de formas, realização de escavações ou contenções e interligação dos elementos à superestrutura;

16.8.1.7. Plantas de detalhamento das armaduras (quando a opção estrutural exigir), com todos os cortes e dados necessários ao completo entendimento da distribuição das armaduras durante os elementos, permitindo a perfeita conferência quando da execução da fundação;

16.8.1.8. Planta de detalhamento da fabricação e montagem dos elementos (quando a opção estrutural exigir), permitindo o perfeito entendimento dos detalhes de cada componente da fundação e possibilitando a perfeita conferência quando da execução da fundação;

16.8.1.9. Planta (s) de forma, armação e detalhes construtivos das contenções;

16.8.1.10. Em casos específicos, como, por exemplo, no caso de presença de solos moles e compressíveis, será necessário ainda:

16.8.1.10.1. Relatório Técnico, baseado nas informações dos Estudos Preliminares, com o estudo dos recalques ao longo do tempo, do processo de aceleração dos recalques, da estabilidade da fundação do aterro, definindo a necessidade e projetando, caso necessário, bermas de equilíbrio ou qualquer outra opção que venha a viabilizar os projetos de fundação.

16.8.1.11. Relatório escrito ou, se necessário, projeto do plano de cimbramentos ou de reescoramento, quando for o caso;

16.8.1.12. Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas, relacionado às especificações do Projeto Executivo, detalhando a solução adotada em todos os seus itens, bem como os materiais e equipamentos a serem utilizados e seus métodos construtivos, além da indicação dos riscos existentes ou não de interferências em fundações adjacentes.

16.8.1.13. Relação de Quantitativos e Memória de Cálculo, apresentando os quantitativos para os componentes construtivos, materiais e quantidades diversas (áreas, como a de formas, volumes de materiais, como concreto, quantidade de aço, dentre outros), em planilhas ou outra forma a facilitar o entendimento e manuseio das informações, contendo como informações mínimas a descrição do item, unidade de medida, quantidade e especificações complementares. Além disso, em forma descritiva, deverá ser apresentada toda a metodologia usada para o dimensionamento dos elementos de fundação, detalhamento das cargas, esforços, diâmetro e espaçamento das barras de aço por seção, dimensões das seções transversais, resistência do concreto e do aço e ações atuantes nos elementos, bem como as referências utilizadas, indicando todo o conjunto de dados e cálculos realizados para a consecução da solução obtida e de suas dimensões.

17. PROJETO ESTRUTURAL

17.1. Descrição geral do projeto de estruturas: O Projeto Estrutural, também chamado de Cálculo Estrutural, é o dimensionamento das estruturas que vão sustentar a edificação, transmitindo as suas cargas às fundações, que por sua vez repassam ao terreno. Esse projeto é de fundamental importância, pois é o responsável pela segurança do prédio contra rachaduras (trincas) e desabamentos. É preciso que haja um perfeito equilíbrio entre os elementos estruturais para que as peças sejam consideradas seguras e, consequentemente, toda a obra.

17.2. As estruturas das edificações podem ser de concreto armado, modular, Stell Frame, madeira, pré-fabricadas, metálicas, mistas, entre outros.

17.3. Deve-se prezar por soluções que melhor atendam a padrões de sustentabilidade, eficiência e economicidade, e se adaptem às condições de locais de facilidade de execução das estruturas em termos de mão de obra e materiais, realizando, sempre que possível, o dimensionamento dos elementos de estrutura com dimensões e formas padronizadas e fazendo uso de solução técnica que se adapte melhor ao mercado local, visando a economicidade e facilidade de execução, sem prejuízos à eficiência estrutural.

17.3.1. Será necessário realizar diagnóstico completo na estrutura das

edificações a serem reforçadas/adaptadas/recuperadas, identificando eventuais patologias e necessidades de recuperação nos elementos estruturais da edificação, apresentando tais situações em relatório técnico específico e projetando/especificando os métodos para solucionar essas questões, trazendo incrementos à vida útil da superestrutura;

17.3.2. Adaptar a estrutura existente ao cenário determinado pelo Programa de Necessidades (PN), para a edificação do HUF, bem como às alterações propostas pelos demais projetos de Reforma.

17.4. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos estruturais:

17.4. Estruturas em concreto armado:

17.4.1.1. ABNT NBR 6120-Nb 5 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

17.4.1.2. ABNT NBR 7480-1996 - Barras e fios de aço para armaduras para concreto;

17.4.1.3. ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento.

17.4.1.4. ABNT NBR 15696 – Fôrmas e escoramento para estruturas de concreto – Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos.

17.4.1.5. ABNT NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto - Procedimento.

17.4. Estruturas em madeira:

17.4.2.1. ABNT NBR 6120-Nb 5 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

17.4.2.2. ABNT NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira.

17.4. Estruturas pré-fabricadas:

17.4.3.1. ABNT NBR 6120-Nb 5 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

17.4.3.2. ABNT NBR 7480-1996 - Barras e fios de aço para armaduras para concreto;

17.4.3.3. ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;

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

17.4. Estruturas metálicas:

17.4.4.1. ABNT NBR 6120-Nb 5 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

17.4.4.2. ABNT NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

17.4.4.3. ABNT NBR 9971 – Elementos de fixação dos componentes de estrutura metálica – especificação.

17.4. Estruturas mistas:

17.4.5.1. ABNT NBR 6120-Nb 5 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

17.4.5.2. ABNT NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.

17.5. Levantamento físico em campo de estruturas:

17.5. Etapa de coleta de dimensões da área de intervenção, bem como dos dados da situação existente e que sejam relevantes à elaboração dos projetos de estruturas;

17.5. Segue relação de ensaios mínimos requeridos para casos de reforço/recuperação/adaptação de Estrutura:

17.5.2.1. Ensaio de resistência dos materiais com ou sem extração de testemunho, seguindo as prescrições das normas relacionadas;

17.5.2.2. Ensaio de teor de cloreto;

17.5.2.3. Ensaio de esclerometria;

17.5.2.4. Ensaio de prova de carga;

17.5.2.5. Ensaio de ultrassonografia;

17.5.2.6. Ensaios de carbonatação do concreto, espessura de recobrimento e níveis de corrosão das armaduras para determinação de vida útil estimada da estrutura;

17.5.2.7. Ensaios de resistência em qualquer outro tipo de material utilizado na estrutura (madeira, aço, pré-moldada, mista);

17.5. Levantamento topográfico de formas.

17.5. Qualquer um dos ensaios citados acima pode ser desconsiderado caso seja comprovado tecnicamente que o mesmo não é útil à caracterização e diagnóstico da estrutura ou que sua realização é tecnicamente inviável.

17.5. Qualquer outro ensaio não citado aqui e que se faça imprescindível para a caracterização e diagnóstico da estrutura deverá ser realizado pela Contratada, sem ônus à Contratante.

17.5. A Contratada deve realizar coleta de informações a respeito da situação da estrutura atual, obtidas através de levantamentos em campo, inspeções, entrevistas, documentos prévios da edificação, se existentes, bem como através de ensaios, relatório fotográfico (sempre que possível) e testes complementares.

17.5. A inexistência de documentos prévios (projeto estrutural original, por exemplo) por parte da Contratante não elide a Contratada de sua responsabilidade em caracterizar e diagnosticar a estrutura existente, realizando as inspeções e ensaios necessários de modo a caracterizar os elementos estruturais dentro das possibilidades tecnicamente viáveis.

17.5. Documentos a apresentar:

17.5.8.1. Planta(s), em escala e com legenda adequada, apresentando a locação, dimensões e informações mais relevantes a respeito da condição existente do local a receber a estrutura, locando, caracterizando e cotando em plantas, detalhes e cortes, caso necessário, seus elementos de entorno (estruturas adjacentes ou existentes a receber a nova estrutura);

17.5.8.2. Relatório técnico, informando sobre opinião qualitativa a respeito da viabilidade de implantação da estrutura a ser proposta, fazendo a inter-relação com a fundação advinda dos futuros projetos de fundação ou com a fundação ou estrutura existente a receber os elementos a serem dimensionados.

17.5.8.3. Relatório Técnico de Avaliação da Situação Atual da Estrutura a ser adequada ou recuperada e de suas inter-relações, apresentando os dados coletados (inclusive anexando os resultados oficiais dos testes ou ensaios realizados), a caracterização e diagnóstico da situação dos elementos estruturais existentes na edificação, de forma descritiva, fotográfica, com memórias de cálculo que se fizerem necessárias, plantas e anexando os relatórios dos ensaios realizados. Este documento deve apresentar a situação atual da superestrutura, bem como identificar os seus pontos críticos no que diz respeito a necessidades de recuperação.

17.5.8.4. Segue rol com informações mínimas a apresentar no Relatório Técnico: ano de projeto e construção da estrutura, tipologia da estrutura, características dos materiais empregados (tipo de material, níveis atuais de resistência, corrosão, carbonatação, recobrimento), dimensões básicas dos elementos, vida útil estimada da estrutura, identificação em planta dos pontos críticos em termos de patologias e perda de capacidade resistente dos elementos portantes, identificação das patologias ocorridas nos elementos, informações básicas sobre o projeto de formas e armaduras, interferências em estruturas adjacentes, levantamento atual de cargas, identificação de equipamentos permanentes, levantamento das intervenções realizadas em anos anteriores que tenham impactado em cargas adicionais sobre a estrutura, levantamento das normas existentes na época da construção e das normas empregadas atualmente, quaisquer outras informações pertinentes à caracterização da estrutura atual.

17.5.8.5. Qualquer uma das informações citadas no item anterior pode ser considerada desnecessária desde que seja comprovado tecnicamente sua inutilidade à caracterização e diagnóstico da estrutura, ou que seja comprovada a inviabilidade técnica da coleta da informação.

17.5.8.6. Deverá ser inserida qualquer outra informação que se faça necessária à completa caracterização e diagnóstico da estrutura atual.

17.5.8.7. Planta(s) de locação e levantamento físico dos elementos estruturais a serem reforçados/recuperados, elementos esses identificados a partir do Relatório Técnico de Avaliação da Situação Atual da Estrutura, indicando suas informações e dimensões básicas, além de sua localização, inclusive com cotas de recuo, em relação a edificações adjacentes e quaisquer elementos relevantes.

17.6. Estudo Preliminar de Estruturas

17.6. Nesta etapa deverá ser apresentado o pré-dimensionamento da solução proposta para estruturas, sendo relevantes para a escolha do tipo e formatação da estrutura as seguintes informações:

17.6.1.1. Informações coletadas na etapa de Levantamento Físico em Campo;

17.6.1.2. Planejamento de execução da estrutura;

17.6.1.3. Características da obra;

17.6.1.4. Tecnologias de construção a serem aplicadas e aplicabilidade local;

17.6.1.5. Inter-relação entre fundação, elementos de contenção e elementos de estrutura;

17.6.1.6. Previsão de solução para as interferências;

17.6.1.7. Previsão de áreas / ambientes / espaços técnicos necessários;

17.6.1.8. Previsão de aberturas (shafts);

17.6.1.9. Necessidade de espaços livres no entre forro e no entre piso.

17.6.1.10. Caracterização completa das estruturas a serem reforçadas/adaptadas/recuperadas e que possuam inter-relações com outras disciplinas, com base nos dados obtidos na etapa de Levantamento Físico em Campo.

17.6.1.11. Identificar e locação em plantas dos pontos críticos tanto em termos de adaptação quanto em termos de necessidade de recuperação na estrutura;

17.6.1.12. Realizar Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas para recuperação e para adaptação dos elementos estruturais;

17.6.1.13. Pré-dimensionamento dos sistemas de reforço/adaptação/recuperação de vigas, lajes, pilares, etc, indicando descritivamente e graficamente quais os métodos construtivos e principais características dos materiais e elementos a serem usados;

17.6.1.14. Levantar cargas consideradas sobre a estrutura a ser adequada ou recuperada e de suas inter-relações e sobre os elementos a implementar sobre ela para reforço/recuperação/adaptação, considerando as diferentes ações prescritas nas normas técnicas.

17.6. Segue relação e especificação dos itens a serem confeccionados no Estudo Preliminar de Estruturas:

17.6.2.1. Planta(s), em escala adequada, apresentando a(s) solução(ões) preliminarmente adotada(s), com indicação das características principais da estrutura (tipo de estrutura e indicação básica dos materiais utilizados, estimativa de cargas por elemento e ações previstas para a estrutura, locação dos elementos estruturais, especificações preliminares de dimensões, com tolerância de desvio de 10%, pré- formas de pavimentos, cotados e em cortes com dimensões dos elementos estruturais calculadas com tolerância de 10%, dentre outras informações que forem necessárias para o entendimento da solução adotada). As Plantas de locação das estruturas previstas devem estar em escala mínima de 1:100.

17.6.2.2. Plantas baixas, legendas, cortes (longitudinais e transversais) e detalhes com o pré-dimensionamento dos sistemas construtivos que serão utilizados para recuperação/reforço da estrutura, trazendo as dimensões principais dos elementos projetados;

17.6.2.3. Planta (s) de locação e levantamento físico dos elementos estruturais a serem adaptados, de acordo com o cenário proposto pelo Programa de Necessidades (PN), indicando suas informações e dimensões básicas, além de sua localização, inclusive com cotas de recuo, em relação a edificações adjacentes e quaisquer elementos relevantes;

17.6.2.4. Plantas baixas, legendas, cortes (longitudinais e transversais) e detalhes com o pré-dimensionamento dos sistemas construtivos que serão utilizados para adaptação da estrutura, trazendo as dimensões principais dos elementos projetados;

17.6.2.5. Plantas e Relatório Descritivo de eventuais metodologias

para escoramentos de elementos estruturais;

17.6.2.6. Relatório Descritivo informando a concepção básica das soluções técnicas que serão adotadas para o reforço, adaptação ou recuperação da estrutura existente, bem como apresentando o estudo de viabilidade com destaque aos resultados esperados da adoção da tecnologia.

17.6.2.7. Relatório justificativo, o qual deverá apresentar o estudo comparativo das opções estruturais e as motivações para a definição da opção estrutural adotada. Além disso, o relatório deve indicar a existência ou não de riscos de interferências em edificações adjacentes.

17.7. Projeto Executivo de Estruturas:

17.7. O Projeto Executivo de Estruturas deverá trazer a confirmação final do posicionamento dos pilares e cargas, além de todas as informações necessárias à plena execução da estrutura, qualquer que seja o tipo adotado, bem como clara apresentação dos métodos construtivos e materiais adotados para a adaptação, reforço ou recuperação dos elementos estruturais existentes;

17.7. Quando necessário e aprovado pela fiscalização, tendo em vista as características e condições da estrutura, a CONTRATADA deverá elaborar projetos de reforços, recuperação, adequação e/ou reabilitação das estruturas de forma a solucionar as patologias identificadas nos sistemas construtivos existentes, desde que fornecidos os laudos estruturais pela CONTRATANTE.

17.7. Projeto de contenções e escoramentos, com base nas informações coletadas na etapa de Levantamento Físico e Estudos Preliminares e com base no Projeto Executivo Estrutural, respeitando os esforços e ações atuantes sobre os elementos, bem como o processo de cura dos elementos; Análise e eliminação de interferências; e Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;

17.7. Segue relação e especificações dos produtos:

17.7.4.1. Plantas de locação de pilares e de cargas por elemento estrutural, em escala adequada e contendo todas as informações necessárias ao entendimento, execução e conferência dos elementos (exemplos de informações importantes à execução dos projetos: tabelas com quantitativos dos materiais aplicados, informações detalhadas sobre os coeficientes de resistência adotados para os materiais, detalhes de recobrimento e escoramento dos elementos, detalhes sobre dobragem, transpasse e proteção de armaduras, detalhes sobre os materiais a serem aplicados, tipo de cimento e aço, por exemplo, procedimentos de cura dos elementos estruturais, processos e recomendações de execução dos elementos e quaisquer informações pertinentes ao entendimento das plantas e execução dos serviços);

17.7.4.2. Plantas com detalhamento das armações dos elementos estruturais, apresentadas em vistas e cortes (longitudinais e transversais) necessários à compreensão, execução e conferência dos elementos em obra, desde a locação, montagem das armaduras e passando pela concretagem/montagem. Estas plantas também devem conter informações complementares (como exemplo as tabelas de resumo das quantidades por desenho, tipos de aços implementados nos elementos) e quaisquer outras necessárias ao seu entendimento;

17.7.4.3. Plantas de cortes dos elementos estruturais (vigas, blocos, lajes, etc), em escala adequada, contendo detalhamento das cotas de nível de cada elemento em relação a um nível de referência e em relação, aos pavimentos existentes e aos demais elementos de estrutura;

17.7.4.4. Plantas de detalhamento de rampas, escadas, reservatórios e casas de máquinas, com cortes, detalhes, detalhamento de armaduras e demais informações necessárias à execução;

17.7.4.5. Caso seja necessário o uso das técnicas de concreto protendido, deve- se apresentar o plano de protensão e todas especificações em plantas necessárias;

17.7.4.6. Desenhos com os detalhes construtivos que se fizerem pertinentes para a confecção de formas, montagem de armaduras, nichos, impermeabilizações, contra- flechas e execução dos elementos estruturais;

17.7.4.7. Plantas de detalhamento da fabricação e montagem dos elementos (quando a opção estrutural exigir), contendo informações acerca da produção dos elementos, compreendendo formas e armações de cada elemento, indicação, dimensionamento e posicionamento dos embutidos, insertos e chumbadores, quantidade de repetições da peça, volume unitário de concreto, detalhe das ligações, desenhos unifilares da estrutura, permitindo o perfeito entendimento dos detalhes de cada componente da estrutura;

17.7.4.8. Relatório escrito ou, se necessário, projeto do plano de cimbramentos ou de reescoramento, quando for o caso;

17.7.4.9. Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas, relacionado às especificações do Projeto Executivo, detalhando a solução adotada em todos os seus itens, bem como os materiais e equipamentos a serem utilizados e seus métodos construtivos, além da indicação dos riscos existentes ou não de interferências em edificações adjacentes.

17.7.4.10. Relação de Quantitativos e Memória de Cálculo, apresentando os quantitativos para os componentes construtivos, materiais e quantidades diversas (áreas, como a de formas, volumes de materiais, como concreto, quantidade de aço, dentre outros), em planilhas ou outra forma a facilitar o entendimento e manuseio das informações, contendo como informações mínimas a descrição do item, unidade de medida, quantidade e especificações complementares. Além disso, em forma descritiva, deverá ser apresentada toda a metodologia usada para o dimensionamento dos elementos de estrutura, detalhamento das cargas, ações e esforços para cada elemento, diâmetro e espaçamento das barras de aço por seção, dimensões das seções transversais, resistência do concreto, do aço ou de qualquer outro material que venha a ser escolhido como opção estrutural, bem como as referências utilizadas, indicando todo o conjunto de dados e cálculos realizados para a consecução da solução obtida e de suas dimensões.

18. PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

18.1. Antes de iniciar os projetos o contratado deverá observar as Diretrizes de Sustentabilidade para projetos de Arquitetura e Engenharia em Hospitais Universitários.

18.2. Em projetos de edificações novas o contratado deverá dimensionar os projetos a seguir elencados, ou justificar sua inviabilidade, de acordo com as diretrizes de sustentabilidade da Ebserh:

a) Aproveitamento de água pluvial

b) Sistemas de medições individualizadas de água por setor

c) Aproveitamento/ reuso de águas para fins não potáveis

18.3. Os critérios do tópico anterior poderão ser adotados nos projetos de reforma quando forem técnica e economicamente viáveis.

18.4. Quando houver projeto de água quente o contratado deverá analisar a viabilidade de realizar o aquecimento solar, de acordo com as diretrizes de sustentabilidade da Ebserh.

18.5 Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos de instalações hidráulicas

18.5.1. ABNT NBR 5626 – Instalação predial de água fria;

18.5.2. ABNT NBR 7198 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente;

18.5.3. ABNT NBR 15527:2007 - Requisitos para o aproveitamento de água pluvial.

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

18.5.5. ABNT NBR 15527 - Água de chuva - Aproveitamento de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis – Requisitos;

18.5.6. ABNT NBR 16783 - Uso de fontes alternativas de água não potável em edificações;

18.5.7. ABNT NBR 16782 - Conservação de água em edificações - Requisitos, procedimentos e diretrizes.

18.6. Estudo Preliminar de instalações hidráulicas

18.6.1. Informações de referência a utilizar:

18.6.1.1. Estudo Preliminar de arquitetura;

18.6.1.2. Informações formuladas no Levantamento Físico em Campo e no Programa de Necessidades (PN);

18.6.1.3. Cadastro (as built) existentes da área a ser reformada;

18.6.1.4. Outras informações.

18.6.1.5. Informações técnicas a produzir:

18.6.1.6. Pré-dimensionamento dos sistemas, de modo a permitir a definição dos espaços necessários para as instalações hidráulicas nos ambientes e centrais técnicas, bem como a consulta às concessionárias de serviços públicos;

18.6.1.7. Estudo dos ambientes e centrais técnicas e dos espaços necessários para os diversos sistemas técnicos;

18.6.1.8. Dados, especificações e/ou outros elementos disponíveis, suficientes para analisar a conveniência de adoção da tecnologia e/ou direcionar os estudos necessários.

18.6.1.9. Outras informações relevantes;

18.6.2. Desenhos técnicos a apresentar:

18.6.2.1. Plantas baixas com as legendas. Deverá conter a indicação dos pontos de utilização de água fria e quente, localização de válvulas de pressão e de gaveta, assim como o traçado dos eixos das tubulações;

18.6.2.2. Cortes (longitudinais e transversais), caso seja necessário o

detalhamento para melhor visualização da solução apresentada;

18.6.2.3. Dimensões principais e posicionamento de shafts e espaços técnicos, com percurso vertical

18.6.2.4. Demarcação de zonas de encaminhamento das tubulações, com indicação de posicionamento, altura ocupada, onde se detectar essa necessidade;

18.6.2.5. Detalhes.

18.7. Projeto executivo de instalações hidráulicas

18.7.1. Informações de referência a utilizar:

18.7.1.1. Projeto básico de arquitetura;

18.7.1.2. Estudo Preliminar de instalações hidráulicas prediais ou de outras instalações;

18.7.1.3. Posicionamento preliminar de equipamentos de climatização, médico-hospitalares e outros, assim como os espaços necessários para o encaminhamento das tubulações;

18.7.1.4. Outras informações.

18.7.2. Informações técnicas a produzir:

18.7.2.1. Traçado esquemático das redes dos sistemas hidráulicos em todos os seus trechos;

18.7.2.2. Dimensionamento de todas as redes, componentes e dispositivos dos sistemas hidráulicos, em todos os seus trechos;

18.7.2.3. Seleção e especificação de equipamentos hidráulicos a serem utilizados;

18.7.2.4. Verificação de parâmetros de desempenho para confirmação da conformidade (pressões, vazões, etc);

18.7.2.5. Elaboração de plantas ampliadas dos ambientes hidráulicos;

18.7.2.6. Elaboração de vistas e esquemas isométricos dos ambientes, com indicação de diâmetro e comprimento dos tubos, vazões, pressões nos pontos principais ou críticos, cotas, conexões, registros, válvulas e outros elementos;

18.7.2.7. Elaboração de esquemas e/ou detalhes das instalações de aquecimento, bombeamento e outros equipamentos, nos casos que a reforma necessite de um sistema exclusivo de água quente;

18.7.2.8. Nos casos em que a reforma necessite de um reservatório ou sistema exclusivo de água fria ou quente, deverá ser feito o detalhamento dos abrigos de medidores e centrais de armazenamento, conforme o caso traçado em planta das tubulações de todos os sistemas hidráulicos;

18.7.2.9. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, shafts, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além da indicação de dimensões e níveis;

18.7.2.10. Marcação de furos e inserções na estrutura para os demais pavimentos, excluindo furos em lajes com dimensões menores que 20x20 cm;

18.7.2.11. Concepção e elaboração dos esquemas verticais para os diversos sistemas hidráulicos, incluindo o dimensionamento, posicionamento final, análise e eliminação de interferências de dutos, tubulações, shafts, etc.

18.7.2.12. Compatibilização com as plantas correspondentes;

18.7.2.13. Análise e eliminação de interferências;

18.7.2.14. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

18.7.2.15. Especificação de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;

18.7.2.16. Especificação de materiais e equipamentos;

18.7.2.17. Especificação das normas e ensaios mínimos a serem aplicados na execução física dos sistemas e respectiva documentação

18.7.3. Desenhos técnicos a apresentar:

18.7.3.1. Especificações finais dos equipamentos hidráulicos a serem instalados;

18.7.3.2. Detalhes parciais de instalações localizadas;

18.7.3.3. Plantas ampliadas de ambientes hidráulicos;

18.7.3.4. Vistas ou esquemas isométricos dos ambientes hidráulicos;

18.7.3.5. Plantas com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de sistemas hidráulicos com seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais, sempre com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis, declividades e/ou caimentos, compatibilizados com os demais elementos e sistemas;

18.7.3.6. Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;

18.7.3.7. Indicação de furos na estrutura, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm;

18.7.3.8. Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas hidráulicos, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros, dimensões e níveis, sempre compatibilizados com as plantas correspondentes.

18.7.3.9. Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, sempre compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes.

18.7.4. Textos técnicos a apresentar:

18.7.4.1. Relatório de Especificações de Técnicas e Memorial Descritivo, detalhando os serviços e materiais que compõem os projetos, bem como as recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;

18.7.4.2. Deverão ser especificados equipamentos que reduzam o consumo: caixa de descarga acoplada com acionamento duplo, torneiras com fechamento automáticas, torneiras com fechamento automático e vazão reduzida (quando adequado), chuveiros com redutor de vazão (eficiência A). Quando da impossibilidade de utilização de caixa acoplada utilizar válvula de descarga hidra com acionamento duplo.

18.7.4.3. Relatório de Quantidades e Memorial de Cálculo, apresentando os quantitativos para os componentes construtivos, materiais e quantidades diversas (comprimento das tubulações, quantitativo de conexões, dentre outras quantidades necessárias), em

planilhas ou outra forma a facilitar o entendimento e manuseio das informações, contendo como informações mínimas a descrição do item, unidade de medida, quantidade e especificações complementares. Além disso, em forma descritiva, deverá ser apresentada toda a metodologia usada para o dimensionamento dos elementos que compõem os sistemas hidráulicos, apresentando as metodologias e cálculos realizados para a consecução da solução obtida, pressões mínimas, vazões e diâmetros das tubulações.

19. PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

19.1. Antes de iniciar os projetos o contratado deverá observar as Diretrizes de Sustentabilidade para projetos de Arquitetura e Engenharia em Hospitais Universitários.

19.2. Caso não haja rede pública de tratamento de esgoto o contratado deverá elaborar solução para tratamento dos efluentes (que deverá ser projeto executivo detalhado que possibilite sua execução)

19.3. Caso haja rede pública o dimensionamento de estação de tratamento será uma exceção, pois de acordo com rdc 50 os efluentes podem ser lançados diretamente da rede pública, segue a redação do normativo: "caso a região onde o EAS estiver localizado tenha rede pública de coleta e tratamento de esgoto, **todo o esgoto resultante desse pode ser lançado nessa rede sem qualquer tratamento**".

19.4. Em projetos de edificações novas o contratado deverá dimensionar Aproveitamento/ reuso de águas para fins não potáveis, ou justificar sua inviabilidade, de acordo com as diretrizes de sustentabilidade da Ebserh.

19.5. O Aproveitamento/ reuso de águas para fins não poderão ser adotados nos projetos de reforma quando forem técnica e economicamente viáveis.

19.6. Descrição Geral dos Projetos de Instalações Sanitárias

19.6.1. Objetiva a concepção, dimensionamento e detalhamento dos componentes das instalações sanitárias, visando à sua correta execução com base nas normas da ABNT e nos princípios de higiene e racionalidade técnica e econômica.

19.6.2. O produto final é o dimensionamento, localização e desenho detalhado dos pontos de coleta de águas servidas, das tubulações de esgoto e ventilação, das caixas de passagem e inspeção, representados pelas plantas baixas e legendas: fluxograma do conjunto e o dimensionamento e desenho detalhado do destino final dos efluentes (estação de tratamento, fossa/ sumidouro, valas de infiltração), necessárias ao desenvolvimento normal das atividades nas edificações.

19.6.3. Normas Aplicáveis, em suas versões mais recentes, na Elaboração dos Projetos de Instalações Sanitárias

19.6.3.1. ABNT NBR 8.160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;

19.6.3.2. ABNT NBR 13.531:1995, dispõe sobre a elaboração de projetos de edificações;

19.6.3.3. Resolução/Conama n. 358 de 2005 e Resolução RDC/Anvisa n. 306 de 2004;

19.6.3.4. Resolução RDC/Anvisa n 50 - Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

19.6.3.5. ABNT NBR 15527 - Água de chuva - Aproveitamento de

coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis – Requisitos;

19.6.3.6. ABNT NBR 16783 - Uso de fontes alternativas de água não potável em edificações;

19.6.3.7. ABNT NBR 16782 - Conservação de água em edificações - Requisitos, procedimentos e diretrizes;

19.7. Estudo Preliminar de Instalações Sanitárias

19.7.1. Informações de referência a utilizar:

19.7.1.1. Estudo Preliminar de arquitetura;

19.7.1.2. Informações formuladas no programa de necessidades;

19.7.1.3. Definição das áreas e/ou espaços destinados à instalação do sistema;

19.7.1.4. Outras informações.

19.7.2. Informações técnicas a produzir:

19.7.2.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

19.7.2.2. Pré-dimensionamento dos sistemas primários, de modo a permitir a definição dos espaços necessários para as instalações sanitárias nos ambientes e centrais técnicas, bem como a consulta às concessionárias de serviços públicos;

19.7.2.3. Estudo dos ambientes e centrais técnicas e dos espaços necessários para os diversos sistemas técnicos;

19.7.2.4. Dados, especificações e/ou outros elementos disponíveis, suficientes para analisar a conveniência de adoção da tecnologia e/ou direcionar os estudos necessários.

19.7.2.5. Outras informações relevantes.

19.7.3. Desenhos técnicos a apresentar:

19.7.3.1. Plantas baixas e legendas;

19.7.3.2. Croquis dos ambientes e centrais técnicas com dimensões, condições de posicionamento, acesso e circulação de pessoas, tubulações e sistemas técnicos, ventilação dos espaços e outros condicionantes;

19.7.3.3. Cortes (longitudinais e transversais);

19.7.3.4. Dimensões principais e posicionamento de shafts e espaços técnicos, com percurso vertical;

19.7.3.5. Dimensões principais de outros espaços, inclusive alturas de entre forro, necessários para passagem de tubulações e/ou sistemas técnicos;

19.7.3.6. Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização das instalações prediais e dos dispositivos de controle e proteção;

19.7.3.7. Demarcação de zonas de encaminhamento das tubulações primárias, com indicação de posicionamento, altura ocupada e/ou caimento nos pavimentos, onde se detectar essa necessidade;

19.7.3.8. Detalhes (de elementos da edificação e de seus componentes construtivos).

19.8. Projeto executivo de instalações sanitárias:

19.8.1. Informações de referência a utilizar:

19.8.1.1. Projeto básico de arquitetura;

19.8.1.2. Estudo Preliminar de instalações sanitárias prediais;

19.8.1.3. Posicionamento preliminar de equipamentos de climatização e espaços necessários para o encaminhamento dos dutos;

19.8.1.4. Outras informações.

19.8.2. Informações técnicas a produzir:

19.8.2.1. Traçado esquemático das redes dos sistemas sanitários em todos os seus trechos;

19.8.2.2. Dimensionamento de todas as redes, componentes e dispositivos dos sanitários, em todos os seus trechos;

19.8.2.3. Seleção e especificação de equipamentos sanitários a serem utilizados;

19.8.2.4. Verificação de parâmetros de desempenho para confirmação da conformidade (pressões, vazões, etc.);

19.8.2.5. Elaboração de plantas ampliadas dos ambientes sanitários e detalhes de esgoto;

19.8.2.6. Elaboração de vistas ou esquemas isométricos dos ambientes;

19.8.2.7. Determinação de caimentos, níveis, profundidades de tubulações e caixas;

19.8.2.8. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, shafts, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além da indicação de dimensões e níveis;

19.8.2.9. Marcação de furos e inserts na estrutura, excluindo furos em lajes com dimensões menores que 20x20 cm;

19.8.2.10. Concepção e elaboração dos esquemas verticais para os diversos sistemas sanitários, incluindo o dimensionamento, posicionamento final, análise e eliminação de interferências de dutos, tubulações, shafts, etc.;

19.8.2.11. Compatibilização com as plantas correspondentes;

19.8.2.12. Análise e eliminação de interferências;

19.8.2.13. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

19.8.2.14. Detalhamento de ambientes e centrais técnicas, conforme a necessidade específica;

19.8.2.15. Especificação de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;

19.8.2.16. Especificação de materiais e equipamentos;

19.8.2.17. Especificação das normas e ensaios mínimos a serem aplicados na execução física dos sistemas e respectiva documentação;

19.8.2.18. Avaliação das contribuições de efluentes e de suas

características, bem como definição dos parâmetros principais do sistema;

19.8.2.19. Estabelecimento de condições básicas de fornecimento e desempenho para sistema de tratamento.

19.8.3. Desenhos técnicos a apresentar:

19.8.3.1. Especificações finais dos equipamentos sanitários a serem instalados;

19.8.3.2. Detalhes parciais de instalações localizadas;

19.8.3.3. Plantas ampliadas de ambientes sanitários e detalhes de esgoto;

19.8.3.4. Vistas ou esquemas isométricos dos ambientes sanitários;

19.8.3.5. Plantas com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de sistemas sanitários primários e secundários com seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais, sempre com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis, declividades e/ou caimentos, compatibilizados com os demais elementos e sistemas;

19.8.3.6. Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;

19.8.3.7. Indicação de furos, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm;

19.8.3.8. Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas sanitários, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros, dimensões e níveis, sempre compatibilizados com as plantas correspondentes;

19.8.3.9. Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

19.8.3.10. Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e caimentos, sempre compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes.

19.8.4. Textos técnicos a apresentar

19.8.4.1. Especificações de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;

19.8.4.2. Especificação de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;

19.8.4.3. Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos) dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

19.8.4.4. Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção.

20. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

20.1. Antes de iniciar os projetos o contratado deverá observar as Diretrizes de Sustentabilidade para projetos de Arquitetura e Engenharia em Hospitais Universitários.

20.2. Em projetos de edificações novas o contratado deverá dimensionar os projetos a seguir elencados, ou justificar sua inviabilidade, de acordo com as diretrizes de sustentabilidade da Ebserh:

a) Aproveitamento de água pluvial

b) Aproveitamento/ reuso de águas para fins não potáveis

20.3. Descrição Geral dos Projetos de Instalações de Águas Pluviais

20.3.1. Dimensionamento e desenho detalhado das calhas, redes coletoras de águas pluviais, e drenagem das águas pluviais e detalhando suas respectivas impermeabilizações, quando houver, representadas através das plantas gerais e setoriais, cortes, detalhes executivos, etc.

20.4. Normas Aplicáveis, em suas versões mais recentes, na Elaboração dos Projetos de Instalações de Águas Pluviais;

20.4.1.1. ABNT NBR 10844:1989- Instalações prediais de águas pluviais;

20.4.1.2. ABNT NBR 13.531:1995-Dispõe sobre a elaboração de projetos de edificações – atividade técnica;

20.4.1.3. ABNT NBR 15645:2008 - Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto.

20.4.1.4. ABNT NBR 9574 – Execução de impermeabilização;

20.4.1.5. ABNT NBR 9575 – Impermeabilização – Seleção e Projeto;

20.4.1.6. ABNT NBR 15527:2007 - Requisitos para o aproveitamento de água pluvial.

20.4.1.7. ABNT NBR 15527 - Água de chuva - Aproveitamento de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis – Requisitos;

20.4.1.8. ABNT NBR 16783 - Uso de fontes alternativas de água não potável em edificações;

20.4.1.9. ABNT NBR 16782 - Conservação de água em edificações - Requisitos, procedimentos e diretrizes.

20.5. Estudo Preliminar de Instalações de Águas Pluviais

20.5.1. Informações de referência a utilizar:

20.5.1.1. Estudo Preliminar de arquitetura;

20.5.1.2. Informações formuladas no programa de necessidades;

20.5.1.3. Outras informações.

20.5.2. Informações técnicas a produzir:

20.5.2.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

20.5.2.2. Pré-dimensionamento dos sistemas primários, de modo a permitir a definição dos espaços necessários para as instalações sanitárias nos ambientes e centrais técnicas, bem como a consulta às concessionárias de serviços públicos;

20.5.2.3. Estudo dos ambientes e centrais técnicas e dos espaços necessários para os diversos sistemas técnicos;

20.5.2.4. Dados, especificações e/ou outros elementos disponíveis, suficientes para analisar a conveniência de adoção da tecnologia e/ou direcionar os estudos necessários;

20.5.2.5. Outras informações relevantes.

20.5.3. Desenhos e documentos técnicos a apresentar

20.5.3.1. Plantas baixas e legendas;

20.5.3.2. Croquis dos ambientes e centrais técnicas com dimensões, condições de posicionamento, acesso e circulação de pessoas, tubulações e sistemas técnicos, ventilação dos espaços, das áreas molhadas e molháveis internas e externas com necessidade de impermeabilização e outros condicionantes;

20.5.3.3. Relatório contendo a qualificação das áreas passíveis de impermeabilização;

20.5.3.4. Cortes (longitudinais e transversais);

20.5.3.5. Dimensões principais e posicionamento de shafts e espaços técnicos, com percurso vertical;

20.5.3.6. Dimensões principais de outros espaços, inclusive alturas de entre forro, necessários para passagem de tubulações e/ou sistemas técnicos;

20.5.3.7. Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização das instalações prediais e dos dispositivos de controle e proteção;

20.5.3.8. Demarcação de zonas de encaminhamento das tubulações primárias, com indicação de posicionamento, altura ocupada e/ou caimento nos pavimentos, onde se detectar essa necessidade;

20.5.3.9. Detalhes (de elementos da edificação e de seus componentes construtivos).

20.5.3.10. Dimensionamento do reservatório de reaproveitamento de águas pluviais.

20.6. Projeto Executivo de Instalações de Águas Pluviais

20.6.1. Informações de referência a utilizar:

20.6.1.1. Projeto básico de arquitetura;

20.6.1.2. Estudo Preliminar de instalações prediais de águas pluviais;

20.6.1.3. Posicionamento preliminar de equipamentos de climatização e espaços necessários para o encaminhamento dos dutos;

20.6.1.4. Outras informações.

20.6.2. **Informações técnicas a produzir**

20.6.2.1. Traçado esquemático das redes dos sistemas de águas pluviais em todos os seus trechos;

20.6.2.2. Dimensionamento de todas as redes, componentes e dispositivos dos sistemas de águas pluviais, em todos os seus trechos;

20.6.2.3. Seleção e especificação de equipamentos a serem utilizados;

20.6.2.4. Verificação de parâmetros de desempenho para confirmação da conformidade (pressões, vazões, etc.);

20.6.2.5. Elaboração de plantas ampliadas dos ambientes hidráulicos;

20.6.2.6. Determinação de caimentos, níveis, profundidades de tubulações e caixas;

20.6.2.7. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, shafts, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além da indicação de dimensões e níveis;

20.6.2.8. Marcação de furos e inserts na estrutura, excluindo furos em lajes com dimensões menores que 20x20 cm;

20.6.2.9. Concepção e elaboração dos esquemas verticais para os diversos sistemas de águas pluviais, incluindo o dimensionamento, posicionamento final, análise e eliminação de interferências de dutos, tubulações, shafts, etc.;

20.6.2.10. Compatibilização com as plantas correspondentes;

20.6.2.11. Análise e eliminação de interferências;

20.6.2.12. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

20.6.2.13. Detalhamento de ambientes e centrais técnicas, conforme a necessidade específica;

20.6.2.14. Especificação de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;

20.6.2.15. Especificação de materiais e equipamentos;

20.6.2.16. Especificação das normas e ensaios mínimos a serem aplicados na execução física dos sistemas e respectiva documentação.

20.6.3. **Desenhos técnicos a apresentar:**

20.6.3.1. Especificações finais dos equipamentos hidráulicos a serem instalados;

20.6.3.2. Detalhes parciais de instalações localizadas;

20.6.3.3. Plantas ampliadas de ambientes hidráulicos;

20.6.3.4. Vistas ou esquemas isométricos dos ambientes hidráulicos;

20.6.3.5. Plantas com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de sistemas de águas pluviais primários e secundários com seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais sempre com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis, declividades e/ou caimentos, compatibilizados com os demais elementos e sistemas;

20.6.3.6. Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;

20.6.3.7. Planta de marcação de laje, com indicação das caixas e tubulações e/ou inserts embutidos, inclusive furos em lajes, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura;

20.6.3.8. Indicação de furos na estrutura, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm;

20.6.3.9. Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas de captação, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros, dimensões e níveis, sempre compatibilizados com as plantas correspondentes;

20.6.3.10. Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

20.6.3.11. Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e

caimentos, sempre compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;

20.6.3.12. Plantas, cortes, vistas, detalhes de aplicação com identificação das áreas com impermeabilização e a especificação dos materiais impermeabilizantes, com indicação de espessuras ou dimensões, níveis e caimentos, sempre compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes.

20.6.4. **Textos técnicos a apresentar:**

20.6.4.1. Especificações de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;

20.6.4.2. Especificação de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;

20.6.4.3. Detalhamento da execução dos procedimentos de impermeabilização das áreas molhadas e molháveis internas e externas de acordo com os fabricantes dos materiais especificados e as normas relacionadas;

20.6.4.4. Planilhas descrevendo os materiais especificados para a execução da impermeabilização;

20.6.4.5. Planilhas quantitativas dos materiais e serviços especificados para a impermeabilização, baseando-se no rendimento do produto utilizado e da área a impermeabilizar;

20.6.4.6. Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), da impermeabilização, dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

20.6.4.7. Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção.

21. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

21.1. Descrição geral do projeto de instalações elétricas de baixa tensão:

21.1.1. Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização de energia e dos dispositivos de controle e proteção, representados pelas plantas baixas e legendas.

21.1.2. Dimensionamento e seleção dos elementos de iluminação capazes de fornecer o conforto luminoso suficiente para desempenho das atividades.

21.1.3. Dimensionamento e desenho dos quadros de cargas, diagramas unifilares, diagramas multifilares e detalhes de execução.

21.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, levando em considerações as atualizações posteriores, para elaboração dos projetos de instalações elétricas:

21.2.1. ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;

21.2.2. ABNT NBR 13.534:2008 – Instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos específicos para instalação em estabelecimentos assistenciais de saúde;

21.2.3. Resolução RDC/Anvisa nº 50 de 2002 – Projetos de estabelecimentos assistenciais de saúde e suas atualizações;

21.2.4. ABNT NBR 13570:1996 - Instalações elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos;

21.2.5. ABNT NBR 5444:1989 - Símbolos gráficos para instalações elétricas

prediais;

21.2.6. ABNT NBR NM 60669-1:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);

21.2.7. ABNT NBR 14039:2005 – Instalações elétricas de média tensão;

21.2.8. ABNT NBR ISSO/CIE 8995-1:2014 – Iluminação de ambientes de trabalho;

21.2.9. NR-10 – Instalações e serviços em eletricidade;

21.2.10. Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST Módulo 8 – Qualidade da Energia Elétrica;

21.2.11. Notas técnicas relacionadas às instalações elétricas de baixa tensão elaboradas pelo âmbito da EBSERH;

21.2.12. Normas aplicáveis da concessionária local;

21.2.13. Normas aplicáveis dos equipamentos eletromecânicos a utilizar;

21.2.14. Outras normas relacionadas ao projeto.

21.3. Levantamento Físico em campo das instalações elétricas

21.3.1. Informações técnicas a produzir:

21.3.1.1. Identificar e locar em planta central e pontos de conexão das instalações elétricas das áreas a reformar;

21.3.1.2. Identificar e locar em planta passagens de eletrodutos, canaletas, eletrocalhas e outros condutos elétricos admissíveis pelas normas técnicas, bem como os circuitos primários a considerar na conexão dos novos painéis de distribuição;

21.3.1.3. Identificar e locar em planta painéis elétricos e pontos de utilização necessários para melhor definição da solução a ser adotada, inclusive os pontos de utilização ligados em transformadores (e a presença desses), para alimentação de alguns pontos de tomadas que utilizam tensão diferenciada;

21.3.1.4. Identificar e locar em planta pontos de tomadas e a presença de IT- médico, em locais médicos de grupo 2, para estar em conformidade com a norma ABNT NBR 13534/2004.

21.3.2. Documentos técnicos a apresentar:

21.3.2.1. Planta de levantamento físico de instalações elétricas.

21.4. Estudo Preliminar de Instalações Elétricas

21.4.1. Informações técnicas a produzir:

21.4.1.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

21.4.1.2. Pré-dimensionamento dos sistemas primários e definição dos pontos de conexão com a infraestrutura existente, em nível que permita a definição dos ambientes, centrais técnicas e dos espaços necessários para instalação;

21.4.1.3. Estudo dos ambientes e centrais técnicas e dos espaços necessários para os diversos sistemas técnicos;

21.4.1.4. Estudo e posicionamento de quadros, pontos e outros dispositivos e componentes elétricos em todos os setores ou pavimentos e análise de interferências em relação aos projetos das demais especialidades;

21.4.1.5. Levantamento de cargas elétricas e cálculo de demanda;

21.4.1.6. Seleção dos equipamentos principais;

21.4.1.7. Leiaute, dimensionamento e indicação das necessidades de salas e centrais técnicas;

21.4.2. Documentos técnicos a apresentar:

21.4.2.1. Plantas baixas e legendas;

21.4.2.2. Cortes (longitudinais e transversais);

21.4.2.3. Croquis dos ambientes e centrais técnicas, com dimensões, condições de posicionamento, acesso e circulação de pessoas, tubulações e sistemas técnicos, condições de ventilação e outros condicionantes;

21.4.2.4. Dimensões principais e posicionamento de *shafts* e espaços técnicos com percurso vertical;

21.4.2.5. Dimensões principais de outros espaços necessários para passagem de tubulações e/ou sistemas técnicos, inclusive alturas de entre forros;

21.4.2.6. Zonas de encaminhamento de tubulações primárias, com indicação de posicionamento, altura ocupada nos pavimentos onde se detectar essa necessidade;

21.4.2.7. Relatório apresentando as características dos sistemas que incorporam a solução técnica proposta, incluindo justificativa técnica acompanhada por documentos comprobatórios, sendo desejável apresentação de estudo de viabilidade com destaque aos resultados esperados da adoção da tecnologia.

21.5. Projeto Legal de Instalações Elétricas

21.5.1. Informações técnicas a produzir:

21.5.1.1. Todas as informações necessárias para aprovação do projeto na concessionária local e demais órgãos competentes;

21.5.2. Documentos técnicos a apresentar:

21.5.2.1. Plantas baixas;

21.5.2.2. Detalhes;

21.5.2.3. Memoriais descritivos;

21.5.2.4. Relatórios técnicos;

21.5.2.5. Memorias de cálculo.

21.5.2.6. Outros documentos necessários ou solicitados pela concessionária local e demais órgãos competentes.

21.6. Projeto Executivo de Instalações Elétricas

21.6.1. Informações técnicas a produzir:

21.6.1.1. Estudo dos traçados de dutos, eletrocalhas, canaletas, tubulações e demais linhas principais de sistemas elétricos, em todos os pavimentos, e análise de interferências com os projetos das demais especialidades;

21.6.1.2. Estudo, definição e arranjo de tubulações, dispositivos, componentes e equipamentos de sistemas elétricos em *shafts* verticais;

21.6.1.3. Distribuição de circuitos e levantamento final das cargas elétricas, correntes de partida, correntes de fuga e outras grandezas necessárias para os dimensionamentos elétricos;

21.6.1.4. Seleção e especificação de equipamentos elétricos e dos dispositivos de proteção a serem utilizados;

21.6.1.5. Consolidação do esquema elétrico e elaboração de diagramas unifilares gerais do sistema de energia elétrica;

21.6.1.6. Dimensionamento de alimentadores;

21.6.1.7. Avaliação das correntes de curto-circuito, definição das proteções dos diversos tipos a serem adotadas e estudos de coordenação e seletividade;

21.6.1.8. Projeto e especificação de quadros e painéis elétricos de distribuição, força e comando;

21.6.1.9. Dimensionamento de condutores dos circuitos terminais;

21.6.1.10. Traçados de todas as canaletas e eletrocalhas, quando aplicáveis, além de dutos e tubulações de sistemas elétricos primários e secundários;

21.6.1.11. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, *shafts*, canaletas, eletrocalhas, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além de indicação de dimensões e níveis;

21.6.1.12. Análise e eliminação de interferências, principalmente eletromagnéticas, harmônicas e outros tipos de interferências e perturbações na instalação elétrica;

21.6.1.13. Elaboração e lançamento dos detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nas plantas;

21.6.1.14. Elaboração de plantas de marcação de laje para os pavimentos tipo;

21.6.1.15. Marcação de furos e *inserts* na estrutura para os demais pavimentos, incluindo furos em lajes com dimensões maiores que 20x20 cm;

21.6.1.16. Concepção e elaboração dos esquemas verticais para os diversos sistemas elétricos, incluindo o dimensionamento, posicionamento final, análise e eliminação de interferências de dutos, tubulações, *shafts*, etc., e compatibilização com as plantas correspondentes;

21.6.1.17. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

21.6.1.18. Detalhamento de ambientes e centrais técnicas, conforme a necessidade específica;

21.6.1.19. Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação dos sistemas elétricos, inclusive procedimentos de teste e aceitação;

21.6.1.20. Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação.

21.6.2. <u>Documentos Técnicos a apresentar</u>

21.6.2.1. Plantas baixas e legendas;

21.6.2.2. Desenhos isométricos das tubulações;

21.6.2.3. Cortes (longitudinais e transversais);

21.6.2.4. Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização das instalações prediais e dos dispositivos de controle, proteção e transformação, em conformidade com a norma ANBT NBR 13534;

21.6.2.5. Caderno de especificações técnicas dos equipamentos elétricos da instalação;

21.6.2.6. Diagramas unifilares gerais do sistema de energia elétrica;

21.6.2.7. Tabelas de alimentadores;

21.6.2.8. Diagramas elétricos e especificação de quadros e painéis elétricos de distribuição, força, comando e do sistema IT-médico, inclusive definição das dimensões e especificação dos seus componentes;

21.6.2.9. Plantas de todos os pavimentos com traçado final e discriminação de dutos e tubulações dos sistemas elétricos primários e secundários e seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais (com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis e fiação), compatibilizadas com os demais elementos e sistemas;

21.6.2.10. Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;

21.6.2.11. Planta de marcação de laje para o pavimento tipo, com indicação das caixas e eletrodutos embutidos na laje e furos na estrutura, inclusive furos em laje, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura;

21.6.2.12. Indicação de furos na estrutura para os demais pavimentos, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, aprovando com o projetista de estruturas de concreto;

21.6.2.13. Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas elétricos, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizados com as plantas correspondentes;

21.6.2.14. Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

21.6.2.15. Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;

21.6.2.16. Memoriais descritivos abrangendo todos os sistemas elétricos projetados;

21.6.2.17. Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação dos sistemas elétricos, inclusive procedimentos de teste e aceitação;

21.6.2.18. Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;

21.6.2.19. Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes

construtivos e dos materiais de construção;

21.6.2.20. Lista dos componentes construtivos e dos materiais de construção.

22. PROJETO DE SONORIZAÇÃO

22.1. Descrição geral do projeto de Sonorização:

22.1.1. Dimensionamento, especificação e distribuição de equipamentos sonoros pelo interior dos ambientes específicos que tenham necessidade de sonorização, representados pelas plantas baixas, detalhes de execução e legendas com as respectivas quantidades.

22.2. Normas aplicáveis na elaboração dos projetos de Sonorização, levando em considerações as atualizações posteriores:

22.2.1. ABNT NBR 10151:2000 – Avaliação do nível do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade;

22.2.2. ABNT NBR 10152:1987 – Níveis de ruído para conforto acústico;

22.2.3. ABNT NBR 13248:2000 – Cabos de potência e controle com isolação sólida extrusada e com baixa emissão de fumaça para tensões de isolamento até 1Kv;

22.2.4. ABNT NBR 13570:1996 – Instalações elétricas em locais de afluência de público;

22.2.5. Outras normas técnicas relacionadas a projetos de sonorização.

22.3. Levantamento Físico em campo de Sonorização;

22.3.1. Informações técnicas a produzir:

22.3.2. Identificar, verificar as condições e representar em planta as centrais de sonorização da edificação;

22.3.3. Identificar, verificar as condições e representar as passagens das redes *backbone*;

22.3.4. Documentos técnicos a apresentar

22.3.5. Planta e relatório de levantamento físico do sistema de sonorização.

22.3.6. Formatos de entrega conforme checklist específico do projeto.

22.4. Estudo Preliminar de Sonorização

22.4.1. Informações técnicas a produzir:

22.4.1.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

22.4.1.2. Pré-dimensionamento dos sistemas primários, em nível que permita a definição dos ambientes e centrais técnicas, dos espaços necessários para instalação;

22.4.1.3. Estudo dos ambientes e centrais técnicas e dos espaços necessários para os diversos sistemas técnicos;

22.4.2. Documentos técnicos a apresentar

22.4.2.1. Plantas baixas e legendas;

22.4.2.2. Relatório apresentando as características dos sistemas que incorporam a solução técnica proposta, incluindo justificativa técnica

acompanhada por documentos comprobatórios, sendo desejável apresentação de estudo de viabilidade com destaque aos resultados esperados da adoção da tecnologia;

22.5. Projeto Executivo de Sonorização;

22.5.1. Informações técnicas a produzir:

22.5.1.1. Revisão dos trabalhos executados na fase anterior, considerando as atualizações de projetos ou de uso.

22.5.1.2. Análise detalhada de cada área com solução de sonorização considerando as diferenças de uso dos ambientes, tipos de materiais utilizados, brutos e de acabamento, com respectivas espessuras;

22.5.1.3. Indicação da necessidade específica de solução de sonorização em áreas que contenham detalhes arquitetônicos e estruturais pouco usuais cuja solução de sonorização demande cuidados adicionais de execução.

22.5.1.4. Análise detalhada de cada área a receber solução de sonorização considerando as interferências com elementos constantes do projeto de instalações hidráulicas;

22.5.1.5. Indicação da necessidade de solução de sonorização em áreas que contenham detalhes específicos de elementos constantes de instalações hidráulicas.

22.5.1.6. Análise detalhada de cada área a receber solução de sonorização considerando as interferências com elementos constantes do projeto de instalações elétricas.

22.5.1.7. Análise detalhada de cada área a receber solução de sonorização, considerando as interferências com elementos constantes do projeto de ar-condicionado, ventilação e instalações eletromecânicas.

22.5.2. Documentos Técnicos a apresentar

22.5.2.1. Plantas revisadas com os resultados decorrentes das definições dos tipos de solução de sonorização a serem utilizados no empreendimento.

22.5.2.2. Desenhos das áreas a serem tratadas contendo as plantas com vedações, cortes detalhando as alturas que os tratamentos acústicos devem atingir, com espessuras e cotas do sistema construtivo; desenhos específicos para as áreas tratadas de subsolo, térreo, casas de máquinas e outros equipamentos motorizados, que necessitem de tratamento acústico.

22.5.2.3. Desenhos específicos dos detalhes da sonorização a serem implementadas às interferências das instalações hidráulicas nas áreas tratadas;

22.5.2.4. Desenhos específicos dos detalhes da sonorização a serem dadas às interferências das instalações elétricas que ocorram nas áreas tratadas.

22.5.2.5. Desenhos específicos dos detalhes de solução de sonorização, a serem dados às interferências com os sistemas de ar-condicionado, ventilação e instalações eletromecânicas.

22.5.2.6. Desenhos específicos dos detalhes de solução de sonorização, compatibilizados com as soluções previstas de impermeabilização e isolação térmica Plantas baixas e legendas;

22.5.2.7. Memoriais descritivos abrangendo todos os sistemas de automação e segurança projetados, contemplando especificações técnicas, funcionais, listas de pontos e instrumentos.

22.5.2.8. Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação de automação e segurança, inclusive procedimentos de teste e aceitação;

22.5.2.9. Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação - planilha de escopo de fornecimento.

22.5.2.10. Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

22.5.2.11. Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção.

23. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES E CABEAMENTO ESTRUTURADO

23.1. Descrição geral do projeto de Instalações de Telecomunicações:

23.1.1. Entende-se por rede interna estruturada aquela que é projetada de modo a prover uma infraestrutura que permita evolução e flexibilidade para serviços de informática, sejam de voz, dados, imagens sonorização, controle de iluminação, sensores de fumaça, controle de acesso, CFTV, sistema de segurança, controles ambientais (ar-condicionado e ventilação) e outros.

23.1.2. Para sistemas analógicos de telecomunicações, o projeto consiste no dimensionamento, distribuição e desenho detalhado dos pontos de utilização de telefonia e dos dispositivos de distribuição, representados pelas plantas baixas e legendas. Dimensionamento e desenho do quadro telefônico, central telefônica e esquema de ligação.

23.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos Instalações de Telecomunicações:

23.2.1. ABNT NBR 14565:2000 - Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;

23.2.2. ABNT NBR 13726:1996 - Redes telefônicas internas em prédios;

23.2.3. ABNT NBR 13727:1996 - Redes telefônicas internas em prédios - Plantas/partes componentes de projeto de tubulação telefônica;

23.3. Levantamento Físico em campo de Instalações de Telecomunicações:

23.3.1. Informações técnicas a produzir:

23.3.1.1. Identificar, verificar as condições e representar em planta as centrais de cabeamento estruturado da edificação;

23.3.1.2. Identificar, verificar as condições e representar as passagens das redes backbone;

23.3.1.3. Identificar, verificar as condições e representar em planta a central telefônica da edificação e dos quadros telefônicos de distribuição;

23.3.1.4. Identificar, verificar as condições e representar em planta o sistema de CFTV existente;

23.3.1.5. Identificar, verificar as condições e representar em planta as centrais e elementos de automação local, assim como centrais,

utilidades, parâmetros a controlar;

23.3.2. Documentos técnicos a apresentar:

23.3.2.1. Planta e relatório de levantamento físico das Instalações Telecomunicações.

23.3.2.2. Planta e relatório de levantamento físico das instalações de sistemas de controle;

23.3.2.3. Planta e relatório de levantamento físico do sistema de CFTV.

23.4. Estudo Preliminar de Instalações Telecomunicações:

23.4.1. Informações técnicas a produzir:

23.4.1.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

23.4.1.2. Pré-dimensionamento dos sistemas primários, em nível que permita a definição dos ambientes e centrais técnicas, dos espaços necessários para instalação;

23.4.1.3. Estudo dos ambientes e centrais técnicas e dos espaços necessários para os diversos sistemas técnicos;

23.4.2. Documentos técnicos a apresentar

23.4.2.1. Plantas baixas e legendas;

23.4.2.2. Relatório apresentando as características dos sistemas que incorporam a solução técnica proposta, incluindo justificativa técnica acompanhada por documentos comprobatórios, sendo desejável apresentação de estudo de viabilidade com destaque aos resultados esperados da adoção da tecnologia.

23.5. Projeto Executivo de Cabeamento Estruturado;

23.5.1. Informações técnicas a produzir:

23.5.1.1. Seleção e especificação de equipamentos do sistema de Cabeamento Estruturado e Lógica a serem utilizados;

23.5.1.2. Traçado de toda a infraestrutura de automação e segurança;

23.5.1.3. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, shafts, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão, inspeção e indicação de dimensões e níveis;

23.5.1.4. Análise e eliminação de interferências;

23.5.1.5. Elaboração e lançamento dos detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nas plantas.

23.5.1.6. Concepção e elaboração dos esquemas verticais para os diversos subsistemas de Automação e segurança.

23.5.1.7. Definição de todos os pontos de supervisão e controle para todos os sistemas, quadros, equipamentos e 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 (por exemplo, como deve operar um Exaustor de Subsolo);

23.5.1.8. Lista de instrumentos associados com cada ponto, que sejam parte do fornecimento de automação e segurança;

23.5.1.9. Lista de instrumentos associados com cada ponto a ser controlado que sejam parte do fornecimento de terceiros. Exemplo: USCA (Unidade de Supervisão de Corrente Alternada), multimedidores, entre outros;

23.5.1.10. Análise e compatibilização dos conceitos adotados em projetos de outras especialidades que tenham interferência física ou funcional com os projetos de automação e segurança projetados;

23.5.1.11. Elaboração e/ou complementação dos projetos elaborados de modo a incluir os elementos necessários para a perfeita integração entre os projetos.

23.5.2. Documentos Técnicos a apresentar

23.5.2.1. Plantas baixas e legendas;

23.5.2.2. Desenhos isométricos das tubulações;

23.5.2.3. Cortes (longitudinais e transversais);

23.5.2.4. Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização das instalações prediais e dos dispositivos de controle e proteção;

23.5.2.5. 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;

23.5.2.6. Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas baixas e legendas;

23.5.2.7. Esquemas verticais de distribuição para os diversos subsistemas de automação e segurança, incluindo a discriminação de equipamentos e instrumentos de campo.

23.5.2.8. Lista de pontos de entrada e saída digitais e analógicos para cada equipamento, quadro ou instrumento de campo a ser controlado;

23.5.2.9. Instrumentos inclusos no sistema predial e de segurança, associados aos respectivos pontos de supervisão e controle (por exemplo, sensor de nível associado à medida desta variável em reservatórios, válvula destinada à liberação e bloqueio de linhas de alimentação de ar condicionado).

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

23.5.2.11. Memoriais descritivos abrangendo todos os sistemas de automação e segurança projetados, contemplando especificações técnicas, funcionais, listas de pontos e instrumentos.

23.5.2.12. Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação de automação e segurança, inclusive procedimentos de teste e aceitação;

23.5.2.13. Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação - planilha de escopo de fornecimento.

23.5.2.14. Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

23.5.2.15. Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

23.6. Projeto Executivo de Instalações Telefônicas Prediais

23.6.1. Informações técnicas a produzir:

23.6.1.1. Seleção e especificação de equipamentos de telefonia a serem utilizados;

23.6.1.2. Traçados de todos os dutos e tubulações de sistemas de telefonia primários e secundários;

23.6.1.3. Projeto de fiação dos sistemas de telefonia;

23.6.1.4. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, shafts, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além de indicação de dimensões e níveis;

23.6.1.5. Análise e eliminação de interferências;

23.6.1.6. Elaboração e lançamento dos detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nas plantas;

23.6.1.7. Elaboração de plantas de marcação de laje para os pavimentos tipo;

23.6.1.8. Marcação de furos e inserts na estrutura para os demais pavimentos, incluindo furos em lajes com dimensões maiores que 20x20 cm;

23.6.1.9. Concepção e elaboração dos esquemas verticais para os diversos sistemas de telefonia, incluindo o dimensionamento, posicionamento final, análise e eliminação de interferências de dutos, tubulações, shafts, etc., e compatibilização com as plantas correspondentes;

23.6.1.10. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

23.6.1.11. Detalhamento de ambientes e centrais técnicas, conforme a necessidade específica;

23.6.1.12. Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas de telefonia, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizados com as plantas correspondentes;

23.6.1.13. Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

23.6.2. Documentos Técnicos a apresentar:

23.6.2.1. Plantas baixas e legendas;

23.6.2.2. Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;

23.6.2.3. Desenhos isométricos das tubulações;

23.6.2.4. Cortes (longitudinais e transversais);

23.6.2.5. Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização das instalações prediais e dos dispositivos de

controle e proteção;

23.6.2.6. Especificações finais de equipamentos de telefonia da instalação;

23.6.2.7. Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

23.6.2.8. Memoriais Descritivos abrangendo todos os sistemas elétricos projetados;

23.6.2.9. Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação dos sistemas elétricos, inclusive procedimentos de teste e aceitação;

23.6.2.10. Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;

23.6.2.11. Lista dos componentes construtivos e dos materiais de construção.

24. PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE ENFERMAGEM

24.1. Descrição geral do projeto de Sinalização de Enfermagem:

24.1.1. Consiste no dimensionamento, especificação e representação de sistemas capazes de proporcionar monitoramento de leitos hospitalares a partir de soluções eletrônicas;

24.1.2. Trata-se de sistema de sinalização luminosa imediata entre o paciente interno e o funcionário assistencial (médico e enfermeira).

24.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, levando em considerações as atualizações posteriores, para a elaboração dos projetos de Sinalização de Enfermagem:

24.2.1. Resolução RDC/Anvisa nº 50 de 2002 – Projetos de arquitetura e engenharia para Estabelecimentos Assistenciais de Saúde;

24.3. Levantamento Físico em campo do Sistema de Sinalização de Enfermagem

24.3.1. Informações técnicas a produzir:

24.3.1.1. Identificar, verificar as condições e representar em planta o central de chamada de enfermagem existente;

24.3.2. Documentos técnicos a apresentar

24.3.2.1. Planta e relatório de levantamento físico de Sinalização de Enfermagem.

24.4. Estudo Preliminar de Sinalização de Enfermagem

24.4.1. Informações técnicas a produzir:

24.4.1.1. Indicar a localização da central de enfermagem;

24.4.1.2. Indicar os pontos de acionamento do sistema de enfermagem;

24.4.1.3. Indicar as estratégias de integração da central de enfermagem com outros sistemas eletrônicos e gerenciais da unidade assistencial;

24.4.2. Documentos técnicos a apresentar

24.4.2.1. Plantas baixas e legendas;

24.4.2.2. Cortes (longitudinais e transversais);

24.4.2.3. Relatório apresentando as características dos sistemas que incorporam a solução técnica proposta, incluindo justificativa técnica acompanhada por documentos comprobatórios, sendo desejável apresentação de estudo de viabilidade com destaque aos resultados esperados da adoção da tecnologia;

24.5. Projeto Executivo de Sinalização de Enfermagem

24.5.1. Informações técnicas a produzir:

24.5.1.1. Seleção e especificação de:

24.5.1.1.1. Equipamentos do sistema de sinalização de enfermagem e enlaces de rede a serem utilizados;

24.5.1.1.2. Equipamentos do sistema de proteção contra descargas atmosféricas, surtos e transitórios de tensão, que visam a proteger os equipamentos integrantes do sistema de sinalização de enfermagem contra os efeitos diretos e indiretos.

24.5.2. Documentos Técnicos a apresentar

24.5.2.1. Planta geral de cada nível da edificação, em escala adequada, contendo indicação de locação e característica dos acionadores, a rede de distribuição, locação e área da central de monitores e indicações da infraestrutura necessária para alimentação dos equipamentos;

24.5.2.2. Leiaute da central de monitorização;

24.5.2.3. Diagrama esquemático de ligação dos componentes;

24.5.2.4. Lista de materiais e equipamentos;

24.5.2.5. Caderno de especificações técnicas dos equipamentos;

24.5.2.6. Memorial descritivo do Projeto de Sinalização de Enfermagem.

25. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE VAPOR E ÁGUA QUENTE

25.1. Descrição geral do projeto de instalações de vapor e água quente

25.1.1. Consiste na definição, dimensionamento e representação do Sistema de Vapor e/ou Água Quente, incluindo a localização dos componentes, características técnicas dos equipamentos do sistema, demanda de água quente e/ou vapor, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.

25.2. Normas, em suas versões mais recentes, e manuais da EBSERH aplicáveis na elaboração dos projetos de instalações de vapor e água quente:

25.2.1. ABNT NBR 5626:2020 Versão Corrigida:2020 - Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção

25.2.2. ABNT NBR 15884-3:2010 Sistema de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria — Policloreto de vinila clorado (CPVC) Parte 3: Montagem, instalação, armazenamento e manuseio;

25.2.3. Resolução - RDC/Anvisa n. 50 de 2002 e suas atualizações;

25.2.4. NR-13 do MTE;

25.2.5. Manual de Sustentabilidade da EBSERH;

25.2.6. Em caso de viabilidade técnica para sistema aquecimento solar (SAS), conforme Manual de Sustentabilidade da EBSERH, deve ser seguida a ABNT

NBR 15569;

25.2.7. Conforme indicação do Manual de Sustentabilidade da EBSERH, ABNT NBR 5626;

25.2.8. Para detalhes de soldagem seguir ABNT NBR 7165;

25.2.9. Legislação regional de combate a incêndio;

25.2.10. Norma técnica estadual do Corpo de Bombeiros;

25.2.11. Demais normas técnicas e leis aplicáveis.

25.3. Levantamento Físico em Campo

25.3.1. No levantamento físico em campo, a CONTRATADA deve analisar, obter informações preliminares e orientar quanto aos condicionantes locais que possam ter influência na concepção do produto. Deverá incluir no mínimo:

25.3.1.1. Levantamento do número de pontos de consumo de acordo com os equipamentos atendidos e previstos para dimensionamento da demanda necessária ao abastecimento;

25.3.1.2. Levantamento das distâncias entre central, tronco da rede e pontos de consumo para dimensionamento da perda de carga e diâmetro da tubulação.

25.3.1.3. Levantamento da locação da central com relação as distâncias de segurança às edificações do Hospital.

25.3.1.4. O levantamento físico em campo deve ser entregue em um único relatório, em formato .pdf, contendo o levantamento da instalação da instalação de vapor e/ou água quente.

25.4. Estudo preliminar

25.4.1. No estudo preliminar de instalações de vapor e/ou água quente deve-se ter a descrição geral dos sistemas tecnicamente viáveis em estudo com indicação de dados de:

25.4.1.1. Investimento inicial estimado;

25.4.1.2. Local dos equipamentos de geração de vapor e/ou dos reservatórios de água quente, se necessário;

25.4.1.3. Pontos de alimentação elétrica para estes equipamentos;

25.4.1.4. O estudo deverá indicar locais de instalação da central no terreno do hospital que facilitem o acesso para abastecimento (se for o caso) e o acesso para manutenção;

25.4.1.5. Deve-se ter um comparativo básico entre os sistemas de fornecimento possíveis evidenciando o custo de instalação e o custo de manutenção e operação.

25.4.1.6. Avaliar a viabilidade de implantação de sistema de aquecimento solar;

25.4.1.7. Avaliar o custo de diferentes tipos de suprimentos energéticos, incluindo comparações entre tipos de combustíveis diferentes e sistemas puramente elétricos;

25.4.1.8. Deverá ter um dimensionamento da capacidade da central de abastecimento para atender à demanda necessária.

25.4.1.9. Os sistemas deverão atender aos especificados nas normas técnicas de sistemas de vapor e/ou água quente, além de normas específicas hospitalares.

25.4.1.10. Especificar um local para a central que mitigue os riscos de acidentes, respeitando as distâncias mínimas exigidas nas normas.

25.5. Projeto Básico:

25.5.1. O projeto básico envolve a Concepção básica dos sistemas de gases Água Quente e/ou Vapor. Deverá indicar no mínimo:

25.5.1.1. Local de instalação dos pontos de abastecimento;

25.5.1.2. Previsão de locação da central e encaminhamento das tubulações quanto a dimensões, capacidades de fornecimento, entre outras informações necessárias;

25.5.1.3. Desenhos esquemáticos com indicação dos ambientes e espaços técnicos, contendo os pesos dos equipamentos e bases de sustentação.

25.5.1.4. Desenhos esquemáticos com a indicação dos espaços ocupados pelas tubulações, visando fornecer dados para compatibilizar os espaços com as demais instalações;

25.5.1.5. Indicação das válvulas e sistemas de alívio de pressão.

25.5.2. Deverá ser entregue um memorial descritivo do sistema incluindo memorial de cálculo de demanda, vazão, pressões nos pontos, discretizando todas as considerações do projetista para avaliação da fiscalização.

25.6. Projeto executivo

25.6.1. Projetos (desenhos) a produzir:

25.6.1.1. Plantas baixas contendo:

25.6.1.1.1. Indicação das tubulações de vapor e condensado quanto a dimensões, diâmetros, declividade e elevação;

25.6.1.1.2. Localização das válvulas, purgadores, pontos de consumo e demais elementos;

25.6.1.1.3. Quando aplicável, projeto do aquecimento solar, placas de aquecimento e boilers;

25.6.1.1.4. Indicação das caldeiras e seus componentes, quando for o caso.

25.6.1.2. Planta ampliada por ambiente.

25.6.1.3. Projeto tipo:

25.6.1.3.1. Caixa de válvulas com todos os detalhes;

25.6.1.3.2. Detalhes de fixações;

25.6.1.3.3. Detalhes de uniões por solda ou outra forma de união;

25.6.1.3.4. Dentre outros necessários.

25.6.1.4. Vistas e cortes:

25.6.1.4.1. Quando necessário, indicar na planta vista e /ou corte e representar a mesma para facilitar entendimento.

25.6.1.5. Desenhos isométricos das linhas de vapor e condensado contendo:

25.6.1.5.1. Todos os componentes e acessórios de tubulação, com indicação de diâmetro nominal, dimensões e elevações;

25.6.1.5.2. Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação, incluindo detalhes de

montagem da tubulação;

25.6.1.6. Fluxograma do sistema de vapor e condensado com todos os acessórios, equipamentos e válvulas;

25.6.1.7. Projetos unifilares:

25.6.1.7.1. Elétrico;

25.6.1.7.2. Hidráulico;

25.6.1.7.3. Rede de Vapor.

25.6.2. Com relação aos textos a serem desenvolvidos, tem-se a seguinte listagem:

25.6.2.1. Planilha de quantidades de materiais contendo, no mínimo, as seguintes colunas:

25.6.2.1.1. Disciplina do projeto;

25.6.2.1.2. Local onde será aplicado;

25.6.2.1.3. Descritivo do material;

25.6.2.1.4. Unidade;

25.6.2.1.5. Quantidade.

25.6.2.2. Planilha de quantidades de equipamentos contendo, no mínimo, as seguintes colunas:

25.6.2.2.1. Disciplina do projeto;

25.6.2.2.2. Local onde será aplicado;

25.6.2.2.3. Descritivo do equipamento;

25.6.2.2.4. Unidade;

25.6.2.2.5. Quantidade;

25.6.2.2.6. Marca de referência;

25.6.2.2.7. Modelo de referência.

25.6.2.3. Planilha de quantidades de serviços contendo, no mínimo, as seguintes colunas:

25.6.2.3.1. Disciplina do projeto;

25.6.2.3.2. Local onde será aplicado;

25.6.2.3.4. Descritivo do serviço;

25.6.2.3.5. Unidade;

25.6.2.3.6. Quantidade;

25.6.2.3.7. Produtividade estimada com base em quadro de produtividade para cada serviço.

25.6.2.3.8. Total de horas para cada linha de serviço.

25.6.2.4. Planilha de quantidade de projetos emitidos indicando nome da disciplina do projeto, nome detalhado do projeto, numeração (se houver padrão), data da última revisão, número da revisão;

25.6.2.5. Memorial descritivo do projeto:

25.6.2.5.1. Cálculos aplicados para o desenvolvimento do projeto;

25.6.2.5.2. Especificação técnica de equipamentos;

25.6.2.5.3. Especificação técnica de materiais;

25.6.2.5.4. Especificação técnica dos serviços.

25.6.2.6. Memorial técnico de instalação, comissionamento com carga e sem carga, testes.

25.6.3. Todos os projetos que tiverem necessidade deverão contemplar detalhes de montagem;

25.6.4. Os projetos deverão ser compatibilizados com a edificação existente com levantamento realizado in loco, se necessário, com intuito de não ocorrer interferência não prevista entre projeto e a construção.

25.6.5. Os projetos deverão ser listados em planilha com as seguintes informações básicas:

25.6.5.1. Local de aplicação do projeto;

25.6.5.2. Nome da disciplina do projeto;

25.6.5.3. Nome detalhado do projeto;

25.6.5.4. Data de emissão;

25.6.5.5. Data de aprovação;

25.6.5.6. Data de cada revisão.

25.6.6. Os projetos deverão ser elaborados garantindo manutenibilidade;

25.6.7. Os protocolos de comissionamento e testes deverão ser feitos por sistema (todos os ambientes atendidos).

26. PROJETO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE GÁS COMBUSTÍVEL

26.1. Descrição geral do projeto de instalações prediais de gás combustível.

26.1.1. O projeto de instalações prediais de gás combustível engloba o dimensionamento e desenho detalhado incluindo a localização dos pontos de utilização de GLP, medições, encaminhamento da tubulação de cobre, ramais, sub-ramais, acessórios e outros. Dimensionamento e desenho de detalhes de montagem, encaixe e instalação de equipamentos e componentes, além do(s) fluxograma(s) do(s) sistema.

26.2. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos de instalações prediais de gás combustível:

26.2.1. ABNT NBR 15806:2010 - Sistemas de medição predial remota e centralizada de consumo de água e gás;

26.2.2. ABNT NBR 15358:2020 Versão Corrigida:2021 - Rede de distribuição interna para gás combustível em instalações de uso não residencial de até 400 kPa — Projeto e execução;

26.2.3. NBR 13523 - Central predial de gás liquefeito de petróleo;

26.2.4. Norma técnica estadual do Corpo de Bombeiros;

26.2.5. Em caso de haver local para armazenamento de GLP, o mesmo deverá seguir a ABNT NBR 15514;

26.2.6. NR-13 do MTE;

26.2.7. Para detalhes de soldagem seguir ABNT NBR 7165;

26.2.8. Legislação regional de combate a incêndio;

26.2.9. Demais normas técnicas e leis aplicáveis.

26.3. Levantamento Físico em Campo

26.3.1. No levantamento físico em campo, a CONTRATADA deve analisar, obter informações preliminares e orientar quanto aos condicionantes locais que possam ter influência na concepção do produto. Deverá incluir no mínimo:

26.3.1.1. Levantamento do número de pontos de consumo de acordo com os equipamentos atendidos e previstos para dimensionamento da demanda necessária ao abastecimento;

26.3.1.2. Levantamento das distâncias entre central, tronco da rede e pontos de consumo para dimensionamento da perda de carga e diâmetro da tubulação.

26.3.1.3. Levantamento da locação da central com relação as distâncias de segurança às edificações do Hospital.

26.3.1.4. O levantamento físico em campo deve ser entregue em um único relatório, em formato .pdf, contendo o levantamento da instalação da instalação de gases GLP/GN.

26.4. Estudo preliminar

26.4.1. No estudo preliminar de instalações de gás combustível deve-se ter a descrição geral dos sistemas tecnicamente viáveis em estudo com indicação de dados de:

26.4.1.1. Investimento inicial estimado;

26.4.1.2. Local da central de gás combustível com indicação do abrigo, se necessário;

26.4.1.3. Pontos de alimentação elétrica (central);

26.4.1.4. Local para acessórios e vaporizador caso necessário;

26.4.2. O estudo deverá indicar locais de instalação da central no terreno do hospital que facilitem o acesso para abastecimento da central ou troca dos vasilhames de GLP;

26.4.3. Deve-se ter um comparativo básico entre os sistemas de fornecimento possíveis evidenciando o custo de instalação e o custo de manutenção e operação, apontando a viabilidade de adoção de sistema por gás natural combustível quando disponível nas proximidades do hospital.

26.4.4. Deverá ter um dimensionamento da capacidade da central de abastecimento para atender à demanda necessária.

26.4.5. Caso seja necessário, dimensionar sistema de vaporização,

26.4.6. Os sistemas deverão atender aos especificados nas normas técnicas de gases industriais, especialmente as normas do Corpo de Bombeiros Militares, além de normas específicas hospitalares.

26.4.7. Espaços ocupados pelos acessórios, avaliando locais disponíveis para a central;

26.5. Projeto Básico

26.5.1. O projeto básico envolve a Concepção básica dos sistemas de gases GLP/GN. Deverá indicar no mínimo:

26.5.1.1. Local de instalação dos pontos;

26.5.1.2. Previsão de locação da central e encaminhamento das tubulações quanto a dimensões, capacidades de fornecimento, entre outras informações necessárias;

26.5.1.3. Desenhos esquemáticos com indicação dos ambientes e espaços

técnicos, contendo os pesos dos equipamentos e bases de sustentação.

26.5.1.4. Desenhos esquemáticos com a indicação dos espaços ocupados pelas tubulações, visando fornecer dados para compatibilizar os espaços com as demais instalações.

26.5.2. Deverá ser entregue um memorial descritivo do sistema incluindo memorial de cálculo de demanda, vazão, pressões nos pontos, discretizando todas as considerações do projetista para avaliação da fiscalização.

26.6. Projeto executivo

26.6.1. Projetos (desenhos) a produzir:

26.6.1.1. Plantas baixas contendo:

26.6.1.1.1. Indicação das tubulações quanto ao tipo de gás presente ou vácuo, indicando as dimensões, os diâmetros, declividade e a elevação;

26.6.1.1.2. Locação de equipamentos;

26.6.1.1.3. Planta ampliada por ambiente.

26.6.1.2. Projeto tipo:

26.6.1.2.1. Caixa de válvulas com todos os detalhes;

26.6.1.2.2. Indicação de todos os registros de secção da rede;

26.6.1.2.3. Detalhes de fixações;

26.6.1.2.4. Inserts embutidos;

26.6.1.2.5. Detalhes de uniões por solda ou outra forma de união;

26.6.1.2.6. Planta de marcação de laje para o pavimento tipo, com indicação das caixas e tubulações e/ ou Inserts embutidos, inclusive furos em lajes, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura. Indicação de furos na estrutura para os demais pavimentos, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm;

26.6.1.2.7. Detalhes de furos e transposição de tubulação;

26.6.1.2.8. Quadro de força;

26.6.1.2.9. Quadro de comando;

26.6.1.2.10. Dentre outros necessários.

26.6.1.3. Vistas e cortes:

26.6.1.3.1. Quando necessário, indicar na planta vista e /ou corte e representar a mesma para facilitar entendimento.

26.6.1.4. Desenhos isométricos das linhas de gás combustível contendo:

26.4.1.4.1. Todos os componentes e acessórios de tubulação, com indicação de diâmetro nominal, dimensões e elevações;

26.4.1.4.2. Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação, incluindo detalhes de montagem da tubulação;

26.4.1.4.3. Projeto de ventilação da central e ambiente técnico caso necessário devido aos riscos;

26.4.1.4.4. Fluxograma do sistema de gás combustível com

todos os acessórios, equipamentos e válvulas;

26.4.1.5. Projetos unifilares:

26.4.1.5.1. Elétrico;

26.4.1.5.2. Gás combustível.

26.4.2. Com relação aos textos a serem desenvolvidos, tem-se a seguinte listagem:

26.3.1.1. Planilha de quantidades de materiais contendo, no mínimo, as seguintes colunas:

26.3.1.1.1. Disciplina do projeto;

26.3.1.1.2. Local onde será aplicado;

26.3.1.1.3. Descritivo do material;

26.6.2.1.4. Unidade;

26.6.2.1.5. Quantidade.

26.3.1.2. Planilha de quantidades de equipamentos contendo, no mínimo, as seguintes colunas:

26.3.1.2.1. Disciplina do projeto;

26.3.1.2.2. Local onde será aplicado;

26.3.1.2.3. Descritivo do equipamento;

26.3.1.2.4. Unidade;

26.3.1.2.5. Quantidade;

26.3.1.2.6. Marca de referência;

26.3.1.2.7. Modelo de referência.

26.3.1.3. Planilha de quantidades de serviços contendo, no mínimo, as seguintes colunas:

26.3.1.3.1. Disciplina do projeto;

26.3.1.3.2. Local onde será aplicado;

26.3.1.3.3. Descritivo do serviço;

26.3.1.3.4. Unidade;

26.6.2.3.5. Quantidade;

26.6.2.3.6. Produtividade estimada com base em quadro de produtividade para cada serviço;

26.6.2.3.7. Total de horas para cada linha de serviço.

26.3.1.4. Planilha de quantidade de projetos emitidos indicando nome da disciplina do projeto, nome detalhado do projeto, numeração (se houver padrão), data da última revisão, número da revisão;

26.3.1.5. Memorial descritivo do projeto:

26.3.1.5.1. Cálculos aplicados para o desenvolvimento do projeto;

26.3.1.5.2. Especificação técnica de equipamentos;

26.3.1.5.3. Especificação técnica de equipamentos;

26.3.1.5.4. Especificação técnica de materiais;

26.3.1.5.5. Especificação técnica dos serviços.

26.3.1.6. Memorial técnico de instalação, comissicnamento com carga e sem carga, testes.

26.3.1.7. Todos os projetos que tiverem necessidade deverão contemplar detalhes de montagem;

26.3.1.8. Os projetos deverão ser compatibilizados com a edificação existente com levantamento realizado in loco, se necessário, com intuito de não ocorrer interferência não prevista entre projeto e a construção.

26.3.1.9. Os projetos deverão ser listados em planilha com as seguintes informações básicas:

26.3.1.9.1. Local de aplicação do projeto;

26.3.1.9.2. Nome da disciplina do projeto;

26.3.1.9.3. Nome detalhado do projeto;

26.3.1.9.4. Data de emissão;

26.3.1.9.5. Data de aprovação;

26.3.1.9.6. Data de cada revisão.

26.3.1.10. Os projetos deverão ser elaborados garantindo manutenibilidade;

26.3.1.11. Nas áreas de uso dos equipamentos com Gás combustível, o projeto deverá contemplar posicionamento de detectores de vazamento de Gás combustível, inclusive nas centrais.

26.6.2.12. Os protocolos de comissionamento e testes deverão ser feitos por sistema (todos os ambientes atendidos).

27. PROJETOS DE GASES MEDICINAIS E VÁCUO

27.3. Descrição geral do projeto de gases medicinais e vácuo

27.1.1. O projeto de gases medicinais e vácuo engloba o dimensionamento e desenho detalhado incluindo a localização dos postos de utilização de gases medicinais e vácuo, medições, encaminhamento da tubulação de cobre, ramais, sub-ramais, acessórios e outros. Dimensionamento e desenho de detalhes de montagem, encaixe e instalação de equipamentos e componentes, além do (s) fluxograma(s) do(s) sistema.

27.1.2. Como o objeto desta contratação se refere à reforma e reforma com ampliação, o escopo de projeto deve se limitar à reforma e reforma com ampliação do ambiente de intervenção, interligando à rede existente ou diretamente à central nos casos exigidos por norma.

27.4. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos de gases medicinais e vácuo:

27.4.1. ABNT NBR 12188:2016 - Sistemas centralizados de suprimento de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em serviços de saúde;

27.4.2. Resolução - RDC/Anvisa n. 50 de 2002;

27.4.3. NR-13 do TEM

27.4.4. ABNT NBR 13587;

27.4.5. ABNT NBR ISO 8573, no que tange equipamentos para garantir a pureza especificada;

27.4.6. Norma técnica estadual do Corpo de Bombeiros;

27.4.7. Legislação estadual de combate a incêndio;

27.4.8. Demais normas técnicas e leis.

27.5. Levantamento Físico em campo:

27.5.1. No levantamento físico em campo, a CONTRATADA deverá analisar quanto aos condicionantes locais possam ter influência na concepção do produto e incluir no mínimo:

27.5.1.1. Levantamento do número de pontos de consumo de acordo com o tipo de leito em questão (tipo de ambiente assistencial de acordo com a RDC050 e a Norma ABNT 12188) para dimensionamento da demanda necessária ao abastecimento.

27.5.1.2. Levantamento das distâncias entre central, tronco da rede e pontos de consumo para dimensionamento da perda de carga e diâmetro da tubulação.

27.5.1.3. Levantamento da locação dos registros presentes na rede, para previsão de aumento, caso necessário.

27.5.1.4. Levantamento dos troncos principais e ramais da rede, da central até o ponto de abastecimento.

27.6. Estudo Preliminar

27.6.1. O estudo preliminar de instalações de gases medicinais deve-se ter a descrição geral dos sistemas tecnicamente viáveis em estudo com indicação de dados estimados de:

27.6.1.1. Investimento inicial estimado;

27.6.1.2. Pontos de alimentação elétrica (central e painel de alarmes);

27.6.1.3. Espaços ocupados pelos equipamentos, avaliando locais disponíveis para a central.

27.6.1.4. O estudo preliminar deverá conter um comparativo básico entre os sistemas de fornecimento possíveis evidenciando o custo de instalação e o custo de manutenção e operação, incluindo o consumo energético de cada um.

27.6.1.5. Deverá ter uma avaliação se a capacidade da central atual de gases medicinais irá atender à demanda necessária.

27.6.1.6. Deverá ser avaliado os diâmetros da tubulação principal, principais troncos e ramais, para verificar se estão compatíveis com a vazão e pressão requisitadas pela rede em termos de perda de carga.

27.6.1.7. Deverá ser realizado um comparativo do número de pontos existentes nos ambientes com os números exigidos nas normas para avaliação de necessidade de aumento de pontos.

27.6.1.8. Deverá ter uma avaliação da viabilidade de instalação de circuito em anel, para equalizar as perdas de cargas e otimizar as paradas para manutenção.

27.6.1.9. Os sistemas deverão atender aos especificados nas normas técnicas de gases medicinais, além de normas específicas hospitalares.

27.7. Projeto Básico

27.7.1. O projeto básico envolve a concepção básica dos sistemas de gases medicinais indicando:

27.7.1.1. Desenhos esquemáticos com indicação dos ambientes e espaços técnicos;

27.7.1.2. Previsão de locação da central e seus acessórios;

27.7.1.3. Memória de cálculo da capacidade do sistema;

27.7.1.4. Necessidade de pontos de drenagem na central de gases;

27.7.1.5. Pesos dos equipamentos e necessidade de confecção de bases de sustentação;

27.7.1.6. Encaminhamento das tubulações e suas especificações;

27.7.1.7. Local de instalação dos pontos;

27.7.1.8. Tipo de ponto (Régua, posto individual, etc);

27.7.1.9. Necessidades de pontos de alimentação elétrica para Alarmes e na central;

27.7.1.10. Deverá ser entregue um memorial descritivo do sistema incluindo memorial de cálculo de demanda, vazão, pressões nos pontos, discretizando todas as considerações do projetista para avaliação da fiscalização.

27.8. Projeto Executivo

27.8.1. Projetos (desenhos) a produzir:

27.8.1.1. Plantas baixas contendo:

27.8.1.1.1. Indicação das tubulações quanto ao tipo de gás presente ou vácuo, indicando as dimensões, os diâmetros, declividade e a elevação;

27.8.1.1.2. Localização das válvulas, purgadores, pontos de consumo por tipo de gás ou linha de vácuo e demais elementos.

27.8.1.2. Projeto tipo:

27.8.1.2.1. Caixa de válvulas com todos os detalhes;

27.8.1.2.2. Detalhes de fixações;

27.6.1.2.3. Detalhes de canoplas com indicação de gases, canoplas, alarme por pressão e ponto de energia para o mesmo;

27.6.1.2.4. Inserts embutidos;

27.6.1.2.5. Detalhes de uniões por solda ou outra forma de união;

27.8.1.3. Planta de marcação de laje para o pavimento tipo, com indicação das caixas e tubulações e/ ou inserts embutidos, inclusive furos em lajes, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura. Indicação de furos na estrutura para os demais pavimentos, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm;

27.8.1.4. Detalhes de furos e transposição de tubulação;

27.8.1.5. Quadro de comando;

27.8.1.6. Quadro de força;

27.8.1.7. Dentre outros necessários.

27.8.1.8. Vistas e cortes:

27.8.1.8.1. Quando necessário, indicar na planta vista e /ou corte e representar a mesma para facilitar entendimento.

27.8.1.9. Desenhos isométricos das linhas dos gases contendo:

27.8.1.9.1. Todos os componentes e acessórios de tubulação, com indicação de diâmetro nominal, dimensões e elevações;

27.8.1.9.2. Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação, incluindo detalhes de montagem da tubulação;

27.8.1.10. Fluxograma do sistema de gases com todos os acessórios, equipamentos e válvulas;

27.8.1.11. Projetos unifilares:

27.8.1.11.1. Elétrico;

27.8.1.11.2. Gases Medicinais.

27.8.1.12. Projeto do quadro de comando e de força de equipamentos, considerando previsão de compatibilidade com protocolos de comunicação de automação e controle para monitoramento da pressão do sistema e de outros parâmetros físico-químicos dos gases, correntes dos componentes elétricos, dentre outros parâmetros que se façam necessários;

27.8.2. Com relação aos textos a serem desenvolvidos, tem-se a seguinte listagem:

27.8.2.1. Planilha de quantidades de materiais contendo, no mínimo, as seguintes colunas:

27.8.2.1.1. Disciplina do projeto;

27.8.2.1.2. Local onde será aplicado;

27.8.2.1.3. Descritivo do material;

27.8.2.1.4. Unidade;

27.6.2.1.5. Quantidade.

27.8.2.2. Planilha de quantidades de equipamentos contendo, no mínimo, as seguintes colunas:

27.8.2.2.1. Disciplina do projeto;

27.8.2.2.2. Local onde será aplicado; 27.6.2.2.3.

27.8.2.2.3. Descritivo do equipamento; 27.6.2.2.4.

27.8.2.2.4. Unidade;

27.6.2.2.5. Quantidade.

27.6.2.2.6. Marca de referência;

27.6.2.2.7. Modelo de referência.

27.8.2.3. Planilha de quantidade de projetos emitidos indicando nome da disciplina do projeto, nome detalhado do projeto, numeração (se houver padrão), data da última revisão, número da revisão;

27.8.2.4. Memorial descritivo do projeto:

27.8.2.4.1. Cálculos aplicados para o desenvolvimento do projeto;

27.8.2.4.2. Especificação técnica de equipamentos;

27.8.2.4.3. Especificação técnica de equipamentos;

27.8.2.4.4. Especificação técnica de materiais;

27.8.2.4.5. Especificação técnica dos serviços;

27.8.2.4.6. Memorial técnico de instalação, comissionamento com carga e sem carga, testes e protocolos.

27.8.3. Todos os projetos que tiverem necessidade deverão contemplar detalhes de montagem.

27.8.4. Os projetos deverão ser compatibilizados com a edificação existente com levantamento realizado in loco, se necessário, com intuito de não ocorrer interferência não prevista entre projeto e a construção.

27.8.5. Os projetos deverão ser listados em planilha com as seguintes informações básicas:

27.8.5.1. Local de aplicação do projeto;

27.8.5.2. Nome da disciplina do projeto;

27.8.5.3. Nome detalhado do projeto;

27.8.5.4. Data de emissão;

27.8.5.5. Data de aprovação;

27.8.5.6. Data de cada revisão.

27.8.6. Os projetos deverão ser elaborados garantindo manutenibilidade;

27.8.7. Os projetos de linha de nitrogênio deverão contemplar alarme para baixa concentração de oxigênio em relação ao nitrogênio no ambiente ou alta concentração de nitrogênio em relação ao oxigênio.

27.8.8. Os alarmes previstos no projeto deverão contemplar compatibilidade com protocolos de comunicação de automação e controle para monitoramento a distância.

27.8.9. Os protocolos de comissionamento e testes deverão ser feitos por sistema (todos os ambientes atendidos).

28. PROJETO DE AQUECIMENTO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO (AVAC)

28.3. Descrição geral do projeto de AVAC:

28.3.1. Os projetos de AVAC envolvem o processo de tratamento do ar interior em espaços fechados. Esse tratamento consiste em regular a qualidade do ar interior, no que diz respeito às suas condições de temperatura, umidade, pureza, velocidade e vazão. Para tal, um sistema de condicionamento de ar inclui as funções de ventilação/exaustão, aquecimento, arrefecimento, umidificação, renovação e filtragem do ar, além de pressurização do ar no interior de determinado espaço.

28.4. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, na elaboração dos projetos de Aquecimento, Ventilação e Ar condicionado:

28.4.1. ABNT NBR 7256:2021 - Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) - Requisitos para projeto e execução das instalações;

28.4.2. ABNT NBR 15848:2010 - Sistemas de ar condicionado e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);

28.4.3. ABNT NBR 16401-1:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações;

28.4.4. ABNT NBR 16401-2:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;

28.4.5. ABNT NBR 16401-3:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior;

28.4.6. ABNT NBR 14679:2012 - Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização;

28.4.7. ABNT NBR 14518:2000 Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais;

28.4.8. ABNT NBR 14644 – Salas limpas e ambientes controlados associados;

28.4.9. Resolução - RDC/Anvisa n. 50 de 2002;

28.4.10. Norma técnica estadual do Corpo de Bombeiros;

28.4.11. Legislação estadual de combate a incêndio;

28.4.12. Demais normas técnicas aplicáveis.

28.5. Levantamento físico em campo

28.5.1. No levantamento físico em campo, a CONTRATADA deve analisar, obter informações preliminares e orientar quanto aos condicionantes locais que possam ter influência na concepção do produto e incluir levantamento de carga térmica, equipamentos, quantidade de pessoas que trabalharão no recinto, necessidade de renovação de AR de acordo com as normas técnicas, incidência solar nas paredes e janelas, edificações na vizinhança e influência das condições do meio externo, condicionantes locais, altura de entre forros, tipos de vidros; o tempo de funcionamento dos equipamentos; verificar necessidade especial do ambiente.

28.5.2. O levantamento físico em campo deve ser entregue em um único relatório, contendo o levantamento da instalação de AVAC.

28.5.3. O relatório de levantamento físico deverá conter levantamento de carga térmica detalhado, incluindo todos os itens que impactarão no dimensionamento da capacidade térmica do sistema, separados por ambiente, contendo no mínimo:

28.5.3.1. Dimensões dos ambientes;

28.5.3.2. Quantitativo de equipamentos e suas cargas térmicas correspondentes;

28.5.3.3. Número de pessoas presentes nos ambientes;

28.5.3.4. Incidência Solar nas faces dos ambientes, indicando em cada face a orientação da incidência;

28.5.3.5. Impacto de portas e janelas no cálculo da carga térmica;

28.5.3.6. Indicar separadamente os materiais das envoltórias com impacto no cálculo da carga térmica do ambiente, como por exemplo portas e janelas de vidro

28.5.3.7. Impacto da necessidade de renovação de ar na carga térmica dos ambientes;

28.5.3.8. Demais itens que impactarão no cálculo da carga térmica dos ambientes.

28.5.4. O relatório de levantamento físico deverá conter levantamento dos requisitos para controle de umidade relativa do ar, considerando as normas vigentes e recomendações dos fabricantes de equipamentos instalados nos ambientes. Também deverá conter requisitos de pressão relativa entre os ambientes climatizados e os ambientes vizinhos, considerando as normas vigentes.

28.6. Estudo Preliminar de Instalações de Ar condicionado e Ventilação:

28.6.1. No estudo preliminar de instalações de condicionamento e ar e ventilação deve-se ter a descrição geral dos sistemas tecnicamente viáveis em estudo com indicação de dados estimados de: carga térmica por ambiente, quantitativo de equipamentos, capacidade dos equipamentos, vazão por ambiente, quantitativo estimado de dutos; investimento inicial, quantidade e capacidade de pontos de alimentação elétrica e espaços ocupados pelos equipamentos, avaliando locais disponíveis para a central além de: Comparativo entre sistemas de expansão direta com fluxo variável de refrigerante (VRF) e sistemas de água gelada (Chiller), além de Split e/ou ACJ (nas áreas permitidas por norma) contendo no mínimo:

28.6.1.1. Custo estimado de instalação do sistema (com os equipamentos);

28.6.1.2. Custo estimado de operação do sistema (incluindo consumo de energia);

28.6.1.3. Análise de viabilidade econômica de aquisição de equipamentos do tipo inverter;

28.6.1.4. Custo estimado de manutenção do sistema (incluindo peças e material).

28.6.1.5. O comparativo de estudos deverá ter uma discussão evidenciado os prós e contras de cada sistema evidenciando as vantagens e desvantagem de cada um em termos de custos de instalação, operação, manutenção, eficiência energética e em termos de sustentabilidade ambiental.

28.6.2. O estudo preliminar será utilizado para a fiscalização determinar qual sistema será escolhido para o prosseguimento do projeto básico de AVAC.

28.7. Projeto Básico

28.7.1. O projeto básico envolve a Concepção básica dos sistemas de condicionamento de ar e ventilação mecânica incluindo:

28.7.1.1. Definição de local de instalação das evaporadoras e condensadoras;

28.7.1.2. Definição de local da casa de máquinas, considerando peso de equipamentos, dimensões necessárias e outras informações necessárias para especificação da casa de máquinas;

28.7.1.3. Desenho com indicação dos ambientes e espaços técnicos, contendo os pesos dos equipamentos, aberturas nas fachadas e as necessidades de pontos de alimentação elétrica e pontos de drenagem;

28.7.1.4. Desenhos esquemáticos com a indicação dos espaços ocupados pelas redes de dutos e tubulações, visando fornecer dados para compatibilizar os espaços com as demais instalações;

28.7.1.5. Deverá ser entregue um memorial descritivo do sistema discretizando todas as considerações do projetista para avaliação da fiscalização. Tal memorial deve incluir:

28.7.1.5.1. Memorial de cálculo de carga térmica dos ambientes;

28.7.1.5.2. Cálculo das vazões nas grelhas e ambientes;

28.5.1.5.3. Cálculo das pressões diferenciais entre as salas (nas que forem necessárias);

28.8. Projeto executivo

28.8.1. Projetos (desenhos) a produzir:

28.8.1.1. Plantas baixas contendo, conforme especificidade de cada solução:

28.6.1.1.1. Indicação das tubulações da rede frigorígena isolada, indicando as dimensões, os diâmetros, declividade e a elevação;

28.6.1.1.2. Localização das válvulas de esfera tipo GBC para bloqueio de gás refrigerante;

28.6.1.1.3. Drenagem de água do sistema, com indicação dos pontos de fixação com indicação de diâmetro da tubulação;

28.6.1.1.4. Projeto de dutos de insuflação, renovação e extração com indicação da posição dos exaustores, ventiladores, fan-coils, fancoletes, filtros, difusores, grelhas e tampas de inspeção para limpeza do duto;

28.6.1.1.5. Projeto do Sistema de AVAC, indicando todos os componentes e circuitos do sistema;

28.6.1.1.6. Quando viável, projeto com locação dos tanques para termoacumulação, com as indicações de válvulas;

28.6.1.1.7. Planta ampliada por ambiente.

28.8.1.2. Projeto tipo:

28.8.1.2.1. Caixa de válvulas com todos os detalhes;

28.8.1.2.2. Detalhes de fixações;

28.6.1.2.3. Inserts embutidos;

28.6.1.2.4. Detalhes de uniões por solda ou outra forma de união;

28.6.1.2.5. Detalhes de furos e transposição de tubulação;

28.6.1.2.6. Quadro de comando;

28.6.1.2.7. Quadro de força;

28.6.1.2.8. Projeto de portas com grelhas;

28.6.1.2.9. Filtros e caixa de filtros;

28.6.1.2.10. Isolamento térmico;

28.6.1.2.11. Grelhas e difusores;

28.6.1.2.12. Splits com ponto de tomada;

28.6.1.2.13. Base de equipamentos;

28.6.1.2.14. Dentre outros necessários.

28.8.1.3. Vistas e cortes:

28.8.1.3.1. Vista com detalhes de cota dos equipamentos, dutos e tubulações;

28.8.1.3.2. Detalhe de embutimento de dutos no forro compatibilizado com projetos de outras instalações;

28.6.1.3.3. Detalhe de grelhas na parede e portas;

28.8.1.4. Desenhos isométricos das linhas frigorígenas contendo:

28.8.1.4.1. Todos os componentes e acessórios de tubulação, com indicação de diâmetro nominal, dimensões e elevações;

28.8.1.4.2. Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação, incluindo detalhes de

montagem da tubulação;

28.8.1.5. Fluxograma do sistema de refrigeração.

28.8.1.6. Projetos unifilares:

28.8.1.6.1. Elétrico;

28.8.1.6.2. Refrigeração.

28.8.1.7. Projeto do quadro de comando e de força de equipamentos, considerando previsão de compatibilidade com protocolos de comunicação de automação e controle para monitoramento de temperatura, umidade, pressão do sistema, correntes dos componentes elétricos, dentre outros parâmetros que se façam necessários;

28.8.2. Com relação aos textos a serem desenvolvidos, tem-se a seguinte listagem:

28.8.2.1. Planilha de quantidades de materiais contendo, no mínimo, as seguintes colunas:

28.8.2.1.1. Disciplina do projeto;

28.8.2.1.2. Local onde será aplicado;

28.8.2.1.3. Descritivo do material;

28.8.2.1.4. Unidade;

28.6.2.1.5. Quantidade.

28.8.2.2. Planilha de quantidades de equipamentos contendo, no mínimo, as seguintes colunas:

28.8.2.2.1. Disciplina do projeto;

28.8.2.2.2. Local onde será aplicado;

28.8.2.2.3. Descritivo do equipamento;

28.8.2.2.4. Unidade;

28.6.2.2.5. Quantidade.

28.6.2.2.6. Marca de referência;

28.6.2.2.7. Modelo de referência.

28.8.2.3. Planilha de quantidade de projetos emitidos indicando nome da disciplina do projeto, nome detalhado do projeto, numeração (se houver padrão), data da última revisão, número da revisão;

28.8.2.4. Memorial descritivo do projeto:

28.8.2.4.1. Cálculos aplicados para o desenvolvimento do projeto;

28.8.2.4.2. Cálculo de carga térmica;

28.6.2.4.3. Cálculos das vazões;

28.6.2.4.4. Cálculos das pressões relativas entre os ambientes, quando for necessário;

28.6.2.4.5. Especificação técnica de equipamentos;

28.6.2.4.6. Especificação técnica de materiais;

28.6.2.4.7. Especificação técnica de materiais;

28.6.2.4.8. Especificação técnica dos serviços.

28.8.2.5. Memorial técnico de instalação e testes:

28.8.2.5.1. Protocolos de completação mecânica;

28.8.2.5.2. Protocolos de comissionamento e testes.

28.8.3. Todos os projetos que tiverem necessidade deverão contemplar detalhes de montagem.

28.8.4. Os projetos deverão ser compatibilizados com a edificação existente com levantamento realizado in loco, se necessário, com intuito de não ocorrer interferência não prevista entre projeto e a construção.

28.8.5. Os projetos deverão ser listados em planilha com as seguintes informações básicas:

28.8.5.1. Local de aplicação do projeto;

28.8.5.2. Nome da disciplina do projeto;

28.8.5.3. Nome detalhado do projeto;

28.8.5.4. Data de emissão;

28.8.5.5. Data de aprovação;

28.8.5.6. Data de cada revisão.

28.8.6. Os projetos deverão ser elaborados garantindo manutenibilidade;

28.8.7. Os materiais em sistemas de refrigeração, quando possível, deverão ser especificados para ser antichama.

28.8.8. Todos os detalhes construtivos devem ser indicados de forma que sejam suficientes para a futura construção.

28.8.9. Os protocolos de completação mecânica deverão ser feitos por ambiente (sub-sistema);

28.8.10. Os protocolos de comissionamento e testes deverão ser feitos por sistema (todos os ambientes atendidos).

29. PROJETO DE CONDICIONAMENTO ACÚSTICO

29.3. Descrição geral do projeto de condicionamento acústico

29.1.1. O projeto de condicionamento acústico considera o isolamento e o tratamento das ondas sonoras. O isolamento acústico deve se preocupar com a manutenção do som reproduzido dentro dos ambientes de forma que este não seja perdido para o exterior, assim como proteger a sala da entrada de ruídos externos. O tratamento acústico refere-se à análise das superfícies reflexivas e absorventes, especificando a necessidade de determinados materiais que favoreçam o melhor comportamento possível das ondas sonoras dentro do ambiente.

29.4. Normas aplicáveis em suas versões mais recentes para a elaboração dos projetos de condicionamento acústico:

29.4.1. ABNT NBR 12179 - Tratamento acústico em recintos fechados- Procedimento;

29.4.2. ABNT NBR 10152 - Níveis de ruído para conforto acústico;

29.4.3. ABNT NBR 10151- Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento.

29.5. Levantamento de Dados, Programa de Necessidades e Estudo Preliminar:

29.5.1. Identificar os ambientes dentro da área de intervenção que necessitam de

condicionamento acústico, seja por normativa ou necessidade justificada. Caberá à CONTRATADA a revisão, a validação e a definição do programa de necessidades. Deve ocorre em visita inicial, e assinada por todos os envolvidos.

29.5.2. Identificar a necessidade de isolamento ou de tratamento das ondas sonoras de acordo com as normativas ou necessidade justificada.

29.5.3. Indicar o nível de desempenho acústico e os níveis de desempenho acústico pretendidos.

29.5.4. Levantamento dos condicionantes e análise preliminar entre os diversos tipos de soluções acústicas a serem adotadas, dentre outros aspectos relevantes.

29.5.5. Deve utilizar como referência o estudo preliminar de arquitetura; dados gerais do empreendimento (implantação, áreas, número de pavimentos, tipo de ocupação, uso e orientação de fachadas); exigências específicas de uso e utilização da área de intervenção; áreas a receber solução acústica; níveis de desempenho acústico e níveis de desempenho acústico pretendidos.

29.5.6. Deve informar as técnicas a produzir: coleta de dados necessários para definição das soluções acústicas; mapeamento dos ambientes a serem tratados; elaboração de planilhas das áreas a serem tratadas; identificação das interferências que ocorrerão nas áreas com solução acústica a serem adotados; elaboração das plantas de todas as áreas beneficiadas pelo projeto e cortes esquemáticos; elaborar estudo técnico e econômico comparativo para a definição dos tipos de tratamento.

29.5.7. Texto técnico a apresentar

29.5.7.1. Relatório contendo a descrição geral dos tipos de soluções acústicas em estudo e indicação de dados estimados de: investimento inicial; locais a serem tratados e desempenho acústico esperado; comentários e recomendações preliminares sobre as variáveis envolvidas nos vários projetos que influenciam no desempenho dos sistemas, tais como: ambientes internos e externos, níveis de ruído pré-existentes, espessuras construtivas e de revestimento, escolha de materiais de acabamento, equipamentos, ventilação, vizinhos, etc.

29.5.7.2. Relatório com os vários tipos de soluções acústicas que poderão ser utilizados, incluindo custos estimativos.

29.5.8. Desenhos técnicos

29.5.8.1. Planta baixa da área de intervenção com a indicação dos sistemas a serem tratadas acusticamente e as soluções acústicas previstas.

29.6. Projeto executivo de condicionamento acústico

29.6.1. Elaboração de plantas e cortes dos locais que serão tratados acusticamente e detalhes específicos das interferências com as outras especialidades, indicando os tipos de solução acústica como, isolamento sonoro de propagação aérea e/ou estrutural de elementos construtivos como paredes, pisos, lajes, portas, janelas, forros e revestimentos fono-absorventes, vedações e sistemas antivibratórios. Bem como, elaboração de memoriais descritivos, especificações de materiais e sistemas e indicação das normas e ensaios recomendados.

29.6.2. Documentos técnicos mínimos a apresentar:

29.6.2.1. Plantas, cortes e detalhes dos tipos de solução acústica a serem utilizados nas diversas áreas da área de intervenção.

29.6.2.2. Memoriais descritivos abrangendo todos os tipos de solução acústica empregados na área de intervenção;

29.6.2.3. Especificações de serviços e recomendações técnicas e

administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;

29.6.2.4. Especificações de todos os materiais e sistemas a serem utilizados na solução acústica com respectivos memoriais.

30. PROJETO DE MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO.

30.3. Pavimentação é uma estrutura composta por camadas sobrepostas de materiais compactados, assente sobe o subleito do corpo estradal. Os sistemas de drenagem urbana são essencialmente sistemas preventivos de inundações, principalmente nas áreas mais baixas das comunidades sujeitas a alagamentos ou marginais de cursos naturais de água (Manual de procedimentos e contratação de serviços de arquitetura e urbanismo – CAU BR). Será dividido em etapas contendo: Levantamento de Dados, Necessidades e Estudos Preliminares; desenhos de projeto Legal e Básico; Projeto Executivo. A compatibilização de projetos será desenvolvida ao longo de todo o processo de elaboração do projeto envolvendo a atividade de compatibilização do projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação com os demais projetos a ele relacionados.

30.4. Considerar as seguintes normas, em sua versão mais recente, para elaboração de projeto, entre outras:

30.4.1. Todas as informações técnicas de referência e os documentos técnicos a apresentar, desenhos e textos, devem estar em conformidade com a ABNT NBR 13.532;

30.4.2. Seguir os manuais técnicos de desenvolvimento de projetos da Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura (AsBEA) e demais normativas relacionadas;

30.4.3. Plano diretor, Códigos de Obras Municipal e Lei de Uso e Ocupação do Solo Municipal;

30.4.4. ABNT NBR 9.050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, em sua versão mais atualizada;

30.4.5. NBR 6.492/94, que dispõe sobre a representação de projetos de arquitetura;

30.4.6. ABNT NBR 11170:1990 - Serviços de pavimentação - Terminologia;

30.4.7. ABNT NBR 11171:1990 - Serviços de pavimentação - Classificação;

30.4.8. ABNT NBR 12266:1992- Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana - Procedimento;

30.4.9. ABNT NBR 9574 – Execução de impermeabilização;

30.4.10. ABNT NBR 9575 – Impermeabilização – Seleção e Projeto;

30.4.11. Demais leis/normas estaduais e municipais pertinentes.

30.5. Sobre a etapa de Levantamento de Dados, Necessidades e Estudos Preliminares:

30.5.1. Espera-se que a Contratada produza as seguintes informações técnicas: Conceituação do empreendimento e concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas. Levantamento dos condicionantes e análise preliminar entre os diversos tipos de soluções a serem adotadas, dentre outros aspectos relevantes; Deve utilizar como referência: levantamento topográfico e cadastral; anteprojetos ou projetos básicos produzidos por outras atividades técnicas; informações formuladas no programa de necessidades; conceituação da área de intervenção, dos sistemas a serem previstos e outras informações

que atentem a definição da rede; definição das demandas para posterior dimensionamento da rede e outras informações.

30.5.2. Como produtos desta etapa, têm-se os seguintes itens:

30.5.3. Peças gráficas (plantas baixas e legendas, cortes-longitudinal e transversal, elevações e ilustrações); dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado da rede; detalhes (de elementos e de seus componentes construtivos); dados, especificações e/ou outros elementos disponíveis, suficientes para analisar a conveniência de adoção da tecnologia e/ou direcionar os estudos necessários. A representação gráfica deve obedecer às normas técnicas pertinentes; deve ser feita a compatibilização com os demais projetos técnicos.

30.6. Sobre a etapa de Projeto Básico/Legal:

30.6.1. Deve utilizar como referência o Levantamento de Dados, Necessidades e Estudos Preliminares de movimentação de terra, drenagem e pavimentação aprovado, estudos produzidos por outras atividades técnicas e outras informações.

30.6.2. Os documentos técnicos necessários para aprovação do projeto (Projeto Legal) devem ser submetidos à aprovação dos órgãos/concessionárias de serviços;

30.6.3. Como produtos desta etapa, têm-se os seguintes itens:

30.6.3.1. Peças gráficas (plantas baixas e legendas, cortes- longitudinal e transversal, elevações e ilustrações). Dimensionamento, distribuição e desenho detalhado dos pontos de movimentação de terra, drenagem e pavimentação; definições do traçado da rede; definições dos cortes e aterros; croquis dos equipamentos auxiliares da rede; detalhes (de elementos da rede e de seus componentes construtivos). Dados, especificações e/ou outros elementos disponíveis, suficientes para analisar a conveniência de proposta adotada e indicação de ajustes necessários nos projetos das demais disciplinas em função das interferências identificadas (traçados da rede que possam gerar interferências, ajustes ou considerações nos projetos das demais especialidades). A representação gráfica deve obedecer às normas técnicas pertinentes, incluindo cotas, cotas de níveis e legendas.

30.6.3.2. Memorial descritivo deve conter os elementos da rede (aspectos urbanísticos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção, além de memorial quantitativo dos mesmos. Deve constar a seleção dos equipamentos principais; pré-dimensionamento dos equipamentos auxiliares da rede, de modo a permitir a definição dos espaços necessários para a rede de drenagem.

30.6.3.3. ART/CREA e/ou RRT/CAU dos projetos e demais documentos necessários, para solicitar análise dos documentos nos órgãos competentes;

30.6.3.4. Plantas com localização das áreas molhadas e molháveis internas e externas com necessidade de impermeabilização e outros condicionantes, detalhes construtivos das impermeabilizadas;

30.6.3.5. Memorial descritivo da tipologia da impermeabilização utilizada em cada área que foi especificada em projeto.

30.7. Sobre a etapa de Projeto Executivo:

30.7.1. Deve utilizar como referência o Projeto Básico produzido por outras atividades técnicas, o Projeto Básico de movimentação de terra, drenagem e pavimentação aprovado na fase anterior e outras informações.

30.7.2. Como produtos desta etapa, têm-se os seguintes itens:

30.7.2.1. Peças gráficas em escala adequada: traçado das redes dos sistemas de drenagem, de movimentação de terra e pavimentação em todos os seus trechos; dimensionamento de todas as redes, componentes e dispositivos de drenagem e pavimentação, em todos os seus trechos; plantas baixas e legendas; cortes (longitudinais e transversais); indicando o dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado das áreas de movimentação de terra (plantas e cortes ampliados), drenagem e pavimentação; definições finais do traçado da rede; definições finais dos cortes e aterros; detalhes construtivos dos equipamentos auxiliares da rede, conforme necessidade específica e detalhes gerais (de elementos da rede e de seus componentes construtivos); compatibilização com as plantas correspondentes (análise e eliminação de interferências); especificação de materiais e equipamentos.

30.7.2.2. As peças gráficas devem ser apresentadas em pranchas em escala conveniente e adequadas para total compreensão do projeto e a implantação do mesmo; a representação gráfica deve obedecer às normas técnicas pertinentes;

30.7.2.3. O memorial descritivo deve conter: previsão de ampliação e melhoria da rede; memorial descritivo dos elementos da rede (aspectos urbanísticos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção, bem como memorial quantitativo dos mesmos. Deve constar, portanto, a seleção e especificação de equipamentos de drenagem a serem utilizados; verificação de parâmetros de desempenho para confirmação da conformidade (pressões, vazões, etc), análise e eliminação de interferências; especificação de serviços e recomendações técnicas e administrativas para o uso e aplicação das informações contidas no projeto; especificação de materiais e equipamentos; especificação das normas e ensaios mínimos a serem aplicados na execução física dos sistemas e respectiva documentação; avaliação das contribuições de efluentes e de suas características, bem como definição dos parâmetros principais do sistema; estabelecimento de condições básicas de fornecimento e desempenho para sistema de tratamento.

30.7.2.4. Detalhamento da execução dos procedimentos de impermeabilização das áreas molhadas e molháveis internas e externas de acordo com os fabricantes dos materiais especificados e as normas relacionadas;

30.7.2.5. Planilhas descrevendo os materiais especificados para a execução da impermeabilização;

30.7.2.6. Planilhas quantitativas dos materiais e serviços especificados para a impermeabilização, baseando-se no rendimento do produto utilizado e da área a impermeabilizar;

30.7.2.7. Memorial descritivo dos elementos de impermeabilização previstos para cada área.

32. **PROJETO DE LINHAS DE VIDA E ANCORAGEM**

32.3. Descrição geral do Projeto de Linhas de Vida e Ancoragem:

32.3.1. Projeto de engenharia para execução de sistema de segurança de linhas de vida e pontos de ancoragem para possibilitar acesso seguro à cobertura e fachada do HUF, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

32.3.2. Visa possibilitar a execução de serviços de limpeza da fachada, troca de vidros, manutenção de telhados e resgates em emergência (a ser utilizado por bombeiro civil ou militar). Devido à complexidade da instalação desses sistemas, há a necessidade de realizar a contratação de projeto executivo para determinação das premissas necessárias à instalação deles. Tendo-se em consideração atender as normas que regem esse tipo de serviço.

32.4. Será dividido em etapas contendo, conforme planilha de checklist de produtos de Projeto de Linhas de Vida e Ancoragem:

32.4.1. 1ª etapa – Reunião inicial; Visita Técnica; Levantamento de campo, definição dos pontos e necessidades para dimensionamento do sistema. Elaboração de relatório de visita.

32.4.2. 2ª etapa – Estudo Preliminar; Plantas e elevações contendo a previsão e dimensionamento de todos os pontos de ancoragem e linhas de vida, com cotas, especificações e informações suficientes para a análise técnica do Engenheiro de Segurança do Trabalho do Hospital.

32.4.3. Produtos a entregar:

32.4.3.1. Plantas e elevações contendo o dimensionamento e todos os elementos, e detalhes necessários, à perfeita interpretação do projeto, contendo também os resumos de quantitativo de materiais a serem utilizados na execução dos serviços futuros de reforço de cada unidade isoladamente; Memorial de Cálculo dos Projetos;

32.4.3.2. Memorial de Cálculo dos Projetos;

32.4.3.3. Especificações Técnicas e Memorial Descritivo para a execução dos serviços;

32.4.3.4. Planilhas orçamentárias; composições de custos unitários; memoriais de cálculo dos quantitativos de materiais e horas de mão-de-obra;

32.4.3.5. Cronogramas físico-financeiros retratando o projeto executivo para a execução dos serviços. O cronograma deverá ser elaborado em função do desenvolvimento dos serviços nos prazos necessários e com os respectivos desembolsos mensais.

32.5. O projeto deverá ser elaborado tendo como referência as seguintes normas técnicas da ABNT e demais regulamentações e legislações vigentes:

32.5.1. NR 01 - Disposições Gerais. Redação dada pela Portaria SIT nº 84, de 4 de março de 2009.

32.5.2. NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI. Redação da Portaria SIT nº 25, de 15-10-2001, e alterações posteriores, até Portaria TEM nº 505, de 16-4-2015.

32.5.3. NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção. Redação dada pela Portaria SSST nº 04, de 4-7-1995 e alterações posteriores.

32.5.4. NR 35 - Trabalho em Altura. Redação da Portaria SIT nº 313, de 23-3-2012, e alteração pela Portaria MTB nº 1.113, de 21-9-2016.

32.5.5. NBR - 15595 - Acesso por corda – Procedimento para aplicação do método.

32.5.6. NBR - 15475 - Acesso por corda – qualificação e certificação de pessoas.

32.5.7. NBR 14627 - Trava-queda deslizante guiado em linha rígida, 2010.

32.5.8. NBR 14628 - Trava queda retrátil, 2010.

32.5.9. NBR 14629 - Absorvedor de energia, 2010.

32.5.10. NBR 15834 - Talabarte de segurança, 2010.

32.5.11. NBR 15835 - Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrição, 2010.

32.5.12. NBR 15836 - Cinturão de segurança tipo paraquedista, 2010.

32.5.13. NBR 16489 - Sistemas e equipamentos de proteção individual para trabalhos em altura - Recomendações e orientações para seleção, uso e manutenção.

32.5.14. NBR16325-2 DE 12/2014 - Proteção contra quedas de altura - Parte 2: Dispositivos de ancoragem tipo C

32.6. O Projeto de Linhas de Vida e Ancoragem deve atentar ainda para os seguintes pontos:

32.6.1. O tipo de trabalho e o local que se quer proteger: Pois há diferença de uma linha de vida para um ponto único em uma laje de concreto e a mesma em telhados, por exemplo.

32.6.2. Adequação da proteção ao risco: Realizar a análise para saber se realmente a instalação de linha de vida é a melhor forma de proteção do trabalhador, lembrando que a análise deve considerar a hierarquia das soluções.

32.6.3. Acesso à linha de vida: O acesso à linha de vida deve ser estudado para que o trabalhador seja capaz de alcançar a linha com total segurança. Em alguns casos, será necessária a instalação de outros sistemas de segurança, para que o acesso seja seguro.

32.6.4. Pontos de acesso: Devem ser projetados pontos suficientes para que o usuário não precise se deslocar grandes distâncias para se conectar à linha de vida para chegar ao local de trabalho.

32.6.5. O número de pessoas que precisam usar a linha de vida simultaneamente: O número de pessoas tem influência direta nos fatores técnicos.

32.6.6. Conexão do cinturão de segurança com a linha de vida: A linha de vida deve estar situada preferencialmente acima da cabeça do trabalhador.

32.6.7. O caminho seguido pelo trabalhador para realizar o trabalho: Esse caminho encontra-se restrito pela linha de vida. Sendo muitas vezes complicados, estreitos ou de difícil acesso.

32.6.8. O conforto na utilização: Considera-se sempre a facilidade de o trabalhador passar por pontos de ancoragem intermediários, obstáculos existentes, de modo a fazer com que não fique exposto ao risco de queda.

32.6.9. Projeto da linha de vida: projetá-la de modo a evitar a queda ou diminuir a altura de queda livre o quanto possível.

32.6.10. Evitar o pêndulo na queda: O trabalhador deve se posicionar na linha de vida, para não ficar distante do ponto de conexão, de modo a formar um pêndulo. Nessa situação, deve ser considerada a distância da queda produzida pelo pêndulo e a eventual adoção de outras medidas, tais como guarda-corpos, outros pontos de ancoragem complementares ou a instalação de outras linhas de vida.

32.6.11. A Resistência da Estrutura à Linha de Vida: A estrutura onde se realiza a ancoragem deve suportar os esforços que são transmitidos pela queda do trabalhador.

32.6.12. Fator de Segurança: O fator de segurança leva em consideração o comprimento do ponto de ancoragem ao ponto de fixação ao trabalhador.

32.6.13. Tensões na linha de vida: É um fator determinante nas tensões transmitidas pela linha, o número de pessoas que podem usar a linha, o número de fixações intermediárias e a existência de absorvedores de energia na linha.

32.6.14. A distância de queda livre: É fundamental calcular a altura mínima em que deverá ficar a linha, além do tipo de conexão entre o trabalhador e a linha que será utilizada.

32.6.15. O ambiente ao redor de onde se instala a linha: É importante escolher o tipo de material de instalação. Considerando o ambiente ao redor, de forma que o material não sofra desgastes ou seja danificado, pondo em risco o trabalhador.

32.6.16. Resgate de pessoas: É necessário ter o dimensionamento de sistema de ancoragem específica para atender as situações de resgate.

32.6.17. Comprimento dos vãos: Sempre que possível, considerar pontos de ancoragem intermediários. Se os vãos são grandes e pode haver duas pessoas trabalhando no mesmo vão, a queda de um deles pode arrastar o outro, especialmente se a flecha for maior que o talabarte.

32.6.18. A altura da linha é determinada pelo cálculo: Definir a instalação de acordo com a zona livre de queda.

32.6.19. Direção da linha de vida: Na configuração normal, ela deve seguir uma linha reta. Se houver a necessidade de uma mudança de direção para a linha, devem ser utilizados pontos de ancoragem intermediários especialmente projetados para as curvas.

32.6.20. Contato da linha com outros elementos: Recomenda-se que a linha não entre em contato com outros elementos (telhas, perfis, etc.), consequência de vão muito grande. Além disso, após a queda do trabalhador, a linha não deve entrar em contato com elementos externos.

SONDAGEM DO TERRENO

24.1 Descrição geral da Sondagem:

24.1.1. O serviço de sondagem é um processo de reconhecimento das características do solo para constatar o nível do lençol freático e a capacidade de carga.

24.2 Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, no serviço de sondagem: Informações técnicas a produzir:

24.2.1 ABNT NBR 8044 – Projeto Geotécnico;

24.2.2 ABNT NBR 8036 – Programação de sondagem de simples reconhecimento dos solos para fundação de edifícios.

24.2.3 ABNT NBR 6484 – Solo – Sondagem reconhecimento com SPT – Método de ensaio.

24.2.4 Demais relacionadas.

24.3 Estudo preliminar de sondagem:

24.3.1 A CONTRATADA deve entregar planta de locação dos furos, contendo justificativa para escolha do tipo de sondagem (à trado, à percussão SPT, rotativa, mista, geofísica), ferramentas e equipamentos a serem utilizados.

24.4 Projeto executivo de sondagem:

24.4.1 A CONTRATADA deve fornecer Relatório Fotográfico apresentando as amostras dos ensaios que foram coletadas diariamente;

24.4.2 Deverá ser cravado piquete com identificação da sondagem, que servirá como ponto de referência;

24.4.3 A CONTRATADA deverá entregar o(s) Boletim(s) de Sondagem juntamente com a planta de locação dos furos atualizada;

24.4.4 A execução do serviço deve ser precedida de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), contendo menção à Ordem de Serviço emitida e informações do contrato;

24.4.5 A limpeza da área na qual será executado o furo é de responsabilidade da CONTRATADA.

24.5 Sobre a etapa: Caderno de Encargos, Orçamento Referencial, Cronograma físico-financeiro e Plano de Contingenciamento.

24.5.1 Conforme item 8 desse anexo.

24.5.2 Os documentos desta etapa deverão ser apresentados como documentos únicos contendo todas as disciplinas contratadas, pois caracterizam a obra como um todo. Portanto, deverá aguardar a conclusão da 4ª etapa de todas as disciplinas contratadas para que cada fiscal técnico verifique a documentação técnica referente a sua área. Caso tenha sido contratada disciplina avulsa, a 4ª etapa será referente somente a esta disciplina.

24.6 Sobre a etapa: Entrega Física e Recebimento Definitivo

24.6.1 Cabe à CONTRATADA realizar a entrega física de todos os projetos e

documentos impressos e assinados à equipe técnica de fiscalização, referentes a 3ª e 4ª etapas.

24.6.2 Cabe a CONTRATANTE, Equipe técnica de fiscalização, a conferência de documento/produtos entregues pela CONTRATADA e elaboração de Termo de Recebimento Definitivo. Caso, os produtos entregues estejam incompletos deverá ser elaborado pela equipe técnica de fiscalização Parecer Técnico, apontando as inconformidades.

24.7 Formatos de entrega conforme checklist específico do projeto – ENCARTE V.

36. PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA

36.6. Descrição geral do projeto de instalações elétricas para iluminação pública:

36.6.1. Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de iluminação, luminárias (ou refletores) e lâmpadas, bem como as vias públicas de circulação do HU atendidas pelo sistema de iluminação pública, representados pelas plantas baixas e legendas.

36.6.2. Dimensionamento e seleção dos elementos de iluminação capazes de fornecer a segurança suficiente, em períodos noturnos, para a permanência e circulação da população e veículos nas vias públicas do HU.

36.7. Normas aplicáveis, em suas versões mais recentes, levando em considerações as atualizações posteriores, para elaboração dos projetos de instalações elétricas:

36.7.1. ABNT NBR 5101:2018 – Iluminação pública – Procedimento;

36.7.2. ABNT NBR 5123:2016 – Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação – Especificação e ensaios;

36.7.3. ABNT NBR 5125:1996 – Reator para lâmpada a vapor de mercúrio a alta pressão;

36.7.4. ABNT NBR 5444:1989 – Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;

36.7.5. ABNT NBR 5461:1991 – Iluminação;

36.7.6. ABNT NBR 13593:2011 – Reator e ignitor para lâmpada a vapor de sódio a alta pressão – Especificação e ensaios;

36.7.7. ABNT NBR 14305:2015 – Reator e ignitor para lâmpada a vapor metálico (halogenetos) – Requisitos e ensaios;

36.7.8. ABNT NBR 15129:2012 – Luminárias para iluminação pública — Requisitos particulares;

36.7.9. ABNT NBR 15688:2012 – Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus;

36.7.10. ABNT NBR 16205-1:2013 – Lâmpadas LED sem dispositivo de controle incorporado de base única Parte 1: Requisitos de segurança;

36.7.11. ABNT NBR 16205-1:2013 – Lâmpadas LED sem dispositivo de controle incorporado de base única Parte 2: Requisitos de desempeho;

36.7.12. ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2014 – Iluminação de ambientes de trabalho;

36.7.13. ABNT NBR IEC 60598-1:2010 – Luminárias Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;

36.7.14. ABNT NBR IEC 60662:1997 – Lâmpadas a vapor de sódio a alta pressão;

36.7.15. ABNT NBR IEC 61167:1997 – Lâmpadas a vapor metálico (halogenetos);

36.7.16. NR-10 – Instalações e serviços em eletricidade;

36.7.17. NR-12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;

36.7.18. NR-35 – Trabalho em altura;

36.7.19. Resolução Normativa ANEEL Nº 414, de 9 de setembro de 2010 – Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica;

36.7.20. Resolução Normativa ANEEL Nº 888, de 30 de junho de 2020 - Aprimora as disposições relacionadas ao fornecimento de energia elétrica para o serviço público de iluminação pública;

36.7.21. Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST Módulo 8 – Qualidade da Energia Elétrica;

36.7.22. Notas técnicas relacionadas às instalações elétricas de baixa tensão elaboradas pelo âmbito da EBSERH;

36.7.23. Normas aplicáveis da concessionária local;

36.7.24. Outras normas relacionadas ao projeto;

36.8. Levantamento Físico em campo das instalações elétricas para iluminação externa

36.8.1. Informações técnicas a produzir:

36.8.1.1. Identificar e locar, em planta central e pontos de conexão, as instalações de iluminação pública nas vias públicas a reformar;

36.8.1.2. Identificar e locar, em planta, passagens de eletrodutos, linhas aéreas e outros condutos elétricos admissíveis pelas normas técnicas;

36.8.1.3. Identificar e locar, em planta, locais e posições de instalação dos pontos de iluminação pública, inclusive os postes, suportes, luminárias e lâmpadas utilizadas, bem como os estados de funcionamento e de conservação.

36.8.2. Documentos técnicos a apresentar:

36.8.2.1. Planta de levantamento físico de instalações elétricas referentes à iluminação pública;

36.9. Estudo Preliminar:

36.9.1. Informações técnicas a produzir:

36.9.1.1. Concepção básica das soluções técnicas a serem adotadas;

36.9.1.2. Pré-dimensionamento dos sistemas de iluminação pública e definição dos pontos de conexão com a infraestrutura existente, em nível que permita a definição dos ambientes relacionados à via pública, centrais técnicas e dos espaços necessários para instalação;

36.9.1.3. Estudo e posicionamento de postes, pontos de iluminação, quantidade de luminárias e de refletores por postes e outros dispositivos, e componentes elétricos nos locais externos, bem como avaliações das análises de interferências em relação aos projetos das demais especialidades;

36.9.1.4. Levantamento luminotécnico e cálculo de iluminância por local relacionado a via pública;

36.9.1.5. Seleção dos equipamentos principais;

36.9.1.6. Leiaute, dimensionamento e indicação das necessidades das vias para tráfego de veículos e de pessoas;

36.9.2. Documentos técnicos a apresentar:

36.9.2.1. Plantas baixas e legendas;

36.9.2.2. Cortes (longitudinais e transversais);

36.9.2.3. Croquis dos ambientes e centrais técnicas, com dimensões, condições de posicionamento, vias de acesso e de circulação das pessoas e veículos, tubulações e estruturas de sustentação dos cabos elétricos, postes, suportes, luminárias, lâmpadas, sistemas técnicos e outros condicionantes;Croquis dos ambientes e centrais técnicas, com dimensões, condições de posicionamento, vias de acesso e de circulação das pessoas e veículos, tubulações e estruturas de sustentação dos cabos elétricos, postes, suportes, luminárias, lâmpadas, sistemas técnicos e outros condicionantes;

36.9.2.4. Relatório, apresentando as características dos sistemas que incorporam a solução técnica proposta, incluindo justificativa técnica acompanhada por documentos comprobatórios, sendo desejável apresentação de estudo de viabilidade com destaque aos resultados

esperados da adoção da tecnologia;

36.10. Projeto Executivo de Instalações Elétricas para Iluminação externa:

36.10.1. Informações técnicas a produzir:

36.10.1.1. Estudo dos traçados de tubulações, suporte e demais linhas principais de alimentadores do sistema de iluminação pública, além das análises de interferências com os projetos das demais especialidades;

36.10.1.2. Estudo, definição e arranjo de tubulações, dispositivos, componentes, estrutura e equipamentos de sistemas de iluminação pública em *shafts* verticais; 36.5.1.1.3.

36.10.1.3. Distribuição dos pontos de iluminação pública, ao longo da via de circulação de automóveis e pedestres;

36.10.1.4. Seleção e especificação de equipamentos elétricos, relés de fotocélula e dos dispositivos de proteção a serem utilizados;

36.10.1.5. Dimensionamento:

36.5.1.1.4.1. Luminotécnico;

36.5.1.1.4.2. Dos alimentadores;

36.5.1.1.4.3. Dos condutores relacionados aos circuitos de iluminação;

36.5.1.1.4.4. Das luminárias;

36.5.1.1.5.5. Das estruturas e suportes para instalação das luminárias e iluminação;

36.5.1.1.5.6. Dos postes, quando possível.

36.10.1.6. Traçados de todos os suportes de sustentação dos condutores aparentes, quando aplicáveis, bem como das tubulações dos alimentadores; 36.5.1.1.7.

36.10.1.7. Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, *shafts*, suportes de sustentação dos condutores, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além de indicação de dimensões e níveis;

36.10.1.8. Elaboração e lançamento dos detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nas plantas;

36.10.1.9. Concepção e elaboração dos esquemas verticais para os diversos sistemas elétricos, incluindo o dimensionamento, posicionamento final, análise e eliminação de interferências de dutos, tubulações, *shafts*, etc., e compatibilização com as plantas correspondentes;

36.10.1.10. Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

36.10.1.11. Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação dos sistemas de iluminação pública, inclusive procedimentos de teste e aceitação;

36.10.1.12. Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação.

36.10.2. Documentos Técnicos a apresentar

36.10.2.1. Plantas baixas e legendas;

36.10.2.2. Desenhos isométricos das tubulações, postes, suportes, luminárias e lâmpadas;

36.10.2.3. Cortes (longitudinais e transversais);

36.10.2.4. Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização das instalações para iluminação pública;

36.10.2.5. Caderno de especificações técnicas dos equipamentos relacionados à iluminação pública;

36.10.2.6. Diagramas unifilares gerais do sistema de iluminação pública;

36.10.2.7. Plantas de todas as vias com traçado firal e discriminação das luminárias, e dos dutos, postes, suportes e tubulações dos sistemas de iluminação pública e seus acessórios, compatibilizados com os demais elementos e sistemas;

36.10.2.8. Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;

36.10.2.9. Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;

36.10.2.10. Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações, suportes, postes e luminárias, além dos seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;

36.10.2.11. Memoriais descritivos abrangendo todos os sistemas de iluminação pública projetados;

36.10.2.12. Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação dos sistemas de iluminação pública, inclusive procedimentos de teste e aceitação;

36.10.2.13. Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;

36.10.2.14. Memorial descritivo dos elementos das vias (aspectos arquitetônicos), tanto para circulação de veículos, quanto para pedestres;

36.10.2.15. Lista dos componentes construtivos e dos materiais de construção.

ANEXO E – TERMO DE GARANTIA DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO

Na etapa de Projeto Legal da OS nº ___, do Contrato nº_____, buscando dar celeridade ao processo, foram aceitos a título de entrega desta etapa, os Protocolos dos órgãos competentes, entretanto, a CONTRATADA se compromete a corrigir todas as exigências até a obtenção do alvará e das licenças cabíveis.

Sendo assim, a empresa/consórcio_____, inscrita(o) no CNPJ nº_____, compromete-se em providenciar as alterações e solicitações apontadas pelos órgãos fiscalizadores, acatando com presteza e celeridade, a fim de obter o alvará e as licenças cabíveis.

[Local],____de_____de_____.

CONTRATANTE	**CONTRATADA**
Fiscal do Contrato	**Coordenador de projetos**
_____ Nome SIAPE	_____ Nome Registro CREA/CAU

ENCARTE F - MODELO DE CARIMBO

1. Seguem os modelos de carimbo a serem adotados para as pranchas de projetos. O modelo em extensão .dwg deve ser solicitado pela CONTRATADA.

1.1. Modelo de Carimbo para Levantamento de Dados e Necessidades e Estudo Preliminar:



1.2. Modelo de Carimbo para Projeto Legal:



1.3. Modelo de Carimbo para Projeto Executivo:



ANEXO G - MODELO DE CAPA DOS DOCUMENTOS

A capa dos documentos deve conter as seguintes informações:

- Logo da UFDPar;
- Logo do hospital;
- Logo da CONTRATADA;
- Nome do projeto;
- Nome do documento;
- Número do Contrato;
- Número da Ordem de Serviço;
- Nome do Hospital;
- Nome da CONTRATADA;
- Relação de itens constantes neste documento;
- Assinatura do Coordenador de Projetos, junto com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT);
- Local e Data.

ANEXO H – MODELO DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

1. Segue os modelos de orçamento e cronograma físico financeiro a ser adotado. O modelo em extensão .xls deve ser solicitado pela CONTRATADA.

2. Modelo de resumo:

LOGO DO HOSPITAL	UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA	LOGO DA EMPRESA	
Cliente:	(exemplo) HUF - Maria Aparecida Pedrossian - EBSERH	LS Horista:	100,00%
Obra:	Reforma do setor de ...	Ls Mensalista:	100,00%
Endereço:	Av. Antônio João Pedro José, 999	Data ref. do orçamento/SINAPI:	mm/aaaa
Cidade:	Município/UF	BDI referencial:	0,00%
Resp. Técnico:		Nº do registro profissional:	Nº CREA/CAU
		Revisão:	REV00

RESUMO DO ORÇAMENTO

1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	TOTAL ETAPA	% RELATIVA
1.1	Canteiro de Obras	TOTAL SUBETAPA	% RELATIVA
1.2	Movimento de Terra	TOTAL SUBETAPA	% RELATIVA
...	...	...	...
1.N	Quantas subetapas julgar necessário para facilitar a fiscalização da obra	TOTAL SUBETAPA	% RELATIVA
...	**ITEM**	TOTAL ETAPA	% RELATIVA
2.1	Item	TOTAL SUBETAPA	% RELATIVA
2.2	Item	TOTAL SUBETAPA	% RELATIVA
...	...	...	...
2.N	Item	TOTAL SUBETAPA	% RELATIVA
N	**ITEM**	TOTAL ETAPA	% RELATIVA
3.1	Item	TOTAL SUBETAPA	% RELATIVA
3.2	Item	TOTAL SUBETAPA	% RELATIVA
...	...	...	...
3.N	Item	TOTAL SUBETAPA	% RELATIVA
	VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO (SEM BDI)	TOTAL ORÇADO	100,00%
	VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO (COM BDI)	TOTAL ORÇADO	100,00%
	(VALOR TOTAL ORÇADO COM BDI POR EXTENSO)		

3. Modelo de orçamento sintético:

LOGO DO HOSPITAL	UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA	LOGO DA EMPRESA

Cliente:	HUF - EBSERH	L.S Horista:	100,00%
Obra:	Reforma do setor de	L.s Mensalista:	100,00%
Endereço:	Av. Antônio João Pedro José, 999	Data ref. do orçamento/SINAPI:	mm/aaaa
Cidade:	Município/UF	BDI referencial:	0,00%
Resp. Técnico:		Nº do registro profissional:	CREA/CAU
		Revisão:	REV00

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
N	ITEM						SOMA ETAPA
N.1	Item						SOMA SUBETAPA
N.1.1	Código SINAPI ou da referência adotada	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO EMPREGADO	SINAPI ou referência adotada	Unidade	qtde.	Preço Unitário (R$/unid.)	Total do serviço
...	...	...	...	...	...	...	...
N.1.k	Código SINAPI ou da referência adotada	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO EMPREGADO	SINAPI ou referência adotada	Unidade	qtde.	Preço Unitário (R$/unid.)	Total do serviço
...	...	...	...	...	...	...	...
N.s	Quantas subetapas julgar necesário para facilitar a fiscalização da obra						SOMA SUBETAPA
N.s.1	Código SINAPI ou da referência adotada	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO EMPREGADO	SINAPI ou referência adotada	Unidade	qtde.	Preço Unitário (R$/unid.)	Total do serviço
...	...	...	...	...	...	...	...
N.s.k	Código SINAPI ou da referência adotada	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO EMPREGADO	SINAPI ou referência adotada	Unidade	qtde.	Preço Unitário (R$/unid.)	Total do serviço

Valor Orçamento (A):	TOTAL ORÇADO
Valor Encargos (B):	VALOR DOS ENCARGOS
Total sem Encargos (A - B):	A - B
Valor BDI (C):	C
Valor BDI Diferenciado (D):	D
Valor Total (A + C + D):	A + C + D
(VALOR POR EXTENSO DO VALOR TOTAL)	

4. Modelo de orçamento sintético:

LOGO DO HOSPITAL	UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA	LOGO DA EMPRESA

Cliente:	HUF - EBSERH	LS Horista:	100,00%
Obra:	Reforma do setor de	LS Mensalista:	100,00%
Endereço:	Av. Antônio João Pedro José, 999	Data ref. do orçamento/SINAPI:	mm/aaaa
Cidade:	Município/UF	BDI referencial:	0,00%
Resp. Técnico:		Nº do registro profissional:	CREA/CAU
		Revisão:	REV00

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
N	ITEM						SOMA ETAPA
N.1	item						SOMA SUBETAPA
N.1.1	Código SINAPI ou da referência adotada	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO EMPREGADO	SINAPI ou referência adotada	Unidade	qtde.	Preço Unitário (R$/unid.)	Total do serviço
...	...	...	...	...	...	...	...
N.1.k	Código SINAPI ou da referência adotada	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO EMPREGADO	SINAPI ou referência adotada	Unidade	qtde.	Preço Unitário (R$/unid.)	Total do serviço
...	...	...	...	...	...	...	...
N.s	Quantas subetapas julgar necessário para facilitar a fiscalização da obra						SOMA SUBETAPA
N.s.1	Código SINAPI ou da referência adotada	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO EMPREGADO	SINAPI ou referência adotada	Unidade	qtde.	Preço Unitário (R$/unid.)	Total do serviço
...	...	...	...	...	...	...	...
N.s.k	Código SINAPI ou da referência adotada	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO EMPREGADO	SINAPI ou referência adotada	Unidade	qtde.	Preço Unitário (R$/unid.)	Total do serviço

Valor Orçamento (A):	TOTAL ORÇADO
Valor Encargos (B):	VALOR DOS ENCARGOS
Total sem Encargos (A - B):	A - B
Valor BDI (C):	C
Valor BDI Diferenciado (D):	D
Valor Total (A + C + D):	A + C + D
(VALOR POR EXTENSO DO VALOR TOTAL)	

5. Modelos de composição do BDI para elaboração dos orçamentos detalhados nas OS's:

LOGOMARCAS VIGENTES EM DOCUMENTOS OFICIAIS (A SER REPASSADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE À CONTRATADA)	
COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (BDI) - SERVIÇO • **NOME DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO** • **EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES** • **NOME DA REFORMA:** • **BASES DE DADOS, COM SUAS RESPECTIVAS DATAS-BASE, USADAS NO ORÇAMENTO** • **INFORMAR SE É DESONERADO OU NÃO DESONERADO**	
Discriminação	**Valor Percentual**
AC - Administração Central	4,00%
DF - Despesas financeiras	1,23%
R - Risco	1,27%
S + G - Seguro + Garantia	0,80%
L - Lucro	7,40%
T 1 - ISS (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza)	Varia de acordo com a localidade
T 2 – COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social)	3,00%
T 3 – CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta)	Depende da desoneração do orçamento (se desonerado usar percentual indicado em Lei. Se não desonerado, usar 0,00%)
T 4 – PIS (Programa Integração Social)	0,65%
$BDI = \left[\frac{(1+(AC+R+S+G))*(1+DF)*(1+L))}{(1-T)} - 1 \right] \times 100$	
BDI	**XX,XX %**
Cálculo realizado de acordo com o Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário e Legislação Pertinente.	

LOGOMARCAS VIGENTES EM DOCUMENTOS OFICIAIS (A SER REPASSADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE À CONTRATADA)

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (BDI) – MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (BDI) - SERVIÇO

- **NOME DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**
- **EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES**
- **NOME DA REFORMA:**
- **BASES DE DADOS, COM SUAS RESPECTIVAS DATAS-BASE, USADAS NO ORÇAMENTO**
- **INFORMAR SE É DESONERADO OU NÃO DESONERADO**

Discriminação	**Valor Percentual**
AC - Administração Central	3,45%
DF - Despesas financeiras	0,85%
R - Risco	0,85%
S + G - Seguro + Garantia	0,48%
L - Lucro	5,11%
T 1 - ISS (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza)	0,00%
T 2 – COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social)	3,00%
T 3 – CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta)	0,00%
T 4 – PIS (Programa Integração Social)	0,65%

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+R+S+G))*(1+DF)*(1+L))}{(1-T)} - 1 \right] \times 100$$

BDI	**15,28 %**

Cálculo realizado de acordo com o Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário e Legislação Pertinente.

5. Modelo de encargos sociais:

LOGO DO HOSPITAL	UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA	LOGO DA EMPRESA	
Cliente:	HUF - EBSERH	LS Horista:	0,00%
Obra:	Reforma do setor de (...)	LS Mensalista:	0,00%
Endereço:	Av. Antônio João Pedro José, 999	Data ref. do orçamento/SINAPI:	mm/aaaa
Cidade:	Município/UF	Nº do registro profissional:	CREA/CAU
Resp. Técnico:		Revisão:	REV00

CÁLCULO DOS ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS		
A2	SESI		
A3	SENAI		
A4	INCRA		
A5	SEBRAE		
A6	Salário Educação		
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho		
A8	FGTS		
A9	SECONCI		
	TOTAL		
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feriados		
B3	Auxílio - Enfermidade		
B4	13º Salário		
B5	Licença PaternidadE		
B6	Faltas Justificadas		
B7	Dias de Chuvas		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho		
B9	Férias Gozadas		
B10	Salário Maternidade		
	TOTAL		
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado		
C2	Aviso Prévio Trabalhado		
C3	Férias Indenizadas		
C4	Deposito Resoisão Sem Justa Causa		
C5	Indenização Adicional		
	TOTAL		
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
	TOTAL		
	A + B + C + D		
	Horista =		
	Mensalista =		

5. Modelo de curva ABC de serviços:

LOGO DO HOSPITAL	UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA	LOGO DA EMPRESA	
Cliente:	HUF - EBSERH	LS Horista:	100,00%
Obra:	Reforma do setor do	LS Mensalista:	100,00%
Endereço:	Av. Antônio João Pedro José, 999	Data ref. do orçamento/ SINAPI:	mm/aaaa
Cidade:	Município/UF	BDI referencial:	0,00%
Resp. Técnico:		Nº do registro profissional:	CREA/ CAU
		Revisão:	REV00

CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FONTE	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	% ACUMUL.	CLASSIF. CURVA
99999	SERVIÇO	SINAPI	UN	QTDE	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	0,00%	0,00%	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
99999	SERVIÇO	SINAPI	UN	QTDE	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	0,00%	0,00%	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
99999	SERVIÇO	SINAPI	UN	QTDE	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	0,00%	0,00%	C

5. Modelo de curva ABC de insumos:

LOGO DO HOSPITAL	UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA	LOGO DA EMPRESA	
Cliente:	HUF - EBSERH	LS Horista:	100,00%
Obra:	Reforma do setor do	LS Mensalista:	100,00%
Endereço:	Av. Antônio João Pedro José, 999	Data ref. do orçamento/ SINAPI:	mm/aaaa
Cidade:	Município/UF	BDI referencial:	0,00%
Resp. Técnico:		Nº do registro profissional:	CREA/ CAU
		Revisão:	REV00

CURVA ABC DE INSUMOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	FONTE	UNID.	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	% ACUMUL.	CLASSIF. CURVA
99999	INSUMO	SINAPI	UN	QTDE	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	0,00%	0,00%	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
99999	INSUMO	SINAPI	UN	QTDE	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	0,00%	0,00%	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
99999	INSUMO	SINAPI	UN	QTDE	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	0,00%	0,00%	C

5. Modelo de cronograma físico financeiro:

LOGO DO HOSPITAL	UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA	LOGO DA EMPRESA

Cliente:	HUF - EBSERH	LS Horista:	100,00%
Obra:	Reforma do setor de	LS Mensalista:	100,00%
Endereço:	Av. Antônio João Pedro José, 999	Data ref. do orçamento/SINAPI:	mm/aaaa
Cidade:	Município/UF	BDI referencial:	0,00%
Resp. Técnico:		Nº do registro profissional:	CREA/CAU
		Revisão:	REV00

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	...	MÊS N	TOTAIS E SUBTOTAIS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	TOTAL DA ETAPA	%RELATIVA	%RELATIVA	%RELATIVA	...	%RELATIVA	100,00%
			R$ -	R$ -	R$ -	...	R$ -	TOTAL DA ETAPA
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	TOTAL DA ETAPA	%RELATIVA	%RELATIVA	%RELATIVA	...	%RELATIVA	100,00%
			R$ -	R$ -	R$ -	...	R$ -	TOTAL DA ETAPA
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	TOTAL DA ETAPA	%RELATIVA	%RELATIVA		...		100,00%
			R$ -	R$ -		...		TOTAL DA ETAPA
4	IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	TOTAL DA ETAPA		%RELATIVA	%RELATIVA	...	%RELATIVA	100,00%
				R$ -	R$ -	...	R$ -	TOTAL DA ETAPA
5	VEDAÇÕES	TOTAL DA ETAPA	%RELATIVA		%RELATIVA	...	%RELATIVA	100,00%
			R$ -		R$ -	...	R$ -	TOTAL DA ETAPA
6	ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS	TOTAL DA ETAPA	%RELATIVA	%RELATIVA		...	%RELATIVA	100,00%
			R$ -	R$ -		...	R$ -	TOTAL DA ETAPA
7	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	TOTAL DA ETAPA			%RELATIVA	...		100,00%
					R$ -	...		TOTAL DA ETAPA
8	ÁREAS EXTERNAS	TOTAL DA ETAPA				...	%RELATIVA	100,00%
						...	R$ -	TOTAL DA ETAPA
9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	TOTAL DA ETAPA			%RELATIVA	...	%RELATIVA	100,00%
					R$ -	...	R$ -	TOTAL DA ETAPA
10	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	TOTAL DA ETAPA				...	%RELATIVA	100,00%
						...	R$ -	TOTAL DA ETAPA
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	TOTAL DA ETAPA		%RELATIVA	%RELATIVA	...		100,00%
				R$ -	R$ -	...		TOTAL DA ETAPA
12	CABEAMENTO ESTRUTURADO E TELEFONIA	TOTAL DA ETAPA				...	%RELATIVA	100,00%
						...	R$ -	TOTAL DA ETAPA
13	SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO MECÂNICA	TOTAL DA ETAPA				...	%RELATIVA	100,00%
						...	R$ -	TOTAL DA ETAPA
14	GASES MEDICINAIS E GLP	TOTAL DA ETAPA			%RELATIVA	...		100,00%
					R$ -	...		TOTAL DA ETAPA
15	ELEMENTOS E EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO	TOTAL DA ETAPA				...		100,00%
						...		TOTAL DA ETAPA
16	SERVIÇOS DIVERSOS	TOTAL DA ETAPA		%RELATIVA		...		100,00%
				R$ -		...		TOTAL DA ETAPA
17	EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS ESPECIAIS	TOTAL DA ETAPA				...	%RELATIVA	100,00%
						...	R$ -	TOTAL DA ETAPA
18	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	TOTAL DA ETAPA		%RELATIVA		...		100,00%
				R$ -		...		TOTAL DA ETAPA
	Avanço físico percentual no período		%MÊS	%MÊS	%MÊS	...	%MÊS	100,00%
	Desembolso financeiro no período		TOTAL MÊS	TOTAL MÊS	TOTAL MÊS	...	TOTAL MÊS	TOTAL ORÇADO
	Avanço físico (% acumulado)		%MÊS	%MÊS	%MÊS	...	%MÊS	100,00%
	Avanço financeiro (desembolso R$ acumulado)		TOTAL MÊS	TOTAL MÊS	TOTAL MÊS	...	TOTAL MÊS	TOTAL ORÇADO

Valor Orçamento (A):	TOTAL ORÇADO
Valor Encargos (B):	VALOR DOS ENCARGOS
Total sem Encargos (A - B):	A - B
Valor BDI (C):	C
Valor BDI Diferenciado (D):	D
Valor Total (A + C + D):	A + C + D
(VALOR POR EXTENSO DO VALOR TOTAL COM BDI)	

ANEXO I – MODELO DE REGISTRO DE REUNIÃO

1. Segue o modelo de registro de reunião a ser adotado para as reuniões. O modelo em extensão .doc deve ser solicitado pela CONTRATADA.

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares <nome do Hospital Universitário Federal>	<Logo da empresa>	UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA

Registro de Reunião			
# OS:		Nome da OS:	

Dados da Reunião

<Inserir os dados da reunião.>

Data	Hora inicial	Hora final	Local

1. Participantes

<Inserir as informações dos participantes da reunião.>

Nome	Cargo	Lotação	E-mail	Assinatura

2. Pauta

<Inserir a pauta da reunião.>

Item	Descrição
1	
2	
3	
4	

3. Relato da reunião e Ações

<Inserir o relato da reunião e os encaminhamentos. >

# Pauta	Descrição	Ação/Responsável

Emitido em 20/03/17 às 13:32:36 Página 1/1

ANEXO J - TERMO DE RECEBIMENTO DE ETAPAS

Identificação

Contrato:	**N° da OS:**
Local de intervenção:	**Etapa:**
Contratante:	
Contratada:	

Por este instrumento, atestamos, para fins de cumprimento do disposto no item XX do Edital de Licitação/Contrato, que os serviços relacionados na O.S. acima identificada foram recebidos nesta data e estão de acordo com os critérios de aceitação previamente definidos pela Contratante.

[Local], _de _____de 20_.

CONTRATANTE	**CONTRATADA**
Fiscal do Contrato	**Coordenador de projetos**
_____ Nome SIAPE	_____ Nome Registro CREA/CAU

ANEXO K - TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

Identificação

Contrato:	**N° da OS:**
Local de intervenção:	**Etapa:**
Contratante:	
Contratada:	

Objeto:

Por este instrumento, atestamos, para fins de cumprimento do disposto no item XX do Edital de Licitação/Contrato, que os serviços, relacionados na O.S. acima identificada, possuem a qualidade compatível com a especificada no Termo de Referência e Contrato supracitado.

[Local], _de _____de 20_.

CONTRATANTE	**CONTRATADA**
Fiscal do Contrato	**Coordenador de projetos**
_____ Nome SIAP E	_____ Nome Registro CREA/CAU

ANEXO L - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Nome do Consórcio/ Empresa:
CNPJ:
Endereço:
Responsável pela proposta:
Telefone:
E-mail:
Outras informações:

OBJETO: Contratação de serviço comum de engenharia por Registro de Preços para contratação de empresa especializada em elaboração de projetos de arquitetura e engenharia objetivando viabilizar a construção do Hospital Universitário da Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPar

INDICAR O LOTE QUE ESTÁ SENDO PRETENDIDO: GRUPO 01.

VALOR TOTAL DA PROPOSTA: (valor em algarismo e por extenso)

BANCO / AGÊNCIA BANCÁRIA / CONTA CORRENTE:

VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias, a contar do dia da sessão de recebimento da proposta.

[Local],____de_____de 20___.

_____

[Nome do Representante legal – Cargo]

INFORMAÇÕES:

I. Caso haja discordância entre o descritivo dos itens no edital e no sítio Compras Governamentais (http://www.comprasgovernamentais.gov.br/), prevalecerá o descritivo constante no Edital.

II. O Licitante deverá elaborar a proposta com base neste Termo de Referência e seus encartes, sendo de sua exclusiva responsabilidade o levantamento dos serviços, dos custos e o que for necessário para o cumprimento das obrigações decorrentes da execução do objeto desta licitação, pois, durante a execução dos projetos, a licitante vencedora não poderá alegar eventuais erros ou omissões na sua proposta para justificar aditivos contratuais.

III. A proposta deverá discriminar todos os projetos e serviços a serem executados, contendo os seus preços unitários por metro quadrado e a soma dos preços unitários, sendo esta soma a proposta (preço por metro quadrado para execução do objeto), em Reais (R$), com apenas duas casas decimais.

IV. Preencher e apresentar uma proposta para cada item, conforme quadro abaixo:

GRUPO 1					
Item	**Serviço**	**Quantidade (m^2)**	**Preço Unitário (R$/$m^2$)**	**Preço Unitário c/ BDI (R$/$m^2$)**	**Preço Total previsto (R$)**
1	Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno				
2	Projetos de prevenção e combate a incêndio e pânico (PPCIP)				
3	Projeto de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA				
4	Projeto de Comunicação Visual interna e externa				
5	Projeto de arquitetura				
6	Projeto de fundação				
7	Projeto estrutural				
8	Projeto de instalações hidráulicas				
9	Projeto de instalações sanitárias				
10	Projeto de instalações de águas pluviais				
11	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão				
12	Projeto de instalações elétricas de média tensão				
13	Projeto de sonorização				
14	Projeto de instalações de telecomunicações, cabeamento estruturado e automação (instalações telefônicas, tecnologia informação, CFTV)				
15	Projeto de sinalização de enfermagem				
16	Projetos de instalações de vapor e água quente				
17	Projeto de instalações prediais de gás canalizado (GLP)				
18	Projeto de gases medicinais e vácuo				
19	Projetos de Aquecimento, ventilação e Ar condicionado (AVAC)				
20	Projeto de condicionamento acústico				
21	Projeto de Terraplanagem, Drenagem e Pavimentação				
22	Sondagem do terreno				
23	Projeto de Urbanismo (incluso paisagismo)				
24	Projeto de linhas de vida e ancoragem				
				TOTAL (com BDI)	

Anexo M - RELAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA

1. Termo de indicação do pessoal técnico qualificado, no qual os profissionais indicados pela LICITANTE, para fins de comprovação de capacidade técnica, declaram que participarão, a serviço da LICITANTE, das fases de execução dos serviços, de acordo com item 8.37 do Termo de Referência. Este termo deverá ser firmado pelo representante da LICITANTE com o ciente do profissional conforme quadro abaixo:

EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA					
Quant.	Área de atuação	Formação Profissional	Nome do Profissional	CREA/CAU	Assinatura
01	Coordenação Detentor da CAT do item 8.40.1 do TR				
01	Arquitetura Hospitalar. Detentor da CAT do item 8.40.2 do TR				
01	Estruturas e Fundações.				
01	Instalações Hidráulicas e Sanitárias.				
01	Climatização em Serviços de Saúde. Gases Medicinais Detentor das CAT do item 8.40.3 e 8.40.6 do TR				
01	Instalações Elétricas Instalações Eletrônicas Detentor da CAT do item 8.40.4 do TR				
01	Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico Detentor da CAT do item 8.40.5 do TR				

[Local], ____de _____de 20_.

_____

[Nome do Representante legal – Cargo]

ANEXO N – MODELO DE ENVIO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

1. As licitantes devem encaminhar os documentos comprobatórios de habilitação e aceitação da proposta. Devem ser entregues com sumário, ordenados e paginados.

2. O sumário deve apresentar os itens em conformidade com os critérios exigidos neste Termo de Referência.

3. Os documentos devem ser ordenados e numerados.

4. Deve ser elaborado um quadro resumo dos documentos, conforme modelo a seguir:

#	Item do critério de habilitação	Profissional	Função	CREA/CAU	Projeto	CAT	Área de projeto	Área total	Página

5. Deve ser entregue os seguintes documentos assinados:

5.1.1. Encarte B – Declaração de Vistoria;

5.1.2. Encarte L – Modelo de Proposta de Preços;

5.1.3. Encarte M – Relação de Equipe Técnica Mínima;

5.1.4. Encarte O – Declaração de Disponibilidade de Instalações, Aparelhamento e Pessoal Técnico;

5.1.5. Encarte P - Termo de Compromisso de Execução dos Serviços e de Cessão de Direitos Autorais Patrimoniais.

5.1.6. ANEXO T - Declaração de compromisso de uso de software licenciado

5.1.7. ANEXO S - Detalhamento da Taxa de Bonificação e Despesas Indiretas da licitante

ANEXO O - DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO

Nome da empresa _____
CNPJ _____
Endereço _____
Telefone _____
E-mail _____

Por intermédio de seu representante legal a empresa_____, declara, para fins de participação no processo licitatório_____ processo nº _____; **a disponibilidade de instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados** para a realização do objeto desta licitação, sob pena de responsabilização, nos termos da lei.

E por ser verdade, assina a presente declaração sob as penas da lei.

[Local],____de_____de 20_.

_____
[Nome do Representante legal – Cargo]

ESTA DECLARAÇÃO DEVERÁ SER ENTREGUE EM PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE

ENCARTE P – DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA A PRESTAÇÃO DO SERVIÇO E TERMO DE COMPROMISSO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS PATRIMONIAIS (MODELO)

Em conformidade com o disposto no Edital, declaramos possuir pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação dos serviços objeto desta licitação a serviço da UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA - UFDPAR, inscrita no CNPJ / MF sob o nº 33.519.114/0001-00, bem como declaramos que executaremos tais serviços.

Outrossim, declaramos que, em obediência à legislação vigente, cedemos à CONTRATANTE, por este Instrumento, sem qualquer ônus adicional, todos os direitos autorais de natureza patrimonial referentes aos serviços que viermos a realizar no âmbito do contrato decorrente desta licitação, incluindo os direitos de divulgação em qualquer tipo de mídia, existente ou que venha a existir, desde que, na divulgação, conste o crédito aos profissionais responsáveis pela elaboração.

Declaramos, também, estarmos de acordo com as seguintes prerrogativas da CONTRATANTE em relação aos citados serviços:

1 – A CONTRATANTE poderá proceder quaisquer alterações que considerar necessárias, a seu exclusivo critério, nos planos ou projetos, a qualquer tempo, sem ônus adicional, dependente de autorização específica, na forma prevista no art. 18 da Lei nº 5.194/1966 e art. 16 da Lei nº 12.378/2010.

2 – A CONTRATANTE poderá indicar ou anunciar o nome dos autores dos planos ou projetos da forma que considerar mais adequada, na divulgação do empreendimento ou dos planos ou projetos, em cada evento deste tipo, ou mesmo não indicá-los ou anunciá-los se houver limitação de espaço ou tempo na mídia de divulgação, inclusive nas hipóteses de alteração dos planos ou projetos e de elaboração de planos ou projetos derivados – estes, conforme conceito da Lei nº 9.610/1998, art. 5º, inc. VIII, alínea "g"

3 – A CONTRATANTE poderá reutilizar os planos ou projetos originais para outras áreas ou localidades além daquela para a qual foram originalmente feitos, com as adaptações técnicas que considerar necessárias, sendo que a CONTRATANTE não nos remunerará por essa reutilização.

Declaramos ainda, que faremos constar em todos os documentos que venham a compor os planos ou projetos, ou em parte deles, a critério da CONTRATANTE:

a. o teor da cessão de direitos patrimoniais e autorizações desta cláusula e, com destaque, a inscrição "PROPRIEDADE DA CONTRATANTE"; e

b. se for o caso, os nomes de títulos e registros profissionais dos autores dos estudos anteriores aos planos ou projetos objeto do contrato, se tais estudos definirem a concepção dos trabalhos a serem feitos pela CONTRATADA, sejam tais autores empregados da CONTRATANTE ou não.

Finalmente, comprometemo-nos a não fazer o aproveitamento substancial dos projetos em outros projetos que venhamos a elaborar, de modo a preservar a originalidade das obras.

[Local],____de_____de 20_.

_____

[Nome do Representante legal – Cargo]

ANEXO Q - TERMO DE COMPROMISSO DE DISPONIBILIDADE DA CONTRATADA (MODELO)

Na condição de Coordenador do Projeto, DECLARO, para todos os fins, que a CONTRATADA se disponibilizará para esclarecimentos de eventuais dúvidas durante a execução da reforma, ampliação ou obra do projeto referente a ordem de serviço nº __/__ do Contrato __/__.

Outrossim, declaramos que, em obediência à Resolução CONFEA nº 109, de 09/04/1956 que dispõe sobre o registro de profissionais, o responsável técnico pelo projeto deve dirimir dúvidas e estabelecer as definições indispensáveis.

Também declaro que a CONTRATADA realizará uma atualização da planilha orçamentária quando solicitada pelo CONTRATANTE, seguindo as orientações do Decreto nº 7983/2013 ou o que vier substituí-lo.

Esse Termo de Compromisso é válido até 3 anos após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos Projetos.

[Local], ____de _____de _____.

_____

[Nome do Representante legal – Cargo]

Apêndice do Anexo I (TR)
ANEXO R – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Estudo Técnico Preliminar 50/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23855.005435/2024-18

2. Descrição da necessidade

2.1. A Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar) foi criada pela Lei nº 13.651 de 11 de abril de 2018 e ela tem como missão formar profissionais, produzir e socializar conhecimento científico com ética e inovação comprometidos com o desenvolvimento da excelência no ensino, pesquisa e extensão para atuar com qualidade na sociedade e promover transformações sociais, políticas, inclusivas e sustentáveis, constituindo-se como instituição estratégica para as questões regionais, nacionais e internacionais.

2.2 A Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPar tem como alguns de seus objetivos: oferecer ensino superior de qualidade, e desenvolvimento de pesquisa, extensão, tecnologias e inovação nas diversas áreas do conhecimento e concretizando a sua inserção social e regional; formar profissionais nas diferentes áreas de conhecimento, colaborando na sua formação contínua, tornando-os aptos para a para sua inserção em setores profissionais e desenvolvimento da ciência, da sociedade civil; fomentar a integração ensino-serviço-comunidade estimulando o conhecimento dos problemas do mundo presente considerando as análises globais, regionais e locais atuais e do passado, no intuito de ofertar uma educação superior, pesquisas e ações de extensão adequadas à realidade da sociedade prestando serviços especializados à comunidade, dentre outros.

2.3. Apresenta-se a descrição das necessidades identificadas neste Estudo Técnico Preliminar para a UFDPar. A identificação da necessidade possibilita a contratação de soluções potencialmente mais eficientes, posto que a realização de Estudos Técnicos previamente delineados conduz ao conhecimento das novas modelagens/metodologias oferecidas pelo mercado para o atendimento das necessidades dos serviços comum de engenharia resultando, assim, em melhor qualidade do gasto e uma gestão eficiente, eficaz e efetiva dos recursos públicos.

2.4. Necessidade de contratação de empresa especializada em elaboração de projetos de arquitetura e engenharia objetivando viabilizar o Hospital Universitário da UFDPar.

2.5 Este Termo de Referência busca atender a decisão da Administração Superior desta IFES acerca da contratação de projetos de arquitetura e engenharia, com foco na construção de um Hospital Universitário destinado à UFDPar, o qual visa a prestação de serviços assistenciais de saúde, para a população da Macrorregião Litoral, o qual será vinculado à Rede EBSERH (Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares).

2.6 Faz-se também necessária, como atividade de suporte ao HU-UFDPar, a contratação sob o prisma da criação de instrumentos contratuais futuros de obras, delineando o planejamento da construção da infraestrutura física. Além disso, será instrumento ao planejamento de recursos para investimentos, a fim de que se alcance um patamar de conformidades exigidas pela EBSERH (órgão federal que administrará o futuro HU) e órgãos fiscalizadores e de controle, e, desta forma, contratando obras futuras com o máximo de delineação do objeto. Assim, os recursos financeiros disponibilizados à UFDPar poderão ser utilizados adequadamente e despendidos com maior precisão possível.

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

3.1 NATUREZA DO SERVIÇO: Trata-se de serviço comum de engenharia, conforme letra a, inciso XXI do art. 6º da Lei 14.133 /2021, voltado para o atendimento de necessidades pontuais, caracterizando contrato por escopo. O objeto a ser contratado consiste em atividade privativa das profissões de arquiteto e engenheiro, conforme Lei n. 5.194, de 24 de dezembro de 1966.

3.2 DA TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO: Na presente contratação será assinado o Termo de Compromisso de Execução dos Serviços e de Cessão de Direitos Autorais Patrimoniais.

3.3 DA GARANTIA: Será exigida a prestação de garantia pela Contratada, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

3.4 DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE: São critérios de sustentabilidade que devem ser observados na contratação e durante sua execução:

3.4.1 O Manual de Diretrizes de Sustentabilidade para projetos de Arquitetura e Engenharia para Hospitais Universitários Federais (http://www2.ebserh.gov.br/documents/695105/755161/Manual+de+Sustentabilidade.pdf/d53b0adc-4482-42de-aead-c6e83810b3b4);

3.4.2 A contratação em questão deverá contribuir de forma positiva fomentando a implementação de sistemas mais eficientes que possam gerar economia energética, disposição correta de resíduos de obras e hospitalares, bem como economia de água, pretende-se, também, o es mulo à implantação de sistemas autossustentáveis com projetos que contemplem a geração de parte ou a totalidade da energia elétrica consumida, o que implementa a necessidade que a contratada tenha experiência na implantação desse tipo de sistema;

3.4.3 As leis e resoluções relativas ao Meio Ambiente, tais como Resolução CONAMA n° 307, de 5 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos;

3.4.4 A IN 02/2014, que dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) nos projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam retrofit;

3.4.5 O Art. 170, inciso VI, e o Art. 225 da Constituição Federal.

3.5 DA SUBCONTRATAÇÃO: Nesta licitação será admitida a possibilidade de subcontratação, conforme descrito no Termo de Referência. Ao permitir a subcontratação parcial, desde que não seja parcela relevante conforme etapa de habilitação técnica, pretende-se trazer economicidade ao certame licitatório, tendo em vista que a empresa ou o Consórcio vencedor poderá subcontratar empresas locais para efetuar os serviços que demandam mais tempo in loco como medições, levantamentos, entre outros;

3.6 DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS: Nesta licitação será admitida a possibilidade de consórcio, subscrito pelos consorciados, atendidas às condições estabelecidas no Termo de Referência.

3.6.1 Para esta contratação, foram levantadas as seguintes possibilidades de contratação de empresa única ou consórcio:

3.6.1.1. Uma única empresa: corre-se o risco de diminuir a competividade do certame, tendo em vista que as empresas atuantes no mercado nacional em geral, são especializadas em projetos de Arquitetura ou de Engenharias. Apenas quando a empresa é de maior porte, elabora projetos de todas disciplinas.

3.6.1.2 Duas empresas: um consórcio formado por duas empresas, provavelmente contará com uma empresa especializada em Arquitetura e outra empresa especializada em projetos de Engenharias.

3.6.1.3 Três empresas: um consórcio formado por três empresas, mostra-se viável, considerando que caso emitidas muitas ordens de serviço na mesma época, uma empresa poderá se responsabilizar pelos projetos de arquitetura e orçamentos (primeira e última etapa), outra elaborar os projetos de engenharias (etapa intermediária) e a terceira empresa elaborar apenas os orçamentos.

3.6.1.4 Quatro empresas: o risco de ter quatro empresas ou mais no consórcio é a dificuldade de compatibilizar os projetos elaborados por diversas empresas. Além disso, a comunicação entre as quatro empresas entre si e com a CONTRATANTE teria de ser muito efetiva para evitar retrabalhos na elaboração dos produtos e atrasos nas entregas.

3.6.2 Tendo em vista que a presente contratação prevê outros tipos de serviços diferentes da contratação anterior, como os levantamentos físico arquitetônico e cadastral, além de projetos específicos como fundações e combate a incêndio em que há no mercado empresas especializadas apenas nesses serviços, a EPC julga que o consórcio de até três empresas trará economicidade e agilidade para a presente contratação. Portanto, o consórcio será permitido nessa contratação e o número de empresas ficará limitado a três.

3.7 DA HABILITAÇÃO DA CONTRATADA: A empresa a ser contratada deverá cumprir os seguintes requisitos:

3.7.1 Não existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

3.7.1.1 SICAF;

3.7.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

3.7.1.3 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

3.7.1.4 Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

3.7.3. A empresa contratada deverá apresentar documentação relativa à habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista estabelecidos na minuta padrão da Advocacia-Geral da União, conforme art. 51, inciso VII, da Lei 13.303/2016 c/c art. 29 da IN /SEGES/MP nº 05/2017.

3.8 DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA, deverá ser apresentado pela licitante:

3.8.1 Certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

3.8.2 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, referentes ao último exercício social, comprovando índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

3.8.3 O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui (patrimônio líquido mínimo) equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

3.9 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA: As empresas deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio de:

3.9.1 Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o lote pertinente, mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

3.9.2 Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

Quantidade	Profissional	Área de Atuação
01	Arquiteto	Coordenação
01	Arquiteto	Projetos de Arquitetura Hospitalar.
01	Engenheiro Civil	Projetos de Estruturas e Fundações
01	Engenheiro Civil	Projetos de Instalações Hidráulicas e Sanitárias
01	Engenheiro Mecânico	Projetos de Climatização em Serviços de Saúde. Projetos de Gases Medicinais e/ou Vácuo Projetos de Grupo Gerador
01	Engenheiro Eletricista	Projetos de Instalações Elétricas Projetos de Instalações Eletrônicas Projetos de Grupo Gerador
01	Engenheiro ou Arquiteto com especialização em Segurança do Trabalho	Projetos de Instalações de Prevenção, Detecção e Combate a Incêndio e Pânico

parcelas de maior relevância desta contratação

1.Coordenação de projetos de Arquitetura e/ou engenharia em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS), com, no mínimo, 50% da área do grupo;

2. Elaboração de projetos de Arquitetura em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) com, no mínimo, 50% da área do grupo;

3. Elaboração de projetos de Climatização, em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) com, no mínimo, 50% da área do grupo;

4. Elaboração de projetos de Instalações Elétricas de Baixa Tensão em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS), incluindo sistema IT médico, com, no mínimo, 50% da área do grupo;

5. Elaboração de projetos de Instalações de Prevenção, Detecção e Combate a Incêndio e Pânico em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) com, no mínimo, 50% da área do grupo;

6. Elaboração de projetos de Gases Medicinais e/ou Vácuo em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) com, no mínimo, 50% da área do grupo;

3.9.2. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

3.9.3 A licitante deverá apresentar registro junto ao CREA ou CAU da região competente, através da Certidão de Pessoa Jurídica do CREA ou CAU, em plena validade; Ademais, a licitante poderá firmar declaração de que irá apresentar o registro no órgão de classe na localidade da execução dos serviços no prazo de 60 dias corridos da assinatura do contrato.

3.9.4 A licitante deverá comprovar suporte de pessoal com profissionais de nível superior com graduação em arquitetura, engenharia (civil, elétrica, mecânica) e outras especialidades que se fizerem necessárias, todos os profissionais devidamente registrados no CAU e CREA com os respectivos RRTs e ARTs. O vínculo empregatício dos profissionais com a licitante poderá ser efetuada por intermédio do Contrato Social, se sócio, ou da Carteira de Trabalho ou Contrato de Prestação de Serviço;

3.9.5 Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 da IN SEGES/MPDG n. 5, de 2017.

3.9.6 Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

3.9.7 O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

3.10 DA VISTORIA: A licitante deverá emitir declaração de que conhece as condições locais para execução do objeto ou que realizou vistoria no local do evento, conforme item 3.3 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017, ou caso opte por não realizá-la, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, que assume total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejam avenças técnicas ou financeiras com a UFDPar.

3.11 DA LEGISLAÇÃO RELACIONADA: A licitante vencedora contratada deverá realizar todos os serviços em conformidade com as leis, decretos, regulamentos, portarias, normas federais, estaduais e municipais direta ou indiretamente aplicáveis a obras públicas, em especial:

3.11.1 Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

3.11.2 As portarias consolidadas do Ministério da Saúde;

3.11.3 Resoluções de Diretoria Colegiada da Anvisa pertinentes a cada unidade assistencial, em especial a Resolução-RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002 e Resolução – RDC/Anvisa nº 51 de 2011, ou suas atualizações;

3.11.4 Normas da ABNT relacionadas aos serviços de engenharia e arquitetura objeto desta contratação, atualizadas, ou as normas internacionais consagradas na falta desta, em especial a ABNT NBR 9.050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, em sua versão mais atualizada bem como a ABNT NBR 16.651 - Proteção contra incêndios em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde;

3.11.5 Lei n. 13.146 de 2015 - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);

3.11.6 Decreto n. 7.983/2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União;

3.11.7 Regulamentos e determinações de órgãos regulamentadores e/ou fiscalizadores dos serviços públicos locais;

3.11.8 Leis e normas técnicas locais relacionadas à prevenção e combate à incêndio;

3.11.9 Orientações Técnica IBRAOP, tais como a OT – IBR 001/2006 – Projeto Básico de Arquitetura e OT – IBR 002/2009 – Obra e serviço de engenharia;

3.11.10 Disposições das Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, estabelecidas pelo Decreto n. 92.100, de 10/12/1985, atualizadas através da Portaria n. 2.296, de 23/07/1997 (Práticas da SEAP);

3.11.11 A elaboração de projetos de natureza técnica relativos a serviços de engenharia, arquitetura exige, conforme determinam a Lei n. 6.496, de 7 de dezembro de 1977, a Lei n. 12.378, de 31 de dezembro de 2010, a emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, atualmente regulamentada pela Resolução CONFEA Nº 1.137/2023, de Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, regulamentado pela Resolução CAU nº 1/2014.

3.11.12 Demais normas técnicas específicas aplicáveis e legislação correlata.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Prefeitura Universitária	Moyses Barbosa da Silva Filho

5. Levantamento de Mercado

Dentro deste estudo, foram consultados outros editais de processos de contratações semelhantes, como por exemplo: UASG 155910 Concorrência 90001/2024; UASG 155022 PE 90043/2024; UASG 155914 PE 90022/2024; UASG 158126 PE 90011 /2024; UASG 155012 Concorrência 01/2023; UASG 155007 PE 33/2023; UASG 153045 PE 39/2023.

Assim, foram utilizados principalmente os editais dos processos de contratação de projetos de arquitetura e engenharias para construção, reformas e ampliações de Hospitais Universitários realizados pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSERH, dentre outros, com a finalidade de identificar a existência de métodos, técnicas e inovações que melhor atendessem às necessidades do HU/UFDPar e que pudessem ser incorporadas a esta contratação.

Desta feita, optou-se pela contratação na modalidade cujo critério de julgamento da proposta é estabelecido pelo Menor Preço Global, com regime de execução por Empreitada por Preço Unitário, na qual será possível abranger todos os projetos previstos para a construção do HU/UFDPar. Observou-se, que para a contratação dos serviços, tanto as empresas quanto os tomadores de serviços, e em especial as entidades públicas, realizam o processo de contratação de maneira similar ao método pretendido, atendendo todas as exigências legais e normativas.

Na contratação em tela não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto, que se fizesse necessária a realização de audiência pública para coleta de contribuições, visando uma melhor solução com a finalidade preservar a relação custo-benefício, em face dos serviços serem considerados de natureza comum.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 OBJETO: Contratação de serviço comum de engenharia para contratação de empresa especializada em elaboração de projetos de arquitetura e engenharias objetivando viabilizar a construção, consolidação e expansão do Hospital Universitário da Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPar, de acordo com especificações, anexos, encartes e instruções complementares previstas no edital de licitação e termo de referência.

6.2 ESCOPO DA CONTRATAÇÃO: Elaboração de projetos de arquitetura e engenharia englobando, quando couber:

6.2.1 Levantamento em campo;

6.2.2 Programa de necessidades;

6.2.3 Estudos preliminares;

6.2.4 Anteprojetos;

6.2.5 Projetos legais e aprovações nos órgãos competentes;

6.2.6 Projetos básicos;

6.2.7 Projetos executivos

6.2.8 Memoriais descritivos;

6.2.9 Memoriais

6.2.10 Orçamentos referenciais, cronogramas físico-financeiros e documentação complementar;

6.2.11 Laudos técnicos (quando for o caso);

6.2.12 Elementos que se fizerem necessários para a clareza e delineação do objeto, de acordo com especificações, anexos, encartes e instruções complementares previstas no instrumento convocatório;

6.2.13 Coordenação e supervisão de projetos.

6.3 CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO: Contratação por escopo, modalidade Pregão Eletrônico, regida pela Lei 14.133/2021;

JUSTIFICATIVA POR ADOTAR O PREGÃO ELETRÔNICO

A Lei 14.133/2021, que institui a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos no Brasil, traz em seu texto a possibilidade de utilização do pregão para a contratação de serviços comuns de engenharia.

Diante do fundamento legal em que se combina disposições do art. 6º (inciso XIII; inciso XXI e alínea "a" do inciso XXI), verifica-se que os serviços comuns como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos no edital, inclusive os serviços comuns de engenharia. E diante do processo nº 23855.005435/2024-18, verificou-se que o objeto prevê critérios de padronização e, portanto, o objeto do processo classifica-se em SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA.

Além disso, o art. 28 da Lei 14.133/2021, ao regulamentar as modalidades de licitação, inclui o Pregão (Art. 28, I) e, considerando o Art. 29 (caput), verifica-se o pregão como uma das formas possíveis para contratação de bens e serviços comuns, sem excluir os serviços comuns de engenharia. Nesse sentido, o parágrafo único do art. 29 é taxativo quanto ao pregão poder ser adotado para contratação de serviços comuns de engenharia.

Dessa forma, a Lei n º 14.133/2021permite que o pregão, modalidade que já era utilizada para aquisição de bens e serviços comuns, possa também ser aplicado à contratação desses serviços, desde que atendam a esse critério de objetividade.

Com isso, a justificativa legal para a adoção do pregão para serviços comuns de engenharia está na possibilidade de que esses serviços sejam padronizados e definidos de maneira objetiva, facilitando a comparação de propostas e assegurando a competitividade, características que justificam a escolha do pregão como modalidade mais adequada nesses casos.

Outrossim, conforme o § 2º do Art. 17, as licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, considerando que pregão o possibilita ampliar a eficiência na contratação, a competitividade entre os licitantes e assegurar o tratamento isonômico conferiu-se que, portanto, é mais vantajoso para a Administração a seleção da proposta ser na forma eletrônica, além de ser mais sustentável.

Conclusão:

Será adotada a licitação por modalidade de pregão na forma eletrônica, conforme combinação de fundamentos da Lei nº 14.333/2021.

- *Art. 6º, XIII: Define bens e serviços comuns como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;*
- *Art. 6º, XXI: Define serviços de engenharia.*
- *Art. 6º, XXI, alínea a: Define serviços comum de engenharia como aquele que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens*
- *Art. 17, § 2º: Dispõe que as licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica., exceto justificativa motivada.*
- *Art. 28, I: Inclui o pregão como modalidade de licitação*
- *Art. 29, caput: Dispõe que o pregão sempre poderá ser adotado nos objetos com padrões de desempenho e qualidade objetivamente por meio de especificações usuais de mercado.*
- *Parágrafo único do Art. 29: Dispõe que o pregão para serviços comuns de engenharia.*

6.4 REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada por preço unitário;

6.5 CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor preço por grupo;

6.6 MODELO DE DISPUTA: Será definido no momento da elaboração do edital de licitação.

6.7 VIGÊNCIA DO CONTRATO: 24 meses;

6.8 DO CONTRATO: Adjudicado o objeto e homologada a licitação, a UFDPar formalizará contrato administrativo para execução dos serviços, conforme suas necessidades:

6.8.1 O contrato terá vigência de 24 meses. A vigência do contrato acompanhará o prazo para entrega final conforme adiante será descrito neste ETP, acrescido de 120 (cento e vinte) dias, sendo 30 dias o prazo máximo para emissão da ordem de serviço e 90 dias para fins de emissão de Termo de Recebimento Definitivo, podendo ser prorrogado, em caráter excepcional, mediante aditamento, pelo prazo necessário à conclusão dos serviços.

6.8.2 O edital e seus anexos, bem como a proposta da licitante vencedora, integrarão o contrato a ser firmado, independentemente de transcrição.

6.9 DA ORDEM DE SERVIÇO:

6.9.1 Os serviços de elaboração do objeto desta licitação serão iniciados mediante emissão de Ordem de Serviço (OS), em que a data de início da contagem do prazo da OS será a data de realização da primeira visita técnica.

6.10 DAS ENTREGAS:

6.10.1 Os serviços serão executados e entregues em etapas consecutivas, conforme estabelecido no Quadro 04:

Quadro 04 - Entregas previstas do objeto

Etapa	Descrição da etapa	Arquitetura com Projetos Complementares Projetos de reestruturação com projeto legal	Projetos de reestruturação física sem projeto legal	Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno Levantamento físico arquitetônico da edificação	Orçamento avulso
1ª	Levantamento de Dados e Necessidades	X	X	X	X
	Programa de Necessidades	X	X	-	-
	Estudo Preliminar	X	X	-	-
2ª	Projeto Básico e/ou Projeto Legal	X	-	-	-
3ª	Projeto Executivo ou Levantamento executivo	X	X	X	-
4ª	Caderno de encargos, orçamento referencial e cronograma físico financeiro	X	X	-	X
5ª	Entrega física e aprovações legais	X	X	X	X

6.10.1.1. 1ª Etapa: Levantamento de Dados e Necessidades, Programa de Necessidades e Estudo Preliminar:

6.10.1.1.1. Esta etapa contempla reuniões entre CONTRATADA e CONTRATANTE; definição e validação do Programa de Necessidades; conhecimento dos fluxos, da quantidade de usuários, das necessidades do hospital, dos equipamentos necessários para a área de intervenção e da obtenção das informações necessárias para os projetos. O Estudo Preliminar tem como finalidade a apresentação da solução proposta para atendimento das necessidades demandadas, com desenhos e maquetes eletrônicas para avaliação;

6.10.1.1.2. A CONTRATADA deve realizar consulta prévia na Vigilância Sanitária Local, Corpo de Bombeiros, Prefeitura ou Governo local, órgãos de proteção do patrimônio histórico e meio ambiente, concessionárias de Serviços Públicos e Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), quando for o caso, além de verificar as solicitações específicas cumprindo todos os ritos para aprovações dos projetos;

6.10.1.1.3. Plano de contingenciamento: Compreende um plano que deve ser elaborado para orientar as ações de preparação e execução de obra visando minimizar os impactos no funcionamento dos ambientes. Quando necessário, prever a execução do projeto em etapas, relocação temporária das atividades realizadas na área de intervenção para outro ambiente do hospital ou a terceirização dos serviços. O plano servirá de instrumento de suporte à aprovação de projeto na Vigilância Sanitária local. Ao longo das demais etapas, o plano deverá ser atualizado e adequado à medida do amadurecimento dos projetos.

6.10.1.1.4. Produtos: Programa de necessidades definitivo; Relatório de visita abrangendo as condições preexistentes e necessidades do ambiente; quando previsto, entregar também o levantamento físico em campo do ambiente de intervenção; Estudo preliminar arquitetônico e de instalações prediais; Planta de fluxos de serviço, de pacientes e de funcionários, insumos, materiais e resíduos, maquetes eletrônicas, estimativa de custos paramétrica conforme Orientação Técnica IBRAOP OT - 004 /2012.

6.10.1.2. 2ª Etapa: Projeto Básico e/ou Projeto Legal:

6.10.1.2.1. Esta etapa tem como finalidade a caracterização da obra a ser executada, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente. O Projeto Legal consiste em protocolar e aprovar os documentos necessários nos órgãos competentes.

6.10.1.2.2. Produtos do Projeto Básico de arquitetura: Desenhos, plantas, memoriais descritivos e especificações técnicas.

6.10.1.2.3. Produtos do Projeto Legal: Projeto analisado e aprovado pelas autoridades competentes, com base nas exigências legais (municipal, estadual e federal), e obtenção do alvará e das licenças e demais documentos indispensáveis para as atividades de construção. Buscando dar celeridade ao processo, serão aceitos a titulo de entrega do projeto legal, os protocolos dos órgãos competentes, entretanto, a CONTRATADA se compromete a corrigir todas as exigências até a obtenção do alvará e das licenças cabíveis, conforme Termo de Garantia apresentado no ANEXO E; Relatório Técnico de acordo com a Resolução - RDC/Anvisa nº 51 de 2011 ou a que vier substituí-la.

6.10.1.3. 3ª Etapa: Projeto Executivo:

6.10.1.3.1. Esta etapa abrange o conjunto de informações técnicas para a realização do empreendimento, contendo todas as indicações e detalhes construtivos para a instalação, montagem e execução dos serviços e obras.

6.10.1.3.2. Produtos: Projeto Executivo, contendo as informações técnicas para a completa realização do empreendimento, desenhos, maquete eletrônica, especificações técnicas; memorial descritivo; memorial de cálculo; Estudo prévio de canteiro de obras; caderno de encargos; orçamento; cronograma físico-financeiro da obra; ART/CREA ou RRT/CAU dos projetos e de orçamento; compatibilização dos projetos.

6.10.1.4. 4ª Etapa: Caderno de encargos, orçamento referencial e cronograma físico-financeiro:

6.10.1.4.1 Trata-se de etapa de entrega dos documentos complementares e relacionados aos projetos de arquitetura e engenharia elaborados, viabilizando a futura abertura de licitação para execução dos serviços projetados, conforme legislação relacionada. São exemplos de documentos técnicos desta etapa: descrição das etapas da obra, memórias de cálculo, orçamento sintético, orçamento analítico, orçamento para medição, orçamento resumo, declaração de compatibilidade dos insumos e composições com as bases de dados adotadas, composições de custos, detalhamento de taxas de BDI adotadas, curva ABC, critérios de medição, dentre outros conforme especificado durante o Anexo D deste TR.

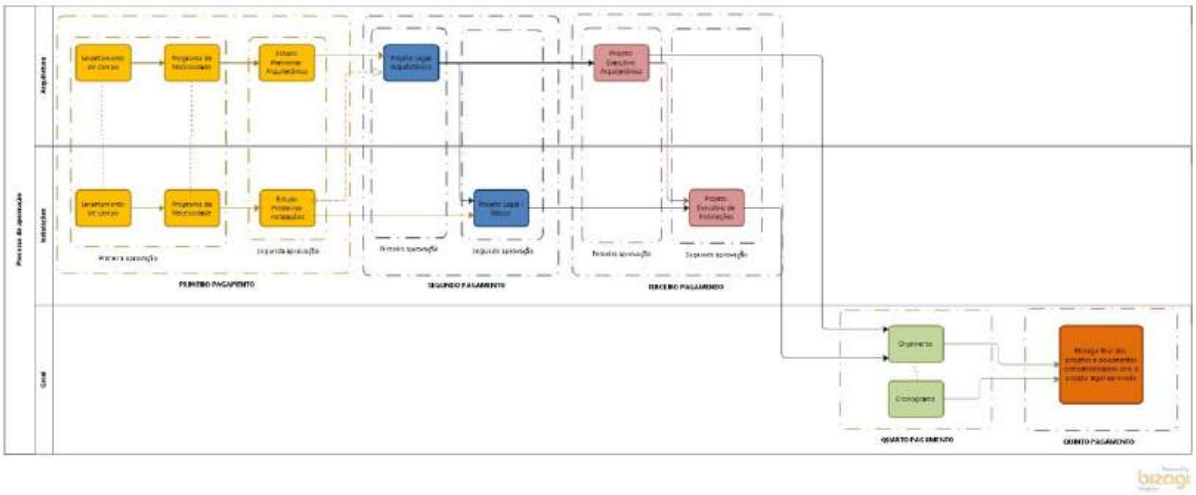
6.10.1.5 5ª Etapa: Entrega física e aprovações finais:

6.10.1.5.1. Entrega física assinada de duas vias de todos os documentos produzidos;

6.10.1.5.2. Entrega dos pareceres de aprovação de todos os documentos da OS que foram submetidos a alguma aprovação legal.

6.10.1.5.3. A metodologia de execução contratual, e consequentemente do desenvolvimento das citadas no item anterior, seguirá fluxo estabelecido na Figura 01:

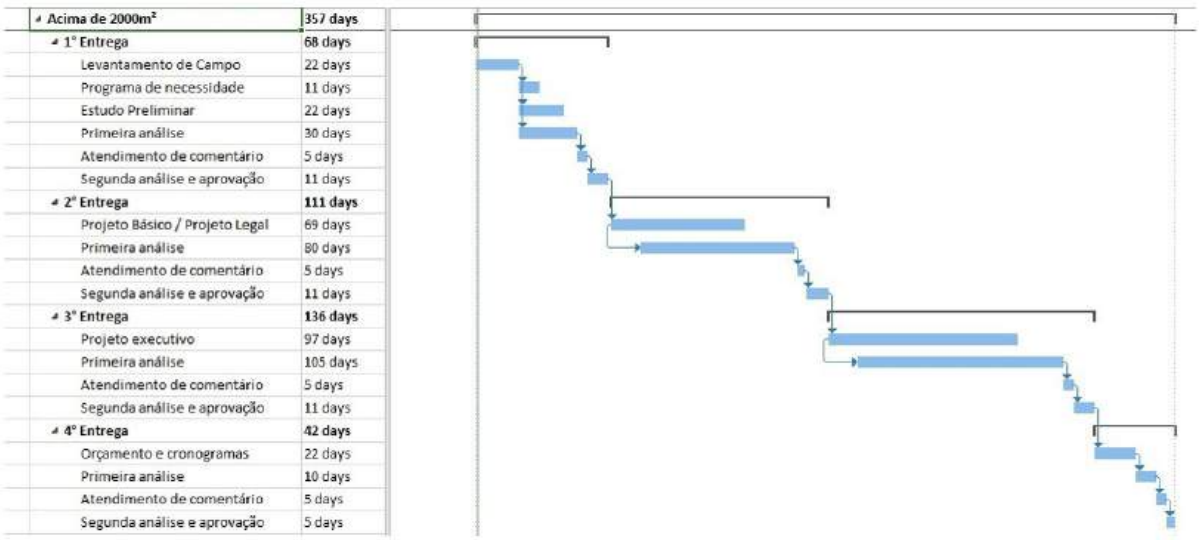
Figura 01 - Fluxo estabelecido para elaboração dos produtos desta contratação



5.4

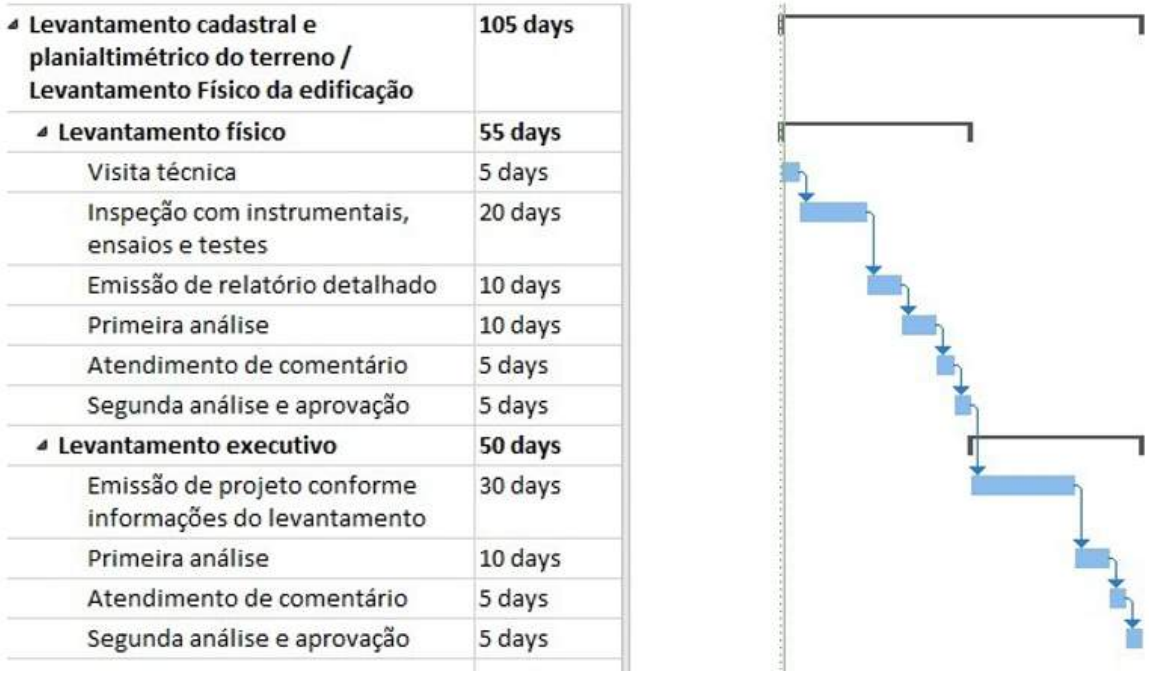
Sobre os prazos de cada etapa, segue o detalhamento considerando cada tipo de OS:

Figura 02 - Prazo estimado em dias corridos para prestação dos serviços, para projetos de arquitetura e/ou instalações



Acima de 2000m²	357 days
1° Entrega	68 days
Levantamento de Campo	22 days
Programa de necessidade	11 days
Estudo Preliminar	22 days
Primeira análise	30 days
Atendimento de comentário	5 days
Segunda análise e aprovação	11 days
2° Entrega	111 days
Projeto Básico / Projeto Legal	69 days
Primeira análise	80 days
Atendimento de comentário	5 days
Segunda análise e aprovação	11 days
3° Entrega	136 days
Projeto executivo	97 days
Primeira análise	105 days
Atendimento de comentário	5 days
Segunda análise e aprovação	11 days
4° Entrega	42 days
Orçamento e cronogramas	22 days
Primeira análise	10 days
Atendimento de comentário	5 days
Segunda análise e aprovação	5 days

Figura 3 - Prazo estimado em dias corridos para prestação dos serviços, para Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno e Levantamento físico arquitetônico da edificação



Levantamento cadastral e planialtimétrico do terreno / Levantamento Físico da edificação	**105 days**
Levantamento físico	**55 days**
Visita técnica	5 days
Inspeção com instrumentais, ensaios e testes	20 days
Emissão de relatório detalhado	10 days
Primeira análise	10 days
Atendimento de comentário	5 days
Segunda análise e aprovação	5 days
Levantamento executivo	**50 days**
Emissão de projeto conforme informações do levantamento	30 days
Primeira análise	10 days
Atendimento de comentário	5 days
Segunda análise e aprovação	5 days

6.12 DAS REMUNERAÇÃO PELOS SERVIÇOS

6.12.1 Os projetos serão dimensionados e pagos por unidade de medida definida no Capítulo 07 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES para cada especialidade/disciplina do projeto.

6.13 DAS MEDIÇÕES E PAGAMENTOS

6.13.1 Os projetos serão dimensionados e pagos por unidade definida no Capítulo 07 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES para cada especialidade/disciplina do projeto.

6.13.2 A medição e pagamento dos serviços contratados será dividida em etapas, conforme estabelecido no Quadro 06.

Quadro 06 - Medição e pagamento dos serviços contratados

Etapa	Descrição da Etapa	Arquitetura com projetos complementares Projetos de reestruturação com projeto legal	Projetos de reestruturação sem projeto legal	Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno Levantamento físico arquitetônico da edificação	Orçamento Avulso
1ª	Programa de Necessidades, Levantamento de Dados e Estudo Preliminar	30%	30%	40%	40%
2ª	Projeto Básico e/ou Projeto Legal	20%	-	-	-
3ª	Projeto Executivo ou levantamento executivo	20%	40%	40%	40%
4ª	Caderno de encargos, orçamento referencial e cronograma físico-financeiro	10%	10%	-	-
5ª	Entrega física e aprovações legais	20%	20%	20%	20%

6.14 DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO: O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados:

6.14.1 Gestor do contrato: colaborador designado para gerir o processo da fiscalização da execução contratual;

6.14.2 Comissão de Fiscalização Técnica: colaboradores designados para auxiliar o gestor do contrato quanto à fiscalização do objeto. A equipe de fiscalização e a gestão do contrato será LOCAL, isto é, feita pela própria UFDPar com a publicação de Portarias de nomeação.

6.14.3 Fiscal administrativo do contrato: colaborador designado para auxiliar o gestor do contrato quanto à fiscalização dos aspectos administrativos.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A tabela a seguir apresenta um resumo das demandas levantadas:

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA - UFDPAR				
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA - PREUNI				
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA - COINFRA				
ITEM	CATSER	DESCRIÇÃO	QUANT.	Unidade
1	159	Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno	250.000	m²
2	523	Projetos de prevenção e combate a incêndio e pânico (PPCIP)	22.500	m²
3	574	Projeto de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA	22.500	m²
4	17086	Projeto de Comunicação Visual interna e externa	42.500	m²
5	78	Projeto de arquitetura	22.500	m²
6	140	Projeto de fundação	22.500	m²
7	175	Projeto estrutural	22.500	m²
8	221	Projeto de instalações hidráulicas	18.000	m²
9	221	Projeto de instalações sanitárias	18.000	m²
10	264	Projeto de instalações de águas pluviais	22.500	m²
11	213	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	22.500	m²
12	213	Projeto de instalações elétricas de média tensão	5.500	m²
13	272	Projeto de sonorização	15.000	m²
14	620	Projeto de instalações de telecomunicações, cabeamento estruturado e automação (instalações telefônicas, tecnologia informação, CFTV)	22.500	m²
15	264	Projeto de sinalização de enfermagem	10.000	m²
16	24678	Projetos de instalações de vapor e água quente	10.000	m²
17	248	Projeto de instalações prediais de gás combustível	6.500	m²
18	248	Projeto de gases medicinais e vácuo	10.000	m²
19	477	Projetos de Aquecimento, ventilação e Ar condicionado (AVAC)	18.000	m²
20	78	Projeto de condicionamento acústico	22.500	m²

21	159	Projeto de Terraplanagem, Drenagem e Pavimentação	42.500	m²
22	965	Sondagem do Terreno	2.000	metro linear
23	51	Projeto de Urbanismo (incluso paisagismo)	20.000	m²
24	19917	Projeto de linhas de vida e ancoragem	10.000	m²

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 4.337.440,00

8.1. Em se tratando de serviço comum de engenharia, o referencial legal para a pesquisa de preços deste certame consiste no Decreto nº 7.983/2013 e ratificado pela IN SEGES/ME n° 91 de 16 de dezembro de 2022, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências. Conforme cita o § 1º, art. 1º da IN 65/2021 a mesma não se aplica a obras e serviços de engenharia e o referido decreto é a referência legal para tais casos.

8.2. Com base nos art. 3º e 6º do supracitado decreto se tem que:

> 8.2.1. "Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil".
>
> 8.2.2. "Art. 6º Em caso de inviabilidade da definição dos custos conforme o disposto nos arts. 3º, 4º e 5º, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado".

8.3 Para esta contratação está sendo adotada a metodologia de pesquisa de mercado, nos exatos termos do item III do § 2º do art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para determinação do valor orçado pela Administração, por conta da inexistência de composições de custos unitários na base de dados do SINAPI. Sendo assim, o art. 6º do Decreto nº 7.983/2013 respalda esta metodologia.

8.4. Além disso, cita-se que foram coletados ao menos 3 (três) preços de contratações similares feitas pela Administração Pública Federal (aplicando-se o item III do § 2º do art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021) e fez-se uso da média destes valores para determinação de um único valor unitário por item a contratar.

> 8.4.1 Sobre o uso da média no cálculo dos custos unitários, cita-se que o Decreto nº 7.983/2013 não informa claramente se os preços pesquisados fora da base de dados do SINAPI devem ser tratados com média, mediana ou menor preço. Sendo assim, por analogia fez-se uso do indicado na INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Esta norma, em seu art. 6º, indica que: "serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços (...)". Mesmo a referida norma não se aplicando a serviços de engenharia, a ausência de normativo legal que discipline a questão levou a esta decisão de se adotar a média dos preços coletados na pesquisa de mercado.
>
> 8.4.2 Embora a utilização da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021 não se aplique às contratações de obras e serviços de engenharia (§ 1º, art. 1º da IN 65/2021), adotou-a em preferência ao Decreto Nº 7.983/2013, por ter disposições mais atuais que as daquele decreto, e por estar em consonância com a recomendação da Cartilha Instrumento Padronização Padrão de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia que também define a aplicação da IN 65/2021 como uma boa prática dos procedimentos previstos para orçamentação. Ademais, verificou-se que os preços estimados pelas disposições do decreto (com base no SINAPI) são inviáveis, daí alternativamente buscou-se levantar no mercado pelas fontes de consultas e regramentos definidos na IN 65/2021. IPPC acessar em <https://www.gov.br/agu/pt-br /comunicacao/noticias/Cartilha_Minuta_do_IPPC_Engenharia_16_11_23_14h_Visualizao.pdf>
>
> 8.4.3. Da mesma forma, constatou-se infrutífera a pesquisa nos termos do inciso II do §2º do art. 23 da Lei n. 14.133, de 2021, abaixo descrito, considerando que objeto trata de projetos de arquitetura e engenharias destinados a Hospital Universitário.
> • mídia especializada;
> • tabela de referência formalmente
> aprovada pelo Poder Executivo federal;

• sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo,
desde que contenham a data e a hora de acesso.

8.5. Conforme determina o "Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia" (páginas 79 e 81) elaborado pela Advocacia Geral da União, foi realizada a exclusão do BDI dos preços dos serviços obtidos a partir da pesquisa de preços. A pesquisa de preços que demonstra essa exclusão do BDI encontra-se anexada a este ETP.

8.6. Tem-se ainda que nos termos do Decreto nº 7.983, de 2013, art. 9º, deverá ser acrescido ao valor global desta contratação a taxa de Bonificações e Despesas Indiretas (BDI). O ANEXO S ("Detalhamento da taxa de Bonificações e Despesas Indiretas") do TR traz o detalhamento da taxa de BDI adotada pela Administração para esta contratação.

ITEM	CATSER	DESCRIÇÃO	QUANT.	Unidade	PREÇO MÉDIO ESTIMADO (R$)	PREÇO COM BDI DE 23.63% (R$)	VALOR TOTAL (R$)
1	159	Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno	250.000	m²	R$ 0,15	R$ 0,18	R$ 45.000,00
2	523	Projetos de prevenção e combate a incêndio e pânico (PPCIP)	22.500	m²	R$ 7,75	R$ 9,58	R$ 215.550,00
3	574	Projeto de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA	22.500	m²	R$ 6,55	R$ 8,09	R$ 182.025,00
4	17086	Projeto de Comunicação Visual interna e externa	42.500	m²	R$ 5,56	R$ 6,87	R$ 291.975,00
5	78	Projeto de arquitetura	22.500	m²	R$ 36,12	R$ 44,65	R$ 1.004.625,00
6	140	Projeto de fundação	22.500	m²	R$ 5,55	R$ 6,86	R$ 154.350,00
7	175	Projeto estrutural	22.500	m²	R$ 8,61	R$ 10,64	R$ 239.400,00
8	221	Projeto de instalações hidráulicas	18.000	m²	R$ 5,92	R$ 7,31	R$ 131.580,00
9	221	Projeto de instalações sanitárias	18.000	m²	R$ 5,23	R$ 6,46	R$ 116.280,00
10	264	Projeto de instalações de águas pluviais	22.500	m²	R$ 4,11	R$ 5,08	R$ 114.300,00
11	213	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	22.500	m²	R$ 9,85	R$ 12,17	R$ 273.825,00
12	213	Projeto de instalações elétricas de média tensão	5.500	m²	R$ 9,49	R$ 11,73	R$ 64.515,00
13	272	Projeto de sonorização	15.000	m²	R$ 4,57	R$ 5,64	R$ 84.600,00
14	620	Projeto de instalações de telecomunicações, cabeamento estruturado e automação (instalações telefônicas, tecnologia informação, CFTV)	22.500	m²	R$ 5,13	R$ 6,34	R$ 142.650,00
15	264	Projeto de sinalização de enfermagem	10.000	m²	R$ 4,20	R$ 5,19	R$ 51.900,00
16	24678	Projetos de instalações de vapor e água quente	10.000	m²	R$ 2,24	R$ 2,76	R$ 27.600,00
17	248	Projeto de instalações prediais de gás combustível	6.500	m²	R$ 10,82	R$ 13,37	R$ 86.905,00
18	248	Projeto de gases medicinais e vácuo	10.000	m²	R$ 4,78	R$ 5,90	R$ 59.000,00
19	477	Projetos de Aquecimento, ventilação e Ar condicionado (AVAC)	18.000	m²	R$ 9,53	R$ 11,78	R$ 212.040,00
20	78	Projeto de condicionamento acústico	22.500	m²	R$ 7,47	R$ 9,23	R$ 207.675,00
21	159	Projeto de Terraplanagem, Drenagem e Pavimentação	42.500	m²	R$ 5,35	R$ 6,61	R$ 280.925,00
22	965	Sondagem do Terreno	2.000	metro linear	R$ 52,87	R$ 65,36	R$ 130.720,00
23	51	Projeto de Urbanismo (incluso paisagismo)	20.000	m²	R$ 7,17	R$ 8,86	R$ 177.200,00
24	19917	Projeto de linhas de vida e ancoragem	10.000	m²	R$ 3,47	R$ 4,28	R$ 42.800,00
TOTAL COM BDI							R$ 4.337.440,00

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 A Súmula nº 263/2011-Plenário TCU estabelece como legal a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes a partir da execução de quantitativos mínimos em serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado. Se a disputa fosse por cada item e não por Grupo único, empresas com pouca capacidade técnico-operacional em desenvolvimento de projetos hospitalares estariam aptas a concorrer na licitação, o que poderia gerar produtos de baixa qualidade técnica e morosidade na aprovação dos produtos junto aos órgãos regulamentadores.

9.2 O critério de julgamento será o de menor preço por grupo. Assim, os serviços não serão parcelados, pois possuem interdependência, fator que será melhor administrado mediante único contrato. Cumpre-nos enfatizar, ainda, que a opção mencionada se justifica, tendo em vista que a mesma não restringirá o caráter competitivo do certame, muito menos a perda da economia de escala.

9.3. A solução é composta por projetos especificados de acordo com a necessidade da CONTRATANTE, e definidos no Termo de Referência. A separação dos projetos em itens compromete o todo da solução, uma vez que tais atividades são executadas de forma interdependente para alcance de um único resultado, qual seja: prover os projetos básico e executivo de forma a viabilizar a obra de construção do HU/UFDPar.

9.4. O parcelamento do serviço a ser licitado tornaria inviável a regular prestação dos serviços, ocasionando, por suposto, prejuízos à economicidade e, principalmente, à eficácia e efetividade dos resultados pretendidos como tomadora de serviços.

9.5. Sugere-se, desse modo, que a contratação da solução não seja parcelada, visto que:

> 9.5.1 O parcelamento do objeto tornaria bem mais oneroso o trabalho da administração pública, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos, gerando dificuldades no controle de serviços de mesma natureza prestados por diferentes contratadas, além de colocar em risco a economia de escala e a celeridade processual, comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração (Acórdão 5301/2013-TCU 2ª Câmara/ Acórdão 861/2013-TCU Plenário).
>
> 9.5.2 O Tribunal de Contas da União destaca que há casos em que há aumento da eficiência administrativa através da centralização do gerenciamento de contratos de serviços idênticos, pois neste caso, lidar com um único fornecedor diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação (Acórdão 861/2013-TCU Plenário)
>
> 9.5.3. Segundo o TCU, “Deve o gestor atentar-se para que o parcelamento seja realizado somente em benefício da Administração. Divisão do objeto que não observe economia de escala poderá produzir efeito contrário, ou seja, aumento de preços” (Licitações & Contratos Orientações e Jurisprudência do TCU, 4ª edição revista, ampliada e atualizada, p.226, Brasília, 2010).

9.6. A opção de GRUPO tem por objetivo reduzir a utilização de recursos da administração na gestão e fiscalização do contrato, pois trata-se de um contrato extremamente amplo e complexo, deste modo a possibilidade da existência de vários contratos geraria problemas administrativos e técnicos. É legítima a adoção da licitação por lotes formados com elementos de mesma característica, quando restar evidenciado que a licitação por itens isolados exigirá elevado número de processos licitatórios, onerando o trabalho da administração pública, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, colocando em risco a economia de escala e a celeridade processual e comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração. (Acórdão 5301/2013 –Segunda Câmara, TCU).

9.7. O agrupamento em GRUPO dos serviços é possível pois eles estão intrinsecamente relacionados. Uma possível adjudicação por ITEM traria problemas às fases de compatibilização de projetos, bem como atrasos nas entregas dos projetos finais e além disso, demandaria mais esforço operacional da equipe de fiscalização, pois seria impossível ter de acompanhar vários contratos distintos, o que vai de encontro ao objetivo da solução que é trazer eficiência.

9.8. Com a formação do GRUPO a Administração ganha em capacidade de gestão de contrato, por meio do acompanhamento das métricas definidas no Acordo de Nível de Serviço e com a criação de instrumentos de fiscalização adequados

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A Comissão de Estudo Técnico Preliminar, com base nas informações do órgão requisitante, definiu que para a execução dos serviços não há necessidade de outras contratações adicionais necessárias à perfeita execução dos serviços.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A demanda solicitada servirá para a contratação de empresa para elaboração de todos os projetos necessários e suficientes para a construção do novo e futuro Hospital Universitário da UFDPar na cidade de Parnaíba/PI.

11.2 A referida contratação tem previsão nos instrumentos de planejamento:

11.2.1. Objetivo estratégico de melhorar o ensino, pesquisa, extensão e assistência por meio da excelência do campo de prática e gestão hospitalar eficiente;

11.2.2. Encontra-se devidamente identificado e previsto no Plano Anual de Contratações (2024) da UFDPar sob o número: 145 /2024

11.2.3 Além disso, em observância à Portaria SEGES/MGI no 5.376, de 14 de setembro de 2023 e Portaria SEGES/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021, sob a luz da nova Lei de Licitações e Contratos, a Lei nº 14.133, de 2021; INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES Nº 58, DE 8 DE AGOSTO DE 2022 e INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 81, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2022, nos termos do Plano de Logística Sustentável (PLS) para fins de alinhamento com a contratação do presente estudo, verificou-se que o referido PLS da UFDPAR foi recém publicado, conforme a seguir:

> RESOLUÇÃO CONSUNI N° 87/2024 DE 13 DE SETEMBRO DE 2024 - Aprovar o Plano Diretor de Logística Sustentável da Universidade Federal do Delta do Parnaíba, referente ao período 2024-2026, conforme processo acima mencionado.
>
> Fonte: https://ufdpar.edu.br/reitoria/reitoria-1/documentos/resolucoes/resolucoes-consuni/2024/RESOLUOCONSUNIn87DE13DESETEMBRODE2024_PLSeFicha.pdf

Diante do PLS/UFDPar (2024-2026), verifica-se que a contratação do presente estudo, consegue atender às diretrizes sustentáveis listadas abaixo, em que no Termo de Referência, traz vários requisistos que satisfazem essas diretrizes, mostrando que está coeso com o plano diretor de sustentabilidade da UFDPar, no qual destacamos, dentre alguns, que guardam compatibilidade com o PLS /UFDPAR 2024-2026.

- PD01 Defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.
    - O objeto possui critérios que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.
- PD03 Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais.
    - A demanda está devidamente incluída e consolidada em Plano de Contratações Anuais no âmbito da UFDPar do exercício 2024.
    - O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [2024], conforme detalhamento a seguir:
        - I) ID PCA no PNCP: 33519114000100-0-000001/2024
        - II) Data de publicação no PNCP: 19/05/2023
        - III) Id do item no PCA: 1762
        - IV) Classe/Grupo: 831 - SERVIÇOS DE CONSULTORIA E DE GERÊNCIA/GESTÃO
        - V) Identificador da Futura Contratação: 156680-32/2024.
    - Satisfaz o objetivo e meta 1.
- PD04 Observar e incentivar o princípio do desenvolvimento nacional sustentável nas licitações e contratos
- PD06 Exigir do licitante o cumprimento de reserva de cargos para pessoas com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para menor aprendiz.
    - Foram colocados requisitos que tratam de cumprimento de lei
- PD10 Garantir acessibilidade à pessoa com deficiência em todas as dependências das edificações públicas, tendo como referência as normas de acessibilidade vigentes.
    - A contratação já prevê Projeto de adequação à acessibilidade interna e externa.
    - Desse modo, busca atingir o objetivo e a meta 16.
- PD08 Priorizar, nas aquisições e contratações governamentais, os produtos reciclados e recicláveis e os bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.
    - A contratação já prevê critério visando a possibilidade de utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis e que reduzam a necessidade de manutenção.
    - Desse modo, relaciona-se ao objetivo e a meta 35.
- PD13 Buscar a padronização e centralização de procedimentos visando a efetividade e a sustentabilidade nas contratações.
- PD15 Promover contratações que contribuam para a melhoria do bem-estar e da Qualidade de Vida no Trabalho.
    - A contratação já prevê projetos de prevenção e combate a incêndio e pânico (PPCIP) que possibililita maior aplicabilidade quando da política de combate à incêndio.

- Desse modo, objetivo e meta 15 são alcançadas nesta contratação.

Outrossim, é importante ressaltar que práticas de contratação atendem aos princípios de sustentabilidade definidos no plano, em que se observam nos requisitos da futura contratação critérios que buscam:

1. **Redução de Impactos Ambientais**:

   - O contrato prevê a adoção de práticas e materiais que minimizam impactos ambientais, como: a)Baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; b) Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; c) Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; d) Possibilidade de execução da obra, preferencialmente, com mão de obra local; e) Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra; f) Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; g) Origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e dentre outros. Isso está em consonância com as diretrizes/objetivos/metas do PLS.
   - Foi previsto também a disposição final e ambientalmente adequada dos resíduos, em observância à Logística Reversa disposta no art. 33 da Lei nº 12.305/2010 – que institui a Política Nacional de Resíduos Sólido.

2. **Eficiência Energética**:

   - O projeto contempla medidas para o uso eficiente de recursos energéticos, como a preferência por tecnologias de baixo consumo energético ou renováveis, observando os aspectos da Instrução Normativa nº 01, de 19/01/2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação/MPOG.

3. **Responsabilidade Social**:

   - Exigir-se-á da Contratada que respeite rigorosamente, no que se referem a todos os empregados utilizados nos serviços, a legislação vigente sobre tributos, trabalho, segurança, previdência social e acidentes de trabalho, por cujos encargos se responsabilizará, assegurando aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho Isso está de acordo com os princípios de responsabilidade socioambiental e contribui para o desenvolvimento nacional sustentável nas licitações e contratos.

4. **Eficiência no Uso de Recursos Naturais**:

   - A contratação foi planejada de forma a maximizar a eficiência no uso de recursos naturais, como água e energia, e minimizar o desperdício, seguindo as orientações do PLS, que visa a redução no consumo de recursos e o uso de práticas mais conscientes.

Por fim, o alinhamento da contratação ao Plano de Logística Sustentável é evidenciado pela integração de práticas que buscam a eficiência no uso de recursos, a redução de impactos ambientais e a responsabilidade social, dentre outros, em conformidade com as princípios de sustentabilidade do PLS/UFDPar, inclsuive, tendo sido destacados algumas das diretrizes/objetivos/metas que se compatibilizam PLS e esta Contratação.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Pode-se elencar os seguintes benefícios rela vos a essa contratação:

12.1.1 Primeiramente, atuar como instrumento de apoio ao planejamento orçamentário relacionado ao planejamento de obras;

12.1.2 Licitar maior quantidade de projetos tornando a competição mais atrativa e econômica para a Administração Pública e consequentemente com menor valor unitário e custo operacional para o contratado;

12.1.3 Proporcionar um produto confiável que delineie e dê transparência às obras a serem licitadas no futuro, trazendo aos processos todos os elementos que demonstrem o objeto com o máximo de exatidão e clareza possível;

12.1.4 Atender os anseios das comunidades acadêmicas e assistenciais dos Hospitais Universitários da Rede trazendo segurança e modernidade para as instalações.

13. Providências a serem Adotadas

A Comissão de Estudo Técnico Preliminar, após a análise junto ao dirigente administrativo do órgão público requisitante, confirmou que já foram adotadas todas as medidas administrativas e sistemas de controle indispensáveis à perfeita e efetiva execução dos serviços a serem contratados no âmbito de suas instalações administrativas. Desta forma, considerando o escopo da contratação, não haverá necessidade de adequações físicas para início das atividades desta tipologia de serviços, contudo, sugere-se a capacitação da equipe de gestão e fiscalização do contrato

14. Possíveis Impactos Ambientais

A Comissão de Estudo Técnico Preliminar, após a análise junto ao dirigente administrativo do órgão requisitante da UFDPar, confirmou que inexistem riscos ambientais decorrentes dessa aquisição, visto que os cuidados com os resíduos e descartes das embalagens serão observados pela empresa contratada

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A Comissão de Planejamento da Contratação demonstrou que a contratação é viável do ponto de vista ambiental, técnico, econômico e social, cuja a conclusão advinda passa a ser expostas:

Do Crivo da Viabilidade Ambiental - Os serviços a serem contratados possuem baixo impacto ambiental desde que seus empregados sejam treinados e capacitados para que atendam todos os requisitos legais de sustentabilidade ambiental, cujas exigências estão estabelecidas nos requisitos da contratação e nos objetivos a serem alcançados.

Do Crivo da Viabilidade Técnica - Os serviços a serem contratados possuem a natureza de serviço comum, visto que as especificações para a sua execução estão objetivamente definidas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência, seguindo padrões usuais do mercado e comumente utilizados pela Administração Pública Federal. Há no mercado fornecedores locais, regionais e nacionais para o atendimento da demanda, não apresentando qualquer dificuldade para a realização do certame licitatório. Por outro lado, assente-se o entendimento de que a comissão de Estudos Técnicos Preliminares procurou estabelecer exigências nas especificações dos serviços que assegurasse a qualidade dos serviços a serem contratados sem, contudo, restringir a competitividade ou favorecer fornecedor específico mediante a exigências excessivas que em nada se relaciona com a qualidade e com o nível de desempenho dos serviços a serem adquiridos.

Do Crivo da Viabilidade Econômica - Para a realização da contratação do serviço comum de engenharia, adotou-se como referência INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES /ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021, garantindo assim a definição dos valores dos materiais/serviços em consonância com os valores de mercado. Por outro lado, a grande quantidade de fornecedores disponíveis no mercado nacional favorecerá a competitividade entre os licitantes que trará como consequência preços mais baixos do que o estimado pela administração o qual espera-se uma economia em torno de até 5% (cinco por cento) após o término do certame licitatório.

Do Crivo da Viabilidade Social - Por este crivo a contratação atende ao interesse público mediante o cumprimento de todas as obrigações da Contratante por ocasião da celebração do Contrato, o que aumenta o respeito e a confiabilidade nas contratações públicas da UFDPar

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

RAYSON JOSE BEZERRA DE FARIAS

Membro da comissão de contratação

MOYSES BARBOSA DA SILVA FILHO

Membro da comissão de contratação

NATANAEL LIMA RIBEIRO DE SOUSA

Membro da comissão de contratação

WALBER MAURICIO COSTA

Membro da comissão de contratação

LAYZIANNA MARIA SANTOS LIMA

Membro da comissão de contratação

LUANA GABRIELLE DE FRANCA FERREIRA

Membro da comissão de contratação

ANGELA PEREIRA LOPES DE OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação

ANEXO S – Composição do BDI - Memória de cálculo do BDI Referencial

1. Considerações Iniciais

1.1. Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário

O Acórdão nº 2.622/2013 - TCU versa sobre as faixas de valores dos itens componentes do cálculo do BDI, bem como os valores referenciais de BDI por faixa de valores de obras de edificações.

1.2. Componentes do BDI

Os itens considerados no cálculo do BDI estão contemplados nas tabelas do Acórdão 2.622/2013, e também podem ser verificados no Art. 9º do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para a elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, sendo:

I - taxa de rateio da administração central;

II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - taxa de lucro.

De acordo com o Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário, a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), foi criada pela União para desonerar a folha de salários de diversas atividades econômicas em substituição à contribuição previdenciária sobre a folha de pagamentos.

1.3 Desoneração da folha de pagamento

A partir de 2011, as empresas passaram a ser contempladas com a política nacional de desoneração da folha de salários, substituindo a Contribuição Patronal Previdenciária (CPP) referente aos 20% (vinte por cento) sobre a folha, por uma contribuição de inicialmente 1,50% ou 2,50%, que posteriormente baixou para 1,00% ou 2,00% sobre a receita bruta, conforme segmento da empresa. Em 13 de novembro de 2014, foi criada a Lei n° 13.043 tornando permanente a desoneração da folha.

A lei 13.161/2015, de 31 de agosto de 2015, com vigência a partir de 1º de dezembro de 2015, alterou a alíquota incidente sobre a receita bruta das empresas, no caso da construção civil, de 2,00% para 4,50%, para preços desonerados. Com essa lei, a desoneração passou a ser facultativa, sendo opção da empresa escolher entre a contribuição sobre a receita bruta (CPRB) ou contribuir sobre a folha salarial, optando em cada obra de construção civil por uma das duas contribuições.

Entretanto, tal prática se dá para serviços de obras de engenharia, em que são adotadas bases de cálculo, em especial o SINAPI, nos orçamentos fazendo uso de serviços desonerados, de modo a incidir a CPRB no BDI. Sendo esta contratação de serviços de engenharia e tendo sido os preços extraídos de pesquisa de mercado nos termos da IN SEGES/ME n° 65/2021, sem desoneração de folha de pagamento, a CPRB adotada é de **0,00%**

2. Equação do Cálculo do BDI

Para o cálculo do BDI foi considerado a equação proposta pelo relatório que fundamentou o Acórdão nº 2622/2013, ilustrada abaixo:

$$BDI = \left(\left(\frac{(1+(AC+R+S+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} \right) - 1 \right) x\,100$$

Onde:

AC é a taxa de rateio da administração central;

R corresponde aos riscos;

S é uma taxa representativa de Seguros;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde ao lucro/remuneração bruta do construtor e;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

3. Premissas e Considerações para o Cálculo do BDI

3.1. Administração Central - AC

O acórdão nº. 2.622/2013 estabelece que essa parcela fique entre 3,00% e 5,50%, para obras de construção de edifícios. Várias bibliografias apontam para uma taxa variando entre 2% e 15%, conforme cita o relatório que fundamentou o acórdão 2369/2011, a saber:

> "Mozart Bezerra da Silva, em seu livro 'Manual de BDI', 1ª Edição, 2006 (p. 56 e 57), apresenta orçamentos para oito portes de empresas construtoras dos quais pode ser inferido que o rateio da Administração Central terá uma relação inversa com o custo direto. Tais estudos indicam uma taxa de administração central variando de 5 % a 15%.

> Também, Maçahico Tisaka – 'Orçamento na Construção Civil', 1ª Edição, 2006 (p. 93) – considera o rateio da Administração Central variando entre 5% e 15%, e Aldo Dórea Mattos – "Como preparar orçamento de obras", 1ª Edição, 2006 (p. 208 e 209) afirma que os valores mais comuns ficam entre 2% e 5% do custo da obra. André Luiz Mendes e Patrícia Reis Leitão Bastos, em 'Um aspecto polêmico dos orçamentos de obras públicas: Bonificação e Despesas Indiretas (BDI)', publicado na Revista do Tribunal de Contas da União. Brasília, v. 32, n. 88, abr/jun 2001, sugerem, para a composição do BDI dos orçamentos de obras públicas, a adoção de uma taxa de administração central de 6%."

Diversos são os fatores que podem influenciar as taxas de administração central praticadas pelas empresas, podendo ser citados: estrutura da empresa, número de obras que a empresa esteja executando no período, complexidade e prazo das obras, bem como o faturamento da empresa. Assim, compor a taxa de Administração Central depende dos gastos de cada empresa, os quais são extremamente variáveis em função do seu porte e dos contratos que são por ela administrados.

Isto posto, constata-se que adotar uma equação para o cálculo do rateio da administração central a exemplo da proposta por Maçahico Tisaka – 'Orçamento na Construção Civil', 1ª Edição, 2006 (p. 91) é totalmente inútil para o gestor público, pois este não conhece, a priori, qual o faturamento e a estrutura de custos da empresa que ganhará a licitação e/ou executará a obra.

Deste modo, considera-se de bom senso utilizar para a **Administração Central** a taxa de **3,00%.** Tal valor foi adotado por conta desta contratação ter sido considerada de custo médio de Administração Central para prestação de serviços de arquitetura/engenharia. Ao mesmo tempo que se tratam de serviços de elaboração de projetos de arquitetura e engenharia, que poderiam ter uma equipe de Administração Central relativamente inferior à de execução de obras (necessidade de maior suporte de setores de compras, contabilidade, transporte).

3.2. Seguro (S) e Garantias (G)

Para o item Seguro, a previsão é de uma taxa específica para cobrir as despesas advindas da contratação de seguros para cobertura dos riscos que são inerentes ao ramo da construção civil, visto que reduzi-los a zero é, de forma evidente, impossível.

Quanto às Garantias, foram consideradas as recomendações dadas pelos Acórdãos 325/2007 e 2622/2013, ou seja, utilizar o valor mínimo igual a zero nos

casos em que não haja exigência no edital até o valor de 0,80% quando somado ao item Seguro.

Assim, considerou-se o valor de **0,80%** para **Seguros e Garantias** (S+G) com base nos valores da tabela de obras do Acórdão 2622/2013. Desta feita, seguindo a mesma justificativa usada para o item Riscos da composição do BDI, para Seguros e Garantias foi adotado o percentual de 0,80% para esta contratação, sendo este o valor médio para o referido item a partir da tabela do item 9.2.1. do Acórdão 2.622/2013 (Plenário-TCU), considerando o item "Construção de Edifícios" desta tabela, sendo este o que mais se aproxima do objeto desta contratação.

3.3. Riscos e imprevistos - R

Considerou-se de bom senso trabalhar com a faixa de valores do item **Riscos** da tabela do Acórdão 2622/2013, adotando o valor médio de **1,27%**. Conforme o item 3.2 no quadro 10 do mesmo Acórdão, o item "Construção de Edifícios", o qual compreende obras de construção, reforma de edificações e obras aeroportuárias-terminais.

Tal percentual foi adotado porque esta contratação, em se tratando de serviços técnicos para elaboração de projetos de arquitetura e engenharia, pode apresentar riscos reduzidos de execução do serviço (tendo em vista o percentual pequeno de atividades efetivas em campo, restrito a levantamentos e ensaios).

No entanto, pode-se considerar o risco que a Contratada pode ter no andamento dos serviços em relação ao grande número de Contratantes que poderá ter no lote que vencer. Esta situação pode trazer diferentes dificuldades à Contratada, tais como: atrasos em tempo de resposta dos documentos técnicos enviados, atrasos no pagamento de notas fiscais, dificuldades em aprovações de projetos em órgãos fiscalizadores, problemas de acesso aos locais para realização de levantamentos e ensaios de campo, dentre outros.

3.4. Despesas Financeiras – DF

Conforme Lei 4.320/1964, arts. 62 e 63, salvo casos excepcionais, as entidades contratantes só podem legalmente pagar pelos serviços após sua efetiva realização nos contratos de construção de obras públicas. Deste modo, a contratada adquire os insumos e realiza os serviços com seus próprios recursos, e recebe pelos serviços em até 30 dias após a medição, conforme estabelece a Lei n. 8.883/1994. Ocorre, com isso, uma defasagem entre o momento do desembolso e o momento do efetivo recebimento, o que acarreta perda monetária.

MÊS / ANO	TAXA SELIC 12 MESES AGO/23 a JUL/24
08/2023	1,14
09/2023	0,97
10/2023	1,00
11/2023	0,92
12/2023	0,89
01/2024	0,97
02/2024	0,80
03/2024	0,83
04/2024	0,89
05/2024	0,83
06/2024	0,79
07/2024	0,91
TOTAL	10,94
MÉDIA	0,91
Fonte: Site da Receita Federal - https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/pagamentos-e-parcelamentos/taxa-de-juros-selic Acessado em: 20/08/2024	

Sendo a Selic a taxa oficial de juros definida pelo Comitê de Política Monetária do Banco Central, considera-se adequada a sua utilização para a definição de um patamar para remunerar as **despesas financeiras**, conforme consta no relatório que fundamentou o Acórdão nº 325/2007 - TCU Plenário, podendo-se adotar o percentual de **0,91%** relativo à média mensal dos últimos doze meses.

3.5. Lucro - L

O lucro é outra parcela reconhecidamente complexa de se estimar, apresentando grande variação de valores propostos entre os autores da área e também nos adotados pelos órgãos públicos em suas licitações. Considerou-se a taxa de **Lucro** de **6,52%**, pois foi o percentual adotado anteriormente pela UFDPar em contratações semelhantes.

3.6. Impostos - I

Para as alíquotas do PIS e COFINS foi considerado o regime de incidência cumulativa, com base no art. 8º da Lei n. 10.637/2002 e art. 10º da n. Lei 10.833/2003 (alterada pela Lei 13.043/2014), que apontam as pessoas jurídicas e receitas que permanecem sujeitas ao regime cumulativo, dentre elas, as receitas decorrentes da execução por administração, empreitada ou subempreitada de obras de construção civil (Lei n. 12.375/2010). Assim, as obras de construção civil contribuem para o PIS e a COFINS utilizando as alíquotas de contribuição de 0,65% e 3,00% do faturamento bruto, respectivamente.

3.6.1. PIS

Conforme exposto acima e dado pela tabela de BDI para construção de edifícios, dada pelo Acórdão nº 2622/2013, considera-se o valor de **0,65%** para o **PIS**.

3.6.2. COFINS

Conforme exposto anteriormente, considera-se o valor de **3,00%** para o **COFINS**.

3.6.3. ISS

Para o ISS, a alíquota mínima foi fixada em 2% pelo art. 88, inciso I, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal, enquanto a alíquota máxima foi estipulada em 5% pelo art. 8º, inciso II, da Lei Complementar n. 116, de 31/07/2003.

Ressalte-se, ainda, conforme o § 2º, inciso I, art. 7º dessa mesma Lei Complementar, que a base de cálculo desse tributo é o preço do serviço, excluindo-se desse número o valor dos materiais fornecidos pelo prestador dos serviços.

Ainda, os municípios gozam de autonomia para fixar as alíquotas desse tributo, desde que respeitados esses limites, e que, nos orçamentos, se deve adotar a alíquota de ISS do município onde o empreendimento é realizado, e não aquela de onde fica a sede da empresa construtora.

Assim, sendo que o local da incidência do ISS será no município de Parnaíba, Piauí, conforme a Lei Complementar 2.210, de 28 de dezembro de 2005 (Dispõe sobre o Código Tributário do município de Parnaíba, e dá outras providências) e Decreto nº 321, de 01º de junho de 2006, a alíquota do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza para serviços de elaboração de projetos de arquitetura/engenharia (subitem 7.03) será de **5,0%**.

3.6.4 CPRB

O acórdão no. 2.622/2013 estabelece a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), criada pela União para desonerar a folha de salários de diversas atividades econômicas em substituição à contribuição patronal de 20%. Esse percentual que foi estabelecido em 2,00% aplicado sobre o valor da receita bruta, pelo acórdão, foi alterado para 4,50%, pela Lei 13.161 de 31 de agosto de 2015 e passou a vigorar em 01º de dezembro de 2015.

Entretanto, tal prática se dá para serviços de obras de engenharia, em que são adotadas base de cálculo, em especial o SINAPI, nos orçamentos fazendo uso de serviços desonerados, de modo a incidir a CPRB no BDI. Sendo esta contratação de serviços de engenharia e tendo sido os preços extraídos de pesquisa de mercado local, sem desoneração de folha de pagamento, a CPRB adotada é de 0,00%

4. Valor do BDI

Para o serviço de elaboração de projetos de arquitetura e engenharias para viabilizar a construção do HU da UFDPar e considerando a equação apresentada no item 2 e os parâmetros do item 3, temos:

BDI = 23,63%

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA - UFDPAR					
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA - PREUNI					
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA - COINFRA					
MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BDI					
Item Componente do BDI		INTERVALO DE ADMISSIBILIDADE			Valores Adotados (%)
		Mínimo (%)	Médio (%)	Máximo (%)	
AC	Administração Central (AC)	3,00	4,00	5,50	3,00
R	Risco (R)	0,97	1,27	1,27	1,27
S + G	Seguro (S) + Garantia (G)	0,80	0,80	1,00	0,80
DF	Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39	0,91
L	Lucro (L)	6,16	7,40	8,96	6,52
I	Tributos (PIS+COFINS+ISS)	3,65	5,75	8,65	8,65
	CPRB		4,50		0,00
BDI % =					23,63

OBS: 1) Esta planilha foi elaborada conforme equação para álculo do percentual do BDI recomendada pelo relatório do Acórdão TCU - 2369/2011 e TCU 2622/2013, conforme abaixo ilustrado:

$$BDI = \left(\left(\frac{(1+(AC+R+S+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} \right) - 1 \right) x\,100$$

OBS: 2) * Os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme município de 2 a 5% e, em alguns casos, isento). ISS de Parnaíba/PI de 5%.

Tributos	%
PIS	0,65
COFINS	3,00
ISS	5,00
Total	8,65

ANEXO T - DO TERMO DE REFERÊNCIA
DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES LICENCIADOS PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETOS

À UFDPar
Assunto: Licitação [número e ano da licitação]
[Nome da licitante]
Com inscrição CNPJ nº [nº do CNPJ]
Com sede na [endereço completo]

Por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr. (a) [nome do representante legal]
Infra-assinado, Carteira de Identidade nº [número do RG] e do CPF/MF nº [número do CPF]
Declaramos sob as penas da lei e para fins de direito, na qualidade de licitante do presente processo licitatório, em cumprimento ao instrumento convocatório, que só utilizamos softwares licenciados para a elaboração de projetos arquitetônicos e complementares de engenharia e arquitetura.
A permissão do fornecedor para a utilização dos softwares e o uso legal destes programas garantem a integridade dos arquivos digitais.
Além disso, a qualquer momento, por solicitação da UFDPar, nos comprometemos a disponibilizar os contratos de licença de uso dos softwares, documento fiscal relativo à sua aquisição ou licenciamento de cópia que servirão para comprovação da regularidade do seu uso, conforme Art. 9º, da Lei nº 9.609 de 19 de fevereiro de 1998.
E por ser verdade, assina a presente declaração sob as penas da lei.

Cidade, ___ de _____ de 20____.

[Nome, Cargo e Assinatura do Representante Legal]

[Dados da Declarante:Razão Social e Carimbo do CNPJ]

Apêndice do Anexo I (TR) ANEXO U – MODELO PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		
	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
	UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA		
	PREFEITURA UNIVERSITÁRIA		
OBRA:	ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS	L.S. (MENSAL)=	0,00%
DATA:	XX/XX/2024	L.S. (HORISTA)=	0,00%
END.:	CAMPUS MINISTRO REIS VELLOSO	BDI (DIF)=	0,00%
LOCAL:	PARNAÍBA-PI **TIPO:** NÃO DESONERADA	BDI=	0,00%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL COM BDI	PREÇO GLOBAL
1.0.0.0	**PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS**								
1.1.1.0	**PROJETOS**								**R$ -**
1.1.1.1		CP_XX	PROJETO XX	XX	XX	XX	XX	XX	R$
1.1.1.1		CP_XX	PROJETO XY	XX	XX	XX	XX	XX	R$
								SUBTOTAL CUSTO (A)	R$
								BDI = 0% (B)	R$
								PREÇO NORMAL (A + B)	R$
TOTAL GERAL DOS PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS									**R$**

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R$ XX (ESCREVER POR EXTENSO).

_____

Responsável técnico

Nome: **XX**

CREA/CAU: **XX**

Apêndice do Anexo I (TR) ANEXO V – MODELO COMPOSIÇÃO DE PREÇOS – PRÓPRIA

	COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - PRÓPRIAS	
	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
	UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA	
	PREFEITURA UNIVERSITÁRIA	
SERVIÇO:	ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS	
DATA:	XX/XX/2024	
LOCAL:	PARNAÍBA-PI	**TIPO:** NÃO DESONERADO

DATA BASE: SINAPI_PI XX/2024 | SENFRA_CE 028 | ORSE_SE XX/2024 | OUTRA BASE	L.S. (MENSAL)=	0,00%
	L.S. (HORISTA)=	0,00%

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASSE	UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
CP_PRÓPRIA	**CP_XX**		**SER.CG**	**XX**	**XX**		**XX**
		MATERIAL / SERVIÇO					-
		EQUIPAMENTO					-
							-
		MÃO-DE-OBRA					-
	XX	XX	XX	M.O	XX	XX	XX	XX

ANEXO ENCARTE X - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Declaro que a empresa _____, inscrita no CNPJ (MF) no _____, inscrição estadual no _____, estabelecida em _____, possui os seguintes contratos firmados com a iniciava privada e a administração pública:

Nome do Órgão/Empresa	Endereço/telefone do Órgão/Empresa	Vigência do Contrato	Valor mensal do Contrato	Valor anual do Contrato	Valor total do contrato* (Considera-se o valor remanescente do contrato, excluindo o já executado.)
TOTAL					

FÓRMULA EXEMPLIFICATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO DISPOSTO NOS ITENS "D.1" E "D.2" DA ALÍNEA "D" DO SUBITEM 11.1. DO ITEM 11 DO ANEXO VII-A, DA IN 05/2017:

a) A Declaração de Compromissos Assumidos deve informar que 1/12 (um doze avos) dos contratos firmados pela licitante não é superior ao Patrimônio Líquido da licitante.

Fórmula de cálculo:

$$\frac{\text{Valor do Patrimônio Líquido} \times 12}{\text{Valor total dos contratos (Considera-se o valor remanescente do contrato, excluindo o já executado.)}} > 1$$

Observação:

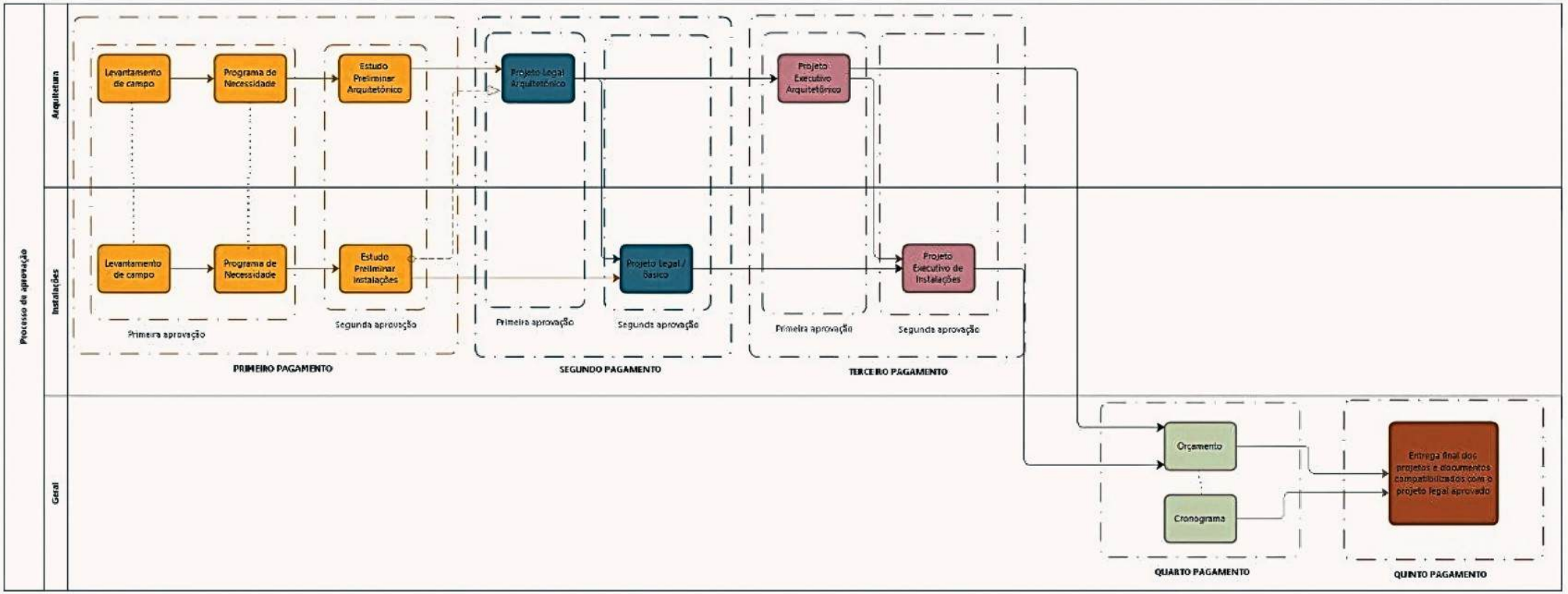
Nota 1: Esse resultado deverá ser superior a 1 (um).

b) Caso a diferença entre a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) e a declaração apresentada seja maior que 10% (dez por cento) positivo ou negativo em relação à receita bruta, o licitante deverá apresentar justificativas.

Fórmula de cálculo:

$$\frac{(\text{Valor da Receita Bruta} - \text{Valor total dos Contratos}) \times 100}{\text{Valor da Receita Bruta}} =$$

Figura 01 - Fluxo estabelecido para elaboração dos projetos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria de Licitação

ANEXO II

MINUTA DE TERMO DE CONTRATO
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA – LICITAÇÃO

(Processo Administrativo n° 23855.005435/2024-18)

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90009/2024

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº XXXX/2024, QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA E XXXXXXXXXXXXXX.

A Autarquia Universidade Federal do Delta do Parnaíba-UFDPar, com sede no(a) Av. São Sebastião, 2819, na cidade de Parnaíba /Estado do Piauí, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 33.519.114/0001-00, neste ato representado(a) pelo(a) Reitor, Sr. JOÃO PAULO SALES MACEDO, nomeado(a) pelo DECRETO PRESIDENCIAL DE 23 DE JANEIRO DE 2024, publicada no DOU de 24 de janeiro de 2024, portador da Matrícula Funcional nº 1774313, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) ....., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por ..... (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa **OU** procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 23855.005435/2024-18 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico nº 90009/2024, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços comuns de engenharia para a elaboração de projetos de arquitetura e engenharia objetivando viabilizar a construção do Hospital Universitário da Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPar, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1	Levantamento cadastral e planialtimétrico georreferenciado do terreno	159	m^2	250.000			
2	Projetos de prevenção e combate a incêndio e pânico (PPCIP)	523	m^2	22.500			
3	Projeto de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA	574	m^2	22.500			
4	Projeto de Comunicação Visual interna e externa	17086	m^2	42.500			
5	Projeto de arquitetura	78	m^2	22.500			
6	Projeto de Fundação	140	m^2	22.500			
7	Projeto estrutural	175	m^2	22.500			
8	Projeto de instalações hidráulicas	221	m^2	18.000			
9	Projeto de instalações sanitárias	221	m^2	18.000			
10	Projeto de instalações de águas pluviais	264	m^2	22.500			
11	Projeto de instalações						

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

	elétricas de baixa tensão	213	m²	22.500			
12	Projeto de instalações elétricas de média tensão	213	m²	5.500			
13	Projeto de sonorização	272	m²	15.000			
14	Projeto de instalações de telecomunicações, cabeamento estruturado e automação (instalações telefônicas, tecnologia informação, CFTV)	620	m²	22.500			
15	Projeto de sinalização de enfermagem	264	m²	10.000			
16	Projetos de instalações de vapor e água quente	24678	m²	10.000			
17	Projeto de instalações prediais de gás canalizado (GLP)	248	m²	6.500			
18	Projeto de gases medicinais e vácuo	248	m²	10.000			
19	Projetos de Aquecimento, ventilação e Ar condicionado (AVAC)	477	m²	18.000			
20	Projeto de	78	m²	22.500			

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

	condicionamento acústico						
21	Projeto de Terraplanagem, Drenagem e Pavimentação	159	m^2	42.500			
22	Sondagem do terreno	965	Metro linear	2.000			
23	Projeto de Urbanismo (incluso paisagismo)	51	m^2	20.000			
24	Projeto de linhas de vida e ancoragem	19917	m^2	10.000			
						TOTAL (com BDI)	

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o empreitada por preço unitário.

2.

3. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

3.1. O prazo de vigência da contratação é de 24 (vinte e quatro) meses contados do(a) assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

3.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

4. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

4.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

5. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

5.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

5.1.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação, abaixo discriminada:

5.1.1.1. Elaboração de projetos de engenharia e arquitetura;

5.1.1.2. De acordo com a Lei nº 14.133/2021, é vedada a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado:

5.1.1.2.1. Do procedimento licitatório do qual se originou a contratação; e

5.1.1.2.2. Direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico ou executivo.

5.1.2.Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:

5.1.2.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, desde que não seja parcela relevante conforme etapa de habilitação técnica do critério de exigência do TR, e que haja autorização formal da CONTRATANTE.

5.1.3.Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

5.2. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

5.3. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

5.4. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

5.5. Caso tenha sido formulada no Termo de Referência a exigência de subcontratação de microempresas ou empresas de pequeno porte (art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, e art. 7º, do Decreto n.º 8.538, de 2015), além do regramento acima, deverão ser observadas as seguintes disposições específicas:

5.5.1. O CONTRATADO deverá apresentar, ao longo da vigência contratual, sempre que solicitada, a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;

5.5.2. O CONTRATADO deverá a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o CONTRATANTE, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada; e

5.5.3. O CONTRATADO será responsável pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

5.5.4. Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

6. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

6.1. O valor total da contratação é de R$..... (.....)

6.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

7. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

7.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7.1.1. "A medição e pagamento dos serviços contratados são vinculados às entregas e serão divididos em etapas, conforme estabelecido Quadro "Medição e pagamento dos serviços contratados".

7.1.2. Após a fiscalização contratual, recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, o pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa;

7.1.3. As condições de pagamento encontram-se pormenorizadas no Termo de Referência.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

8. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

8.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em **16/08/2024**.

8.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base na pesquisa de preços conforme art. 23 § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021.

8.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Custo da Construção - INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

8.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

8.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

8.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

8.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

8.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

8.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

9. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

9.1. São obrigações do Contratante:

9.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

9.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

9.4. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

9.5. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

9.6. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

9.7. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

9.8. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

9.10. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017.

9.11. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

9.12. Comunicar aos Órgãos de Classes CREA e/ou CAU sobre posturas não compatíveis com a conduta ética-profissional de técnicos da CONTRATADA no que se refere às atividades desenvolvidas no âmbito do contrato, sempre por escrito e de posse de documentos comprobatórios.

9.13. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

9.14. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

9.14.1. A Administração terá o prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

9.15. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias.

9.16. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

9.17. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

9.18. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

9.19. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

9.20. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

9.21. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9.22. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

9.23. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

9.23.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;

9.23.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

9.23.3. Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado;

9.23.4. Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

9.23.5. Arquivar os documentos técnicos elaborados nesta contratação, bem como os termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas; e dentre outras.

9.24 Exigir da Contratada a entrega dos produtos desta contratação nas condições e prazos estipulados neste Termo de Referência e anexos, exigindo as aprovações junto aos órgãos fiscalizadores por parte da Contratada.

10. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

10.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

10.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

10.3. Executar os serviços conforme especificações no Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.

10.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

10.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

10.6. Designar um profissional que atuará como seu representante junto a CONTRATANTE, podendo este ser o próprio representante legal ou funcionário designado para tal atribuição.

10.7. Prestar informações, a qualquer tempo, do andamento dos serviços à CONTRATANTE, fornecendo todo o esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

10.8. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

10.9. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;

10.10. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado;

10.11. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

10.12. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

10.13. Responsabilizar-se pela prestação dos serviços contratados, os quais deverão ser executados de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência, no Contrato e seus anexos.

10.14. Responsabilizar-se pela realização de possíveis alterações/correções exigidas pelos órgãos competentes para aprovação dos projetos, a qualquer tempo, mesmo após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, sem ônus para a CONTRATANTE.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

10.15. Manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços, com o nível de formação e qualificação exigidos no edital;

10.16. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

10.17. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

10.18. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7° do Decreto n° 7.203, de 2010.

10.19. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;

d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

10.20. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

10.21. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços, informando sobre riscos iminentes observados durante as visitas ao imóvel destinado à obra do futuro hospital;

10.22. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

10.23. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

10.24. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

10.25. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

10.26. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

10.27. Realizar visitas ao imóvel destinado à obra do HU da UFDPar para verificação das necessidades do projeto, em razão da adequação dos projetos e especificações às peculiaridades do local.

10.28. Fornecer os materiais, mão de obra e equipamentos necessários ao desenvolvimento dos trabalhos, dando andamento conveniente aos serviços, de modo que possam ser integralmente cumpridos o cronograma e os prazos estabelecidos.

10.29. No caso da necessidade de ensaios ou inspeções, não previstos no TR, para coleta de informações, caberá à CONTRATADA formalmente repassar à Contratante a justificativa da necessidade da inspeção e a metodologia de como estas atividades serão realizadas. Esta justificativa e a metodologia serão avaliadas e precisarão ser aprovadas pela fiscalização da Contratante para ser colocada em prática. A reparação das instalações e estruturas que passarem por ensaios ou inspeções invasivas ficarão a cargo da CONTRATADA.

10.30. Agendar e realizar a visita em horários adequados ao funcionamento do setor que sofrerá intervenção e à fiscalização.

10.31. Providenciar, às suas custas, o saneamento das falhas detectadas mesmo após a entrega final do projeto, cuja responsabilidade seja atribuída à CONTRATADA.

10.32. Caso haja demora ou o não atendimento de correção por falha técnica de projetos detectada durante o período de execução da obra que implique em gastos ou prejuízos ao construtor ou ente público, a CONTRATADA de projetos será responsabilizada e arcará com os custos.

10.33. Assegurar a reparação física e/ou financeira de qualquer dano ou prejuízo que venha causar direta ou indiretamente a pessoas e/ou bens de propriedade ou não da CONTRATANTE, durante a vigência do contrato, assumindo os vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990) bem como o disposto na Lei 14.133 de 2021, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

10.34. Fornecer todas as condições necessárias aos seus empregados para a execução dos serviços, bem como se responsabilizar pelo pagamento de quaisquer ônus decorrentes de despesa ou indenizações demandadas por seus empregados, judicial ou administrativamente.

10.35. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

10.36. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

10.37. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

10.38. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

10.39. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

10.40. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

10.41. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

10.42. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.

10.43. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a”e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:

10.44. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

10.45. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

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

10.47. Ceder ao Contratante todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização do Contratado.

10.47.1. Considerando que o projeto contratado se refere a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos a que se refere o subitem acima inclui o fornecimento de todos os dados,

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra.

10.48. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

10.49. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

10.50. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

10.51. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

10.52. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

10.53. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

10.54. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

10.55. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

10.56. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

10.57. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

10.58. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

10.59. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

10.60. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

10.61. Retirar, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer empregado considerado em conduta inconveniente pela CONTRATANTE, promovendo a substituição por outro igualmente habilitado.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

10.62. Disponibilizar, durante as visitas aos hospitais, equipe, suporte, ferramentas e Equipamento de Proteção Individual (EPI) suficientes para os levantamentos de modo a não impactar nas atividades dos membros da fiscalização.

10.63. Utilizar do vocábulo e padrões da língua portuguesa adotados no Brasil para desenvolvimento de projetos, memoriais, estudos e documentações complementares.

10.64. Adotar para o desenvolvimento do trabalho contratado todas as normas nacionais de desempenho e, complementarmente, as estrangeiras quando as nacionais não trouxerem padrões e resolutivas.

10.65. Garantir pronto atendimento durante a execução da futura obra encaminhando com maior brevidade possível correções de projeto solicitadas que sejam vinculadas a erros técnicos de projeto detectados somente durante a execução da obra.

10.66. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do presente Contrato, sem prévia e expressa anuência da CONTRATANTE.

10.67. Responsabilizar-se pelo disposto nas respectivas propostas e pelos atos dos seus representantes legais.

10.68. Emitir as Notas Fiscais/Faturas com o CNPJ da proposta/documentos da habilitação, apresentados na Licitação.

10.69. Identificar na Nota Fiscal as especificações dos serviços, o número do contrato e número da ordem de serviço.

10.70. Isentar a CONTRATANTE da responsabilidade de todas e quaisquer reivindicações, queixas, representações e ações judiciais de qualquer natureza, referentes aos serviços cujo fornecimento compete à CONTRATADA, bem como por reclamação de seus empregados.

10.71. Assumir as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho quando, em ocorrências da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho do serviço ou em conexão com eles, que tenha relacionamento ao contrato com a CONTRATANTE.

10.72. Realizar as transações comerciais necessárias à execução dos serviços contratados exclusivamente em seu próprio nome.

10.73. Cumprir o Código Civil, as Normas Técnicas da ABNT, as Práticas SEAP (Portaria MARE nº 2296 de 1997), as Normas de Medicina e Segurança do Trabalho e demais normas legais e regulamentares pertinentes aos serviços executados e aos insumos fornecidos.

10.74. Apresentar à CONTRATANTE, por ocasião da execução dos serviços sob demanda, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), devidamente registrada junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), devidamente registrada junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

10.75. Responsabilizar-se pela tramitação e aprovação dos projetos nos órgãos competentes, de acordo com as especificidades e legislação aplicável a cada projeto. As despesas com o cadastramento e análise dos projetos pelos órgãos competentes serão pagas pela CONTRATADA.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

10.76. Manter a confidencialidade quanto aos serviços, informações e documentos de seu conhecimento, bem como a exclusividade na utilização dos dados, durante e após a execução dos serviços contratados. Qualquer divulgação somente poderá ser levada a efeito mediante autorização escrita do CONTRATANTE.

10.77. A elaboração dos projetos e a coordenação dos trabalhos serão executadas por profissionais habilitados, com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), nos termos da Lei nº 6.496 de 1977 e disposto na Resolução nº 1.007, de 05/12/2003, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), os quais deverão ser os indicados pela CONTRATADA como integrantes de sua Equipe Técnica Mínima (ANEXO M).

10.78. Respeitar rigorosamente, no que se referem a todos os empregados utilizados nos serviços, a legislação vigente sobre tributos, trabalho, segurança, previdência social e acidentes de trabalho, por cujos encargos se responsabilizará, assegurando aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho, com base na Lei 14.133 de 2021.

10.79. A CONTRATADA designará um Coordenador de Projetos para cada OS, que ficará encarregado da coordenação geral da Elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia. O Coordenador de Projetos deve:

10.80. Integrar a equipe da CONTRATADA;

10.81. Apresentar registro profissional no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU);

10.82. Garantir o cumprimento dos prazos estipulados no cronograma da OS;

10.83. Garantir a integração e compatibilização entre os projetos de arquitetura e engenharia, atentando para as relações e necessidades mútuas, bem como entre os projetos, caderno de encargos e orçamento;

10.84. Ser responsável por todas as tratativas com os representantes da CONTRATANTE para esclarecimentos de dúvidas, obtenção de informações e definições dos projetos, cabendo a ele programar e coordenar as reuniões entre os diversos profissionais da equipe;

10.85. Responder pela CONTRATADA nas entregas das etapas e se responsabilizar pelo desenvolvimento multidisciplinar na elaboração dos projetos, inclusive compatibilização de todos os projetos;

10.86. Unificar os elementos informativos dos desenhos, com padronização de pranchas, simbologia, numeração, referência e outros correlatos. Da mesma forma, abrangerá a integração e consistência dos documentos complementares, tais como Memoriais Descritivo e de Cálculo, Especificações Técnicas, Orçamento, Relatório Técnico (Resolução – RDC /Anvisa nº 51 de 2011) e Cronograma Físico-Financeiro da obra;

10.87. Solucionar eventuais ocorrências, mesmo após o recebimento definitivo dos serviços, de conflitos entre os projetos.

10.88. A CONTRATADA deve ter uma Equipe Técnica Mínima responsável pelos produtos gerados e entregues, conforme relacionado no ANEXO M.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

10.89. Sobre a substituição de qualquer profissional:

10.89.1. Durante a execução do contrato, caso haja necessidade comprovada de substituição de qualquer dos profissionais, esta só poderá ser efetivada após autorização formal expressa da CONTRATANTE, devendo o substituto ter capacitação, experiência e qualificação técnica devidamente comprovadas, equivalentes ou superiores às do profissional substituído;

10.89.2. A proposta de substituição de profissional deverá ser feita por escrito e devidamente justificada pela CONTRATADA. Deverá ser apresentada a proposta para aprovação do novo profissional, com a comprovação de seu acervo técnico, acompanhada da baixa da ART ou RRT do profissional que está sendo substituído. A proposta de substituição deverá ser apreciada e formalmente aprovada pela CONTRATANTE;

10.89.3. Salvo por caso fortuito ou força maior, a eventual substituição de profissional não poderá, em nenhuma hipótese, ser alegada como motivo para a alteração de quaisquer das condições contratuais, particularmente dos prazos;

10.89.4. A CONTRATANTE poderá requerer a substituição do profissional a qualquer momento, caso ele demonstre incapacidade técnica, negligência e incompatibilidade técnica com a equipe da CONTRATANTE. O prazo para a substituição do profissional será de até 5 (cinco) dias corridos e ocorrerá de modo que não interfira nos prazos finais de entrega dos produtos;

10.90. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

c) florestas plantadas; e

d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

10.91. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

b) Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e legislação correlata;

c) Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

10.91.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

10.92. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

10.92.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

10.92.2. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

10.92.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

10.92.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

10.92.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

10.92.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

10.92.3. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

10.92.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

10.93. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

10.93.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

10.93.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

10.93.3. Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

10.94. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

10.95. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

10.96. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

10.97. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

10.98. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelos Contratados, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:

10.98.1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes no Termo de Referência e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

10.99. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o Contratado deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

11. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

11.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

11.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

11.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

11.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

11.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

11.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

11.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

11.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

11.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

11.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

11.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

11.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

11.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

12. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

12.1. A contratação conta com garantia de execução, na modalidade seguro-garantia, com cláusula de retomada, conforme art. 102 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial/total/anual do contrato.

12.1.1. Em caso de inadimplemento pelo Contratado, a seguradora deverá assumir a execução e concluir o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 102).

12.1.2. A seguradora figura como interveniente anuente do presente contrato, e nesta qualidade também deverá figurar dos termos aditivos que vierem a ser firmados, e poderá:

a) Ter livre acesso às instalações em que for executado o contrato principal.

b) Acompanhar a execução do contrato principal.

c) Ter acesso a auditoria técnica e contábil.

d) Requerer esclarecimentos ao responsável técnico pela obra ou pelo fornecimento.

12.1.3. A emissão de empenho em nome da seguradora, ou a quem ela indicar para a conclusão do contrato, será autorizada desde que demonstrada sua regularidade fiscal.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

12.1.4. A seguradora poderá subcontratar a conclusão do contrato, total ou parcialmente.

12.1.5. Na hipótese de inadimplemento do contratado, serão observadas as seguintes disposições:

a) Caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice.

b) Caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice.

12.2. O contratado apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial/total/anual do contrato.

12.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

12.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe a Lei 14.133 de 2021.

12.2.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017;

12.3. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

12.4. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

12.5. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 11.10 deste contrato.

12.6. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

12.7. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

12.7.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

12.7.2. Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

12.7.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

12.7.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

12.8. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.11, observada a legislação que rege a matéria.

12.9. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

12.10. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

12.11. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

12.12. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

12.13. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada.

12.14. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

12.14.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.14.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

12.15. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

12.15.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

12.16. No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2"do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 05/2017.

12.17. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

12.18. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

12.19. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

12.20. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

12.21. No caso de consórcio, fica obrigada a empresa líder do consórcio ou o representante do mesmo a oferecer caução garantia do contrato.

12.22. A contratada se obriga a prestar garantia complementar no caso de acréscimo no valor contratual;

12.23. A garantia de contrato será liberada ou restituída à CONTRATADA 30 (trinta) dias após a execução do contrato e, quando em dinheiro, corrigida monetariamente, conforme a Lei nº 14.133, de 2021.

13. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

13.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

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

13.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

i) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

iv) **Multa:**

(1) Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;

(2) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

13.3. A advertência escrita ocorrerá no caso de não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado. A advertência também será emitida quando uma entrega prevista no termo de referência enquadrar-se no Nivel IV do Índice de Medição de Resultado – IMR;

13.4. A multa é uma sanção pecuniária que será imposta à CONTRATADA, pela autoridade competente responsável pelo contrato por atraso injustificado na execução do objeto da licitação, inexecução parcial ou total, ou infrações gerais, conforme detalhamento:

13.4.1. 15% (quinze por cento) sobre o valor de sua proposta final vencedora, em caso de recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ordem de serviço ou instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela administração, não aceitar a nota de empenho no prazo de validade de sua proposta vencedora;

13.5. No caso de ocorrências de retardamento da entrega do objeto, será aplicável sobre o valor da ordem ou ordens de serviço do contrato em atraso, conforme detalhamento:

13.5.1. Multa compensatória de 0,3333% (zero vírgula trinta e três por cento (dízima periódica) por dia de atraso, a partir do atraso admissível considerado no IMR, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 10%, que corresponde até 30 (trinta) dias de atraso;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

13.5.2. Multa compensatória de 0,1666666 % (zero vírgula dezesseis por cento (dízima periódica) por dia de atraso, a partir do atraso admissível considerado no IMR, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia de atraso, até o 90º (nonagésimo) dia de atraso.

13.5.3. A partir de 90 (noventa dias) de atraso, a fiscalização fundamentará necessidade de continuidade dos serviços ou inexecução contratual. Caso a administração opte pela continuidade dos serviços mesmo com atraso superior a 90 (noventa dias), aplica-se a multa compensatória prevista no item 12.5.

13.6. 20% (vinte por cento), no caso de inexecução contratual parcial quando houver inexecução de ordem de serviço, sobre o valor da ordem de serviço;

13.7. 30% (trinta por cento), no caso de inexecução contratual total na situação em que a inexecução ocorrer em todas as ordens de serviço do contrato, sobre o valor do contrato;

13.8. A aplicação da multa por inexecução do contrato independe da multa por atraso eventualmente já aplicada ou em fase de aplicação, podendo ser aplicada cumulativamente.

13.9. No caso de ocorrências diversas poderão ser atribuídos, cumulativamente, os seguintes graus às infrações, conforme sistemática:

13.9.1. Na primeira ocorrência, aplica-se a advertência;

13.9.2. No caso de reincidência, aplica-se a multa conforme graus e percentuais definidos nos quadros abaixo:

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	3% do valor da ordem de serviço
2	4% do valor da ordem de serviço
3	5% do valor da ordem de serviço
4	10% do valor da ordem de serviço

INFRAÇÃO		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**GRAU**
01	Entregar os produtos fora da padronização e das premissas. Por ocorrência.	4

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

02	Deixar de providenciar recomposição do local durante a visita ao hospital. Por ocorrência	3
03	Fornecer informação falsa. Por ocorrência	4
04	Entregar os produtos fora da padronização e das premissas. Por ocorrência.	1
05	Não cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos, mesmo que não previstos nesta tabela de multas. Por ocorrência	1
06	Não substituir prestador que tenha conduta antiética, inconveniente ou incompatível com suas atribuições. Por ocorrência.	2
07	Não acatar as solicitações técnicas, devidamente justificadas, de alteração dos projetos conforme discutido e solicitado pela CONTRATANTE. Por ocorrência.	1
08	Não cumprimento de prazo de marcação de visita inicial, em 7 dias, após emissão da OS.	1
09	Não realização de visita em data marcada. Por ocorrência	3
10	Não entrega da ART ou RRT na etapa solicitada. Por projeto ou orçamento.	1
11	Entregar documentações incompletas e/ou não revisadas. Por ocorrência	2
12	Deixar de prestar esclarecimentos, injustificadamente, solicitados pela CONTRATANTE. Por ocorrência.	1
13	Entregar produtos com aspectos técnicos incorretos ou em desacordo com o programa de necessidades acordado e/ou normas vigentes. Por ocorrência. Após 2ª notificação.	1
14	Causar dano/prejuízo por interrupção de funcionamento de suprimentos. Por ocorrência	4
15	Deixar de utilizar EPI/EPC em atividades de campo. Por ocorrência.	1

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

13.10. A multa será executada após regular processo administrativo, oferecido à CONTRATADA a oportunidade do contraditório e ampla defesa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação:

13.11. Mediante desconto no valor da garantia depositada do respectivo contrato;

13.12. Mediante desconto no valor das entregas devidas à CONTRATADA;

13.13. Mediante procedimento administrativo ou judicial de execução; e

13.14. Poderá ser emitida GRU – Guia de Recolhimento da União para pagamento da multa devida pela contratada.

13.15. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá à CONTRATADA pela sua diferença, devidamente atualizada pelo Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) ou equivalente, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela UFDPar ou cobrados judicialmente. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega considerando o atraso admissível do IMR, se dia de expediente normal na repartição interessada, ou no primeiro dia útil seguinte.

13.16. No caso de multa, cuja apuração ainda esteja em processamento, ou seja, na fase da defesa prévia, a CONTRATANTE poderá fazer a retenção do valor correspondente à multa, do pagamento em questão, até a decisão final da defesa prévia. Caso a defesa prévia seja aceita, ou aceita parcialmente, pela CONTRATANTE, o valor retido correspondente será depositado em favor da CONTRATADA, em até 5 (cinco) dias úteis a contar da data da decisão final da defesa apresentada.

13.17. As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a CONTRATADA de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto à CONTRATANTE, decorrentes das infrações cometidas.

13.18. A sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a UFDPar poderá também ser aplicada à empresa ou ao profissional que:

13.18.1. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

13.18.2. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

13.18.3. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a UFDPar em virtude de atos ilícitos praticados;

13.18.4. Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato;

13.18.5. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

13.18.6. Apresentar documentação falsa exigida para o certame;

13.18.7. Ensejar o retardamento da execução do objeto da licitação;

13.18.8. Não mantiver a proposta;

13.18.9. Falhar ou fraudar na execução do contrato; e

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

13.18.10. Comportar-se de modo inidôneo, inclusive com a prática de atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei nº 12.846/2013.

13.18.11. As sanções de "Advertência" e "Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a UFDPar por prazo não superior a 2 (dois) anos" poderão ser aplicadas cumulativamente com a "Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato";

13.18.12. A aplicação das penalidades previstas neste item é de competência exclusiva das autoridades designadas, por meio do devido processo legal, garantindo-se o contraditório e a ampla defesa.

13.19. A UFDPar deverá informar os dados relativos às sanções por ela aplicada aos contratados de forma a manter atualizado o CEIS - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas de que trata a Lei nº 12.846/13, bem como no SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores.

13.20. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

13.21. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

13.21.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

13.21.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

13.21.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.22. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

13.23. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
b) as peculiaridades do caso concreto;
c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) os danos que dela provierem para o Contratante;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

13.24. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

13.25. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

13.26. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

13.27. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

13.28. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

14. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

14.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

14.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

14.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

14.4. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

14.5. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

14.5.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

14.5.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

14.5.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

14.6. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

14.6.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

14.6.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

14.6.3. Indenizações e multas.

14.7. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

14.8. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

II. VALOR: R$ 1.000.000,00

III. GESTÃO/UNIDADE: 26455/156680

IV. FONTE DE RECURSOS: 1000

V. PROGRAMA DE TRABALHO: 231365

VI. ELEMENTO DE DESPESA: 33.90.39

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

VII. PLANO INTERNO: M8282G01CDN

VIII. VALOR: R$ 3.500.000,00

IX. GESTÃO/UNIDADE: 26455/156680

X. FONTE DE RECURSOS: 1000

XI. PROGRAMA DE TRABALHO: 247344

XII. ELEMENTO DE DESPESA: 33.90.39

XIII. PLANO INTERNO: M8282G01CDN

15.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

16. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

17.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

17.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

17.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

17.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

18. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

18.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br

19. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO (art. 92, §1º)

19.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em Parnaíba, Seção Judiciária de Parnaíba-PI para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Parnaíba, _____ de _____ de 2024.

_____

Representante legal do CONTRATANTE

_____

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
Av. São Sebastião, 2819. Fátima. CEP 64202-020. Parnaíba-PI.
Coordenadoria de Licitação. Fone: (86) 9.9449-5837.
E-mail: prad.da.cl@ufdpar.edu.br