

ANEXO 4.1

DIRETRIZES MÍNIMAS DE
PROJETOS E OBRAS



ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

ÍNDICE

ÍNDICE	2
1 INTRODUÇÃO.....	3
2 ABORDAGEM	3
3 NORMAS E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	5
4 PREMISSAS PARA A ELABORAÇÃO DOS PROJETOS	6
5 ESCOPO DE PROJETOS E OBRAS	8
5.2 Programa de Necessidades	8
5.3 Partido Arquitetônico	8
5.4 Projetos e documentações pertinentes	17
5.5 Requerimentos legais e de aprovação de projetos	28
5.6 Procedimentos para serviços e OBRAS.....	30
6 OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA.....	31
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
8 APÊNDICES	32



ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

1 INTRODUÇÃO

1.1 O objetivo deste anexo é definir e descrever as diretrizes para projetos e obras a serem realizadas pela CONCESSIONÁRIA como parte do contrato de modernização da infraestrutura para fortalecer a rede de ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE e melhorar a prestação de serviços de saúde à sociedade. Este documento servirá como um guia para orientar as escolhas e implementações relacionadas a projetos, métodos construtivos, materiais, equipamentos e instalações.

1.2 Os requisitos apresentados neste anexo devem ser entendidos como os parâmetros mínimos obrigatórios para a execução dos projetos e obras de construção das UNIDADES DE SAÚDE. No entanto, a CONCESSIONÁRIA pode sugerir alternativas de implementação que sejam benéficas para o empreendimento, desde que essas alternativas sejam aprovadas pelo PODER CONCEDENTE.

2 ABORDAGEM

2.1 No contexto do município de Recife, a CONCESSÃO envolve a operação de 41 UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA (USF). A abordagem inclui a implantação de novas unidades em terrenos determinados pela municipalidade, seguindo tipologias-padrão para diferentes tamanhos de unidades. O "Quadro 1" apresenta um resumo da situação em cada uma das regiões onde estão previstas as UNIDADES DE SAÚDE em Recife.

Quadro 1: Relação de UNIDADES DE SAÚDE previstas, distrito sanitário e porte

DS	Nº Equipes
I	2 ESF
	3 ESF
II	4 ESF
	3 ESF
	3 ESF
	2 ESF
III	2 ESF
	4 ESF
	3 ESF
IV	4 ESF
	4 ESF
	2 ESF
	4 ESF
	3 ESF
	2 ESF

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

DS	Nº Equipes
	3 ESF
	3 ESF
	3 ESF
	4 ESF
V	3 ESF
	4 ESF
	4 ESF
	3 ESF
	4 ESF
	3 ESF
	4 ESF
	2 ESF
VI	3 ESF
	2 ESF
	2 ESF
	2 ESF
	2 ESF
	2 ESF
	4 ESF
VII	4 ESF
	4 ESF
	4 ESF
	3 ESF
	2 ESF
VIII	3 ESF

2.2 A CONCESSIONÁRIA terá a responsabilidade de executar os projetos, obter e renovar todas as licenças e autorizações necessárias, além de construir as UNIDADES DE SAÚDE da APS (Atenção Primária à Saúde) conforme o escopo da PPP. Isso será feito com base nos projetos referenciais e não vinculativos apresentados neste ANEXO, respeitando os parâmetros mínimos obrigatórios estabelecidos. Além disso, a CONCESSIONÁRIA também será encarregada de adquirir e incorporar MOBILIÁRIOS, UTENSÍLIOS,

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

ELETRODOMÉSTICOS e EQUIPAMENTOS MÉDICO-ASSISTENCIAIS devidamente compatíveis com os ambientes em que serão instalados nas UNIDADES DE SAÚDE.

3 NORMAS E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

3.1 Os projetos deverão passar por todos os processos legais de aprovação junto aos órgãos competentes para a obtenção de alvarás e licenças de funcionamento. Esses projetos devem estar em conformidade com as normas técnicas pertinentes, garantindo um padrão de qualidade e normatização. Algumas das normas que devem ser seguidas incluem (não exaustivo):

- a. NBR 5626 - Sistemas Prediais Água Fria e Água Quente
- b. NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;
- c. NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento;
- d. NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Procedimento;
- e. NBR 5419 - Proteção de Estruturas contra Descargas Elétricas Atmosféricas
- f. NBR 5471 - Condutores Elétricos;
- g. NBR-6509 – Eletrotécnica e Eletrônica – Instrumentos de Medição;
- h. NBR-15465 – Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão;
- i. NBR-14565 - Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;
- j. NBR 10897 - Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos – Requisitos;
- k. NBR 112693 - Sistemas de proteção por extintor de incêndio;
- l. CPRH - Manual Técnico 001 Dimensionamento de tanques sépticos e unidades básicas complementares.

3.2 A CONCESSIONÁRIA, juntamente com eventuais subcontratadas, deverá executar os projetos e OBRAS de acordo com as resoluções da Agência de Vigilância Sanitária, incluindo a elaboração de projetos específicos para aprovação do órgão. Além disso, deverão seguir requisitos de Segurança do Trabalho conforme as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, bem como as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e outros órgãos reguladores.

3.3 Algumas das normas e regulamentações específicas que devem ser seguidas incluem (não exaustivo):

- a. RDC Nº 50/2002 da ANVISA, que trata do Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde;
- b. RDC Nº 222/2018 da ANVISA, que regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde;

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

- c. RDC Nº 51/2011 da ANVISA, que estabelece os requisitos mínimos para análise, avaliação e aprovação de projetos físicos de estabelecimentos de saúde;
- d. RDC Nº 15/2012 da ANVISA, que dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde;
- e. Portaria de Consolidação nº 5/2017, que consolida as normas sobre as ações e serviços de saúde do Sistema Único de Saúde;
- f. ABNT NBR 9050/2020, que trata de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- g. ABNT NBR 6122/2019, que aborda o projeto e a execução de fundações;
- h. ABNT NBR 16636-2/2016, que trata da elaboração e desenvolvimento de projetos arquitetônicos e urbanísticos;
- i. ABNT NBR 6492/21, que trata da Documentação Técnica para Projetos Urbanísticos;
- j. Instrução Normativa IN nº01/2010, que define critérios de sustentabilidade ambiental na contratação de serviços e obras;
- k. Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho, como NR-04, NR-10, NR-15, NR-17, NR-18, NR 24, NR 32;
- l. Regulamento de Segurança contra Incêndio das edificações e áreas de risco, considerando as Instruções Técnicas pertinentes;
- m. Manuais técnicos, prescrições e recomendações dos fabricantes;
- n. Normas das CONCESSIONÁRIAS de serviços públicos locais;
- o. Padrões internacionalmente aceitos, no que for aplicável (em especial ao US NFPA 101 e 99);
- p. Legislação do estado de Pernambuco e município de Recife.

3.4 Todos esses requisitos e normas devem ser rigorosamente seguidos durante a execução dos PROJETOS e OBRAS, a fim de garantir a qualidade, segurança e conformidade com as regulamentações vigentes.

4 PREMISSAS PARA A ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

4.1 Os projetos devem ser desenvolvidos de maneira a garantir harmonia e compatibilidade entre eles, levando em consideração várias premissas para garantir a funcionalidade, eficiência e sustentabilidade das UNIDADES DE SAÚDE. Algumas das premissas que devem ser seguidas incluem:

- a. Funcionalidade e adequação ao interesse público, permitindo mudanças de uso e reformas quando necessário;
- b. Economia na execução, conservação e operação;
- c. Flexibilidade dos espaços para acomodar futuras expansões e adaptações para novas tecnologias;

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

- d. Utilização de materiais, componentes e soluções técnicas adequadas à realidade regional, com foco na facilidade de execução, conservação e durabilidade;
- e. Aplicação de conceitos de sustentabilidade construtiva e eficiência energética, como reuso de água, aproveitamento de água de chuva e elementos de conforto ambiental;
- f. Uso de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental e o consumo de energia elétrica;
- g. Redução do consumo e desperdício, minimizando a necessidade de sistemas de condicionamento de ar, ventilação e iluminação artificial;
- h. Otimização dos espaços e recursos, com áreas de uso comum bem definidas e estrategicamente localizadas;
- i. Setorização por atividades relacionadas, considerando os fluxos de pacientes, acompanhantes, funcionários, fornecedores, insumos e resíduos;
- j. Acesso seguro e facilitado para atividades de manutenção, minimizando incômodos aos ocupantes durante intervenções;
- k. Ambientes humanizados, com foco no conforto, iluminação natural, acessibilidade, cor e sinalização;
- l. Utilização de áreas verdes e de convívio ao ar livre, proporcionando espaços saudáveis para os usuários;
- m. Em caso de divergência entre planilhas e projetos, privilegiar a maior quantidade ou a diferença para mais em termos de mobiliário, acessórios, eletrodomésticos, utensílios e equipamentos;
- n. Implantação de Estações de Tratamento de Esgotos compactas para locais sem rede de esgoto e fossas para água limpa;
- o. Captação de água de chuva para reuso em jardins e áreas externas;
- p. Dimensionamento das caixas de água com uma contingência de 48 horas adicionais de operação;
- q. Implantação de sistemas de geração de energia solar conforme normas da ANEEL, com detalhamento em projetos executivos;
- r. Avaliação das condições geotécnicas de cada terreno e proposição de soluções adequadas nos projetos executivos;
- s. Avaliação de histórico de alagamentos para medidas mitigativas em relação a inundações;
- t. Isolamento acústico em áreas próximas a zonas de muito barulho, como aeroportos;
- u. Trâmites de aprovações e procedimentos junto a concessionárias e órgãos são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

4.2 Todas essas premissas visam garantir que os projetos e as UNIDADES DE SAÚDE atendam aos mais altos padrões de qualidade, funcionalidade, eficiência e sustentabilidade, contribuindo para a melhoria da prestação de serviços de saúde à sociedade.

5 ESCOPO DE PROJETOS E OBRAS

5.1 Durante a etapa de estruturação da CONCESSÃO, foram estabelecidos conceitos básicos e premissas de projeto que refletem as necessidades fundamentais das UNIDADES DE SAÚDE. A CONCESSIONÁRIA deve detalhar esses conceitos por meio de PROJETOS EXECUTIVOS para viabilizar a execução. Cada projeto deve ser submetido à apreciação e aprovação pelo PODER CONCEDENTE.

5.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES

5.2.1. O Programa de Necessidades é um documento essencial para orientar a elaboração dos projetos das UNIDADES DE SAÚDE dentro da PPP. Ele define as questões prioritárias a serem abordadas, detalhando os ambientes, suas funções, mobiliário necessário, dimensões mínimas e outras informações relevantes para o projeto arquitetônico.

5.2.2. O Programa de Necessidades deve levar em consideração as características funcionais de cada ambiente, garantindo que estejam em conformidade com a legislação e normas vigentes. As informações são organizadas em tabelas e textos, sendo avaliadas à luz dos resultados da etapa de dimensionamento da rede de atendimento.

5.2.3. O programa para cada PORTE de UNIDADE DE SAÚDE abrangida pela CONCESSÃO está definido como atendimento obrigatório mínimo e suas informações anexadas ao CONTRATO.

5.3 PARTIDO ARQUITETÔNICO

5.3.1. Com base no contexto da intervenção e nas diferentes necessidades de cada UNIDADE DE SAÚDE, é evidente que o desafio principal é adotar soluções padronizadas. Mesmo quando as soluções são personalizadas, a premissa subjacente é a otimização de recursos, através da padronização de materiais, técnicas construtivas e procedimentos, tanto para estrutura e fundações quanto para materiais e acabamentos. A abordagem é orientada pela padronização de elementos construtivos, mantendo a linguagem arquitetônica já utilizada pelo MUNICÍPIO em suas edificações de saúde.

5.3.2. As seções a seguir apresentam as premissas de projeto e abordagens para cada UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA dentro do escopo da CONCESSÃO, com base nos programas de necessidades fornecidos.

5.3.3. Definição das Tipologias

5.3.3.1. Os projetos básicos apresentados neste documento têm como objetivo estabelecer uma referência para a implantação espacial, atendendo

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

aos requisitos da PPP e fornecendo elementos para estimativas de custo (CAPEX).

5.3.3.2. Foram definidos 14 modelos de distribuição espacial com base em diferentes portes e configurações de terrenos. Essas tipologias incluem:

- a. USF para 2 Equipes de Saúde da Família, em edificação térrea;
- b. USF para 2 Equipes de Saúde da Família, em edificação vertical (térreo + 1 pavimento);
- c. USF para 3 Equipes de Saúde da Família, em edificação térrea;
- d. USF para 3 Equipes de Saúde da Família, em edificação vertical (térreo + 1 pavimento);
- e. USF para 4 Equipes de Saúde da Família, em edificação térrea;
- f. USF para 4 Equipes de Saúde da Família, em edificação vertical (térreo + 1 pavimento).

5.3.3.3. O Quadro 2 apresenta essas 14 tipologias, destacando em cinza as tipologias de referência para detalhamento em projeto básico e definição do CAPEX.

Quadro 2: Tipologias por porte e diretriz

Tipologia	Porte	Diretriz	Área
A	2 ESF	Térrea	620
B	2 ESF	Vertical	664
C	2 ESF	Vertical	750
D	2 ESF	Vertical	640
E	2 ESF	Vertical	744
F	2 ESF	Vertical	745
G	3 ESF	Térrea	788
H	3 ESF	Térrea	787
I	3 ESF	Vertical	878
J	3 ESF	Vertical	852
K	3 ESF	Vertical	830
L	4 ESF	Térrea	921
M	4 ESF	Vertical	924
N	4 ESF	Vertical	915

Elaboração própria

5.3.3.4. O presente documento traz o descritivo para as tipologias.

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

5.3.3.5. Caberá à CONCESSIONÁRIA avaliar a tipologia e o terreno proposto pelo PODER CONCEDENTE para concluir a viabilidade e condição de execução ou não da mesma.

5.3.4. Tipologia A

5.3.4.1. A **Tipologia A** corresponde ao projeto de referência da tipologia construtiva térrea para as USF térreas de 2 ESF

5.3.4.2. O projeto foi concebido como referência padrão de tipologia construtiva para as unidades térreas de 2 ESF, consistindo em proposta a ser replicada em outros terrenos ou em futuras expansões da rede, sendo denominado Tipologia A.

5.3.4.3. O projeto foi concebido buscando atender a setorização necessária ao funcionamento da unidade, separando os acessos de usuários, funcionários e resíduos. As áreas livres do terreno privilegiam a implantação de áreas verdes, visando ao conforto ambiental no entorno e a permeabilidade do solo.

5.3.4.4. Considerando as características climáticas da região, que apresenta altas temperaturas ao longo de todo o ano, as unidades deverão ser totalmente climatizadas, sendo a energia proveniente da utilização de placas solares a serem implantadas junto à cobertura.

5.3.4.5. Para esta unidade são apresentadas as seguintes peças gráficas:

- a. DES-ARQ-REC-05-USF-001: Correspondente ao estudo de implantação da unidade;
- b. DES-ARQ-REC-05-USF-002: Correspondente à planta de civil, contendo as cotas de dimensionamento em planta e indicação de tipologias de portas e janelas para a tipologia;
- c. DES-ARQ-REC-05-USF-003: Correspondente à planta de layout, que traz a indicação de mobiliário e sua disposição nos espaços para a tipologia;
- d. DES-ARQ-REC-05-USF-004: Correspondente à planta de pisos e acabamentos para a tipologia;
- e. DES-ARQ-REC-05-USF-005: Correspondente à planta de forro e teto para a tipologia;
- f. DES-ARQ-REC-05-USF-006: Correspondente à planta de implantação e cobertura para a tipologia;
- g. DES-ARQ-REC-05-USF-007: Que apresenta os cortes para a tipologia;
- h. DES-ARQ-REC-05-USF-008: Que apresenta as elevações para a tipologia.

5.3.4.6. Observa-se que a linguagem arquitetônica da edificação deverá atender aos padrões já consolidados da rede de saúde no município, buscando com isso criar uma unidade para o sistema.

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

5.3.5. Tipologia A B

5.3.5.1. A **Tipologia B** corresponde ao projeto de referência da tipologia construtiva térrea para as USF verticais de 2 ESF

5.3.5.2. O projeto da unidade foi concebido como referência padrão de tipologia construtiva para as unidades verticais de 2 ESF, consistindo em proposta a ser replicada em outros terrenos ou em futuras expansões da rede, sendo denominado Tipologia B.

5.3.5.3. O projeto foi concebido buscando atender a setorização necessária ao funcionamento da unidade, separando os acessos de usuários, funcionários e resíduos. As áreas livres do terreno privilegiam a implantação de áreas verdes, visando ao conforto ambiental no entorno e a permeabilidade do solo.

5.3.5.4. Considerando as características climáticas da região, que apresenta altas temperaturas ao longo de todo o ano, as unidades deverão ser totalmente climatizadas, sendo a energia proveniente da utilização de placas solares a serem implantadas junto à cobertura.

5.3.5.5. Para esta unidade são apresentadas as seguintes peças gráficas:

- a. DES-ARQ-REC-01-USF-001: Correspondente ao estudo de implantação do pavimento térreo da unidade;
- b. DES-ARQ-REC-01-USF-002: Correspondente ao estudo de implantação do pavimento superior da unidade;
- c. DES-ARQ-REC-01-USF-003: Correspondente à planta de civil do pavimento térreo, contendo as cotas de dimensionamento em planta e indicação de tipologias de portas e janelas para a tipologia;
- d. DES-ARQ-REC-01-USF-004: Correspondente à planta de civil do pavimento superior, contendo as cotas de dimensionamento em planta e indicação de tipologias de portas e janelas para a tipologia;
- e. DES-ARQ-REC-01-USF-005: Correspondente à planta de layout do pavimento térreo, que traz a indicação de mobiliário e sua disposição nos espaços para a tipologia;
- f. DES-ARQ-REC-01-USF-006: Correspondente à planta de layout do pavimento superior, que traz a indicação de mobiliário e sua disposição nos espaços para a tipologia;
- g. DES-ARQ-REC-01-USF-007: Correspondente à planta de pisos e acabamentos do pavimento térreo para a tipologia;
- h. DES-ARQ-REC-01-USF-008: Correspondente à planta de pisos e acabamentos do pavimento superior para a tipologia;
- i. DES-ARQ-REC-01-USF-009: Correspondente à planta de forro e teto do pavimento térreo para a tipologia;

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

- j. DES-ARQ-REC-01-USF-010: Correspondente à planta de forro e teto do pavimento superior para a tipologia;
- k. DES-ARQ-REC-01-USF-011: Correspondente à planta de implantação e cobertura para a tipologia;
- l. DES-ARQ-REC-01-USF-012: Que apresenta os cortes para a tipologia;
- m. DES-ARQ-REC-01-USF-013: Que apresenta as elevações para a tipologia.

5.3.5.6. Observa-se que a linguagem arquitetônica da edificação deverá atender aos padrões já consolidados da rede de saúde no município, buscando com isso criar uma unidade para o sistema.

5.3.6. Tipologia C, D, E e F.

5.3.6.1. As **Tipologias** correspondem a opções de projeto alternativas para unidade vertical para 2 ESF a qual será utilizada como base para orientar a CONCESSIONÁRIA na etapa de elaboração do PROJETO EXECUTIVO. As opções alternativas não possuem detalhamento, pois seu objetivo é demonstrar opções de implantação ao tamanho apresentado. Seu detalhamento é responsabilidade da CONCESSIONÁRIA e podem ser baseadas na tipologia B.

5.3.6.2. Para esta unidade são apresentadas as seguintes peças gráficas:

- a. DES-ARQ-REC-13-USF-001-RB Correspondente a implantação térrea
- b. DES-ARQ-REC-13-USF-002-RB Correspondente a implantação do pavimento superior
- c. DES-ARQ-REC-13-USF-012-RB Correspondente a cortes típicos
- d. DES-ARQ-REC-13-USF-013-RB Correspondente a fachada

5.3.7. Tipologia G

5.3.7.1. A **Tipologia G** corresponde ao projeto de referência da tipologia construtiva térrea para as USF térreas de 3 ESF.

5.3.7.2. Para o detalhamento em Projeto Básico foi concebido como referência padrão de tipologia construtiva para as unidades térreas de 3 ESF, consistindo em proposta a ser replicada em outros terrenos ou em futuras expansões da rede, sendo denominado Tipologia G.

5.3.7.3. O projeto foi concebido buscando atender a setorização necessária ao funcionamento da unidade, separando os acessos de usuários, funcionários e resíduos. As áreas livres do terreno privilegiam a implantação de áreas verdes, visando ao conforto ambiental no entorno e a permeabilidade do solo.

5.3.7.4. Considerando as características climáticas da região, que apresenta altas temperaturas ao longo de todo o ano, as unidades deverão ser totalmente climatizadas, sendo a energia proveniente da utilização de placas solares a serem implantadas junto à cobertura.

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

5.3.7.5. Para esta unidade são apresentadas as seguintes peças gráficas:

- a. DES-ARQ-REC-16-USF-001: Correspondente ao estudo de implantação da unidade;
- b. DES-ARQ-REC-16-USF-002: Correspondente à planta de civil, contendo as cotas de dimensionamento em planta e indicação de tipologias de portas e janelas para a tipologia;
- c. DES-ARQ-REC-16-USF-003: Correspondente à planta de layout, que traz a indicação de mobiliário e sua disposição nos espaços para a tipologia;
- d. DES-ARQ-REC-16-USF-004: Correspondente à planta de pisos e acabamentos para a tipologia;
- e. DES-ARQ-REC-16-USF-005: Correspondente à planta de forro e teto para a tipologia;
- f. DES-ARQ-REC-16-USF-006: Correspondente à planta de implantação e cobertura para a tipologia;
- g. DES-ARQ-REC-16-USF-007: Que apresenta os cortes para a tipologia;
- h. DES-ARQ-REC-16-USF-008: Que apresenta as elevações para a tipologia.

5.3.7.6. Observa-se que a linguagem arquitetônica da edificação deverá atender aos padrões já consolidados da rede de saúde no município, buscando com isso criar uma unidade para o sistema.

5.3.8. Tipologia H

5.3.8.1. A **Tipologia** corresponde a uma opção de projeto alternativas para unidade Térrea para 3 ESF a qual será utilizada como base para orientar a CONCESSIONÁRIA na etapa de elaboração do PROJETO EXECUTIVO. As opções alternativas não possuem detalhamento, pois seu objetivo é demonstrar opções de implantação ao tamanho apresentado. Seu detalhamento é responsabilidade do concessionário.

5.3.9. Tipologia I

5.3.9.1. A **Tipologia I** corresponde ao projeto de referência da tipologia construtiva vertical para as USF térrea de 3 ESF.

5.3.9.2. Para o detalhamento em Projeto Básico foi concebido como referência padrão de tipologia construtiva para as unidades verticais de 3 ESF, consistindo em proposta a ser replicada em outros terrenos ou em futuras expansões da rede, sendo denominado Tipologia I.

5.3.9.3. O projeto foi concebido buscando atender a setorização necessária ao funcionamento da unidade, separando os acessos de usuários, funcionários e resíduos. As áreas livres do terreno privilegiam a implantação de áreas verdes, visando ao conforto ambiental no entorno e a permeabilidade do solo.

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

5.3.9.4. Considerando as características climáticas da região, que apresenta altas temperaturas ao longo de todo o ano, as unidades deverão ser totalmente climatizadas, sendo a energia proveniente da utilização de placas solares a serem implantadas junto à cobertura.

5.3.9.5. Para esta unidade são apresentadas as seguintes peças gráficas:

- a. DES-ARQ-REC-32-USF-001: Correspondente ao estudo de implantação do pavimento térreo da unidade;
- b. DES-ARQ-REC-32-USF-002: Correspondente ao estudo de implantação do pavimento superior da unidade;
- c. DES-ARQ-REC-32-USF-003: Correspondente à planta de civil do pavimento térreo, contendo as cotas de dimensionamento em planta e indicação de tipologias de portas e janelas para a tipologia;
- d. DES-ARQ-REC-32-USF-004: Correspondente à planta de civil do pavimento superior, contendo as cotas de dimensionamento em planta e indicação de tipologias de portas e janelas para a tipologia;
- e. DES-ARQ-REC-32-USF-005: Correspondente à planta de layout do pavimento térreo, que traz a indicação de mobiliário e sua disposição nos espaços para a tipologia;
- f. DES-ARQ-REC-32-USF-006: Correspondente à planta de layout do pavimento superior, que traz a indicação de mobiliário e sua disposição nos espaços para a tipologia;
- g. DES-ARQ-REC-32-USF-007: Correspondente à planta de pisos e acabamentos do pavimento térreo para a tipologia;
- h. DES-ARQ-REC-32-USF-008: Correspondente à planta de pisos e acabamentos do pavimento superior para a tipologia;
- i. DES-ARQ-REC-32-USF-009: Correspondente à planta de forro e teto do pavimento térreo para a tipologia;
- j. DES-ARQ-REC-32-USF-010: Correspondente à planta de forro e teto do pavimento superior para a tipologia;
- k. DES-ARQ-REC-32-USF-011: Correspondente à planta de implantação e cobertura para a tipologia;
- l. DES-ARQ-REC-32-USF-012: Que apresenta os cortes para a tipologia;
- m. DES-ARQ-REC-32-USF-013: Que apresenta as elevações para a tipologia.

5.3.9.6. Observa-se que a linguagem arquitetônica da edificação deverá atender aos padrões já consolidados da rede de saúde no município, buscando com isso criar uma unidade para o sistema.

5.3.10. Tipologia J e K

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

5.3.10.1. As **Tipologias** correspondem a uma opção de projeto alternativas para unidade vertical para 3 ESF a qual será utilizada como base para orientar a CONCESSIONÁRIA na etapa de elaboração do PROJETO EXECUTIVO. As opções alternativas não possuem detalhamento, pois seu objetivo é demonstrar opções de implantação ao tamanho apresentado. Seu detalhamento é responsabilidade do concessionário e podem ser baseadas na tipologia I.

5.3.10.2. Para esta unidade são apresentadas as seguintes peças gráficas:

- a. DES-ARQ-REC-24-USF-001-RB Correspondente a implantação térrea
- b. DES-ARQ-REC-24-USF-002-RB Correspondente a implantação superior
- c. DES-ARQ-REC-24-USF-012-RB Correspondente a cortes típicos
- d. DES-ARQ-REC-24-USF-013-RB Correspondente a fachada

5.3.11. Tipologia L

5.3.11.1. A **Tipologia L** corresponde ao projeto de referência da tipologia construtiva térrea para as USF térreas de 4 ESF. Para o detalhamento em Projeto Básico foi concebido como referência padrão de tipologia construtiva para as unidades térreas de 4 ESF, consistindo em proposta a ser replicada em outros terrenos ou em futuras expansões da rede, sendo denominado Tipologia L.

5.3.11.2. O projeto foi concebido buscando atender a setorização necessária ao funcionamento da unidade, separando os acessos de usuários, funcionários e resíduos. As áreas livres do terreno privilegiam a implantação de áreas verdes, visando ao conforto ambiental no entorno e a permeabilidade do solo.

5.3.11.3. Considerando as características climáticas da região, que apresenta altas temperaturas ao longo de todo o ano, as unidades deverão ser totalmente climatizadas, sendo a energia proveniente da utilização de placas solares a serem implantadas junto à cobertura.

5.3.11.4. Para esta unidade são apresentadas as seguintes peças gráficas:

- a. DES-ARQ-REC-17-USF-001: Correspondente ao estudo de implantação da unidade;
- b. DES-ARQ-REC-17-USF-002: Correspondente à planta de civil, contendo as cotas de dimensionamento em planta e indicação de tipologias de portas e janelas para a tipologia;
- c. DES-ARQ-REC-17-USF-003: Correspondente à planta de layout, que traz a indicação de mobiliário e sua disposição nos espaços para a tipologia;
- d. DES-ARQ-REC-17-USF-004: Correspondente à planta de pisos e acabamentos para a tipologia;
- e. DES-ARQ-REC-17-USF-005: Correspondente à planta de forro e teto para a tipologia;

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

- f. DES-ARQ-REC-17-USF-006: Correspondente à planta de implantação e cobertura para a tipologia;
- g. DES-ARQ-REC-17-USF-007: Que apresenta os cortes para a tipologia;
- h. DES-ARQ-REC-17-USF-008: Que apresenta as elevações para a tipologia.

5.3.11.5. Observa-se que a linguagem arquitetônica da edificação deverá atender aos padrões já consolidados da rede de saúde no município, buscando com isso criar uma unidade para o sistema.

5.3.12. Tipologia M

5.3.12.1. A **Tipologia M** corresponde ao projeto de referência da tipologia construtiva vertical para as USF verticais de 4 ESF. Para o detalhamento em Projeto Básico, foi concebido como referência padrão de tipologia construtiva para as unidades verticais de 4 ESF, consistindo em proposta a ser replicada em outros terrenos ou em futuras expansões da rede, sendo denominado Tipologia M.

5.3.12.2. O projeto foi concebido buscando atender a setorização necessária ao funcionamento da unidade, separando os acessos de usuários, funcionários e resíduos. As áreas livres do terreno privilegiam a implantação de áreas verdes, visando ao conforto ambiental no entorno e a permeabilidade do solo.

5.3.12.3. Considerando as características climáticas da região, que apresenta altas temperaturas ao longo de todo o ano, as unidades deverão ser totalmente climatizadas, sendo a energia proveniente da utilização de placas solares a serem implantadas junto à cobertura.

5.3.12.4. Para esta unidade são apresentadas as seguintes peças gráficas:

- a. DES-ARQ-REC-06-USF-001: Correspondente ao estudo de implantação do pavimento térreo da unidade;
- b. DES-ARQ-REC-06-USF-002: Correspondente ao estudo de implantação do pavimento superior da unidade;
- c. DES-ARQ-REC-06-USF-003: Correspondente à planta de civil do pavimento térreo, contendo as cotas de dimensionamento em planta e indicação de tipologias de portas e janelas para a tipologia;
- d. DES-ARQ-REC-06-USF-004: Correspondente à planta de civil do pavimento superior, contendo as cotas de dimensionamento em planta e indicação de tipologias de portas e janelas para a tipologia;
- e. DES-ARQ-REC-06-USF-005: Correspondente à planta de layout do pavimento térreo, que traz a indicação de mobiliário e sua disposição nos espaços para a tipologia;

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

- f. DES-ARQ-REC-06-USF-006: Correspondente à planta de layout do pavimento superior, que traz a indicação de mobiliário e sua disposição nos espaços para a tipologia;
- g. DES-ARQ-REC-06-USF-007: Correspondente à planta de pisos e acabamentos do pavimento térreo para a tipologia;
- h. DES-ARQ-REC-06-USF-008: Correspondente à planta de pisos e acabamentos do pavimento superior para a tipologia;
- i. DES-ARQ-REC-06-USF-009: Correspondente à planta de forro e teto do pavimento térreo para a tipologia;
- j. DES-ARQ-REC-06-USF-010: Correspondente à planta de forro e teto do pavimento superior para a tipologia;
- k. DES-ARQ-REC-06-USF-011: Correspondente à planta de implantação e cobertura para a tipologia;
- l. DES-ARQ-REC-06-USF-012: Que apresenta os cortes para a tipologia;
- m. DES-ARQ-REC-06-USF-013: Que apresenta as elevações para a tipologia.

5.3.12.5. Observa-se que a linguagem arquitetônica da edificação deverá atender aos padrões já consolidados da rede de saúde no município, buscando com isso criar uma unidade para o sistema.

5.3.13. Tipologia N

5.3.13.1. A Tipologia corresponde a uma opção de projeto alternativas para unidade vertical para 4 ESF a qual será utilizada como base para orientar a CONCESSIONÁRIA na etapa de elaboração do PROJETO EXECUTIVO. As opções alternativas não possuem detalhamento, pois seu objetivo é demonstrar opções de implantação ao tamanho apresentado. Seu detalhamento é responsabilidade do concessionário e podem ser baseadas na tipologia M. Para esta unidade são apresentadas as seguintes peças gráficas:

- a. DES-ARQ-REC-1-USF-001-RB Correspondente a implantação térrea
- b. DES-ARQ-REC-11-USF-002-RB Correspondente a implantação superior
- c. DES-ARQ-REC-11-USF-012-RB Correspondente a cortes típicos
- d. DES-ARQ-REC-11-USF-013-RB Correspondente a fachada

5.3.13.2. Onde as pranchas de cortes, elevações etc. podem ser baseadas na tipologia M.

5.4 PROJETOS E DOCUMENTAÇÕES PERTINENTES

5.4.1. As OBRAS e os serviços de engenharia deverão ser executados conforme diretrizes de projetos descritas neste ANEXO e ANEXO 7, aprovados junto ao PODER CONCEDENTE dentro dos prazos descritos no ANEXO 6 e no CONTRATO.

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

5.4.2. Faz parte da obrigação da CONCESSIONÁRIA o desenvolvimento de:

- a. Levantamentos e cadastros preliminares;
- b. Projeto de demolição, quando aplicável;
- c. Projeto arquitetônico completo (executivo);
- d. Projetos legais e aprovações;
- e. Projeto de terraplanagem e contenções;
- f. Projeto de estrutura e fundações;
- g. Projeto de paisagismo e urbanização;
- h. Projeto de instalações hidrossanitárias, considerando:
 - I. Água Fria e quente
 - II. Esgoto Sanitário
 - III. Reuso de águas pluviais;
 - IV. Drenagem pluvial e Dreno condensado
 - V. Gases Medicinais (cilindros obrigatórios na parte externa);
 - VI. Hidrantes.
- i. Projeto de instalações elétricas, incluindo SPDA e aterramento;
- j. Projetos de sistema de proteção e combate a incêndio e pânico
 - I. Sistema de dispositivos fixos de combate e portáteis
 - II. Sistema de chuveiro automático (se necessário)
 - III. Sistema de sinalização e iluminação de emergência
 - IV. Sistema de detecção e alarme de incêndio
- k. Projeto de climatização / ar-condicionado;
- l. Projeto de comunicação visual com manual de implantação;
- m. Projeto de TI / TELECOM e Sistemas;
- n. Projeto de vigilância eletrônica (CFTV);
- o. Memorial Descritivo – específico para todos os projetos;
- p. Caderno de Especificações e Manual de Implantação;
- q. Projetos de sistemas de ar-condicionado;
- r. Memoriais descritivos para cada projeto;
- s. Planilha de quantitativos;
- t. Planos e Programas Socioambientais;
 - I. Programa de Comunicação e Engajamento com Partes Interessadas (SEP);

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

- II. Plano de gestão de Saúde e Segurança no Trabalho (SST);
- III. Plano de Gestão de empresas contratadas e subcontratadas.

5.4.3. Caberá à CONCESSIONÁRIA analisar as premissas referenciais e não vinculativas apresentadas neste documento (ressalvadas as diretrizes mínimas obrigatórias) e detalhar os projetos para cada UNIDADE DE SAÚDE, apresentando-os para a aprovação do PODER CONCEDENTE, cabendo a este a decisão sobre aceitar ou não as proposições.

5.4.4. Os itens a seguir apresentam o conteúdo dos principais documentos que compõem o projeto, com vistas a uma representação correta e precisa e a um entendimento mais claro das peças gráficas e dos documentos textuais. A clareza na representação é de fundamental importância para a execução adequada das soluções de projeto no canteiro de OBRAS.

5.4.5. Levantamentos e cadastros preliminares

5.4.5.1. Levantamento planialtimétrico e cadastral

5.4.5.1.1. O PODER CONCEDENTE disponibilizará, junto ao Edital de Licitação, o conjunto de levantamentos realizados no âmbito da estruturação da PPP, que incluem o levantamento planialtimétrico e cadastral em extensão DWG e o levantamento em 3D por LaserScan já realizados.

5.4.5.2. Sondagens de solo

5.4.5.2.1. A sondagem de reconhecimento do subsolo é elemento indispensável para o dimensionamento e aprovação do projeto de fundações, bem como realização de teste de absorção do solo, para análise de soluções de para destino final de esgoto

5.4.5.2.2. A empresa especializada a ser contratada pela CONCESSIONÁRIA para a realização das sondagens, deverá possuir experiência técnica devidamente comprovada por meio de Certidão de Acervo Técnico no CREA.

5.4.5.2.3. Observa-se que as sondagens de solo realizadas no âmbito da estruturação da CONCESSÃO são referenciais e foram realizadas em pontos estratégicos com vistas a viabilizar o dimensionamento geral das estruturas para pré-dimensionamento e orçamentação. Tais sondagens poderão ser disponibilizadas à CONCESSIONÁRIA, porém não as exime da obrigação de realização de novas prospecções em cada terreno designado.

5.4.6. Projeto de Demolição

5.4.6.1. Para as UNIDADES DE SAÚDE que exigirão remoção completa da(s) edificação(ões) existente(s), a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar um Projeto de Demolição, bem como a obtenção das licenças necessárias para sua execução. O projeto deverá conter:

- a. Planta de Situação;



ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

- b. Planta de Implantação;
- c. Planta baixa da Edificação, com marcação da área de demolição.

5.4.6.2. A CONCESSIONÁRIA deverá também elaborar um Plano de Demolição, indicando o tipo de demolição a ser realizada em cada etapa (manual/mecanizada), o plano de isolamento/proteção para as instalações de elétrica, hidráulica, gases, inflamáveis e substância tóxica, bem como a listagem dos elementos a serem removidos previamente à demolição das estruturas (vidros, ripas, ou outros elementos frágeis).

5.4.6.3. A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar também um Laudo de Vistoria de Vizinhança, que dará suporte ao exame periódico para verificação da estabilidade e condição estrutural das edificações vizinhas, além de constituir garantia ao construtor com relação a eventuais queixas sobre danos estruturais anteriores ao início da demolição.

5.4.7. Projeto Arquitetônico

5.4.7.1. O projeto de arquitetura deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da OBRA em conformidade com as normas vigentes, devendo ser apresentado conforme a seguir.

5.4.7.2. ESTUDO PRELIMINAR e PROJETO BÁSICO

5.4.7.2.1. A CONCESSIONÁRIA poderá sugerir detalhamentos e adequações no PROJETO BÁSICO fornecido no edital, desde que atendam aos requerimentos funcionais e de qualidade mínimos. Caberá ao PODER CONCEDENTE a decisão sobre aceitar ou não as proposições realizadas pela CONCESSIONÁRIA.

5.4.7.2.2. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar os seguintes documentos para a apreciação das adequações e/ou complementações de PROJETO BÁSICO:

- a. Generalidades e premissas específicas;
- b. Estudo preliminar;
- c. Planta de Situação;
- d. Plantas Baixas e de Layout;
- e. Planta(s) de Cobertura;
- f. Cortes Gerais e Fachadas;

5.4.7.2.3. **Especificações:** definição dos principais materiais e acabamentos, em especial, revestimentos de fachadas e pisos, paredes e tetos de todos os compartimentos, devidamente grafados em desenho e em quadro de acabamentos.

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

5.4.7.2.4. **Compatibilização com os PROJETOS COMPLEMENTARES:** avaliação da interferência entre as soluções arquitetônicas e sistemas prediais e de infraestrutura propostos.

5.4.7.3. PROJETO EXECUTIVO

5.4.7.3.1. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar os seguintes documentos para a validação do PROJETO EXECUTIVO:

- a. Planta de Situação/ Locação, em escala 1:250;
- b. Planta Baixa, em escala 1:50 ou 1:25;
- c. Planta de Layout, em escala 1:50 ou 1:25;
- d. Planta de Demolição, em escala 1:50 ou 1:25;
- e. Planta de pontos elétricos, lógicos, CFTV em escala 1:50 ou 1:25
- f. Planta de ar-condicionado em escala 1:50 ou 1:25
- g. Planta de Hidrossanitário em escala 1:50 ou 1:25
- h. Planta(s) de Forro, em escala 1:50 ou 1:25;
- i. Planta(s) de Piso, em escala 1:50 ou 1:25;
- j. Planta(s) de Cobertura, em escala 1:50 ou 1:25;
- k. Cortes gerais e/ ou parciais, em escala 1:50 ou 1:25;
- l. Fachadas, em escala 1:50 ou 1:25;
- m. Elevações, em escala 1:25;
- n. Detalhes: desenvolvem e complementam as informações contidas nos desenhos acima relacionados, em escala 1:25, 1:10 ou 1:5.

5.4.7.3.2. Conforme o grau de industrialização dos componentes, os detalhes poderão ser executivos ou esquemáticos.

5.4.7.3.3. **Especificações:** complementam detalhadamente todos os materiais, acabamentos e normas para a execução de serviços, necessários à execução da OBRA. Em geral são apresentadas resumidamente grafadas nos desenhos, em um quadro geral de materiais e acabamentos referenciais e detalhadamente em um caderno de encargos.

5.4.7.3.4. **Memorial descritivo do projeto de arquitetura:** complementam a descrição das soluções adotadas no mesmo, onde se inclui considerações sobre os fluxos internos e externos, resumo da proposta assistencial, quadro do número de leitos discriminando dos diversos tipos de leito por pavimentos. Cálculo de blindagem para proteção radiológica.

5.4.7.3.5. **Compatibilização dos projetos de execução:** avaliação da interferência entre as soluções arquitetônicas e sistemas prediais e de infraestrutura propostos.

5.4.8. Terraplenagem

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

5.4.8.1. Deverá ser projetado e executado todo movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno, nas cotas fixadas no projeto. Durante os trabalhos de preparo do terreno, deverão ser providenciados os serviços de drenagem, desvios e/ou canalização das águas pluviais. Todos os serviços de movimento de terra, cortes e aterros atenderão às normas da ABNT e ensaios de laboratórios e campos, cabíveis neste projeto.

5.4.9. Projeto de Estruturas

5.4.9.1. Consiste no detalhamento completo da estrutura concebida para as edificações. Deverá conter de forma clara e precisa todos os detalhes construtivos necessários à perfeita execução da estrutura.

5.4.9.2. Inicialmente, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o PROJETO BÁSICO, para validação, constituído pelos seguintes documentos:

- a. Planta de Locação;
- b. Planta(s) de forma, na escala 1:50, de todos os níveis da edificação, com indicação das dimensões principais, locação e níveis, caso seja a solução adotada;
- c. Desenhos, na escala 1:50, de todos os níveis da edificação, com indicação das dimensões das principais peças, locação e níveis, caso seja a solução adotada;
- d. Relatório técnico, contendo o estudo comparativo das opções estruturais, justificando a estrutura adotada.

5.4.9.3. Após a apreciação e aprovação do PROJETO BÁSICO por parte do PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o PROJETO EXECUTIVO, constituído pelos seguintes documentos:

- a. Planta(s) de forma, armação e detalhes da estrutura em concreto, na escala 1:50, de todos os níveis da edificação;
- b. Planta(s) e detalhamento da estrutura metálica, caso seja a solução adotada, na escala 1:50, de todos os níveis da edificação;
- c. Planta(s), corte(s) e detalhes da escada em estrutura metálica, em escala adequada;
- d. Planta(s) de forma, armação e detalhes da estrutura em concreto dos reservatórios inferiores e superiores (castelo d'água);
- e. Planta de localização dos reservatórios inferiores e superiores;
- f. Planta(s) corte(s) e detalhes da escada e reservatórios superiores instalado no corpo da edificação, em escala adequada;
- g. Planta com locação das fundações e pilares, blocos e sapatas (escala 1:100);
- h. Planta das formas e das estruturas armadas das fundações (radier, sapatas, tubulões, estacas etc.), pilares, vigas, lajes e escadas;

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

- i. Planta dos pavimentos, da cobertura, dos reservatórios e, se for o caso, dos muros de arrimo;
- j. Detalhamento, incluindo especificação de bitolas e amarras, dos alicerces, das lajes, das escadas, do reservatório e demais estruturas armadas, em escala apropriada;
- k. Cortes, na escala 1:50, onde se fizerem necessários ao correto entendimento da estrutura, com indicação de cotas, níveis e detalhes;
- l. Relatório técnico, contendo a memória de cálculo;
- m. Memorial descritivo, caderno de especificações e planilha de quantitativos e custos.

5.4.10. Projeto Hidráulico

5.4.10.1. Consiste no detalhamento dos sistemas hidráulicos concebidos no âmbito do projeto, apresentando todos os detalhes dos componentes das instalações para cada um dos subsistemas (água, esgoto, drenagem e incêndio).

5.4.10.2. Deverão ser observadas as seguintes condições específicas:

- a. Ligação à rede deverá ser avaliada e dimensionada a partir da pressão e vazão disponível na rede, para atender a demanda necessária à preservação e aos pontos de utilização;
- b. Reservatórios quanto à sua posição, deverão ser classificados em reservatório inferior e reservatório superior e avaliados quanto à sua capacitação de atendimento às novas necessidades da edificação, assim como às normas de combate a incêndio do Corpo de Bombeiros;
- c. Rede de distribuição deverá atender às seguintes condições: Todas as tubulações da instalação de água deverão ser dimensionadas conforme normas para funcionar como condutores forçados definindo-se, para cada trecho, os parâmetros hidráulicos de escoamento;
- d. Instalações de água quente deverão atender às seguintes condições da capacidade volumétrica de armazenamento de água quente em função do consumo;
- e. Rápido escoamento dos despejos; garantia da separação do sistema de esgoto dos demais sistemas; soluções que impeçam passagem de gases, animais ou insetos no interior da edificação;
- f. Condução de águas pluviais para fora dos limites da edificação; soluções que tragam facilidade para manutenções futuras.

5.4.10.3. Plantas necessárias:

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

- a. Planta de situação da edificação, na escala 1:250, com indicação das instalações;
- b. Planta de cada nível da edificação, na escala 1:50, contendo indicação das instalações;
- c. Plantas dos reservatórios, na escala 1:50 ou 1:75 ou 1:100
- d. Detalhamentos, na escala 1:20;
- e. Memorial descritivo
- f. Caderno de especificações preliminares e planilha de quantitativos e custos.

5.4.10.4. Após a apreciação e aprovação do ESTUDO PRELIMINAR e PROJETO BÁSICO por parte do PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o PROJETO EXECUTIVO de cada um dos subsistemas (Projeto hidráulica, esgoto sanitário, Projeto de águas pluviais e drenos condensados), constituído pelos seguintes documentos:

- a. Planta de situação em escala 1:250 e de cada nível da edificação com indicação de ampliações, material, diâmetros, pontos de consumo, pontos de despejo, bombas, interligação com rede pública, sumidouros, biodigestores, reservatórios e etc, além de cortes e detalhes; Escala 1:50 ou 1:75 ou 1:100
- b. Planta contendo os detalhes específicos de instalações;
- c. Vazões de projeto
- d. Esquemas verticais e ampliações;
- e. Representações isométricas
- f. Memorial descritivo, caderno de especificações e planilha de quantitativos e custos.

5.4.11. Projeto Elétrico

5.4.11.1. O projeto de elétrica consiste no conjunto de elementos gráficos que contém o dimensionamento dos sistemas adotados e a localização de seus componentes. Para a validação do ESTUDO PRELIMINAR e PROJETO BÁSICO, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar os seguintes documentos:

- a. Planta(s) de todos os pavimentos, na escala 1:50, indicando traçados, locações de pontos e respectivos dimensionamentos;
- b. Disciplinas: Entrada de energia; subestação; distribuição em baixa tensão, iluminação e tomadas, iluminação de emergência, tomadas de uso geral. Pontos de força para ar-condicionado, alimentadores dos quadros, SPDA, sistemas de vídeo, sistemas de som, sistema de dados, cabeamento estruturado, sinalização.
- c. Memorial descritivo, caderno de especificações preliminares e planilha de quantitativos e custos.

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

5.4.11.2. Após a apreciação e aprovação do PROJETO BÁSICO por parte do PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o PROJETO EXECUTIVO de cada um dos subsistemas (Projetos de instalações elétricas e de proteção atmosféricas, instalação de cabeamento estruturado e proteção e combate à incêndio), constituído pelos seguintes documentos:

- a. Planta de situação na escala 1:250;
- b. Planta, corte e elevação, compreendendo a parte civil e a parte elétrica, na escala 1:50;
- c. Planta do Sistema de SPDA com a distribuição dos elementos da Coberta e pavimento térreo, na escala 1:50 ou 1:75 ou 1:100, indicando: Localização e dos elementos e tipo de sistema adotado.
- d. Planta de alimentadores de todos os pavimentos com a mesma escala da planta de iluminação e tomadas, indicando: Traçado, dimensionamento e código de identificação dos condutores e tubulações. Localização e especificação dos pontos de climatização, quadros elétricos e pontos
- e. Planta de iluminação de todos os pavimentos, na escala 1:50, indicando:
- f. Traçado, dimensionamento e código de identificação dos condutores e tubulações;
- g. Localização e especificação dos aparelhos de iluminação, seus comandos e indicações dos circuitos pelos quais são alimentados;
- h. Localização dos quadros de distribuição;
- i. Localização dos pontos de iluminação de emergência, iluminação e luz de obstáculos.
- j. Planta de tomadas e pontos de força de todos os pavimentos, na escala 1:50, indicando:
- k. Traçado, distribuição e código de identificação dos circuitos de distribuição, indicando claramente os circuitos de emergência;
- l. Localização dos pontos de consumo com as respectivas cargas, seus comandos e indicações dos circuitos pelos quais são alimentados;
- m. Localização dos quadros de distribuição e suas respectivas identificações;
- n. Identificação dos pontos conectados aos circuitos de emergência.
- o. Esquemas verticais das instalações;
- p. Diagramas unifilares, trifilares e detalhes dos quadros de distribuição e dos quadros gerais;
- q. Detalhes de interligações, circuitos de comando, suportações, fixações e outros;
- r. Detalhes de execução, montagem e instalações de componentes do sistema, inclusive todos os furos necessários nos elementos de estrutura para passagem da instalação;

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

- s. Planta de alarme, na escala 1:50, indicando o traçado e dimensionamento do sistema, localização e diagrama esquemático do painel de sinalização e controle e detalhe de instalação dos setores;
- t. Planta de situação, na escala 1:250, com a localização do(s) registro de passeio e sua interligação à rede de água da edificação.
- u. Planta de cada nível da edificação, na escala 1:50 ou 1:75 ou 1:100, contendo o traçado e o e dimensionamento da canalização da rede
- v. Preventiva e da rede de chuveiros automáticos e a localização das caixas de incêndio, sprinklers e extintores.
- w. Planta de cada nível da edificação, na escala 1:50 ou 1:75 ou 1:100, contendo o caminhamento e dimensionamento da tubulação das redes hidráulicas e cabos de sinalização e controle do sistema de detecção e alarme de incêndio, localização dos detectores, painéis parciais e central do sistema.

5.4.11.3. Deverão ser consideradas condições como:

- a. Dimensionar os alimentadores de modo a transmitir potência suficiente
- b. aos circuitos alimentadores, bem como para atender a futuros aumentos de
- c. carga.
- d. Conter no mesmo eletroduto, todos os condutores que pertençam ao
- e. mesmo circuito.
- f. Iluminação e tomadas: a iluminação e as tomadas deverão atender às seguintes condições: O projeto de iluminação deverá abranger, onde cabível, os seguintes sistemas: iluminação geral de interiores; iluminação geral externa; iluminação específica; iluminação de emergência; sinalização e luz de obstáculos.
- g. No projeto elétrico a iluminação irá atender a arquitetura, que se responsabilizada à atenderá ao nível de iluminamento necessário em cada ambiente, e determinará o tipo de iluminação, número de lâmpadas por luminárias, número e tipo de luminária, detalhes de montagem, localização das luminárias, caixas de passagem e interruptores, caminhamento dos condutores e tipo para sua instalação.
- h. Adotar para o projeto de iluminação, os valores mínimos dos níveis de
- i. iluminamento recomendados pelas normas pertinentes.
- j. O tipo de fonte luminosa e da luminária e a sua distribuição no local
- k. deverão ser harmonizados com os projetos de arquitetura e de urbanização
- l. e padrões da prefeitura.
- m. As tomadas de uso geral não poderão ser conectadas a circuitos de
- n. iluminação. Tomadas de uso específico deverão ser alimentadas através de
- o. circuitos individuais.

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

- p. Dispor, da forma mais uniforme possível, as tomadas nas paredes ou nos
- q. rodapés, observadas as eventuais particularidades decorrentes das condições
- r. construtivas do local e das respectiva Planta de Pontos.
- s. Quadros de distribuição: os quadros de distribuição deverão atender às seguintes condições: Instalar os quadros de distribuição em local de fácil acesso para operação e manutenção.
- t. Localizar o quadro de distribuição, sempre que possível próximo ao centro das cargas.
- u. Deverão ser usados disjuntores, como dispositivos de proteção dos circuitos. Prever disjuntores de reserva, deixando espaços vazios para futura colocação dos disjuntores na proporção de um para cada cinco disjuntores ativos. Prever aterramento e circuitos independentes para todos os circuitos. Localização dos quadros de distribuição.
- v. Localização dos pontos de iluminação de emergência, iluminação e luz de obstáculos.
- w. Localização dos pontos de consumo com as respectivas cargas, seus comandos e indicações dos circuitos pelos quais são alimentados.
- x. Localização dos quadros de distribuição e suas respectivas identificações.
- y. Identificação dos pontos conectados aos circuitos de emergência.
- z. Localização dos pontos de consumo com as respectivas cargas, seus
- aa. comandos e indicações dos circuitos pelos quais são alimentados.
- bb. Localização dos quadros de distribuição e suas respectivas identificações.
- cc. Identificação dos pontos conectados aos circuitos de emergência
- dd. Memória de cálculo do projeto;
- ee. Memorial descritivo, caderno de especificações e planilha de quantitativos.

5.4.12. Memorial Descritivo

5.4.12.1. O memorial descritivo deverá apresentar toda a conceituação do projeto, as normas adotadas, as premissas básicas e objetivos do projeto, o detalhamento de materiais empregados e outros detalhes relevantes ao entendimento do projeto.

5.4.13. Planos e Programas Socioambientais

5.4.13.1. É responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a elaboração dos Planos e Programas Socioambientais, sendo eles:

- a. Plano de Gerenciamento Ambiental de Obras;
- b. Programa de Comunicação e Engajamento com Partes Interessadas (SEP);
- c. Plano de gestão de Saúde e Segurança no Trabalho (SST);



ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

d. Plano de Gestão de empresas contratadas e subcontratadas.

5.4.13.2. A descrição pormenorizada das responsabilidades relacionadas à documentação mencionada está disponível no ANEXO 7 – DIRETRIZES MÍNIMAS SOCIOAMBIENTAIS.

5.5 REQUERIMENTOS LEGAIS E DE APROVAÇÃO DE PROJETOS

5.5.1. Conforme determina a Lei nº 16.292 de 29 de janeiro de 1997, que regula as atividades de **Edificações e Instalações no Município do Recife**, toda e qualquer obra deverá ser aprovada pela Prefeitura antes de sua execução, sendo necessário apresentar responsável pelo projeto e pela execução da obra, ambos cadastrados no MUNICÍPIO. Para obras sem a permissão da Prefeitura serão aplicadas sanções legais, tais como: auto de infração, multas e embargo.

5.5.2. O processo deve ser instruído com projetos, matrícula atualizada, certidão negativa de débitos, documentos do proprietário do imóvel e responsável técnico pelo projeto e obra, quando for o caso.

5.5.3. A Lei Complementar nº 17.982, de 14 de janeiro de 2014 institui o **Alvará de Localização e Funcionamento** para os estabelecimentos de qualquer uso de atividade urbana não habitacional, tais como: comercial, industrial, institucional ou de prestação de serviços, bem como atividade exercida por sociedades e associações de qualquer natureza, pertencentes a quaisquer pessoas físicas ou jurídicas. A solicitação é realizada por meio de processo eletrônico, através da plataforma da Rede Nacional para Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios - REDESIM/PE.

5.5.4. Já o Decreto nº 19.644, de 13 de março de 1997 do **Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco** estabelece os critérios e as medidas de segurança contra incêndio e pânico nas edificações e dá providências, as edificações construídas, em construção e a construir deverão ser regularizadas junto ao Corpo de Bombeiros Militar, seguindo as recomendações determinadas, de acordo com a classificação das ocupações, área construída e altura da edificação pretendida.

5.5.5. De acordo com a Lei nº 19.026, de 30 de dezembro de 2022 – Código de Limpeza Urbana, é obrigatória a elaboração e execução do **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil** em edificações consideradas como grandes geradoras, ou seja, que gerem mais do que 1000L/dia de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos, seja para demolição ou para construção.

5.5.6. Os Geradores de Grandes Volumes de Resíduos da Construção Civil, públicos ou privados, cujos empreendimento requeiram a expedição de **Alvará de Aprovação e Execução**, devem desenvolver e implementar o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil. E após obras, deverá apresentar relatório para comprovar o cumprimento estabelecido, a fim de solicitar o Alvará, Habite-se ou Aceite.

5.5.7. Conforme Artigo 49 da Lei nº 16.004, de 20 de janeiro de 1995 – **Código Municipal de Saúde**

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

“Qualquer construção, reforma ampliação ou adaptação de edificação de interesse à saúde obedecerá, além do Código Municipal de Obras e da Lei de Uso e Ocupação do Solo, às Normas Técnicas Especiais da Secretaria Municipal de Saúde

Parágrafo Único. Para obtenção de alvará de localização e funcionamento por parte do órgão competente do Município, o interessado deverá comprovar o atendimento da N.T.B. da SMS, referida no "caput" deste artigo.”.

5.5.8. De acordo com o Decreto nº 35.608, de 04 de maio de 2022, o **Licenciamento Ambiental** será exigido [...] para quaisquer atividades e/ou empreendimento considerados efetiva ou potencialmente causadores de poluição local, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental local [...]” (Art.1º)

5.5.9. O processo do Licenciamento Ambiental deverá ser previamente aberto pela consulta inicial que informa o tipo de licença necessária através do enquadramento da atividade (CNAE) dentro do rol de atividades sujeitas. A consulta é disponibilizada no portal eletrônico do Licenciamento Unificado da prefeitura.

5.5.10. Projetos específicos, documentações e/ou informações necessárias também para trâmite e aprovação das unidades de saúde em qualquer órgão público ou privado é de responsabilidade da CONCESSIONARIA.

5.5.11. Processos administrativos

5.5.11.1. A lista de processos envolvidos associados à aprovação de projetos é listada a seguir:

- a. Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC;
- b. Alvará de Aprovação e Construção;
- c. Aprovação do Projeto de Segurança Junto ao Corpo de Bombeiros;
- d. Licenciamento no Corpo de Bombeiros (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB);
- e. Habite-se ou Certificado de Conclusão;
- f. Aprovação no Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA ou Certidão de Inexigibilidade;
- g. Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS;
- h. Aprovação de Projeto LTA – Laudo Técnico de Avaliação;
- i. Alvará da Vigilância Sanitária;
- j. Licença Ambiental da Atividade;
- k. Alvará de Localização/ Alvará de Funcionamento;

ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

- I. Licença de Publicidade.

5.6 PROCEDIMENTOS PARA SERVIÇOS E OBRAS

5.6.1. A CONCESSIONÁRIA está obrigada a apresentar ao PODER CONCEDENTE um Programa de Acompanhamento de Obras abrangendo todo o empreendimento. Esse programa deve detalhar as etapas e atividades semana a semana, utilizando um software específico para permitir o acompanhamento executivo, como o MS Project ou software similar. O programa deve abranger o cronograma de mão de obra, tecnologias e equipamentos a serem empregados na execução dos serviços.

5.6.2. O cronograma deve também incluir os prazos estimados para a obtenção de licenças, bem como a aquisição e incorporação de equipamentos, mobiliário, comunicação visual e treinamento dos usuários dos sistemas.

5.6.3. Antes do início de cada obra, a CONCESSIONÁRIA precisa apresentar ao PODER CONCEDENTE a seguinte documentação:

- a. Anotações e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) dos projetos e obras;
- b. Registro de Vistorias Técnicas;
- c. Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT);
- d. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA);
- e. Programa de gerenciamento de resíduos em obras;
- f. Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO);
- g. Atestados de Saúde Ocupacional (ASO);
- h. Certificado de Treinamento Introdutório de acordo com a NR-18;
- i. Modelo de Ficha Técnica de Distribuição de Equipamento de Proteção Individual;
- j. Comunicação Prévia da Obra;
- k. Cópia de registro de empregados.

5.6.4. É necessário conduzir reuniões periódicas com o PODER CONCEDENTE para aprovações, apresentação de cronogramas e análise de caminhos críticos. A CONCESSIONÁRIA deve, quando solicitado, apresentar à equipe do PODER CONCEDENTE o planejamento e o cronograma atualizado da OBRA, bem como o diário de obras. Essas reuniões devem ser registradas em atas preparadas pela CONCESSIONÁRIA.

5.6.5. A metodologia construtiva utilizada para a entrega das OBRAS está a critério da CONCESSIONÁRIA, mas deve ser previamente autorizada pelo PODER CONCEDENTE. É obrigatória a nomeação de um Responsável Técnico da empresa e um Responsável Técnico para cada obra, ambos com formação em



ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

Engenharia Civil e experiência comprovada. A equipe de obras, composta por Mestre de Obras e Encarregados, também deve ter experiência comprovada.

5.6.6. É requerida a presença de um Técnico de Segurança do Trabalho no local da obra por pelo menos 4 horas diárias de trabalho. Para obras com efetivo médio de 50 ou mais funcionários, a CONCESSIONÁRIA deve cumprir os requisitos da NR 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho do Ministério do Trabalho.

5.6.7. Todos os funcionários da obra devem trabalhar uniformizados e em conformidade com as leis trabalhistas e de segurança aplicáveis.

6 OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA

6.1 A CONCESSIONÁRIA possui as seguintes obrigações:

- a. Realizar a aprovação prévia, em conjunto com o PODER CONCEDENTE, de todos os projetos básicos e executivos relacionados ao âmbito da concessão, bem como do Plano de Trabalho e Cronograma Executivo das obras, fornecendo toda a documentação necessária.
- b. Realizar o acompanhamento da obra com um arquiteto ou engenheiro civil devidamente habilitado pelo respectivo órgão profissional (CAU ou CREA), que possua experiência comprovada em obras do mesmo porte. Esse profissional deve residir na obra e ser apoiado por uma equipe de engenheiros e técnicos nas diversas especialidades que fazem parte do empreendimento.
- c. Designar um técnico de Segurança do Trabalho para elaborar um programa de higiene e segurança do trabalho (PCMAT – PCSMO) e assegurar sua implementação na obra, em conformidade com as normas relevantes.
- d. Assegurar a boa técnica na execução dos serviços, cumprindo as definições e especificações do projeto, além de garantir o cumprimento das normas de segurança ao longo de toda a execução da obra.
- e. Fornecer Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), ou os materiais necessários, para garantir a segurança e o trânsito de usuários e funcionários das unidades de saúde, de acordo com as normas pertinentes.
- f. Manter seus funcionários uniformizados e identificados em todos os momentos.
- g. Assumir a responsabilidade integral pela execução adequada e eficiente dos projetos e obras, conforme os anexos e o contrato, bem como outros documentos técnicos fornecidos. A CONCESSIONÁRIA também é responsável por eventuais danos decorrentes da má execução dos trabalhos.



ANEXO 4.1 – DIRETRIZES MÍNIMAS DE PROJETOS E OBRAS

- h. A presença da equipe do PODER CONCEDENTE para acompanhar os trabalhos não isenta a CONCESSIONÁRIA de sua responsabilidade pela execução das atividades.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

7.1 O presente documento estabelece diretrizes mínimas gerais para projetos e obras, mas não isenta a CONCESSIONÁRIA da obrigação de cumprir os requisitos legais para a aprovação junto aos órgãos competentes. Além disso, a CONCESSIONÁRIA deve observar todos os detalhes dos projetos e procedimentos contidos nas normas e legislação vigente, bem como as políticas operacionais das entidades financiadoras, se aplicável.

7.2 A execução dos projetos e obras será supervisionada pelo PODER CONCEDENTE e/ou por um VERIFICADOR INDEPENDENTE. Estes têm autoridade para verificar se os projetos estão sendo executados de forma adequada, se os materiais utilizados atendem aos padrões de qualidade estabelecidos, analisar propostas da CONCESSIONÁRIA para melhorar a execução da obra, emitir advertências sobre falhas da CONCESSIONÁRIA, recomendar a aplicação de multas ou outras penalidades previstas no contrato.

7.3 Todas as etapas dos projetos e obras devem ser acompanhadas pelos representantes do PODER CONCEDENTE e as etapas só podem progredir após as aprovações adequadas das etapas anteriores. Qualquer proposta de alteração apresentada pela CONCESSIONÁRIA ao projeto inicial será avaliada pelo PODER CONCEDENTE.

7.4 Todos os imóveis que fazem parte da área da concessão, bem como quaisquer melhorias feitas pela CONCESSIONÁRIA, serão considerados BENS REVERSÍVEIS. Isso significa que, ao final do contrato, esses bens serão revertidos ao PODER CONCEDENTE. Isso também se aplica a todas as infraestruturas resultantes das obras, incluindo instalações, reformas, ampliações e outras intervenções, assim como todos os equipamentos e sistemas instalados nas unidades de saúde que visam a prestação dos serviços e o funcionamento global do empreendimento.

8 APÊNDICES

APÊNDICE 1 – PROGRAMA DE NECESSIDADES

APÊNDICE 2 – MEMORIAL DESCRITIVO

APÊNDICE 3 – PROJETOS BÁSICOS REFERENCIAIS