

11.3 Sistema de Esgoto

Em se tratando de sistema de esgotamento sanitário, o empreendimento Grande Hotel de Juazeiro possui sistema de rede de esgoto com coleta e lançamento na rede de esgoto implantada pela concessionária de água e esgoto da cidade, o SAAE – Sistema Autônomo de Água e Esgoto.

A tubulação utilizada como duto de transporte de esgoto, é a de PVC. As condições em que se apresentam as tubulações são satisfatórias com relação a composição do PVC, haja vista a idade de construção do empreendimento. Porém, as instalações em alguns ambientes se encontram desprotegidas, sem fixação em teto ou parede e/ou dispostas em posições/formas irregulares não recomendadas (Foto 28 e 29).



Foto 28: Tubulação em pleno funcionamento, disposta de maneira inadequada e fora de normativos, posicionada passando pelo interior de esquadria.



Foto 29: Tubulação em pleno funcionamento, disposta de maneira inadequada e fora de normativos, posicionada passando pelo interior de esquadria.

Não foi relatado ou encontrado vazamentos em tubulações de esgoto, sejam aéreas (improvisadas) ou embutidas no piso, ou mesmo nas ligações com as caixas de esgoto existentes.

As caixas de esgoto estão funcionando, alguma com tampas quebradas (Foto 30).



Foto 30: Tapa de caixa de esgoto quebrada. Mesma situação para outras existentes.

11.4 Sistema Elétrico

11.4.1 Sistema elétricos salas, recepção, fachadas.

O sistema elétrico do empreendimento encontra-se em operação normal. O material utilizado nos eletrodutos rígidos e flexíveis é o PVC. Já para a cabeamento e fiação, é utilizado o cobre, padrão, revestido em PVC. Para os disjuntores, a caixa externa é confeccionada em PVC, todos obedecendo as Normas pertinentes em vigor. Não há registros que o sistema tenha apresentado sobreaquecimentos em disjuntores, cabos e/ou quadros de baixa tensão, QGBT. Não há registros de cabeamentos desencapados.



Observação:

Além do não cumprimento da Norma, essa técnica não contribui para a uma boa aparência da recepção.

Foto 31: Cabeamento fora de eletroduto, exposto em teto.



Foto 32: Expansão de cargas elétricas e de sistemas de comunicação.



Foto 33: Instalação de novos aparelhos de ar-condicionado em todos os quartos de hóspedes, área gerencial/administrativa e recepção do hotel.



Foto 34: Teto da entrada do Hotel - Cabeamento/fiação lançada sobre a cobertura inferior frontal do hotel sem nenhum critério, descumprindo todas as normas em vigor, inclusive ferindo os aspectos de segurança do empreendimento.

11.4.2 Sistema de alimentação elétrica da piscina.

Sistema operando normalmente, painel em boas condições, porém não há documentação, desenhos e diagramas de fiação/cabeamento. O cabeamento sai do painel principal para as bombas fora dos conduítes/eletrodutos. Casa de bombas sem conservação e materiais diversos acondicionados indevidamente neste espaço.



Foto 35: Situação precária do quadro de comando de bombas da piscina



Foto 36



Foto 37



Foto 38: Instalações de bombas e filtros em casa de bombas deteriorada.



Foto 39



Foto 40

11.4.3 Sistemas da Cozinha



Foto 41: Numa parede da Cozinha, cabos e eletrodutos fixados externamente a parede.

O Suprimento de energia elétrica da cozinha está instalado indevidamente através de canaletas aparentes, como também, da presença de cabos elétricos lançados fora dessas canaletas. Neste ambiente, estão em operação, freezers horizontais, ventiladores, exaustores e iluminação. Todo esse circuito está improvisado e deverão ser substituídos com vista a atender aos aspectos técnicos de segurança e ambientação.

Em função da grande quantidade de equipamentos que foram instalados ao longo do tempo, muito provavelmente, esse circuito deve estar sobrecarregado, uma vez que não dispomos de Planilha de Cálculo para as devidas análises.

Além desses aspectos, torna-se necessário também, a adequação dos “níveis de iluminação” desse ambiente estabelecido em norma vigente.

Importante salientar que houve acréscimo significativo de cargas ao longo do tempo, a fim de se atender o acréscimo da demanda (fotos 42 a 45) de hóspedes - Cozinha



Foto 42



Foto 43



Foto 44



Foto 45



Foto 46



Foto 47

Área da cozinha do hotel.

Um outro sistema de refrigeração, exaustão (Fotos 46, 47 e 48), da cozinha adaptado sem os critérios técnicos, elétrico, civil e arquitetura.

Não há nenhuma informação quanto ao circuito utilizado para alimentação elétrica desse sistema.

Baixa confiabilidade operacional, uma vez que a instalação elétrica para alimentação do motor/exaustor está dentro do tubo, fixado na parte metálica interna, o que dificulta a inspeção dos cabos de alimentação elétrica.

Tudo isso poderá causar, inclusive, descargas elétricas e acidentes por falha da isolação desses condutores.



Foto 48: Exaustor na cozinha

Mais um exaustor instalado para aumentar a refrigeração da cozinha.

Não registro do acréscimo de todas essas cargas instaladas na área da cozinha.

É necessário portanto, elaboração do Projeto elétrico do empreendimento e planilhas de cálculo de todas essas para posterior dimensionamento da fiação, tornando o sistema confiável e sem riscos de acidentes físicos e pessoais

11.4.4 Quadros



Foto 49: Circulação adjacente a recepção na área da administração do hotel

Os quadros elétricos apresentam desgaste aparente, em face do longo tempo de operação/exposição, falta de manutenção adequada, chegando alguns a apresentarem corrosão e outros com tampas danificados.

Foram instaladas/improvisadas proteções físicas, metálicas, em alguns dos quadros de suprimento de energia elétrica, dados e voz, com vistas a manter a integridade desses dispositivos e a prevenção contra de acidentes.

A seguir uma fotografia com ampliação para melhor ilustrarmos.

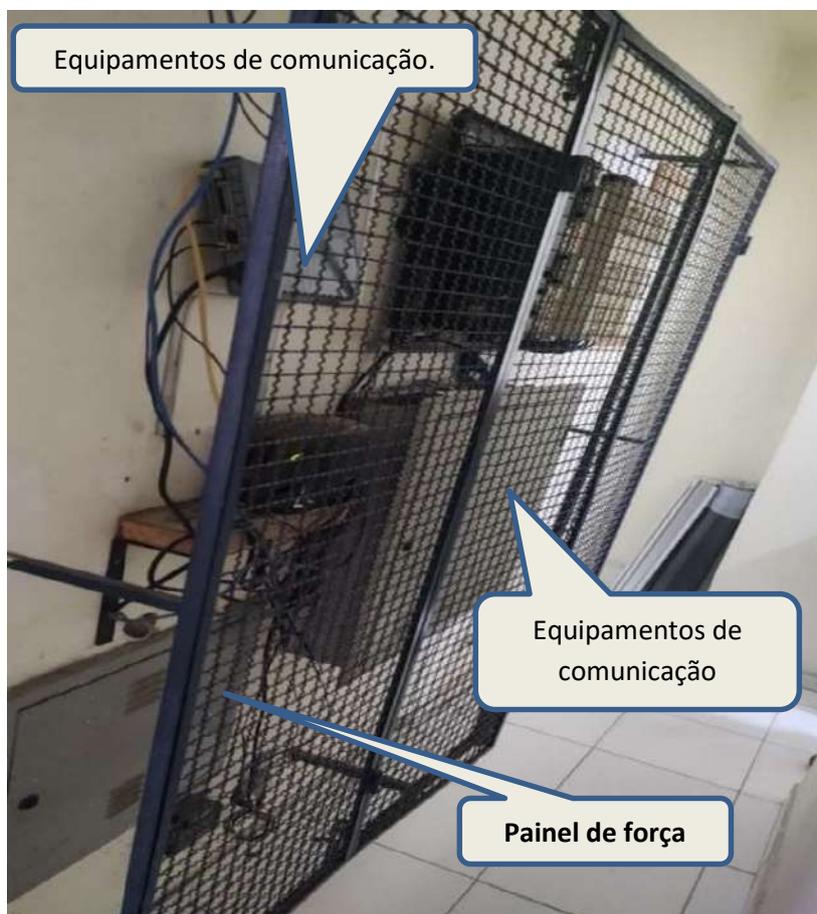


Foto 50: Quadros de comando e controle de fornecimento de energia elétrica, telefonia, dados e voz, protegidos por tela tipo grade metálica.

Registramos a falta de identificação/codificação operacional desses dispositivos.

Todo e qualquer dispositivo elétrico deverá ser acondicionado em painel metálico, devidamente aterrado, anilhado e isolado do ambiente externo e fechado com cadeado, com comando único, administrado por profissional devidamente habilitado para atividades de inspeção e manobras.

Um outro fato é que não se deve acondicionar painel de força juntamente com equipamentos de Telecomunicações.



Foto 51 - Eletrodutos flexíveis e rígidos expostos, assim como quadros de passagem e medidor de energia.

Considerando a quantidade de eletrodutos necessários para disponibilizar a quantidade de circuitos elétricos, sugerimos a substituição desses dispositivos por bandejas metálicas/eletrocalhas, as quais suprem todo o quantitativo da demanda e disponibiliza a segurança física e elétrica necessárias para uma operação normal. São muitas emendas, desperdícios, cabos rompidos, dispostos de maneira inadequada sem colorações, são específicas para os cabos e fios. A situação é precária demais e precisa de manutenção.

11.4.5 Subestação



Foto 51 - Subestação de energia elétrica aérea do hotel. Sistema localizado na área térrea, lateral do hotel.

Esse sistema está localizado na área térrea, lateral do hotel.

Para o suprimento geral de energia elétrica do empreendimento, está em operação normal, uma subestação de energia elétrica aérea, com apenas um transformador trifásico de 112,5 KVA.

Em função do tempo de operação dessa instalação, será necessário rever e/ou elaborar um Projeto com todas as características com vistas a trazer esse circuito de fornecimento as Normas vigentes referentes aos critérios adotados pela Concessionária de Energia Elétrica Estadual, COELBA, civil e elétrico.



Foto 52 - Sistema localizado próximo ao transformador.

As condições da edificação que abriga o quadro de medição, comando e controle de energia estão precários, necessitando de reformas e atualização Normativa.

Quanto aos critérios que deverão ser adotados para a Casa de Comando e Controle, será necessário além dos critérios adotados pela Concessionária, tais como atualização do projeto elétrico e planilha de cálculo, definição de cargas essenciais e não essenciais, relés de proteção digital, codificação operacional, operação/manobras à distância com disjuntores de abertura instantânea, iluminação interna, instalação de extintores e ainda, vedação rigorosa do local com vistas a não permitir a entrada de animais peçonhentos, como também a presença de água advinda das chuvas.

11.5 Equipamentos

Os equipamentos existentes no empreendimento, são basicamente: elevadores, bombas de sucção e recalque dos reservatórios, condicionadores de ar, iluminação externa e interna, exaustores e subestação de energia elétrica aérea.

11.5.1 Condições dos Elevadores e seus Motores

O elevador social em operação normal, disponível aos apartamentos, hóspedes, está em operação normal. Ao contrário do elevador social, o elevador de serviço está paralisado, desativado há bastante tempo, conforme informações da equipe de manutenção do Grande Hotel.

O elevador social tem acabamento em aço escovado nos seus revestimentos, paredes, além de apresentar um espelho frontal. Pode ser considerado em bom estado de conservação, conforme pode ser observado através das fotos 53, 54 e 55.

Os motores de acionamento dos elevadores são antigos, porém, apresentam-se bem conservados. Como mencionado anteriormente, apenas o elevador social, encontra-se em operação normal, como mencionado anteriormente..

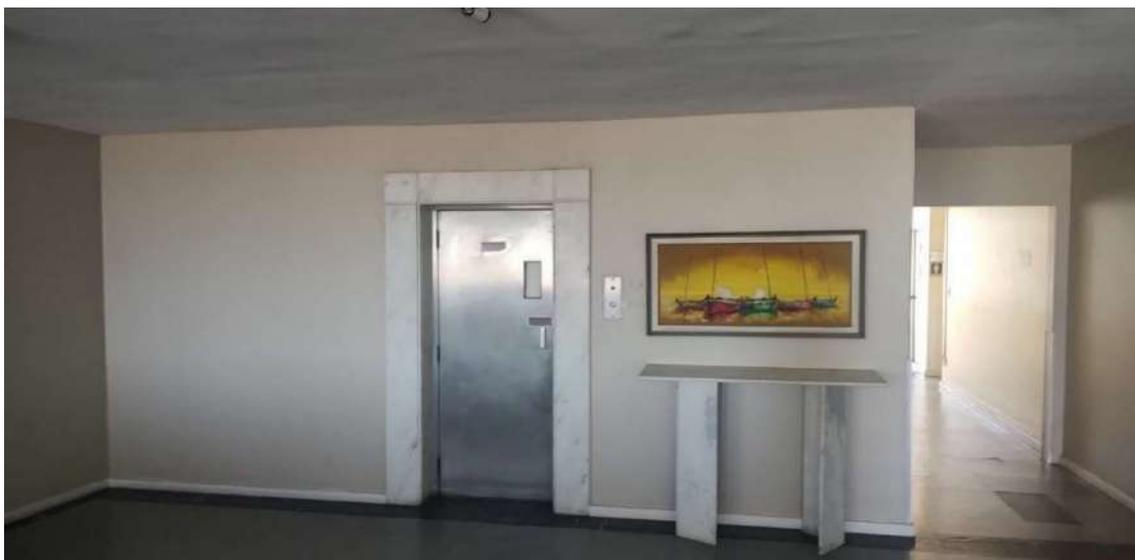


Foto 53 - Hall de acesso de entrada do elevador. Porta em aço escovado



Foto 54 - Vista Interna do elevador, com ênfase a porta e botoeiras



Foto 55 - Vista Interna do elevador, com ênfase ao espelho e paredes. Encontra-se em bom estado de conservação.

11.5.2 Condições dos motores e bombas



Foto 56 - Casa de máquinas dos elevadores.



Situação precária.

Painel mal posicionado, com cabeamento/fiação aparentes, operando em ambiente poluído.

Não há codificação operacional, planilha de endereçamento dos cabos, placas de sinalização e manuais de operação. Também, não foi constatado a presença de extintores e a iluminação é inadequada.

Todos esses itens são necessários para manutenções preventivas e corretivas adequadas.

Tudo isso contribui para um melhor desempenho da equipe de manutenção quando em ocorrências de caráter corretivo, retornando o equipamento a operação, o mais breve possível, reestabelecendo a

Foto 57 - Quadro de comando dos elevadores, dispositivos de comando e controle.



Foto 58: Outra vista da casa de máquinas

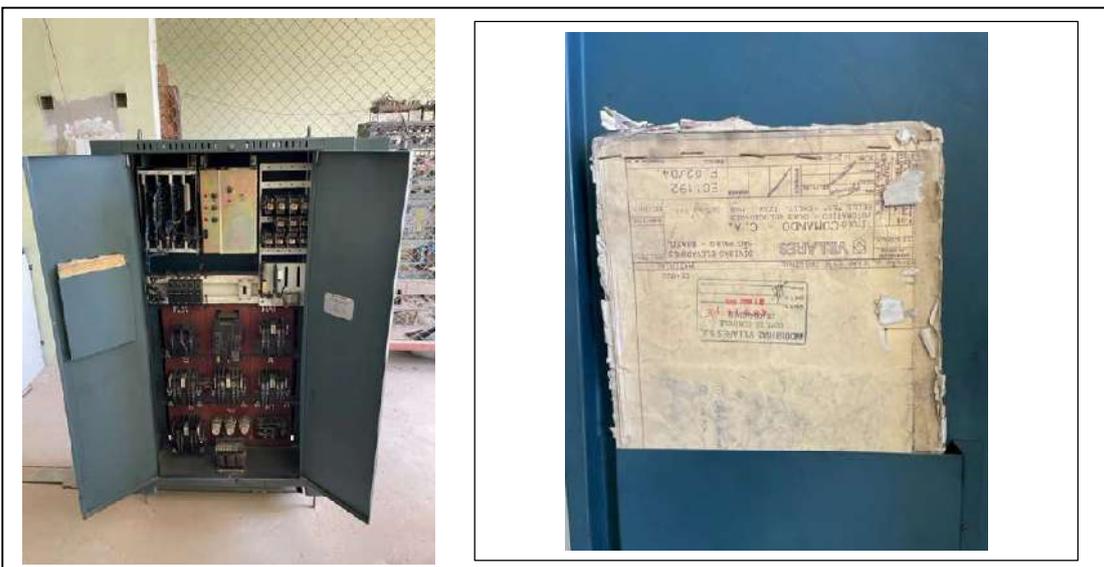


Foto 59 – Comando do elevador principal – detalhe de projeto de execução existente

Atualmente em operação normal. Seu painel está em condições satisfatórias, porém seu controle eletromecânico está completamente ultrapassado com baixa confiabilidade operacional. Será necessário trazer todo esse sistema de controle para a atual tecnologia, “digital”, além do projeto elétrico

e planilha de cálculo das cargas associadas. Apenas esse painel dispõe de desenhos, desgastados pelo tempo e manuseio precisando serem atualizados e redesenhados.

11.5.3 - Condições dos Motores/Bombas dos Reservatórios

As condições de motores/bombas que acionam a sucção e recalque de água entre os reservatórios inferiores e superiores são satisfatórias. Apesar de serem bombas com bastante tempo de uso, suas manutenções estão sendo realizadas periodicamente, o que faz seu funcionamento ser constante.

Registra-se a presença de infiltração/vazamento de água na área, conforme fotos 60 e 61.



Foto 60

Bombas de Sucção e
Recalque do Reservatório
inferior de água.



Foto 61 - Registramos também painel fora de especificação, haja vista composição de madeira no seu interior.

Bombas de
Sucção e
Recalque e
Quadro de
Comando.