

Apêndice 1
PROJETO BÁSICO

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA
GERENCIAMENTO DE PROJETO VISANDO A FUTURA
CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA FIOCRUZ AMAZÔNIA**

01 DE SETEMBRO DE 2020 – EMISSÃO INICIAL

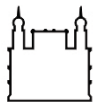
EM BRANCO

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	6
1.1.	SIGLAS UTILIZADAS NESTE DOCUMENTO	6
1.2.	NORMAS E ÓRGÃOS DE CONTROLE	9
1.2.1.	Normas e Práticas Inerentes a Todas as Disciplinas	10
1.2.2.	Legislação e Normas Específicas	11
1.2.3.	BIM	11
1.3.	DEFINIÇÕES	12
1.4.	DENOMINAÇÕES, ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES BÁSICAS DAS PARTES ENVOLVIDAS	14
2.	CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO	15
2.1.	FORNECIMENTO DE UMA VISÃO GLOBAL DO SERVIÇO E IDENTIFICAÇÃO DOS ELEMENTOS CONSTITUINTES	15
2.1.1.	Informações sobre o empreendimento	16
2.2.	ESPECIFICAÇÃO DO DESEMPENHO ESPERADO	21
2.3.	SOLUÇÕES TÉCNICAS ADOTADAS	21
2.4.	PRAZOS ESTIMADOS PELA INSTITUIÇÃO	22
2.4.1.	Prazos de Avaliação e Aprovação das Medições	22
2.4.1.1.	Da PROJETISTA	22
2.4.1.2.	Da GERENCIADORA	23
2.4.1.3.	Manifestações Técnicas	23
3.	EQUIPE DE PROFISSIONAIS	23
3.1.	ATRIBUIÇÕES	24
3.1.1.	Coordenador de Projeto	24
3.1.2.	Coordenador BIM	24
3.1.3.	Coordenador de Planejamento, Controle e Risco	25
3.1.4.	Consultores	26
3.1.5.	Equipe de Apoio Administrativo	29
3.2.	ORGANOGRAMA DA EQUIPE DA GERENCIADORA	29
3.3.	APROVAÇÃO DA EQUIPE CONTRATADA	29
4.	ESCOPO GERAL	30
4.1.	ACOMPANHAR E VALIDAR O DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS	30
4.2.	ACOMPANHAR A CERTIFICAÇÃO AQUA E ETIQUETAGEM PROCEL – FASE PROJETO	31
4.3.	ACOMPANHAR O LICENCIAMENTO	31
4.4.	VALIDAR O PLANO DE EXECUÇÃO BIM ELABORADO PELA PROJETISTA	31
4.5.	VALIDAR OS MODELOS BIM	31
4.6.	VALIDAR AS LISTAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS	32



4.7.	VALIDAR O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES E MEMORIAL DESCRITIVO	32
4.8.	VALIDAR O PLANEJAMENTO DA OBRA.....	32
4.9.	VALIDAR O PROJETO DO CANTEIRO DE OBRA.....	32
4.10.	VALIDAR O PGRCC.....	33
4.11.	VALIDAR AS DIRETRIZES PARA PLANO DE COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO ASSISTIDA	33
4.12.	VALIDAR A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	33
4.13.	VALIDAR O PACOTE PARA LICITAÇÃO DA OBRA.....	34
4.14.	CONTROLAR O PRAZO	34
4.15.	ANÁLISAR OS RISCOS	34
4.16.	SERVIÇOS TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS RELATIVOS AO GERENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS	35
4.17.	ELABORAR APRESENTAÇÕES DO PROJETO.....	35
4.18.	ELABORAR ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA DA PROJETISTA.....	36
4.19.	APONTAR MELHORIAS PARA ELABORAÇÃO DO PRÓXIMO EDITAL	36
5.	METODOLOGIA DE TRABALHO	36
5.1.	ADMINISTRAÇÃO DO SERVIÇO.....	36
5.1.1.	Documentação Geral	36
5.2.	INTERFACE COM AS PARTES INTERVENIENTES	37
5.3.	PLANEJAMENTO, CONTROLE E MONITORAMENTO	37
5.4.	GERENCIAMENTO DA COMUNICAÇÃO	38
5.5.	FLUXO GERAL DE ENTREGAS DOS PRODUTOS.....	38
5.1.	DOCUMENTAÇÃO DE PROJETOS.....	38
5.1.	INSUMOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	39
5.1.	FASES DE PROJETO	39
6.	DIRETRIZES GERAIS DE PROJETO	40
6.1.	DIRETRIZES PARA OS SERVIÇOS EM BIM (BUILDING INFORMATION MODEL OU BUILDING INFORMATION MODELING).....	40
6.2.	DIRETRIZES PARA OS SERVIÇOS DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA	41
6.3.	DIRETRIZES PARA OS SERVIÇOS DE PLANEJAMENTO MACRO DA OBRA	42
6.4.	DIRETRIZES PARA OS SERVIÇOS DE COMISSIONAMENTO	43
6.5.	OBSERVÂNCIA DOS PROJETOS BÁSICOS PARA CONTRATAÇÃO DO PROJETO	43
6.6.	OBSERVÂNCIA DA LEGISLAÇÃO, DAS NORMAS TÉCNICAS E DO CONTROLE EXTERNO.....	44
6.7.	OBSERVÂNCIA DOS CRITÉRIOS AMBIENTAIS	44
7.	PRODUTOS:.....	46
7.1.	PLANO DE TRABALHO DO GERENCIAMENTO DE PROJETO (PTGP).....	46



7.2.	RELATÓRIO TÉCNICO MENSAL (RTM).....	46
7.3.	RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA (RAT)	49
7.4.	APRESENTAÇÕES-PADRÃO.....	51
7.5.	ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA.....	51
7.6.	RELATÓRIO FINAL LIÇÕES APRENDIDAS.....	51

1. INTRODUÇÃO

A FIOCRUZ, uma instituição de ciência e tecnologia em saúde vinculada ao Ministério da Saúde, tem por objetivo a produção, a disseminação e o compartilhamento de conhecimentos e tecnologias voltados para o fortalecimento e consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS). Sua presença no cenário nacional tem contribuído para a melhoria da qualidade de vida da população brasileira, para a redução das desigualdades sociais e para a dinâmica nacional de inovação, tendo como valor central a defesa do direito à saúde e da ampla cidadania.

A Fiocruz Amazônia atua nas áreas de pesquisa, inovação, ensino e serviços de referência em saúde para a solução de problemas regionais.

A presente contratação, tem o objetivo de desenvolver o Gerenciamento de Projeto, Obra e Acompanhamento da Operação Assistida para a construção da nova sede da Fiocruz Amazônia, que se trata de uma contratação a parte pela instituição.

Por entender que esta instituição representa um micro complexo industrial/produtivo com resultados altamente positivos e que precisam ser mantidos e ampliados, a Fiocruz tem persistido na ideia de que há que se ter uma visão integrada entre saúde e desenvolvimento capaz de vislumbrar, de forma abrangente para o país, a relevância do potencial do setor saúde no contexto do desenvolvimento nacional. Portanto, é possível perceber que esta instituição não pode prescindir de infraestrutura adequada e compatível com tecnologias contemporâneas de apoio à Pesquisa, ao Desenvolvimento e à Inovação (P&D&I) para o Setor Saúde nem tão pouco negligenciar regiões brasileiras de menor desenvolvimento econômico e social.

Com foco nessas diretrizes de expandir suas atividades em âmbito nacional e na busca de atender ao crescimento das inovações tecnológicas inerentes ao cenário contemporâneo com vistas ao futuro da área da saúde, a Fiocruz vem vislumbrando projetar o Brasil no contexto do desenvolvimento tecnológico mundial direcionando parte de seus investimentos para áreas mais avançadas do conhecimento. Dessa forma, torna-se imperativo que esta instituição centenária, criada em 1900, atualize a sua complexa infraestrutura de modo a possibilitar o apoio e fomento à P&D&I em saúde no país.

Portanto, a Fiocruz é, sem dúvida, uma instituição estratégica para o Governo Federal sob o comando do Ministério da Saúde. Neste âmbito, em se tratando da área de gestão institucional, vem buscando, cada vez mais, aprimorar, planejar e monitorar suas atividades e tudo o que envolve a gestão, na qual as intenções estão concentradas nas dimensões metodológica, automatizada e com base em tecnologia visando a melhoria e aprimoramento qualitativo e sempre crescente de suas atividades destinadas à sociedade brasileira.

Para apoiar a missão da FIOCRUZ, entende-se que a contratação descrita neste projeto básico é de fundamental importância.

1.1. SIGLAS UTILIZADAS NESTE DOCUMENTO

ABDI: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial;

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;

AIA: American Institute of Architects (Instituto Americano de Arquitetos);

Anatel: Agência Nacional de Telecomunicações;

ANEEL: Agência Nacional de Energia Elétrica;

Ansi: American National Standards Institute (Instituto Nacional Americano de Padrões: organiza-ção que administra e coordena o sistema norte-americano de padrões);

Anvisa: Agência Nacional de Vigilância Sanitária;

Aqua-HQE: Alta Qualidade Ambiental (Haute Qualité Environnementale) -- relacionada a metodologia de certificação ambiental;

ART: Anotação de Responsabilidade Técnica emitida pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia);

AsBEA: Associação Brasileira de Escritórios de Arquitetura;

ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers (Sociedade Americana dos Engenheiros de Aquecimento, Refrigeração e Condicionamento de Ar);

AT: Alta tensão

BIM: Building Information Modeling (Modelagem de Informação da Construção ou Modelo de Informação da Construção);

BT: Baixa tensão

Caixa: Banco Caixa Econômica Federal, responsável pela gestão do Sinapi (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil);

CAT: Certidão de Acervo Técnico emitida pelo Conselho de Classe da categoria – CAU ou Crea;

CAU: Conselho de Arquitetura e Urbanismo, órgão de classe responsável por emitir a RRT (Registro de Responsabilidade Técnica);

CBMERJ: Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro;

CGU: Controladoria Geral da União;

CLT: Consolidação das Leis do Trabalho – Decreto-Lei n.º 5 452 de 1943;

Cogic: Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi, atual nome da Dirac (Diretoria de Administração do Campus);

Conama: Conselho Nacional do Meio Ambiente;

CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA LOCAL: Concessionária prestadora de serviços público de fornecimento e distribuição de energia elétrica da localidade onde o projeto está sendo desenvolvido.

Confea: Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;

Crea: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, órgão de classe responsável por emitir a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica);

CTNBio: Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI);

DAE: Departamento de Arquitetura e Engenharia da Cogic;

DNIT: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, responsável pela gestão do Sicro (Sistema de Custos Referenciais de Obras);

Eletrobras: Centrais Elétricas Brasileiras S.A.;

ENCE: Etiqueta Nacional de Conservação de Energia

FIOCRUZ: Fundação Oswaldo Cruz;

Funasa: Fundação Nacional de Saúde;

GEM: Gerência de Engenharia Mecânica – vinculado à Companhia Municipal de Energia e Iluminação (Rioluz) da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (PCRJ)

GMG – Grupo moto-gerador

Ibec: Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos

Ibraop: Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas;

IMPLURB: Instituto Municipal de Planejamento urbano

IN Instruções Normativas emitidas pelos órgãos da Administração Pública;

Inmetro: Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial;

IPAAM: Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas

IPHAN: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

ISO: International Organization for Standardization (Organização Internacional de Normalização ou Organização Internacional para Padronização);

LOD: Level of Development (nível de desenvolvimento - ND) do modelo BIM;

MCTI: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação;

MME: Ministério de Minas e Energia;

MPOG: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – atual Ministério da Economia (ME);

MS: Ministério da Saúde;

MT: Ministério do Trabalho;

NBR: Norma Brasileira Regulamentadora;

OIA: Organismo de Inspeção Acreditado;

OTP: Órgãos Técnicos Públicos nas esferas municipais, estaduais e federais;

PBE: Programa Brasileiro de Etiquetagem;

PCRJ: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (PCRJ);

PE-BIM: Plano de Execução BIM

PGRSS: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Saúde;

PMR: Pessoas com Mobilidade Reduzida – conforme NBR 9050:2015 da ABNT;

Procel: Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica;

RDC: Regime Diferenciado de Contratações, instituído pela Lei nº 12.462 de 2011;

Rioluz: Companhia Municipal de Energia e Iluminação da PCRJ;

RRT: Registro de Responsabilidade Técnica emitido pelo CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo);

Seap: Secretaria de Estado de Administração e Patrimônio

Sicro: Sistema de Custos Referenciais de Obras, gerido pelo DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) e indicado como fonte oficial de referência de preços de insumos e de custos de composições de serviços no caso específico de infraestrutura de transporte;

Sinapi: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, indicado como fonte oficial de referência de preços de insumos e de custos de composições de serviços no caso de construção civil em geral, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte;

SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas

TCU: Tribunal de Contas da União;

TIA/EIA: Telecommunications Industry Association / Eletronic Industries Association (Associação das Indústrias de Telecomunicações / Aliança das Indústrias Eletrônicas).

TN-S: Esquema de aterramento no qual o ponto da alimentação é diretamente aterrado, sendo as massas ligadas a esse ponto através de condutores de proteção, no qual o condutor neutro e o condutor de proteção são distintos

1.2. NORMAS E ÓRGÃOS DE CONTROLE

Abaixo estão relacionadas normas e práticas, nas respectivas versões finais que deverão ser atendidas em todas as fases da execução dos serviços. Cabe ressaltar que, cabe à CONTRATADA a observância de todas as normas e legislações vigentes, no que couber, mesmo aquelas não mencionadas neste documento. **Toda legislação deve seguir a versão mais atualizada.**

- Lei Federal 8.666/93 - Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
- Lei Federal 12.462/2011 - Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC; altera a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003
- Regulamentos técnicos, portarias e resoluções elaboradas pelo Ministério da Saúde e pela Anvisa, pertinentes à elaboração e análise de projetos de edifícios de saúde.
- Resolução – RDC nº 50, ANVISA, de 21.02.2002 - Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde
- Resolução - RDC nº 306, ANVISA, de 07.12.2004 - Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.
- Lei Federal nº 6.496/77 - Institui a Anotação de Responsabilidade Técnica.
- Lei Federal nº 5.194/66 - Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo.
- Resolução 361/91 – CONFEA - Dispõe sobre conceituação de Projeto Básico em Consultoria de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- Resolução nº 1.094/17 – CONFEA - Dispõe sobre a adoção do Livro de Ordem de obras e serviços
- Resolução nº 1.205/09 – CONFEA - Dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica e o Acervo Técnico Profissional
- Resolução nº 237/97 – CONAMA – Dispõe de procedimentos e critérios para licenciamento ambiental.
- Resolução nº 307/02 – CONAMA - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- Instrução Normativa nº 02, MPOG, 04 de junho de 2014. Dispõe sobre Regras para aquisição de equipamentos pela administração pública, e uso da ENCE (Etiqueta nacional da conservação de energia) nos projetos e respectivas edificações públicas.

- Portaria nº. 32, INMETRO, 2010. Aprova os Requisitos Técnicos da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos (RTQ).
- Orientação Técnica IBR 001/2.006 do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP – Orientação sobre Projeto Básico.
- Orientação Técnica IBR 002/2.009 do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP – Obra e Serviço de Engenharia.
- Decreto nº 7.983/13, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia;
- Lei nº 13.161/2015, que orienta sobre a desoneração dos Encargos sociais.
- Orientação Técnica OT-004/2013 – IBEC
- Orientações para elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas – TCU
- Código de Defesa do Consumidor (CDC) - Lei Federal Nº. 8.078/1990

Art. 12 - Responsabilidade pelo fornecimento do PRODUTO: O fornecedor não poderá colocar no mercado de consumo produto ou serviço que sabe ou deveria saber apresentar alto grau de nocividade ou periculosidade à saúde ou segurança.

Art. 14 - Responsabilidade pelo fornecimento do SERVIÇO: O fornecedor de serviços responde, independente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos relativos a prestação dos serviços, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua função e riscos.

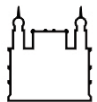
Art. 7 - Parágrafo único: Tendo mais de um autor a ofensa, todos responderão solidariamente pela reparação dos danos previstos nas normas de consumo.

Art. 39 - VIII: É vedado ao fornecedor de produtos ou serviços, colocar, no mercado de consumo, qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem, pela ABNT ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial “CONMETRO”.

1.2.1. NORMAS E PRÁTICAS INERENTES A TODAS AS DISCIPLINAS

Todas as etapas dos serviços deverão atender às normas e práticas inerentes a todas as disciplinas, das quais destacamos:

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos; Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA / CONFEA. Portarias, normas, resoluções e instruções normativas da ANVISA.
- Normas da ABNT e do INMETRO
- Manual de Obras Públicas – Práticas SEAP - Projeto, Construção e Manutenção de edifícios públicos federais;
- ABNT NBR ISO 10006:2006 - Sistemas de gestão da qualidade - Diretrizes para a gestão da qualidade em empreendimentos
- ABNT NBR 5674:2012 – Manutenção de Edificações - Requisitos para o sistema de gestão de manutenção
- ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
- ABNT NBR 14645:2005 – Elaboração do “como construído” (as built) para edificações.
- ABNT NBR 14037:2014 – Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações – Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos.



- Normas Regulamentadoras (NR's) do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, - <https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao?view=default> - em particular:
 - Norma Regulamentadora Nº 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, atualização pela Portaria SEPRT n.º 3.733, de 10 de fevereiro de 2020
 - Norma Regulamentadora Nº 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho
 - Norma Regulamentadora Nº 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde

1.2.2. LEGISLAÇÃO E NORMAS ESPECÍFICAS

- Decreto Municipal nº 11797/2012 – Plano Municipal de Saneamento Básico - Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Campo Grande - MS
- Lei nº 4.335 de 10/04/2013, que institui o Código de Segurança contra Incêndio, Pânico e outros Riscos, no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul - <http://www.bombeiros.ms.gov.br/legislacao/legislacao-diversas/>
- Normas Técnicas - Coletânea composta de 44 Normas Técnicas que norteiam e normatizam o Serviço de Segurança Contra Incêndio e Pânico (SSCIP) no Estado do Mato Grosso do Sul - <http://sistemas.bombeiros.ms.gov.br/arquivos/dat/normas-tecnicas.xhtml>

1.2.3. BIM

- Decreto nº 10.306, de 2 de abril de 2020 - Estabelece a utilização do Building Information Modelling na execução direta ou indireta de obras e serviços de engenharia realizada pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal, no âmbito da Estratégia Nacional de Disseminação do Building Information Modelling- EstratégiaBIMBR, instituída pelo Decreto nº 9.983, de 22 de agosto de 2019.
- ABNT NBR ISO 12006-2:2015 - Construção de edificação - Organização de informação da construção Parte 2: Estrutura para classificação
- Fascículo I e II do Guia AsBEA de Boas Práticas em BIM
<http://www.asbea.org.br/asbea/assuntos/manuais.asp>
- Caderno BIM do Governo do Estado de Santa Catarina
<http://www.spg.sc.gov.br/index.php/visualizar-biblioteca/acoes/comite-de-obras-publicas/427-caderno-de-projetos-bim/file>
- Coletânea Implementação do BIM para Construtoras e Incorporadoras do CBIC
<http://cbic.org.br/bim/>
- LOD Specification 2016 da AIA
<http://bimforum.org/lof/>
- Coletânea Guias BIM ABDI-MDIC
http://www.abdi.com.br/paginas/bim_construcao_download_aspv

Demais normas, instruções normativas, orientações técnicas e leis a que as normas supracitadas se referem em seu texto

1.3. DEFINIÇÕES

ENCE – Etiqueta Nacional de Conservação de Energia

Tipo de Etiqueta de Identificação de Conformidade que apresenta ao consumidor informações técnicas do objeto.

ENCE GERAL

Etiqueta Nacional de Conservação de Energia fornecida para edificações comerciais, de serviços e públicas, ou parcelas destas edificações, que passaram pela inspeção dos três sistemas: envoltória, iluminação e condicionamento de ar.

PBE Edifica

A Etiqueta PBE Edifica faz parte do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) e foi desenvolvida em parceria entre o Inmetro e a Eletrobrás/PROCEL Edifica. A Etiqueta é o Selo de Conformidade que evidencia o atendimento a requisitos de desempenho (e, em alguns casos, adicionalmente, também de segurança) estabelecidos em normas e regulamentos técnicos. As etiquetas podem ser obtidas para edificações comerciais, de serviços e públicas e edificações residenciais.

LOD: Level of Development

Nível de desenvolvimento (ND) de componentes do modelo BIM a partir da quantidade de informações gráfica e não gráfica (parametrização) desenvolvida em uma determinada etapa do projeto.

Conteúdo Técnico

Todo Projeto Básico deve apresentar conteúdos suficientes e precisos, tais como os descritos abaixo, representados em elementos técnicos de acordo com a natureza, porte e complexidade da obra de engenharia e/ou arquitetura.

As pranchas de desenho e demais peças deverão possuir identificação contendo:

- Denominação e local da obra
- Nome da entidade executora
- Tipo de projeto
- Data
- Nome do responsável técnico, número de registro no CREA ou CAU, bem como sua assinatura.

Desenho

Representação gráfica do objeto a ser executado, elaborada de modo a permitir sua visualização em escala adequada, demonstrando formas, dimensões, funcionamento e especificações, perfeitamente definida em plantas, cortes, elevações, esquemas e detalhes, obedecendo às normas técnicas pertinentes.

Estudo Preliminar

Etapa do projeto no qual são apresentadas a caracterização geral da concepção adotada, incluindo indicações das funções, dos usos, das formas, das dimensões, das localizações dos ambientes da edificação, bem como de quaisquer outras exigências prescritas ou de desempenho.

Anteprojeto

Etapa do projeto no qual são desenvolvidas as informações técnicas relativas à edificação (ambientes interiores e exteriores), a todos os elementos da edificação e a seus componentes construtivos considerados relevantes.

Projeto Básico

Projeto Básico é o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes a precisa caracterização da obra a ser executado, 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.

Deve estabelecer com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, e as quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras.

Todos os elementos que compõem o Projeto Básico devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável o registro da respectiva ART ou RRT, identificação do autor e sua assinatura em cada uma das peças gráficas e documentos produzidos.

Projeto Executivo

O Projeto Executivo, segundo a lei 8.666 de 21 de junho de 1993 do Brasil, é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

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 referenciados no item "Desenho".

Especificação Técnica

Texto no qual se fixam todas as regras e condições que se devem 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.

Caderno de Encargos e Especificações

A CONTRATANTE possui um documento padronizado unificando o "Memorial Descritivo" e a "Especificação Técnica", denominado "Caderno de Encargos e Especificações", a ser entregue à CONTRATADA no momento oportuno.

Orçamento

Avaliação do custo total da obra tendo como base preços dos insumos praticados no mercado ou valores de referência e levantamentos de quantidades de materiais e serviços obtidos a partir do conteúdo dos elementos descritos nos itens "Desenho", "Memorial Descritivo" e "Especificação Técnica", sendo inadmissíveis apropriações genéricas ou imprecisas, bem como a inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades.

O Orçamento deverá ser lastreado em composições de custos unitários e expresso em planilhas de custos e serviços, referenciadas à data de sua elaboração.

O valor do BDI considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento.

1.4. DENOMINAÇÕES, ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES BÁSICAS DAS PARTES ENVOLVIDAS

Apresentamos abaixo as denominações e respectivas responsabilidades gerais as quais complementam e não eliminam as responsabilidades específicas detalhadas em todos os itens deste documento e do Contrato.

CONTRATANTE: FIOCRUZ, órgão da Administração Pública responsável por fiscalizar a GERENCIADORA fundamentada pela Lei 8.666/93, pelas determinações do TCU e da AGU e pelos conteúdos do Edital e do Contrato.

CONTRATADA: Empresa a ser contratada pela Administração Pública por meio de licitação, a qual deverá ser gerenciada/fiscalizada pela GERENCIADORA. Será a responsável técnica pela elaboração dos projetos de arquitetura e engenharias para o empreendimento. Será a responsável integral (legal, administrativa e operacional) pela contratação das CERTIFICADORAS mencionadas abaixo, incluindo todas e quaisquer questões estabelecidas nestas relações, nas quais a CONTRATANTE e a GERENCIADORA não terão quaisquer solidariedade, porém, a CONTRATANTE poderá independentemente ou por meio da GERENCIADORA exigir substituição das mesmas caso considere pertinente devido a fatos que estejam causando ou possam vir a causar riscos e/ou danos ao objeto contratual descrito neste documento.

FISCALIZAÇÃO: Equipe de profissionais indicados pela CONTRATANTE como Fiscais do contrato, integrantes do Departamento de Arquitetura e Engenharia da Coordenação Geral de Infraestrutura dos Campi (DAE/Cogic/Fiocruz), sendo responsáveis pela aprovação dos serviços e produtos gerados pela CONTRATADA, bem como a definição de diretrizes e parâmetros técnicos para o desenvolvimento do projeto; Atividade realizada pelo Fiscal do contrato.

GERENCIADORA: Empresa privada a ser contratada pela Administração Pública por meio de licitação de acordo com o conteúdo deste Termo de Referência, do contrato e demais documentos integrantes do Edital. Será a responsável técnica pelo gerenciamento e fiscalização da empresa PROJETISTA, incluindo as supervisões dos processos de certificações relacionados com as CERTIFICADORAS, de modo integrado. Será responsável técnica pelo gerenciamento e fiscalização da empresa CONSTRUTORA na execução das obras, incluindo o Comissionamento, a Operação Assistida e pelas supervisões dos processos de certificações relacionados com as CERTIFICADORAS, de modo integrado. Será, também, a responsável por elaborar o Plano de Requisitos para a Gestão de Ativos/Manutenção - PRGA e por fiscalizar a empresa MANTENEDORA até a finalização da Operação Assistida, quando aplicável.

PROJETISTA: Empresa a ser contratada pela Administração Pública por meio de licitação distinta desta, a qual deverá ser gerenciada/fiscalizada pela GERENCIADORA. Será a responsável técnica pela elaboração dos projetos de arquitetura e engenharias para o empreendimento. Será a responsável integral (legal, administrativa e operacional) pela contratação das CERTIFICADORAS mencionadas abaixo, incluindo todas e quaisquer questões estabelecidas nestas relações, nas quais a CONTRATANTE e a GERENCIADORA não terão quaisquer solidariedade, porém, a CONTRATANTE poderá independentemente ou por meio da GERENCIADORA exigir substituição das mesmas caso considere pertinente devido a fatos que estejam causando ou possam vir a causar riscos e/ou danos ao objeto contratual descrito neste documento.

CERTIFICADORAS: Entidades com competências técnicas autorizadas a emitir, renovar e cancelar certificados, neste caso, de sustentabilidade, qualidade ambiental e eficiência energética.

CERTIFICADORA-AQUA: Empresa contratada pela PROJETISTA para a fase de Projeto e contratada pela CONSTRUTORA para a fase de Obra, visando certificar o empreendimento quanto à sustentabilidade ambiental visando a obtenção do Selo AQUA.

CERTIFICADORA-ENCE/PROCEL: Organismo de Inspeção Acreditado (OIA) pelo Inmetro, contratado pela PROJETISTA para a fase de Projeto e contratado pela CONSTRUTORA para a fase de Obra, visando certificar o

empreendimento quanto ao Nível de Eficiência Energética de Edificações Públicas Federais (envoltória, iluminação e climatização) – PBE Edifica.

CONSTRUTORA: Empresa a ser contratada pela Administração Pública, por meio de licitação distinta desta e da PROJETISTA, a qual deverá ser fiscalizada pela GERENCIADORA. Será a responsável técnica pela execução das obras de engenharia e instalações de sistemas prediais de acordo com os projetos e demais componentes do Edital respectivo a sua contratação.

MANTENEDORA: Empresa a ser contratada pela Administração Pública, por meio de licitação distinta desta, da PROJETISTA e da CONSTRUTURA, a qual será a responsável técnica pela execução das atividades e serviços de gestão de ativos (operação e manutenção) do empreendimento como um todo e de acordo com contrato estabelecido com a CONTRATANTE. Deverá ser fiscalizada pela GERENCIADORA até a finalização da Operação Assistida, quando aplicável.

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO

2.1. FORNECIMENTO DE UMA VISÃO GLOBAL DO SERVIÇO E IDENTIFICAÇÃO DOS ELEMENTOS CONSTITUINTES

A contratação deste Gerenciamento de Projeto consistirá na prestação dos seguintes Serviços Técnicos Profissionais Especializados em consonância com o que estabelece o Art. 13 da Lei nº 8.666/93 nos seus incisos IV e VI, respectivamente:

- Gerenciamento e Fiscalização dos Projetos de Arquitetura e Engenharias elaborados PROJETISTA

Os serviços contemplados nesta contratação, como mencionado, destinam-se ao **GERENCIAMENTO e FISCALIZAÇÃO da Contratação para o Desenvolvimento de Plano Diretor, Projeto de Arquitetura, Urbanismo, Desenho Industrial e Engenharia, desenvolvido em metodologia BIM, com Certificação Aqua e etiqueta PBE edifica e licenciamento em todos os órgãos públicos, visando a futura construção da nova edificação da FIOCRUZ AMAZÔNIA**, compreendendo:

- Validação do programa de necessidades com a Fiocruz-AM e Fiscalização do Contrato/DAE/Cogic
- Desenvolvimento do Plano Diretor prevendo uma ocupação de inicial de área bruta construída de 13.000m², podendo atingir o máximo de 25.000m² com ampliações futuras.
- Desenvolvimento dos estudos preliminares, ante projeto, básico, de acordo com o projeto aprovado
- Aprovação dos projetos em todos os OTPs
- Obtenção da certificação Aqua (fase projeto)
- Obtenção da etiqueta ENCE PBE Edifica (fase projeto)
- Desenvolvimento de projetos executivos de Arquitetura, Urbanismo, Desenho Industrial e Engenharia (em BIM)
- Elaboração de planejamento da obra
- Elaboração de orçamento e toda documentação necessária para contratação da execução da obra (conforme preceitos constantes na Lei 8.666 e quaisquer normas para licitações e contratos da Administração Pública)

2.1.1. INFORMAÇÕES SOBRE O EMPREENDIMENTO

LOCALIZAÇÃO PREVISTA

O terreno cedido está situado entre a 12ª Circunscrição Judiciária Militar e o 1º Batalhão de Infantaria de Selva Aeromóvel, na Av. São Jorge, bairro São Jorge, Manaus-AM, compreende uma área de 14.286,33m².



Figura 1- Local do Empreendimento (fonte: Memorial do terreno fornecido pelo Exército)



Figura 2 – Foto do Terreno (tirada no local em visita em 2018)



Figura 3 – Foto do Terreno (tirada no local em visita em 2018)



Figura 4 – Foto do Terreno (tirada no local em visita em 2018)

DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Pelas dimensões do terreno, parâmetros urbanísticos, programa de necessidades, soluções técnicas x custos, a solução definida foi por uma setorização por blocos porém interligados com um acesso comum. Um bloco de laboratórios, que conta com seus pavimentos técnicos, um segundo bloco de pesquisa, ensino e gestão, conectados por um bloco central por onde é feito o acesso controlado ao prédio, estão instalados os elevadores e áreas comuns.

No térreo abaixo dos blocos está a área de estacionamento, toda interligada e acessível por uma guarita principal de entrada e saída com acesso controlado aos trabalhadores/visitantes.

No fundo do terreno, ligado ao bloco de laboratórios estará a central de utilidades, q contará com uma área de carga e descarga, com guarita de serviço.

O bloco de laboratórios, assim como o bloco de pesquisa, ensino e gestão, prevendo possíveis ampliações laterais.

O Plano Diretor deve ser desenvolvido considerando a metragem quadrada de 25.000,00 m² de área bruta construída, correspondente à versão final após as etapas (construção inicial + ampliações).

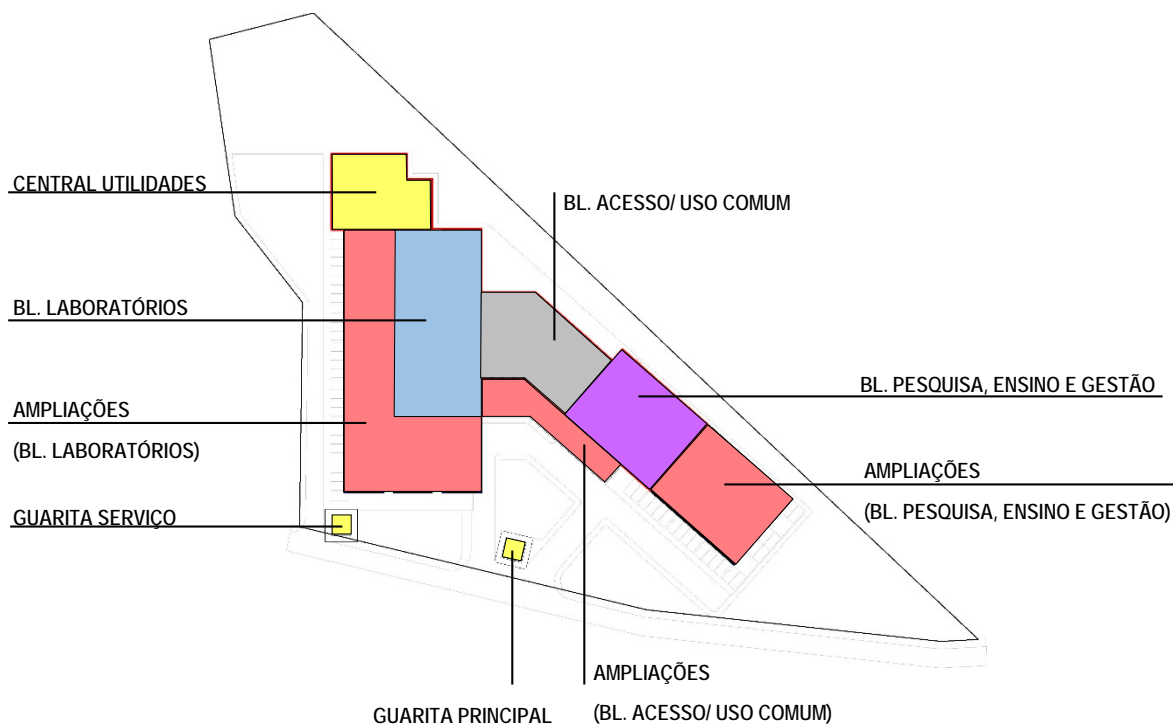


Figura 5 – Setorização Plano Diretor

PROGRAMA DE NECESSIDADES

O Programa de Necessidades da nova sede da FIOCRUZ Amazônia, produzido em parceria com a direção da unidade e representantes de cada setor, foi elaborado com base no levantamento da população e atividades hoje desenvolvidas na unidade e na perspectiva futura de crescimento em pesquisa e ensino. O programa é composto dos 4 grandes setores que compõem a unidade (Laboratórios, Pesquisa, Gestão e Ensino).

O setor de Laboratórios é dedicado às pesquisas biomédicas desenvolvidas nos laboratórios, viveiros (biotério e insetários), plataformas de pesquisa e suas áreas de apoio (central de esterilização, salas de cultura, etc.). Dado o nível de biossegurança exigido pelas pesquisas; sua infraestrutura é composta por especificidades que demandam complexos sistemas de ventilação e climatização com equipamentos dedicados, exigindo, portanto, o emprego pavimentos técnicos (área de utilidades) sobre as áreas de laboratório.

Os dois setores de Pesquisa Acadêmica e Gestão Administrativa, possuem características similares, sendo basicamente áreas administrativas, compostas por gabinetes individuais, salas de grupos de estudo ou trabalho, salas de reunião, arquivos e áreas de escritório abertas com layout do tipo “paisagem”. Estas áreas são ocupadas por funcionários de gestão e por pesquisadores e alunos stricto sensu que também participam de pesquisa no setor de laboratórios. O setor de Ensino, por sua vez é composto de salas de aulas para os cursos de pós-graduação nível lato sensu, com população flutuante segundo os cursos oferecidos.

Estes 4 setores são complementados por duas grandes áreas: Apoio Técnico, que abrange as áreas dedicadas à infraestrutura e de uso comum, que compreende as áreas de banheiros, refeitórios e espaços de encontro na circulação comum.

A setorização funcional da nova sede reflete também em sua setorização física. O setor de Laboratórios e seus respectivos pavimentos técnicos compõem um bloco único. Os setores de Pesquisa, Gestão e Ensino compartilham um segundo bloco, no entanto o setor de Ensino deverá estar situado em pavimento de fácil acesso.

Os dois blocos interligados por um bloco comum com o núcleo de circulações verticais, elevadores e escada principal, e deve ser desenvolvido de forma a criar pontos de encontros que propiciem a colaboração entre pesquisadores e alunos em cada um dos pavimentos, que servirão de espaços colaborativos. Pontos de controle de acesso deverão ser empregados no controle da setorização de modo a impedir que público externo possa adentrar áreas de risco.

A Central de Utilidades com fácil acesso aos veículos de carga e descarga, com acesso separado do acesso principal.

Os dois blocos devem prover ampliações e o bloco de uso comum também deve ser pensado possibilitando a ampliação com área de auditório e uma Galeria das Ciências, que deverá ser pensada como um espaço de aprendizagem, colaboração e divulgação das ciências para o público externo, com o foco nos alunos do ensino básico e médio; deverá contar com áreas abertas para exposição e áreas de "lounge" para apresentações informais aos alunos. Esta área deverá estar localizada próxima da entrada principal, mas com especial atenção para a divisão entre público interno e externo.

O programa de necessidades detalhado bem como a setorização proposta será entregue para a equipe projetista selecionada que deverá estudá-la, avaliá-la e revisá-la quando do início dos trabalhos.

Segue abaixo o quadro de áreas consolidado e um resumo da setorização proposta:

SETOR DE PESQUISA

- Laboratórios NB2
- Laboratórios de Biodiversidade
- Laboratórios de Biologia Molecular
- Laboratório de Inseticidas
- Plataformas
- Plataforma de Genômica
- Plataforma de Citometria de Fluxo
- Plataforma de Bioensaios
- Plataforma de Bioprospecção
- Plataforma de Proteômica
- Plataforma de Microscopia
- Plataforma de PCR em Tempo Real
- Apoio Laboratorial
- Central de esterilização
- Biobanco com criopreservação
- Salas de cultura e salas de freezers
- Coleções
- Insetários
- Escritórios de pesquisadores
- Espaços compartilhados para alunos

SETOR DE ENSINO

- Secretaria de ensino
- Salas de aula
- Área de estudo
- Biblioteca

SETOR DE GESTÃO

- Direção
- Vices
- Escritórios
- Salas de reunião
- Espaços compartilhados - funcionários administrativos
- Apoio
- Central de Processamento de Dados
- Central de segurança e operação
- Central de gases
- Almoxarifado
- Área de docas
- Depósitos
- Abrigo de resíduos
- Oficinas de manutenção
- Central de tratamento de efluentes
- Reservatórios de água
- Refeitórios, Vestiários
- Sanitários e DML
- Guarita

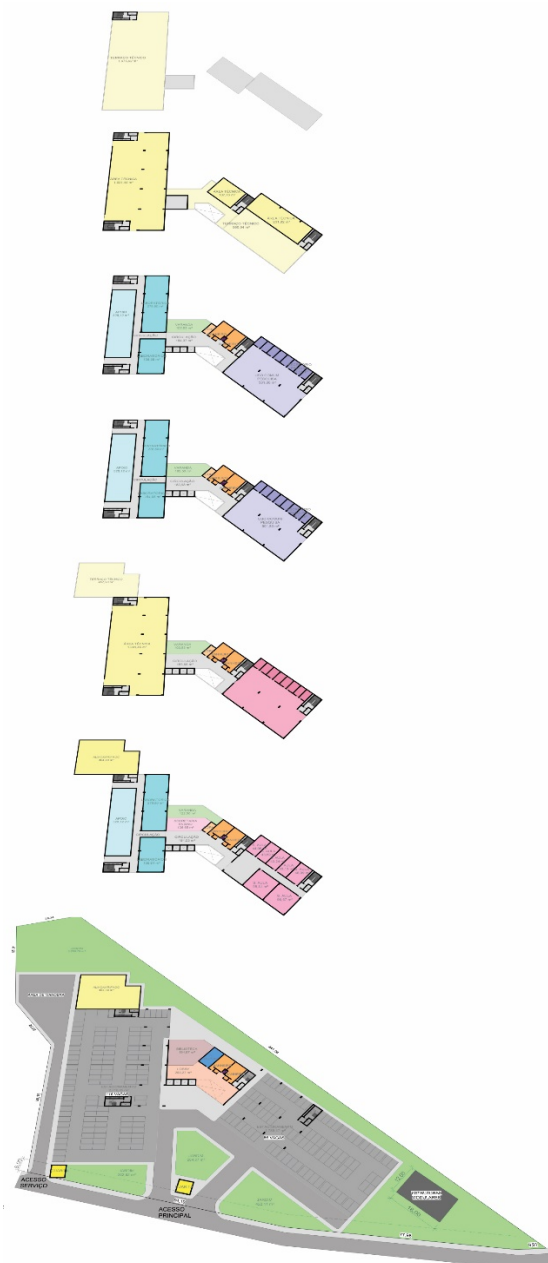


Figura 6 - Setorização Pavimentos

UTILIDADES

- Central de Água Gelada
- Casa de máquinas de elevadores
- Subestação

ESTACIONAMENTO

Atividades funcionais	Metragem (em m²)
Área Apoio Técnico	2.500
Área Ensino	1.000
Área Gestão	700
Área Laboratório	3.500
Área Pesquisa	1.400
Área Utilidades	3.900
Totalização Área Prevista	13.000
Área Urbanização	14.300
Plano Diretor	25.000

Tabela 1 - As áreas foram estimadas para efeito de orçamento e poderão sofrer alterações, não configurando como uma alteração de projeto.

2.2. ESPECIFICAÇÃO DO DESEMPENHO ESPERADO

O Gerenciamento e Fiscalização do Projeto da Nova Sede da Fiocruz Amazônia – AM visam proporcionar que cada etapa do projeto seja realizada com mais qualidade e foco no cumprimento de requisitos de legislações cabíveis, prazos de entrega e orçamentária, de forma a garantir um Projeto Executivo completo para obra e licenciado em todos os Órgãos necessários para implantação da Unidade, para o posterior desenvolvimento das respectivas atividades com eficiência.

Busca-se, ainda, um projeto eficiente, visando garantir a otimização do consumo energético, a qualificação quanto ao conforto dos ambientes, a facilitação da manutenção predial e a segurança para operação futura da Unidade.

Cada fase será considerada concluída mediante sua respectiva aprovação pela CONTRATANTE.

2.3. SOLUÇÕES TÉCNICAS ADOTADAS

O Gerenciamento e Fiscalização de Projetos de qualidade têm em sua base uma equipe de especialistas e técnicos com conhecimento avançado em normas e procedimentos específicos. Além disso, esse trabalho conta com suprimentos tecnológicos, tais como softwares e programas de gestão de projetos bem estruturados.

A aplicação da metodologia baseada nos princípios do Project Management Institute (PMI), através do PMBoK®, que reúne um conjunto de práticas em gerência de projetos, definindo o trabalho que deve acontecer durante todo o ciclo da obra, impactando, inclusive, na eficiência do pós-ocupacional.

A organização desse trabalho se dá a partir da orquestração de disciplinas fundamentais para o alcance de bons resultados para o empreendimento: integração, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicações, riscos, suprimentos e partes interessadas.

O Gerenciamento e Fiscalização de Projetos devem coordenar e fornecer apoio a todas as partes envolvidas no empreendimento, constituindo-se em um elo entre as ações do processo de projeto e seus objetivos.

Dentre os vários benefícios que o PMBoK® promove no gerenciamento de projetos, podemos destacar os seguintes:

- Padronização das atividades do gerenciamento do projeto em questão;
- Melhoria no fluxo de comunicação entre as partes envolvidas;
- Redução da negligência de atividades importantes;
- Ênfase no uso dos recursos de maneira eficiente;
- Controle sobre o andamento do projeto;
- Tratamento otimizado de riscos;
- Potencialização das chances de sucesso do projeto

2.4. PRAZOS ESTIMADOS PELA INSTITUIÇÃO

A CONTRATANTE considera os prazos abaixo para a conclusão do empreendimento:

- **Prazo de Execução** estimado para gerenciamento do projeto: 630 dias
- **Prazo de Vigência** estimado para gerenciamento do projeto: 750 dias

A CONTRATADA terá o **Prazo de Execução** para concluir todos os serviços previstos no presente documento. Os **14 dias iniciais** do período de execução do contrato devem ser utilizados para o alinhamento do escopo entre CONTRATADA e CONTRATANTE. Bem como, os **14 últimos dias** do período de execução do contrato deverão ser utilizados para a conclusão de serviços pendentes, ajustes finais e entrega de toda a documentação, licenças, atestados e demais documentos oriundos dessa contratação

A CONTRATANTE poderá emitir um Atestado de Capacidade Técnica parcial após a aprovação do Projeto Básico, não sendo permitida a emissão de Atestado de Capacidade Técnica parciais em etapas anteriores.

O prazo de vigência do contrato começará a contar a partir da assinatura do contrato.

2.4.1. PRAZOS DE AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO DAS MEDIÇÕES

Toda e qualquer medição referente aos serviços da PROJETISTA deverá ser acompanhada da respectiva memória de cálculo visitadas pelo responsável técnico e pelo Supervisor Geral da GERENCIADORA.

2.4.1.1. Da PROJETISTA

As medições serão por fases e deverão observar os seguintes itens:

- a) A GERENCIADORA terá até 07 (sete) dias corridos contados da data de recebimento das Planilhas para verificar o correto lançamento dos quantitativos apurados na execução dos serviços (conforme acompanhamento corrente).
- b) O prazo de avaliação das Planilhas de Medição pela GERENCIADORA e CONTRATANTE, em cada período de serviços realizados pela PROJETISTA, será de até 10 (dez) dias corridos a contar da data em que as mesmas entregarem as respectivas Planilhas. Os 07 (sete) dias citados na alínea "a" deverão estar incluídos no prazo de 10 (dez) dias anteriormente mencionados.

- c) Somente serão medidos os serviços efetivamente concluídos, não sendo permitidos adiantamentos ou pagamentos sem a contraprestação de serviços ou diferentemente do que estiver estabelecido nos Contratos.
- d) A GERENCIADORA deverá conferir a documentação apresentada pela PROJETISTA no que concerne aos aspectos técnicos e administrativos e atestar as referidas planilhas de medição.

2.4.1.2. Da GERENCIADORA

As medições serão mensais e deverão observar os seguintes itens:

- a) As medições da GERENCIADORA estarão vinculadas à entrega e aprovação do RTM pela CONTRATANTE e RATs, conforme cronograma físico-financeiro.
- b) O prazo de avaliação do RTM pela CONTRATANTE, em cada período de serviços realizados pela GERENCIADORA, será de 10 (dez) dias corridos a contar da data em que a GERENCIADORA entregá-lo.
- c) A emissão da Nota Fiscal pela GERENCIADORA será realizada após a atestação da medição pela CONTRATANTE em sequência à aprovação do RTM.
- d) Ver Premissas relativas ao RTM descritas neste documento.

2.4.1.3. Manifestações Técnicas

A qualquer momento, identificando-se não conformidades em relação à execução do projeto ou problemas relativos à gestão dos serviços, a GERENCIADORA deverá manifestar-se tecnicamente.

As manifestações técnicas poderão advir de quaisquer disciplinas e/ou procedimentos relativos aos serviços relacionadas ao empreendimento e descritos neste documento.

Sempre que solicitada manifestação técnica pela CONTRATANTE, a GERENCIADORA deverá emitir laudo/parecer técnico sobre a situação em tela e oferecer propostas e alternativas de superação, doravante denominado "Nota Técnica". As Notas Técnicas devem ser completas, e quando pertinente, deverão vir acompanhadas de plantas, memoriais descritivos, memórias de cálculos, bem como de outros documentos, conforme a necessidade de esclarecimento.

3. EQUIPE DE PROFISSIONAIS

É de responsabilidade da GERENCIADORA: dimensionar, selecionar e mobilizar a equipe necessária para o cumprimento de todas as atividades descritas neste Projeto Básico, assumindo a responsabilidade pelo cumprimento de todo o escopo de trabalho considerando prazo, custo, qualidade e segurança.

Para desempenho das atividades inerentes a este Projeto Básico é necessária a montagem de equipe técnica em conformidade com as atividades previstas para execução dos serviços pela GERENCIADORA conforme conteúdo do seu Plano de Trabalho do Gerenciamento de Projeto (PTGP), respeitando-se a qualificação técnica e quantidades adequadas, mas, considerando-se, pelo menos, um profissional para cada disciplina.

As equipes relacionadas representam a equipe mínima que a Administração entende como necessária para a perfeita execução do objeto. A mesma foi utilizada como referência para a elaboração do orçamento estimado pela Fiocruz.

Em qualquer momento, a CONTRATANTE poderá solicitar a substituição de qualquer profissional da equipe técnica da GERENCIADORA, desde que o mesmo não atenda à qualificação ou à experiência exigida ou esteja prejudicando o desenvolvimento dos trabalhos por quaisquer motivos.

A intenção ou necessidade de substituição de qualquer profissional habilitado pela CONTRATADA deverá ser formalizada e motivada. Sendo efetivada somente após a aprovação da CONTRATANTE. Os critérios de habilitação do Edital permanecem válidos, e o candidato deverá atender a estas condições.

A seguir apresenta-se a equipe mínima com suas respectivas atribuições:

1. Coordenador de Projeto
2. Coordenador BIM
3. Coordenador de Planejamento, Controle e Risco
4. Consultores da lista abaixo conforme necessidade
5. Equipe de Apoio Administrativo e Financeiro

3.1. ATRIBUIÇÕES

3.1.1. COORDENADOR DE PROJETO

O Coordenador de Projeto deverá ser um profissional habilitado para acompanhar, de forma sistêmica e integrada, o desenvolvimento do Projeto elaborado pela PROJETISTA. Ele responderá pelas áreas afetas às suas atribuições profissionais de forma a subsidiar e garantir a perfeita execução do contrato estabelecido entre a CONTRATANTE e a PROJETISTA.

O Coordenador de Projeto deverá ser o responsável:

Por receber, analisar e avaliar os documentos gerados pela PROJETISTA orientando as ações corretivas, quando pertinentes, bem como fornecer dados, informações, emitir laudos, etc. para subsidiar decisões por parte da CONTRATANTE;

Pela coordenação da equipe de "Consultores", que farão a validação técnica dos projetos correspondentes a cada disciplina que compõe o Empreendimento, incluindo especificações técnicas, memoriais descritivos, planilhas de materiais/serviços entre outros produtos elaborados pela PROJETISTA considerando os aspectos de qualidade, segurança, custo, etc.;

Pela coordenação das atividades de validação da planilha de quantitativos e orçamentos fornecida pela PROJETISTA;

Por dar suporte técnico para o estabelecimento de normas e padrões de apresentação de documentos técnicos, orçamentos, desenhos, entre outros;

Por planejar e programar projetos complementares, quando solicitado, em razão de motivos supervenientes não previstos;

Por executar, caso seja necessário, as verificações e inspeções em campo, para posterior aprovação da CONTRATANTE ou de preposto por ela designado.

Por analisar as reivindicações da PROJETISTA e fornecedores, emitindo parecer técnico sobre os pleitos;

Por coordenar e/ou elaborar os RTMs;

Outras atividades técnico-profissionais que estejam vinculadas ao pleno cumprimento do Objeto Contratual.

3.1.2. COORDENADOR BIM

O Coordenador BIM deverá ser um profissional habilitado para acompanhar, de forma sistêmica e integrada, o desenvolvimento do Projeto elaborado pela empresa PROJETISTA e todas as atividades correlatas ao BIM relacionadas com o projeto.

Ele responderá pelas áreas afetas às suas atribuições profissionais de forma a subsidiar e garantir a perfeita execução do contrato.

O Coordenador BIM deverá ser o responsável:

Por coordenar a implantação e a operacionalização da Metodologia BIM intensificando a integração das equipes multidisciplinares de Projeto com o objetivo fundamental de que todas as informações sobre o Empreendimento estejam perfeitamente representadas e totalmente acessíveis por meio do Modelo BIM do Empreendimento;

Por validar e pactuar com as equipes o Plano de Execução BIM da PROJETISTA com o objetivo de:

Melhorar continuamente o Modelo BIM do Empreendimento;

Criar protocolos para o gerenciamento do Modelo BIM do Empreendimento definindo direitos para acesso dos usuários, processos de revisão do Modelo, processos de rotinas para garantir a segurança do Modelo de Dados entre outros;

Estabelecer um protocolo de segurança para prevenir a ocorrência de dados corrompidos, "infecção por vírus, mau uso de dados ou danos deliberados pelos membros da equipe de projetos e outros;

Por atuar como facilitador da utilização do Modelo BIM do Empreendimento promovendo reuniões entre outras ações;

Por receber novos Modelos, coordenar a substituição de Modelos, validar os arquivos liberando-os para as equipes em acordo com os protocolos aplicáveis e/ou com o Plano BIM estabelecido, mantendo uma cópia de segurança de cada arquivo com registro do histórico explicativo;

Por adotar as precauções imprescindíveis para que não ocorram problemas de interoperabilidade, providenciando, para isto, os requisitos fundamentais de hardware, software, licenças, formato de arquivos e necessidades de espaços de trabalho colaborativos, etc.;

Por documentar e relatar qualquer incidente relacionado ao Modelo, incluindo as providências necessárias;

Por transferir, incondicionalmente, para o seu eventual sucessor todas as informações necessárias para a continuidade dos trabalhos;

Por fiscalizar, analisar, verificar a atualização do Modelo BIM do Empreendimento.

Por coordenar e/ou elaborar os RTMs com todas as informações sobre o andamento das atividades relacionadas ao BIM;

Outras atividades técnico-profissionais que estejam vinculadas ao pleno cumprimento do Objeto Contratual.

3.1.3. COORDENADOR DE PLANEJAMENTO, CONTROLE E RISCO

O Coordenador de Planejamento, Controle e Risco deverá ser um profissional, de nível superior, habilitado para acompanhar todas as Fases da elaboração do Projeto.

Ele responderá pelo acompanhamento, durante a execução do objeto contratual, das áreas afetas às suas atribuições de forma a subsidiar e garantir a perfeita execução do contrato.

O Coordenador de Planejamento, Controle e Risco deverá ser o responsável, no que se aplicar a cada fase do Projeto:

Pela coordenação da coleta sistemática e periódica de todas as informações relevantes referentes ao processo de implantação do Empreendimento (engenharia, logística, orçamentos, finanças, prazos, contratações, interferências, riscos, etc.), integrando-as numa única estrutura de controle de forma a programar, acompanhar e antecipar problemas para o cumprimento das metas fundamentais estabelecidas pela CONTRATANTE.

Nesta perspectiva, o Coordenador de Planejamento, Controle e Risco deverá antever atividades críticas para viabilizar o prosseguimento das etapas, incluindo propostas de soluções para superação dos obstáculos e/ou eliminação e/ou mitigação dos mesmos apontando respectivos impactos, situação e a data em que deverão estar solucionados.

Portanto, esses serviços estarão vinculados às tarefas resumidamente expostas abaixo sem, no entanto, desconsiderar quaisquer outras que a CONTRATANTE solicitar:

Planejamento, monitoramento e controle das atividades e ações desenvolvidas pela GERENCIADORA e PROJETISTA, medindo resultados a curto, médio e longo prazo, para apontamento de correções que se façam necessárias quanto aos custos/orçamentos e suas repercussões, entre outros correlatos, incluindo a elaboração de cronograma físico/financeiro, curva ABC, Curva S, Histogramas de Material e Mão de Obra, Análise de Valor Agregado, Evolução dos custos do Empreendimento, etc.;

Análise e/ou elaboração, conforme necessidade, da programação físico-financeira do Empreendimento em todas as fases de modo a viabilizar o controle e a supervisão eficaz das ações e das medições de acordo com o escopo e entrega de produtos conforme padronização dos diversos componentes do Empreendimento em termos qualitativos e de prazos visando, também, o controle de desembolso e da prestação de contas sobre os pagamentos efetuados nos termos contratuais, etc. Neste contexto, avaliar a evolução física mensal, com a confirmação in loco da veracidade das informações;

Análise e avaliação orçamentária de aditivos contratuais com justificativas técnicas, memórias de cálculos e indicações sobre riscos relacionados ao custo, prazo, qualidade, entre outros;

Preparar e consolidar informações gerenciais requeridas durante a evolução do Gerenciamento, tais como a elaboração de orçamentos para aditivos contratuais, elaboração de propostas de preços de serviços novos, incluindo minuta de especificação, apropriações de campo, necessária e neste contexto, apresentar cotações de mercado para preços não constantes das tabelas SINAPE, SBC, entre outros;

Elaboração de Relatórios e/ou Laudos Técnicos contendo, entre outros elementos, os indicadores que permitam avaliar o estágio de implantação do Empreendimento com base na coleta, controle e sistematização periódica de todas as informações relevantes referentes ao processo de implantação;

Estabelecer normas gerais e/ou específicas a serem obedecidas pelas GERENCIADORA e PROJETISTA objetivando a perfeita execução do Objeto Contratual;

Por coordenar e/ou elaborar os RTMs indicando todos os elementos resultantes dos serviços mencionados anteriormente, entre outros correlatos que a CONTRATANTE solicitar;

Outras atividades técnico-profissionais que estejam vinculadas ao pleno cumprimento do Objeto Contratual.

3.1.4. CONSULTORES

Os Consultores deverão ser profissionais de nível superior, Arquitetos e/ou Engenheiros Plenos, discriminados em função das disciplinas demandadas pelo Projeto do Empreendimento, devendo ser dimensionados para atender o pleno cumprimento do Objeto Contratual considerando os aspectos de qualidade, prazos, custo, segurança, etc.;

O Consultor ou equipe de Consultores deverá(ão) ser o(s) responsável(is) no que se aplicar a cada etapa de Projeto:

Pela atuação e suporte técnico à CONTRATANTE em todos os aspectos técnicos inerentes e/ou demandados pelas etapas de Projeto, de Execução de Obras e de Gestão de Ativos;

Por ser o Responsável Técnico pelas avaliações e análises dos Projetos com emissão de Relatórios Técnicos, pareceres e Laudos Técnicos, inclusive, com identificação de interferências, avaliação de custos e prazos além de

apresentar soluções técnicas a respeito de eventuais desafios identificados. Neste sentido, os Consultores deverão trabalhar para garantir o pleno atendimento ao que se estabelece nos itens de “Escopo e Produtos” apresentados neste documento;

Por ser o Responsável Técnico pelas análises das seguintes Disciplinas:

1. Arquitetura
2. Arquitetura de Laboratórios
3. Paisagismo
4. Urbanismo
5. Esquadrias de alumínio
6. Projetos de Desenho industrial
 - a) Mobiliário de Laboratório
 - b) Mobiliário Administrativo
 - c) Programação Visual
7. Projetos de Engenharia
 - a) Fundações e Contensões
 - b) Terraplenagem
 - c) Pavimentação
 - d) Estrutura de Concreto
 - e) Estrutura Metálica
 - f) Tecnologia de Concreto
 - g) Montagem de Estrutura Metálica
8. Topografia
9. Impermeabilização
10. Proteções Térmicas e Acústicas
11. Instalações Elétricas
12. Instalações Hidros sanitárias
 - a) Água Fria e Quente
 - b) Drenagem, Reuso e Retardo de Água de Chuva
 - c) Esgoto
 - d) Esgoto Sanitário e tratamento para laboratórios de NB2, NB3 e NBA3
 - e) Água Purificada
13. Elevadores
14. Ventilação, Exaustão e Ar Condicionado
15. Sonorização

- a) Sistema de sonorização e vídeo
- 16. Telecomunicações
 - a) Rede Estruturada
 - b) CFTV e Controle de Acesso
 - c) Sala de Servidores de Rede
 - d) Rede Externa
- 17. Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio
- 18. Instalações de Gás Natural
- 19. Instalações de Gases Especiais
- 20. Automação
 - a) Sistema de proteção contra incêndios
 - b) Sistema de controle de instalações hidráulicas e sanitárias
 - c) Sistema de ar condicionado
 - d) Sistema de controle das capelas de exaustão
 - e) Sistema de controle de elevadores
 - f) Sistema de detecção e alarme de incêndio
 - g) Sistema elétrico
- 21. Sustentabilidade Ambiental:
 - a) Gerenciamento em Resíduos Sólidos
 - b) Gerenciamento em Resíduos Sólidos em Saúde
 - c) Gerenciamento de Resíduos de Obra
 - d) Etiquetagem ENCE
 - e) Certificação AQUA
- 22. Engenharia de Custos

Por elaborar os RTMs indicando todos os elementos resultantes dos serviços mencionados anteriormente, entre outros correlatos que a CONTRATANTE solicitar;

Outras atividades técnico-profissionais que estejam vinculadas ao pleno cumprimento do Objeto Contratual.

Notas:

A GERENCIADORA deverá disponibilizar Consultores que possam atender a cada uma das disciplinas do Empreendimento;

A GERENCIADORA deverá considerar que os Consultores não necessitarão dedicar-se de modo permanente ou exclusivo, contudo, o escopo e o prazo das atividades estabelecidas nos Planos de Trabalho de cada etapa e no Termo de Referência para a presente contratação (Projeto Básico) deverão ser rigorosamente atendidos, sob a pena de sanções administrativas, conforme prevê o Edital.

3.1.5. EQUIPE DE APOIO ADMINISTRATIVO

Apoiar a supervisão do Empreendimento no que concerne aos aspectos administrativos e financeiros.

Adquirir ou alocar produtos e serviços pertinentes ao desenvolvimento do Objeto.

Contratar serviços especializados de interesse do empreendimento quando solicitado pela CONTRATANTE.

Atividades de apoio à divulgação do empreendimento:

Viabilizar a realização de eventos (seminários, workshop, reuniões técnicas, etc.) de interesse do Empreendimento;

Elaborar materiais de divulgação (folders, cartilhas, materiais e equipamentos audiovisuais, documentos técnicos).

3.2. ORGANOGRAMA DA EQUIPE DA GERENCIADORA

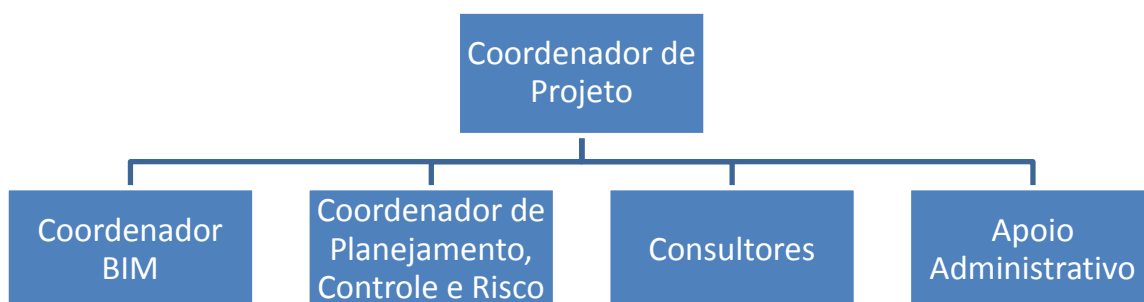


Figura 11: Organograma proposto para o Gerenciamento

OBSERVAÇÃO: O desenvolvimento deste organograma irá corroborar com a formação da nota técnica da empresa licitante conforme edital item **Metodologia e Plano de Trabalho**.

3.3. APROVAÇÃO DA EQUIPE CONTRATADA

A empresa CONTRATADA deverá apresentar a equipe que participará do trabalho proposto com a experiência solicitada pela CONTRATANTE **previamente ao início dos serviços**.

Os produtos deverão ser desenvolvidos por profissionais legalmente habilitados, sendo indispensável o registro da respectiva ART ou RRT, a identificação do autor e sua assinatura em cada peça gráfica e documento técnico, de acordo com a disciplina específica.

Os profissionais relacionados para compor a equipe mínima (conforme detalhado no item 4), cuja comprovação de experiência profissional não foi exigida na fase de habilitação, deverão apresentar currículo para aprovação à equipe de FISCALIZAÇÃO em até 7 (sete) dias corridos após a assinatura do contrato. A partir da data da apresentação da equipe, a CONTRATANTE terá 7 (sete) dias corridos para se manifestar quanto à aceitação desta equipe. Em caso de não aceitação pela CONTRATANTE de algum dos profissionais indicados, um novo profissional deverá ser apresentado em um prazo de 7 (sete) dias corridos.

A CONTRATADA só receberá a Ordem de Serviço para o início dos trabalhos após a entrega das ART's e RRT's dos profissionais habilitados durante a etapa de licitação à equipe de FISCALIZAÇÃO do Contrato. As demais ART's e RRT's dos profissionais da equipe mínima ora envolvidos no presente serviço deverão ser apresentadas em um prazo máximo de 7 (sete) dias contados a partir da sua aprovação.

Em caso de substituição do profissional após o início do projeto, a CONTRATADA se obriga a apresentar as ART's e RRT's dos novos profissionais em substituição ao profissional anterior em um prazo máximo de 7 (sete) dias após a sua aprovação pelo CONTRATANTE juntamente com a baixa das ART's e RRT's do profissional anterior.

Em caso de envio de ART's e RRT's à CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá enviar uma carta formal listando todos os registros anexos.

4. ESCOPO GERAL

Os serviços detalhados do Gerenciamento e Fiscalização dos Projetos de Arquitetura e Engenharias (Projetista), seus respectivos produtos e suas diretrizes com as quais os relacionam diretamente estão listadas abaixo.

Os serviços deverão ser executados e os respectivos produtos gerados deverão ser apresentados à CONTRATANTE por meio de Relatório Técnico Mensal (RTM). Caso seja considerado necessário, de modo a preservar o interesse de ambas as partes, poderão ser emitidos relatórios parciais, em caráter complementar. Todos os Relatórios deverão estar assinados pelo Responsável Técnico da GERENCIADORA e/ou da PROJETISTA, conforme o caso.

4.1. Acompanhar e Validar o Desenvolvimento dos Projetos de Arquitetura e Engenharias

Acompanhar e controlar o desenvolvimento dos projetos, analisando o seu conteúdo técnico em conformidade com o que estabelece o ANEXO A, incluindo as compatibilizações interdisciplinares e entre documentos, bem como o atendimento às legislações e normas vigentes e a todas as diretrizes contidas neste documento. As compatibilizações deverão ser realizadas constantemente e não somente após a finalização de um documento, levando-se em consideração os quantitativos e custos dos materiais, equipamentos, serviços, o planejamento geral da obra, as condições locais, etc. O acompanhamento deve incluir, também: A verificação do conteúdo, a linguagem de comunicação e de representação gráfica dos Projetos desenvolvidos em relação às Normas Brasileiras (NBR) e Normas Regulamentadoras específicas de cada disciplina e outras que se fizerem necessárias.

Acompanhar, conferir, analisar e arquivar todas as memórias de cálculo dos projetos exigidas no **Apêndice 1 – CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS VISANDO A FUTURA CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA FIOCRUZ AMAZÔNIA**, inclusive as respectivas modificações e atualizações.

Nota: A GERENCIADORA deverá realizar este serviço durante cada fase do Projeto, ou seja, deverá fornecer os relatórios de acompanhamento no Estudo Preliminar, Anteprojeto, Projeto Básico e Executivo.

Item registrado no RTM.

4.2. Acompanhar a Certificação Aqua e Etiquetagem PROCEL – fase projeto

Acompanhar e controlar o desenvolvimento dos projetos, analisando o seu conteúdo técnico em conformidade com o que estabelecem os processos:

- Certificação AQUA nas diversas fases do processo de projeto
- Etiquetagem ENCE/PROCEL – Etapa de Projeto

Acompanhar o andamento dos processos de aprovações e emissões de Certificações AQUA e Etiquetagem ENCE PROCEL efetuando, inclusive, consultas aos mesmos, se for necessário.

Supervisionar a elaboração da documentação a ser apresentada às instituições competentes para a obtenção das Certificações.

Participar e dar o suporte necessário à CONTRATANTE e PROJETISTA em todas as auditorias da fase de projeto.

Item registrado no RTM.

4.3. Acompanhar o Licenciamento

Acompanhar e controlar o desenvolvimento dos projetos, analisando o seu conteúdo técnico em conformidade com o que estabelecem os órgãos competentes,

Acompanhar o andamento dos processos de aprovações e emissões de licenças pelos órgãos competentes efetuando, inclusive, consultas aos mesmos, se for necessário.

Supervisionar a elaboração da documentação a ser apresentada aos Órgãos competentes para a obtenção das Licenças.

Participar e dar o suporte necessário à CONTRATANTE e PROJETISTA em todas as reuniões presenciais que se fizerem necessárias.

Item registrado no RTM.

4.4. Validar o Plano de Execução BIM elaborado pela Projetista

Avaliar o Plano de Execução BIM proposto pela PROJETISTA. A GERENCIADORA poderá propor alterações a fim de garantir que o produto final atenda os requisitos esperados na modelagem da Tecnologia BIM (Building Information Model ou Building Information Modeling).

Neste Plano deverão estar listados todos os parâmetros que deverão estar contidos nos modelos.

Nota: Este Plano deverá ser atualizado durante todo o processo.

Emitir Declaração de Validação do Plano de Execução BIM entregue pela PROJETISTA.

Item registrado no RTM.

4.5. Validar os modelos BIM

Acompanhar e controlar o desenvolvimento dos Modelos BIM, analisando se os mesmos estão de acordo com as diretrizes estabelecidas.

Nota: A GERENCIADORA deverá realizar este serviço durante cada fase do Projeto, ou seja, deverá fornecer os relatórios de acompanhamento no Estudo Preliminar, Anteprojeto, Projeto Básico e Executivo.

Detecção de Conflitos Analisados e Validados com arquivos dos modelos de simulação montados com todas as disciplinas pela GERENCIADORA com registro no RTM.

Incompatibilidades Interdisciplinares, incluindo a Detecção de Conflitos (Clash Detection).

Emitir Declaração de Validação do modelo para cada etapa do Projeto entregue pela PROJETISTA, além de Recebimentos Provisório e Definitivo.

Item registrado no RTM e RAT.

4.6. Validar as Listas de Materiais e Serviços

Acompanhar e controlar o desenvolvimento das Listas de Quantitativos de Materiais e Serviços (extraídas do Modelo BIM) fornecida pela PROJETISTA, inclusive as respectivas modificações e atualizações devidamente validadas com as devidas memórias de cálculo, com o nível de detalhamento compatível com a etapa de projeto.

Emitir Declaração de Validação das Listas de Quantitativos de Materiais e Serviços para cada etapa do Projeto entregue pela PROJETISTA.

Item registrado no RTM.

4.7. Validar o Caderno de Especificações e Memorial Descritivo

Acompanhar e controlar o desenvolvimento do Caderno de Especificações e Memorial Descritivo fornecidos pela PROJETISTA, inclusive as respectivas modificações e atualizações devidamente validadas com o nível de detalhamento compatível com a etapa de projeto.

Emitir Declaração de Validação do Caderno de Especificações e Memorial Descritivo para cada etapa do Projeto entregue pela PROJETISTA.

Item registrado no RTM.

4.8. Validar o Planejamento da Obra

Acompanhar e controlar o desenvolvimento do Planejamento da Obra fornecido pela PROJETISTA, inclusive as respectivas modificações e atualizações devidamente validadas com as devidas memórias de cálculo, com o nível de detalhamento compatível com a etapa de Projeto Executivo, quando deverá ser desenvolvido o Planejamento.

Emitir Declaração de Validação do Planejamento da Obra entregue pela PROJETISTA.

4.9. Validar o Projeto do Canteiro de Obra

Acompanhar e controlar o desenvolvimento do Projeto do Canteiro de Obra, fornecido pela PROJETISTA, inclusive as respectivas modificações e atualizações devidamente validadas com as devidas memórias de cálculo, com o nível de detalhamento compatível com a etapa de Projeto Executivo, quando deverá ser desenvolvido o Projeto do Canteiro de Obra.

O Projeto deverá ser compatível com o Planejamento da Obra.

Emitir Declaração de Validação do modelo Projeto do Canteiro de Obra entregue pela PROJETISTA.

4.10. Validar o PGRCC

Acompanhar e controlar o desenvolvimento do PGRCC (Plano de Gerenciamento de de Resíduos da Construção Civil) visando o licenciamento da Obra e implementação do mesmo pela CONSTRUTORA, inclusive as respectivas modificações e atualizações devidamente validadas com as devidas memórias de cálculo, com o nível de detalhamento compatível.

PGRCC em conformidade com a Resolução CONAMA 307/2002 e suas alterações.

Item registrado no RTM.

Emitir Declaração de Validação do PGRCC entregue pela PROJETISTA.

4.11. Validar as Diretrizes para Plano de Comissionamento e Operação Assistida

O Comissionamento consiste na aplicação integrada de um conjunto de técnicas e procedimentos de engenharia para verificar, inspecionar e testar cada sistema instalado em conformidade com as normas técnicas vigentes e parâmetros do Projeto.

Sendo assim, o Comissionamento se caracteriza pela realização de testes e respectivos laudos técnicos que deverão ser realizados com a supervisão da GERENCIADORA, de modo a assegurar a qualidade de operabilidade dos sistemas e componentes projetados e instalados nas edificações.

Na fase de Projeto, a GERENCIADORA, juntamente com a PROJETISTA e Fiocruz, deverá fazer uma análise crítica dos materiais, equipamentos, sistemas, entre outros a serem empregados, com base na NBR 5462:1994 – Manutenção – Confiabilidade e Manutenibilidade e demais normas pertinentes.

A GERENCIADORA, deverá, portanto, apresentar para a PROJETISTA a lista de Requisitos de Comissionamento para cada disciplina de projeto, o qual terá caráter evolutivo a cada etapa do Projeto.

A GERENCIADORA deverá atentar para o fato de que os projetos para o Empreendimento Nova Sede Fiocruz Amazônia, que serão desenvolvidos pela PROJETISTA utilizando-se da tecnologia BIM, irão contribuir para as informações Cadastrais e de Histórico para a Gestão de Ativos.

Caberá à GERENCIADORA passar para a PROJETISTA os parâmetros referentes ao 7D que deverão ser inseridos no Modelo BIM, elaborado pela PROJETISTA e validado pela GERENCIADORA. Os serviços de inclusão desses parâmetros no Modelo BIM é escopo da PROJETISTA conforme descrito no “Projeto Básico para contratação de Estudo Preliminar, Anteprojeto e projeto Executivo de Arquitetura e Engenharia para o Nova Sede Fiocruz Amazônia” – ANEXO A.

Caberá a GERENCIADORA elaborar as Diretrizes para Plano de Comissionamento e Operação Assistida que deverá ser entregue a CONSTRUTORA para guia-lá na elaboração do Modelo de Manual de Operação e Manutenção.

Item registrado no RTM.

4.12. Validar a Planilha Orçamentária

Acompanhar e controlar o desenvolvimento da Planilha Orçamentária fornecida pela PROJETISTA, inclusive as respectivas modificações e atualizações devidamente validadas com as devidas memórias de cálculo, com o nível de detalhamento compatível com a etapa de projeto.

A Planilha orçamentária para execução da Obra deverá ser compatível com o Planejamento da Obra e suas diretrizes descritas no ANEXO A.

Verificar se as certificações de sustentabilidade estão inclusas, assim como testes de comissionamentos.

Emitir Declaração de Validação da Planilha Orçamentária para Execução da Obra entregue pela PROJETISTA.

4.13. Validar o Pacote para Licitação da Obra

Analisar o Termo de Referência para Licitação da Obra entregue pela PROJETISTA, verificando se contém todos os produtos necessários para abertura do Edital de Licitação da Obra:

Anexo 4 -Projeto Básico

Anexo 5 - Planilha de Custos

Anexo 6 – Planilha da Composição do LDI

Anexo 7 – Cronograma Físico e Financeiro

Anexo 8 – Composições dos Custos Unitários

Emitir Declaração de Validação do Termo de Referência para Licitação da Obra entregue pela PROJETISTA.

A GERENCIADORA é responsável pela elaboração das Premissas de Contratação da Obra e indicações relativas aos serviços contemplados no Empreendimento com base na Curva ABC: as parcelas de maior relevância, as qualificações técnicas profissionais, os serviços passíveis de subcontratação, etc.

Notas: Termo de Referência para Licitação da Obra e sua Planilha Orçamentária deverão prever os seguintes escopos a serem realizados pela CONSTRUTORA:

- Elaboração do modelo de Manual de Operação e Manutenção dos sistemas
- Plano de Comissionamento
- Serviços de Comissionamento
- Plano de Operação Assistida
- Treinamento e capacitação da equipe da Fiocruz responsável pela Manutenção, bem como da MANTENEDORA

4.14. Controlar o Prazo

Acompanhar, controlar e analisar a evolução dos cronogramas físicos-financeiros referentes à execução dos escopos da PROJETISTA, conforme estabelecem os contratos relativos ao ANEXO A.

Analisar, tempestivamente, eventuais aditivos de prorrogações de prazos, solicitadas, por meio de apuração dos fatos e seus impactos no desenvolvimento e custo do Projeto, comunicando à CONTRATANTE.

Recomendar à CONTRATANTE, a aplicação de penalidades devidamente justificadas, quando necessário.

4.15. Analisar os Riscos

Identificar, analisar, planejar, qualitativamente e quantitativamente, os riscos relacionando as probabilidades de ocorrência e impacto na execução dos serviços, objetivando atender os prazos, a qualidade e os custos do Projeto.

Apresentar Plano de Mitigação dos Riscos desenvolvendo opções e ações visando aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças identificadas que impactem nos prazos, na qualidade e nos custos do Projeto.

Implementar e monitorar o Plano de Mitigação dos Riscos objetivando atender os prazos, a qualidade e os custos do Projeto.

4.16. Serviços Técnicos e Administrativos relativos ao Gerenciamento e Fiscalização dos Projetos de Arquitetura e Engenharias

Verificar as alterações contratuais propostas relativas a aditivos, se for o caso, analisando os impactos nos custos e nos prazos.

Elaborar, independentemente ou em conjunto com a PROJETISTA, os boletins de medição de cada etapa devidamente atestados pela GERENCIADORA e PROJETISTA, referentes à etapa prevista no cronograma vigente, além do controle físico e financeiro do período e o total acumulado.

Cobrar da PROJETISTA os comprovantes de matrículas, pagamento de todos os tributos e obrigações fiscais e trabalhistas incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato até o Recebimento Definitivo do Projeto.

Exigir da PROJETISTA a Garantia Contratual, ART(s) e RRT(s) dos Responsáveis Técnicos pela elaboração dos Projetos e suas atualizações sempre que ocorrerem alterações contratuais de prazo e valores, bem como substituições de profissionais.

Orientar e indicar à CONTRATANTE todas as documentações relevantes para serem devidamente instruídas aos Processos Administrativos.

Arquivar e manter acessível toda a documentação relativa ao Gerenciamento e Fiscalização de Projeto Integral disponível para a CONTRATANTE.

A GERENCIADORA deve elaborar e alimentar os dados do "Livro de Registro de Ocorrências" da elaboração de Projeto junto à PROJETISTA. Deverá ser uma planilha com o registro de decisões importantes ou alterações para que se tenha um histórico cronológico das definições de projeto. Este documento deverá ser disponibilizado para a CONTRATANTE de forma virtual e constantemente atualizada.

Apresentar à CONTRATANTE a Garantia Contratual, ART(s) e RRT(s) dos Responsáveis Técnicos pelo gerenciamento (GERENCIADORA) e suas atualizações sempre que ocorrerem alterações contratuais de prazo e valores.

Apresentar a documentação de habilitação, conforme Edital, a(s) ART(s), RRT(s) dos Responsáveis Técnicos pela GERENCIADORA sempre que houver substituições desses profissionais.

Sempre que necessário o envio de registros a FIOCRUZ, a CONTRATADA deverá enviar um documento formal listando todos os registros anexos.

Elaboração de Relatório Técnico Mensal (RTM) sobre os serviços realizados com todas as informações correspondentes ao período.

Elaborar RTM Final visando às emissões do Termo de Recebimento Provisório e do Termo de Recebimento Definitivo em nome da PROJETISTA.

Apresentar a documentação de habilitação, conforme Edital, a(s) ART(s), RRT(s) dos Responsáveis Técnicos pela GERENCIADORA sempre que houver substituições desses profissionais.

Implantar e manter durante todo o Contrato um Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) conforme Premissas descritas neste documento, incluindo treinamento para as equipes da PROJETISTA e da CONTRATANTE visando à operacionalização da ferramenta.

4.17. Elaborar apresentações do Projeto

Elaborar uma apresentação padrão do Projeto que deverá ser atualizada ao final de cada etapa, incorporando as modificações da etapa.

4.18. Elaborar Atestado de Capacidade Técnica da Projetista

A GERENCIADORA deverá elaborar e apresentar à CONTRATANTE o Atestado de Capacidade Técnico

4.19. Apontar melhorias para Elaboração do Próximo Edital

Elaborar um relatório com lições aprendidas durante a fase de Gerenciamento e Fiscalização do Projeto, apontando melhorias para a elaboração do próximo edital.

5. METODOLOGIA DE TRABALHO

5.1. ADMINISTRAÇÃO DO SERVIÇO

5.1.1. DOCUMENTAÇÃO GERAL

Para o início dos Serviços toda a documentação da GERENCIADORA deverá estar em dia, sendo apresentados comprovantes para a Equipe de Fiscalização da CONTRATANTE.

Desta forma, para emissão da Ordem de Serviço Inicial a GERENCIADORA deverá apresentar as seguintes documentações:

- Livro de Ocorrências (caso de obra);
- Listagem dos funcionários e respectivos ASOS e crachás, conforme modelo da CONTRATANTE;
- ART e/ou RRT dos Responsáveis Técnicos conforme habilitação da licitação;
- Plano de Trabalho com a devida aprovação da Fiscalização, para cada fase.

O Prazo para entrega desta documentação será de até 10 (dez) dias corridos a partir da assinatura do Contrato. A Fiscalização terá até 5 (cinco) dias para avaliação do Plano de Trabalho da fase.

Para o início dos serviços do Empreendimento, e a critério da CONTRATANTE, deverão ser emitidas as Ordens de Serviço (OS).

Para a atestação das medições a GERENCIADORA deverá apresentar as seguintes documentações:

- Comprovante de recolhimento de INSS;
- Certidão Negativa de Débitos com a Previdência Social e com o FGTS
- Comprovante de recolhimento de FGTS;
- Comprovante de pagamento de salários e benefícios;
- Comunicações de Acidente de Trabalho (CAT) ou ausência do mesmo;
- Folha de pagamento analítica e sintética quitada;
- Documentação do pessoal alocado na obra (cópia da CTPS, RG, CPF; ASOS);
- Relação de pessoal no período da medição em referência. Nos casos de desligamento de qualquer profissional será necessária a apresentação da documentação de formalização desse ato;
- Declaração de escrituração contábil mensal;
- CAGED (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados);
- Declaração de autenticidade dos documentos enviados, contendo a assinatura do representante legal da empresa;
- Relação dos profissionais subcontratados envolvidos, conforme previsão editalícia, acompanhada dos respectivos contratos de prestação de serviços.

Os serviços deverão ser executados pelos profissionais Responsáveis Técnicos, conforme Anotações de Responsabilidade Técnica (ART/CREA) e/ou aos Registros de Responsabilidade Técnica (RRT/CAU) de acordo com a atividade desenvolvida.

5.2. INTERFACE COM AS PARTES INTERVENIENTES

A CONTRATADA é responsável por conhecer as condições peculiares decorrentes da execução dos serviços, tais como: conhecimento do local, terreno e vizinhança, suas características naturais e de infraestrutura; conhecimento dos procedimentos de aprovação de projetos e da legislação urbanística, ambiental e edilícia do município e demais órgãos fiscais; conhecimento dos processos de trabalho e procedimentos na comunicação com os usuários do Empreendimento; conhecimento dos procedimentos especiais, relativos às expertises específicas do empreendimento.

Para tanto, desde o início do serviço, a CONTRATADA deverá adquirir, de forma proativa e presencial, todas as informações necessárias para o desenvolvimento e conclusão plenos dos serviços. A CONTRATADA deverá realizar visita ao local do empreendimento, consulta direta aos órgãos municipais e estaduais e às leis, decretos e normas pertinentes, levantamentos e entrevistas com usuários. Até que todas as dúvidas ou pendências se esgotem ao longo do desenvolvimento do projeto, novas visitas e reuniões poderão se fazer necessários, devendo a equipe da CONTRATADA estar disponível para atender a tais eventos.

A CONTRATADA deverá obrigatoriamente participar de reuniões periódicas no Rio de Janeiro, na sede da Cogic/Fiocruz, às quais deverão comparecer o **Coordenador de Projeto e todos os consultores técnicos cuja presença se faça necessária**, conforme convocação da CONTRATANTE. A sede da Cogic está situada na Avenida Brasil, 4365 no bairro de Manguinhos no Rio de Janeiro. **A periodicidade mínima prevista é de 2 (duas) reuniões mensais, podendo ser alterada segundo a necessidade do projeto.**

As datas e horários para a realização das reuniões ficarão sob a responsabilidade da CONTRATANTE e serão agendadas em conjunto com o **Coordenador de Projeto**. Caso a empresa CONTRATADA tenha sede fora do Rio de Janeiro, a reunião deverá ser agendada com antecedência, a fim de que a empresa possa providenciar os deslocamentos da equipe, onde todos os custos deverão ser de responsabilidade da CONTRATADA.

Todas as decisões discutidas e promovidas em reunião deverão ser registradas em ata, cuja elaboração é de responsabilidade da CONTRATADA, e que deverá ser encaminhada em até 02 (dois) dias úteis ao Gestor do contrato da CONTRATANTE.

5.3. PLANEJAMENTO, CONTROLE E MONITORAMENTO

A CONTRATADA deverá desenvolver, previamente ao início do serviço, o seu planejamento, definindo a logística de execução, controle e gerenciamento de risco em todas as etapas do projeto, considerando sua alta complexidade. Este planejamento deverá nortear o Gerenciamento do serviço, sendo importante instrumento para informar à CONTRATANTE acerca do andamento do serviço e documentar o processo sobre a realização do mesmo, através de sua atualização frequente.

Para o início e desenvolvimento das atividades, considerando as variáveis peculiares ao OBJETO deste contrato, compete à CONTRATADA desenvolver um plano de trabalho detalhado, avaliando sua compatibilidade com o cronograma elaborado e proposto pela Fiocruz.

Desta forma, a CONTRATADA poderá propor sua alteração, desde que seja feita com o objetivo de diminuir os prazos e/ou aperfeiçoar os produtos, sem quaisquer ônus ou danos para a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá apresentar documentação em quantidade e frequência pré-determinada, contendo a listagem dos produtos e suas datas de entrega, registro das emissões de desenhos, memórias de cálculo, relatórios e demais informações necessárias para compor o GERENCIAMENTO do serviço. Todos esses

elementos deverão ser compatibilizados com os prazos contidos no cronograma físico-financeiro do contrato para que seja possível, por parte da CONTRATANTE, uma melhor avaliação do serviço contratado.

5.4. GERENCIAMENTO DA COMUNICAÇÃO

A GERENCIADORA deverá, obrigatoriamente, utilizar e manter softwares e respectivas licenças, além de alimentar o sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED), apresentado pela PROJETISTA, no qual deverá estar previsto o acompanhamento e disponibilização, em tempo real, de todas as informações, ações e documentos técnicos e administrativos relacionados com o Gerenciamento do Empreendimento, objeto do presente contrato.

Além disso, como todo o projeto será desenvolvido em BIM, a PROJETISTA deverá alocar o modelo federado em um servidor na nuvem - **BIM SERVER** -, com todos os links dos arquivos das disciplinas complementares, com permissão de acesso à CONTRATANTE e à GERENCIADORA, para visualização, a qualquer momento, de todos os projetos. Na ocasião da reunião de partida, serão definidos os protocolos de acesso, de utilização e de atualização do modelo, durante as diversas fases de desenvolvimento dos projetos.

5.5. FLUXO GERAL DE ENTREGAS DOS PRODUTOS

O desenvolvimento dos projetos será dividido em etapas, conforme descrito neste documento. As entregas dos produtos referentes às etapas do trabalho bem como qualquer documentação referente ao processo deverão ser realizadas através do serviço de protocolo da Cogic.

A CONTRATADA será responsável, pelo fornecimento do produto impresso e assinado pelos responsáveis técnicos, bem como de todos os arquivos eletrônicos editáveis referentes aos documentos de projetos. Todos os arquivos deverão ser entregues em seus formatos originais e em formato PDF para impressão nos tamanhos compatíveis com o documento e gravados em mídia digital compatível. Também deverá ser feita entrega eletrônica de todos os documentos, com assinatura digital certificada e através do SEI.

A Coordenação Geral de Infraestrutura dos Campi não possui sistema de Gestão Eletrônico de Documentos, portanto, a entrega do material referente às etapas que compõe o escopo do trabalho bem como qualquer documentação referente ao processo, deverá ser realizada através do Serviço de Protocolo da Cogic. Cabe informar que o Serviço funciona das 08h00min às 17h00min de segunda à sexta-feira. Caso os serviços sejam realizados em outro Estado da Federação, a empresa CONTRATADA poderá enviar material através de sistemas de entrega, preferencialmente da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (Correios S/A) ou, esporadicamente, serviços de courier particulares. Em ambos os casos, os horários para envio de qualquer material ou documentação deverão ser os mesmos do Serviço de Protocolo da Cogic; assim sendo, a empresa CONTRATADA deverá apresentar o protocolo de envio onde estejam descritas a data e hora da entrega do material na empresa transportadora.

Sempre que necessário o envio de documentos a Fiocruz, a CONTRATADA deverá enviar um documento formal listando todos os demais documentos anexos.

5.1. DOCUMENTAÇÃO DE PROJETOS

Serão de responsabilidade e custos da GERENCIADORA todos os materiais de expediente, inclusive impressões e plotagens, em quantas vias forem necessárias, de todas e quaisquer emissões de plantas, documentos entre outros requisitados pelas atividades dos trabalhos, tanto para as análises e aprovações pela CONTRATANTE e para os trâmites dos processos administrativos do Setor Público. Encadernações, a gravação em mídia compatível e toda a documentação com os produtos dos trabalhos também deverão ser de responsabilidade e custo da GERENCIADORA. Deverá ser feita entrega eletrônica de todos os documentos, com assinatura digital certificada

e através do SEI. Todos os documentos devem ter o carimbo de instrução processual da COGIC, que será fornecido a CONTRATADA em momento oportuno.

5.1. INSUMOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A GERENCIADORA deverá considerar em seus custos todos os equipamentos de informática, incluindo manutenção de computadores, impressoras e outros equipamentos necessários em função da natureza dos serviços e em número proporcional à equipe técnica alocada e a dinâmica do trabalho.

Quando solicitada pela CONTRATANTE a realização de apresentações (tipo PowerPoint ou similar) a GERENCIADORA deverá considerar a seus custos todos os equipamentos necessários para a realização dessas atividades no Rio de Janeiro (Sede da Fiocruz) e/ou na Unidade (AM), isto é, notebook, tela de projeção, projetor, entre outros.

5.1. FASES DE PROJETO

O desenvolvimento dos serviços pela GERENCIADORA envolve a validação da elaboração de projetos completos de arquitetura, urbanismo, paisagismo e engenharias, contemplando diversas fases subsequentes e interdependentes entre si, compostas de produtos claramente identificados de modo a possibilitar as conferências, validações e medições pela CONTRATANTE.

O escopo das atividades previsto no presente documento será dividido em 6 Fases, que por sua vez são subdivididas em Etapas. Todas as Fases, bem como suas Etapas, deverão ser desenvolvidas de maneira harmônica e deverão ser compatibilizadas entre todas as disciplinas.

Os serviços só poderão ser iniciados com o recebimento de uma Ordem de Serviço (OS) que indica a Fase, ou Fases, ao qual se refere e seu respectivo prazo de desenvolvimento, a saber:

1ª OS: Fase de Levantamentos e Diagnósticos

2ª OS: Fase de Licenciamento

3ª OS: Fase de Certificação

4ª OS: Fase de Conceituação

5ª OS: Fase de Materialização

6ª OS: Fase de Consolidação

No início do projeto serão dadas as 3 primeiras OS's simultaneamente, cada uma com diferentes prazos de desenvolvimento.

A 1ª OS se refere à acompanhamento e validação da Etapa de Levantamentos e Diagnósticos necessários ao desenvolvimento do Projeto e do Plano Diretor

A 2ª OS se destina à acompanhamento e validação da Etapa de Licenciamento, que será concluída com a obtenção de todas as licenças nos OTPs e concessionárias de serviços.

A 3ª OS se refere à acompanhamento e validação da Etapa de Certificação para a fase de projeto (AQUA e PBE Edifica), que será concluída com a obtenção das respectivas certificação e etiquetagem.

Com a conclusão e após a aprovação da 1ª OS, serão dadas as 4ª e 5ª OS's de forma simultânea.

A 4ª OS, referente à acompanhamento e validação da Etapa de Conceituação, compreende a consolidação do Plano Diretor e do Estudo Preliminar para todas as edificações do Bloco de Laboratórios e Apoio Técnico e Logístico.

A 5ª OS, refere-se à acompanhamento e validação da Etapa de Materialização, que por sua vez, refere-se as Etapas do Anteprojeto e Projeto Básico. Esta OS só será emitida após a aprovação da Fase anterior por parte da FISCALIZAÇÃO da Fiocruz.

A 6ª OS, refere-se à acompanhamento e validação da Etapa de Consolidação, que por sua vez, refere-se a Etapa do Projeto Executivo. Esta OS só será emitida após a verificação da viabilidade legal das soluções de projeto comprovada pela aprovação do mesmo nos órgãos públicos, isto é, após a obtenção do Licenciamento.

O pagamento está ligado diretamente a cada uma das Etapas, que só será realizado após sua revisão e aprovação. A entrega dos produtos de cada uma das Etapas corresponde a uma parcela do pagamento, desde que todos os produtos tenham sido entregues; o pagamento integral da Etapa só ocorre com todos os seus produtos entregues e aprovados pela FISCALIZAÇÃO da COGIC/FIOCRUZ.

A Etapa de Projeto Executivo deverá estar totalmente concluída ao término da última Fase, concluindo desta forma o tempo total de desenvolvimento. Neste mesmo período deverão ser concluídas e emitidas as Certificações Ambientais solicitadas nessa contratação.

6. DIRETRIZES GERAIS DE PROJETO

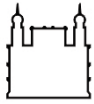
Com o objetivo de esclarecer e determinar parâmetros mínimos para a execução dos serviços, estão apresentadas as diretrizes referentes a determinados serviços e Produtos que deverão nortear e complementar o processo de gerenciamento dos empreendimentos considerando o escopo e os produtos descritos neste documento.

No entanto, estas premissas não eximem a GERENCIADORA de quaisquer complementações necessárias a perfeita execução dos serviços.

A GERENCIADORA poderá e deverá, se considerar pertinente, propor adaptações e incorporações de outros critérios visando à melhoria dos serviços, porém, com prévia autorização da CONTRATANTE.

6.1. DIRETRIZES PARA OS SERVIÇOS EM BIM (BUILDING INFORMATION MODEL OU BUILDING INFORMATION MODELING)

- a) Os serviços em BIM devem ser desenvolvidos por intermédio da Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection (de acordo com a respectiva disciplina) ou através de similar aplicativo BIM. O aplicativo deverá ser compatível com as definições e requisitos da ISO/PAS 16739 e conforme com o padrão IFC 2x3 TC1, ou versão que melhor atende ao Uso BIM do modelo em questão, sendo complementado por outros aplicativos quando eventualmente necessários.
- b) Caberá à GERENCIADORA, no início dos serviços, validar o Plano de Execução BIM a ser elaborado pela PROJETISTA, conforme as normas de modelagem BIM definidas pela COGIC e de acordo com os procedimentos das etapas de trabalho descritos no Projeto Básico da contratação do projeto.
- c) Caberá à GERENCIADORA, no término dos serviços, validar o projeto completo de todas as disciplinas, a ser elaborado pela PROJETISTA, conforme as normas de modelagem BIM definidas pela COGIC e de acordo com os procedimentos das etapas de trabalho descritos no Projeto Básico da contratação do projeto.
- d) Os serviços em BIM contemplam o acompanhamento e a fiscalização da execução do Modelo BIM da PROJETISTA, com base nas definições do Plano de Execução BIM elaborados pela PROJETISTA durante a fase de levantamento do projeto e os conteúdos das letras "e", "f", "g" e "h" abaixo;
- e) Caberá à GERENCIADORA executar o controle da qualidade do modelo através de verificações:
 - Visuais – checagem da posição dos elementos do modelo;
 - Interferências - verificação das ocorrências de colisão física entre elementos de diferentes disciplinas (Detecção de Conflitos – Clash Detection);



- Precisão de Dados extraídos do Modelo - verificação da qualidade dos dados referentes à etapa e/ou Uso BIM, incluindo o LOD dos elementos do modelo, conforme requisitos do Uso BIM específico, bem como a qualidade dos documentos (desenhos, plantas, cortes, vistas, tabelas) gerados a partir de modelos BIM;
- Detecção de Deficiências - Verificação dos elementos do modelo quanto:
 - o relações entre si;
 - o ausência de elementos,
 - o discrepâncias quanto às suas especificações (registros no modelo compatíveis com levantamento do as built),
 - o detecção de problemas relacionados com interoperabilidade - verificação referente às exportações de modelos através do formato IFC (perda de informações), independente do software utilizado pela PROJETISTA para modelagem.
- f) Os Modelos BIM deverão ser analisados, preferencialmente, por meio da aplicação das regras de verificação que têm suas bases nas Premissas de Projeto já definidas nos Anexos. As verificações referentes ao controle de qualidade do modelo deverão ser aplicadas em cada mês da etapa de Modelagem BIM dos Projetos, visando validá-los de modo integral. As verificações serão apresentadas mensalmente através de Relatórios de Controle de Qualidade.
- g) As verificações de Controle de Qualidade a serem realizadas pela GERENCIADORA para o empreendimento deverá conter os arquivos dos modelos de verificação montados com todas as disciplinas do Projeto.
- h) As verificações de Controle de Qualidade também deverão ser feitas através de software específico como Navisworks ou similar, e deverão ser utilizadas pela GERENCIADORA para garantir maior qualidade do modelo e de compatibilização dos projetos envolvidos. Este serviço deverá detectar, no mínimo, as seguintes informações dos objetos em conflito durante a verificação dos mesmos:
 - Tipo de elementos;
 - Disciplina;
 - Sistema, caso pertinente;
 - Coordenada através de malha de referência;
 - Cota ou altura relativa.
- i) O Relatório mensal de Controle de Qualidade é requisito para a emissão da respectiva medição mensal de serviços referente à etapa de Modelagem BIM dos Projetos.

6.2. DIRETRIZES PARA OS SERVIÇOS DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA

- a) As Planilhas Orçamentárias deverão ser verificadas de modo que cada item (unitário e global) corresponda ao especificado no Caderno de Especificações e Projetos, obedecendo à ordem de numeração de itens e subitens, conferindo as unidades de medição, os quantitativos, os custos unitários e totais dos serviços, materiais, equipamentos e mão de obra. Deverão ser constatados se foram aplicados valores praticados na região em questão.
- b) Os quantitativos devem ser extraídos do Modelo BIM, itens que não forem extraídos dele devem ser indicados e justificados.
- c) Deverão ser conferidos se os quantitativos indicados nas planilhas com os custos unitários e globais correspondem, corretamente, às metragens, aos volumes ou quaisquer ordens de mensuração requisitados por cada material e/ou serviço estabelecidos pelos Projetos e exigidos para a execução da obra.
- d) Deverão ser conferidos se os prazos estabelecidos nas Planilhas e Cronogramas estão de acordo com os tempos exigidos para a execução de cada serviço, inclusive, se são exequíveis se comparados ao prazo de encomendas de determinados materiais e equipamentos e o tempo de instalá-los.

- e) Deverão ser verificados se todos os conceitos e regras de orçamentação de obras públicas preconizadas no Decreto 7.983/13 foram aplicados às Planilhas.
- f) Deverá ser verificado se a taxa de LDI – Lucro e Despesas Indiretas - foi apresentada de forma detalhada nos moldes do que estabelecem os Acórdãos TCU 2369/11 e 2622/13 ou outro mais recente que possa vir a ser exarado pela Corte de Contas durante a realização dos trabalhos.
- g) Deverão ser verificados se os Orçamentos Analíticos contemplam a história de formação dos preços e as composições de preços unitários, se foram informados os materiais e respectiva mão de obra necessária para sua aplicação/instalação, inclusive, se explicitam o custo horário de equipamentos a serem utilizados mais os valores dos impostos e encargos sociais.
- h) Deverão ser verificados se foram apresentadas todas as memórias de cálculo de quantidades, por item, que fundamentaram o orçamento.
- i) Deverá ser verificado se o custo da mão de obra considerou os valores correspondentes aos salários praticados no mercado e os encargos sociais e trabalhistas, conforme a legislação em vigor.
- j) Deverão ser utilizados como referência tabelas oficiais, preferencialmente, SINAPI, Tabelas regionais ou locais.
- k) Deverão ser verificados se todos os itens de planilha foram desdobrados ao máximo, evitando, sempre que possível, a cotação por verba.
- l) Deverão ser verificados se todos os insumos/serviços que demandaram cotação junto ao mercado possuem, pelo menos, 3 (três) cotações e se estão atualizados.
- m) Deverão ser incluídos os custos unitários e totais do dimensionamento do Canteiro de Obras, considerando as Normas Regulamentadoras da Segurança do Trabalho e respectiva memória de cálculo.
- n) Deverão ser incluídos os custos unitários e totais do dimensionamento do Canteiro de Obras - Escritórios para os serviços de gerenciamento contemplando, inclusive, ar condicionado, telefone fixo, conexão à internet banda larga, bem como, os respectivos custos de operação e manutenção.
- o) As Planilhas deverão ser elaboradas com emprego do software Microsoft Excel, de acordo com modelo da CONTRATANTE. Deverá ser entregue em papel sulfite, formato A4 e uma cópia digital gravada em compact disc (CD).
- p) Deverão ser verificados se as Planilhas Orçamentárias e os Cronogramas físico-financeiro foram elaborados com emprego do software Microsoft Excel e Project, de acordo com modelo da CONTRATANTE.
- q) Deverá ser conferido se o Responsável Técnico pela elaboração do orçamento apresentou a ART(s), RRT(s) referente ao serviço incluindo o comprovante de pagamento.

6.3. DIRETRIZES PARA OS SERVIÇOS DE PLANEJAMENTO MACRO DA OBRA

A GERENCIADORA deverá avaliar e validar o Planejamento Macro da Obra elaborado pela PROJETISTA baseada nas seguintes premissas para o controle do planejamento, do prazo, do custo e dos riscos da obra:

- a) De modo a atingirem-se os objetivos da CONTRATANTE, dentro dos prazos acordados e das possibilidades orçamentárias estabelecidas, as obras deverão ser planejadas em total consonância com o desenvolvimento dos projetos e a melhor logística, visando o mais adequado planejamento para a execução das obras do empreendimento.
- b) Com base nos prazos estimados para a obra e nos seus respectivos projetos e orçamentos, uma rede de precedência dos serviços deverá ser envolvidos de forma a propor a melhor forma de desenvolvimento da obra.
- c) A GERENCIADORA deverá reavaliar o prazo estimado pela PROJETISTA para execução da obra em função dos projetos, das condições locais, das especificações técnicas e custos envolvidos. Se o prazo inicialmente estimado pela CONTRATANTE não estiver compatível com o objeto e escopo da obra, a

GERENCIADORA deverá sugerir os prazos que considere mais adequados com as devidas justificativas técnicas.

- d) Este planejamento deverá conter os o cronograma executivo atualizado e a curva de valor agregado, contendo as curvas de previsto e realizado.

6.4. DIRETRIZES PARA OS SERVIÇOS DE COMISSIONAMENTO

O Comissionamento consiste na aplicação integrada de um conjunto de técnicas e procedimentos de engenharia para verificar, inspecionar e testar cada sistema instalado em conformidade com as normas técnicas vigentes e parâmetros do Projeto.

O serviço de comissionamento ocorrerá no final da obra e início da operação, de tal modo que se garanta uma transferência harmoniosa da fase de implantação para a fase operacional do empreendimento. Para isso o serviço deverá ser iniciado já no início do desenvolvimento do projeto, para que sejam levantados os serviços e montagem eletromecânica do empreendimento, que será feito posteriormente por um Agente de Comissionamento no final da obra e início de operação. Além disso, os parâmetros necessários para o comissionamento já devem estar inseridos no Modelo BIM.

Sendo assim, é papel da GERENCIADORA, supervisionar se estão definidos todos os testes e respectivos laudos técnicos necessários estão previstos nos projetos e planejamento da obra, de modo a assegurar a qualidade de operabilidade dos sistemas e componentes projetados e instalados nas edificações.

O Comissionamento deve ter como objetivos principais:

- a) Garantir que os Requisitos de Projeto do cliente estejam devidamente documentados;
- b) Contribuir para a qualidade do processo de projeto e de sua documentação;
- c) Garantir alto padrão de qualidade na instalação e na verificação dos sistemas prediais;
- d) Garantir que todos os sistemas prediais sejam testados, ajustados e calibrados;
- e) Garantir que os representantes do CONTRATANTE sejam adequadamente treinados na operação dos sistemas prediais;
- f) As funções do Agente de Comissionamento devem ser guiadas de forma proativa, basicamente, para:
 - Guiar o processo de comissionamento;
 - Garantir a qualidade das instalações, equipamentos e sistemas envolvidos;
 - Demonstrar o funcionamento dos sistemas prediais;
 - Testar os sistemas quanto à falhas e emissões de alarmes;
 - Garantir a completa e plena condição operacional dos sistemas a serem implantados;
- g) Os serviços devem ser guiados por normas técnicas pertinentes, dentre as quais:
 - ASHRAE Guideline – The Commissioning Process;
 - Todas aquelas pertinentes às áreas de conhecimento de todas as disciplinas do Projeto – TI, VAC, incêndio, elétrica, automação predial, gases, etc.
- h) O escopo dos serviços da GERENCIADORA envolverá sua atuação durante todas as fases do empreendimento.

6.5. OBSERVÂNCIA DOS PROJETOS BÁSICOS PARA CONTRATAÇÃO DO PROJETO

Realizar o gerenciamento do empreendimento, os quais serão ou estão contratados pela FIOCRUZ, observando os conteúdos dos respectivos documentos:

- Apêndice 1 – Projeto Básico para Contratação de Serviço de Engenharia para Elaboração de Projeto de Arquitetura e Engenharias visando a futura construção da nova sede da Fiocruz Amazônia

- Contrato firmado e/ou a ser firmado entre a FIOCRUZ e a empresa PROJETISTA – a ser disponibilizado à GERENCIADORA em momento oportuno.

6.6. OBSERVÂNCIA DA LEGISLAÇÃO, DAS NORMAS TÉCNICAS E DO CONTROLE EXTERNO

Todos os trabalhos compreendidos neste escopo observarão ao que estabelecem as Leis nº 8.666/93 e nº 12.462/11, as Resoluções do CONFEA nº 361/91, nº 1.205/09 e nº 1.094/17, as legislações ambientais pertinentes (em especial a Resolução CONAMA nº 307/02), o Decreto nº 7.983/13, além de todos os diplomas que possam estar correlacionados com o objeto da presente contratação, assim como as Decisões, Acórdãos e Súmulas vigentes do Tribunal de Contas da União – TCU.

Deverão ser observadas, ainda, as normas e práticas pontuadas no Capítulo 1 durante toda a prestação dos serviços.

6.7. OBSERVÂNCIA DOS CRITÉRIOS AMBIENTAIS

- Conforme a Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, exarada pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), nos termos do artigo 3º da Lei nº 8.666:1993, deverá ser verificado se foram considerados critérios de sustentabilidade ambiental em suas especificações para contratação de serviços e obras.
- De acordo com o artigo 4º da referida Instrução Normativa, deve ser observado:

“nos termos do artigo 12 da Lei nº 8.666/1993, as especificações e demais exigências do projeto básico ou executivo, para contratação de obras e serviços de engenharia, devem ser elaborados visando à economia da manutenção e operacionalização da edificação, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental, tais como:

- I. uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes aonde for indispensável;
- II. automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;
- III. uso exclusivo de lâmpadas fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes;
- IV. energia solar, ou outra energia limpa para aquecimento de água;
- V. sistema de medição individualizado de consumo de água e energia;
- VI. sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes gerados;
- VII. aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;
- VIII. utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção; e,
- IX. comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço.

[...] § 4º – No projeto básico ou executivo para contratação de obras e serviços de engenharia, devem ser observadas as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO e as normas ISO nº 14.000 da Organização Internacional para a Padronização (International Organization for Standardization).”.

- Considerando a IN nº 1/2010 – MPOG, em seu artigo 6º, deverá ser verificada a adoção de práticas de sustentabilidade na execução dos serviços pelas empresas contratadas para execução das obras, sempre que cabível, na forma que se segue:
 - I. “use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
 - II. adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;
 - III. observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
 - IV. forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
 - V. realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
 - VI. realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;
 - VII. respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e
 - VIII. preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

Parágrafo único. O disposto neste artigo não impede que os órgãos ou entidades contratantes estabeleçam, nos editais e contratos, a exigência de observância de outras práticas de sustentabilidade ambiental, desde que justificadamente.”.

- Todo o planejamento e orçamentação de obra a ser desenvolvido pela PROJETISTA deverá levar em consideração o que estabelece a Resolução CONAMA 307 com especial destaque para o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC.
- A GERENCIADORA será responsável pela avaliação e conferência da aplicação dos materiais indicados em projeto, com base no conceito de “eficiência energética”, de acordo com os padrões estabelecidos pelo Selo ENCE da Eletrobrás/PROCEL e certificação AQUA.
- Em relação direta com as atividades da GERENCIADORA, se esclarece que os serviços e obras em questão deverão envolver materiais a serem obtidos segundo critérios de sustentabilidade, adotando aqueles que oferecerem menor impacto ao meio ambiente e que sejam provenientes de empresas que apresentem programa de gerenciamento ambiental, qualificado segundo as normas ambientais vigentes. Os produtos adotados deverão ser adquiridos de locais próximos, representando o menor impacto logístico possível.
- O projeto do canteiro de obra, assim como todo o serviço, deve ser implantado obedecendo a procedimentos que visem o menor impacto no entorno e o manuseio correto de materiais e produtos, garantindo a qualidade do ar, a acústica ambiental e a integridade do solo e corpos hídricos da região, conforme o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRSCC.

- Os serviços deverão ser previstos gerando o menor volume de resíduos possível. O transporte deste deverá ser feito por empresa registrada na Secretaria de Meio Ambiente sendo depositado em aterro legalizado pelo órgão fiscalizador.
- É obrigatório deixar descrito no planejamento da contratação da obra, que as empresas contratadas pela FIOCRUZ e suas subcontratadas detenham conhecimentos ambientais e cumpram a legislação ambiental vigente, apresentando as documentações pertinentes.

7. PRODUTOS:

7.1. PLANO DE TRABALHO DO GERENCIAMENTO DE PROJETO (PTGP)

O PTGP deverá ser apresentado em, no máximo, 15 (quinze) dias corridos após a Reunião de Partida.

A CONTRATANTE terá um prazo de 5 (cinco) dias úteis para avaliar o PTGP. Somente após a aprovação deste Plano de Trabalho pela CONTRATANTE, será dada a Ordem de Serviço para a empresa GERENCIADORA.

Sempre que ocorrerem atrasos ou alterações na condução das atividades, o Plano de Gerenciamento deverá ser revisado e entregue para aprovação da Fiscalização do Contrato.

DIRETRIZES DE PLANO DE TRABALHO DO GERENCIAMENTO DE PROJETO (PTGP)

Conteúdo mínimo:

- Informações gerais do Contrato
- Informações gerais do empreendimento
- Organograma dos integrantes da equipe com seus contatos
- Detalhamento sobre a comunicação
- Detalhamento sobre como o escopo será executado em cada fase
- Cronograma de entregas de produtos
- Cronograma de medições e pagamentos
- Plano de Controle de Riscos

7.2. RELATÓRIO TÉCNICO MENSAL (RTM)

A GERENCIADORA deverá entregar à CONTRATANTE um Relatório Técnico Mensal (RTM) durante o prazo total de execução da fase de Gerenciamento de Projeto, podendo este último ser prorrogado, a critério da CONTRATANTE, em obediência à legislação vigente e, em particular, à Lei nº 8.666/1993.

Cada Relatório Técnico Mensal deverá conter - no que couber ao Projeto - todas as documentações consolidadas e validadas caracterizando uma entrega referente a cada período/fase/etapa do gerenciamento, conforme cronograma estabelecido. Isto não exime a GERENCIADORA de elaborar quaisquer outros relatórios que se fizerem necessários e/ou a pedido da CONTRATANTE e de forma tempestiva. Caso seja considerado necessário, de modo a preservar o interesse de ambas as partes, poderão ser emitidos relatórios parciais, em caráter complementar.

Será com base nestes Relatórios que a CONTRATANTE atestará a medição dos serviços prestados pela GERENCIADORA no período visando o pagamento, conforme cronograma físico-financeiro.

A entrega do RTM (relatórios e serviços) fora das especificações indicadas neste documento implicará na recusa por parte da CONTRATANTE, que os colocará à disposição da GERENCIADORA para adequação, substituição e/ou complementação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

Os produtos deverão ser produzidos e entregues dentro dos prazos estabelecidos, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, devidamente justificado e comprovado pela GERENCIADORA e reconhecido pela CONTRATANTE.

Todos os documentos técnicos inseridos no RTM deverão estar devidamente assinados pelos respectivos responsáveis técnicos;

Os RTMs e seus documentos deverão ser elaborados em ferramentas adequadas e fornecidos impressos em papel sulfite, formato A4 ABNT e em arquivos digitais gravados em CD, HD, DVD, entre outros. Os RTMs e seus documentos deverão ser emitidos impressos em 1(uma) via assinada pelos Responsáveis Técnicos.

O último Relatório Técnico Mensal, para o Gerenciamento e Fiscalização de Projeto, subsidiará o Recebimento Definitivo dos serviços da PROJETISTA.

A CONTRATANTE terá até 10 (dez) dias corridos após o recebimento do RTM para sua análise e consequente aprovação da medição dos serviços.

Em caso de desaprovação integral ou de parte do conteúdo do RTM, a medição só será aprovada após o devido atendimento às solicitações da CONTRATANTE.

A desaprovação do RTM deverá estar devidamente justificada e baseada no conteúdo deste documento pela CONTRATANTE.

A medição do RTM estará condicionada à integralidade do atendimento aos escopos e produtos previstos neste documento.

DIRETRIZES DE RELATÓRIO TÉCNICO MENSAL (RTM)

Os RTMs consolidados e elaborados pela GERENCIADORA deverão ser organizados e apresentados com os seguintes conteúdos mínimos:

a) Capa:

Título do RTM;

Período do RTM;

Nome da empresa contratada;

Descrição do Objeto Contratual;

Número do Contrato;

Número do Processo;

Identificação dos Responsáveis Técnicos pela elaboração do RTM com assinaturas e indicações dos respectivos registros nos Órgãos de Classe;

Tabela sintética de referência para o Controle das Emissões e Revisões do RTM conforme modelo sugestivo abaixo, o qual a GERENCIADORA poderá alterar e/ou complementar mediante aprovação da CONTRATANTE. Caso seja necessário, devido ao número de revisões e de modo a não ocupar grande área da Capa, a tabela poderá ser colocada na 1ª. Folha do RTM.

Controle das Emissões e Revisões do RTM (Exemplo)							
Tipo de Emissão: A – Preliminar B – Para Aprovação	Descrição (conforme etapa do Escopo)	Elaborado por:	Data (ordenamento pela data mais recente)	Revisado por:	Data (ordenamento pela data mais recente)	Aprovado por:	Data

Revisão								
00	A	Emissão Inicial	José da Silva	01/01/17	Maria de Souza	05/01/17	Soares Nono	10/01/17

b) Sumário remissivo

c) Todas as Folha do RTM:

Paginação com registro do número da página junto com o número total de páginas inseridos na posição lado direito inferior (exceto a Capa);

d) Referências Bibliográficas e/ou Fontes

Caso sejam utilizadas, nos textos elaborados pelos Responsáveis Técnicos, Referências Bibliográficas e/ou Fontes, mesmo aquelas publicadas pela Fiocruz ou em sites da internet, as mesmas deverão ser incluídas por meio de ferramenta do Microsoft Word (ou equivalente) "Referência - Notas de Rodapé", inclusive, nos casos de internet, constar a identificação do link e data de acesso.

e) Controle de Documentos do Período

Tabela sintética de referência para o "Controle de Documentos do Período" conforme modelo sugestivo abaixo, o qual a GERENCIADORA poderá alterar e/ou complementar mediante aprovação da CONTRATANTE. Caso seja necessário, devido a quantidade de documentos, a tabela poderá ocupar várias folhas do RTM.

Controle de Documentos do Período (Exemplo)					
N.º do Documento	Emissor	Data da Emissão	Assunto (Descrição sucinta)	Status	Observação
1	Fiscal do Contrato Fiocruz	17/09/2016	Ofício 001/2016 – Solicitação de providências quanto ao projeto de	Pendente	
2	PROJETISTA	26/09/2016	Retificação dos Quantitativos de serviços	Pendente	
	GERENCIADORA	30/09/2016	Esclarecimentos		

f) Organização Capítulos

Os RTMs deverão ser organizados e apresentados por Capítulos, identificados e diferenciados por cores, de acordo com as mínimas especificidades descritas a seguir ou conforme definição da Fiscalização da CONTRATANTE. A GERENCIADORA poderá propor outra organização mediante aprovação da CONTRATANTE.

- 1- Acompanhamento e validação do desenvolvimento dos Projetos de Arquitetura e Engenharias
- 2- Acompanhamento das certificações (Aqua e PROCEL)
- 3- Acompanhamento do Licenciamento

Apresentar um quadro resumo com lista de todos os órgãos, data de quando foi dada entrada, número de protocolo/ processo, previsão de retorno e descritivo de andamento.

4- BIM

Declaração de Validação do Plano BIM

- 5- Listas de Materiais e Serviços
- 6- Caderno de Especificações e Memorial Descritivo
- 7- Planejamento da Obra

- 8- Projeto do Canteiro de Obra
- 9- PGRCC
- 10- Planilha Orçamentária
- 11- Diretrizes de Comissionamento
- 12- Diretrizes de Operação Assistida
- 13- Controle de Prazo
- 14- Análise de Riscos

7.3. RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA (RAT)

A GERENCIADORA deverá entregar à CONTRATANTE um Relatório de Avaliação Técnica (RAT) referente a cada etapa do gerenciamento do projeto, conforme cronograma estabelecido.

Cada RAT deverá conter todas as documentações consolidadas e validadas caracterizando uma entrega. Caso seja considerado necessário, de modo a preservar o interesse de ambas as partes, poderão ser emitidos relatórios parciais, em caráter complementar.

Será com base nestes Relatórios que a GERENCIADORA aprovará cada etapa de cada disciplina pela PROJETISTA no período visando o pagamento, conforme cronograma físico-financeiro.

A entrega de RAT fora das especificações indicadas neste documento implicará na recusa por parte da CONTRATANTE, que os colocará à disposição da GERENCIADORA para adequação, substituição e/ou complementação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

Os produtos deverão ser produzidos e entregues dentro dos prazos estabelecidos, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, devidamente justificado e comprovado pela GERENCIADORA e reconhecido pela CONTRATANTE.

RATs deverão ser elaborados em ferramentas adequadas e fornecidos impressos em papel sulfite, formato A4 ABNT e em arquivos digitais gravados em CD, HD, DVD, entre outros e deverão ser emitidos impressos em 1(uma) via assinada pelos Responsáveis Técnicos.

A última RAT, tanto para o Gerenciamento e Fiscalização de Projeto quanto para o Gerenciamento e Fiscalização de Obra, subsidiará o Recebimento Definitivo dos serviços.

A CONTRATANTE terá até 10 (dez) dias corridos após o recebimento da RAT para sua análise e consequente aprovação da medição dos serviços.

Em caso de desaprovação integral ou de parte do conteúdo da RAT, a medição só será aprovada após o devido atendimento às solicitações da CONTRATANTE.

A desaprovação da RAT deverá estar devidamente justificada e baseada no conteúdo deste documento pela CONTRATANTE.

A medição da RAT estará condicionada à integralidade do atendimento aos escopos e produtos previstos neste documento.

Deverá ser elaborada uma RAT para cada uma das disciplinas de projeto, bem como para cada um dos produtos que fazem parte do escopo da PROJETISTA. Todas as RATs elaboradas pela GERENCIADORA deverão ser assinadas pelo seu respectivo Responsável Técnico. (emissão para as etapas: Estudo Preliminar, Anteprojeto, Projeto Básico e Executivo)

Itens inclusos nas RATs:

- 1- Declaração de Validação dos Modelos BIM
- 2- Declaração de Validação das Listas de Materiais e Serviços
- 3- Declaração de Validação do Caderno de Especificações e Memorial Descritivo
- 4- Declaração de Validação do Planejamento da Obra
- 5- Declaração de Validação do Projeto do Canteiro de Obra
- 6- Declaração de Validação do PGRCC
- 7- Declaração de Validação das Diretrizes para o Plano de Comissionamento
- 8- Declaração de Validação das Diretrizes para o Plano de Operação Assistida
- 9- Declaração de Validação da Planilha Orçamentária
- 10- Declaração de Validação do Termo de Referência para Licitação da Obra

DIRETRIZES DE RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA (RAT)

As RATs consolidadas e elaboradas pela GERENCIADORA deverão ser organizadas e apresentadas com os seguintes conteúdos mínimos:

a) Capa:

Título da RAT;

Etapas do projeto;

Nome da empresa contratada;

Descrição do Objeto Contratual;

Número do Contrato;

Número do Processo;

Identificação dos Responsáveis Técnicos pela elaboração da RAT com assinaturas e indicações dos respectivos registros nos Órgãos de Classe;

Tabela sintética de referência para o Controle das Emissões e Revisões da RAT

b) Índice remissivo

c) Todas as Folhas da RAT:

Paginação com registro do número da página junto com o número total de páginas inseridos na posição lado direito inferior (exceto a Capa);

d) Referências Bibliográficas e/ou Fontes

Caso sejam utilizadas, nos textos elaborados pelos Responsáveis Técnicos, Referências Bibliográficas e/ou Fontes, mesmo aquelas publicadas pela Fiocruz ou em sites da internet, as mesmas deverão ser incluídas por meio de ferramenta do Microsoft Word (ou equivalente) "Referência - Notas de Rodapé", inclusive, nos casos de internet, constar a identificação do link e data de acesso.

e) Controle de Documentos da RAT

Lista com todos os documentos analisados e status conforme modelo sugestivo abaixo, o qual a GERENCIADORA poderá alterar e/ou complementar mediante aprovação da CONTRATANTE. Caso seja necessário, devido a quantidade de documentos, a tabela poderá ocupar várias folhas da RAT.

Item	Nome Arquivo	Data da Emissão	Assunto (Descrição sucinta)	Status
1	xxx.xxx.xxx.PDF	17/09/2016	Planta de Arquitetura – 1º pavimento	Aprovada
2	xxx.xxx.xxx.RVT	26/09/2016	Planta de Arquitetura – 2º pavimento	Reprovada com comentários

7.4. APRESENTAÇÕES-PADRÃO

Apresentação em formato digital e impressa contendo imagens 3d, plantas, quadro de áreas e vídeo do projeto, que permitam o completo entendimento do Projeto.

7.5. ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA

Documento elaborado pela GERENCIADORA e assinado pela CONTRATANTE, em nome da PROJETISTA, visando o atesto da CONTRATANTE, conforme estabelecido na Resolução N° 1025/09.

Deverá ser fornecido em dois momentos, um parcial, após a aprovação do Projeto Básico, não sendo permitido a emissão de Atestado de Capacidade Técnica parciais em etapas anteriores. E o total após a conclusão do Projeto Executivo.

Deverá ser fornecido em nome da empresa contratada e listar os principais serviços elaborados e suas dimensões, assim como todos os responsáveis técnicos habilitados.

7.6. RELATÓRIO FINAL LIÇÕES APRENDIDAS

Documento de emissão única, onde a GERENCIADORA deverá indicar o que pode ser alterado para melhoria no próximo edital.

Nome do arquivo magnético	Nº. páginas	Revisão	Emissão
FIO_AM_GER_APENDICE 1_PROJETO BASICO_20200903	51	A	3/9/2020