

MEMORIAL DESCRITIVO DO HOSPITAL UNIVERSIDADE DR. MIGUEL RIET CORRÊA JR. (HU-FURG/EBSERH)

Sumário

| | | |
|------|--|----|
| 1. | DESCRIPTIVO GERAL | 3 |
| 2. | DAS ÁREAS DE OCUPAÇÃO | 3 |
| 3. | DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS E EQUIPAMENTOS..... | 20 |
| 3.1. | INSTALAÇÕES PREDIAIS | 20 |
| 3.2. | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 25 |
| 3.3. | INSTALAÇÕES MECÂNICAS..... | 27 |



1. DESCRITIVO GERAL

As atuais dependências do Hospital Universidade Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. (HU-FURG/Ebserh) apresentam características gerais constantes no presente Memorial Descritivo, que tem a função de orientar as empresas licitantes quanto às características construtivas e sistemas a serem mantidos no escopo da contratação dos serviços de gerenciamento e operação da manutenção predial preventiva, corretiva e preditiva, com fornecimento de peças, materiais de consumo e insumos e mão de obra, necessários para a realização dos serviços aplicados aos sistemas, equipamentos e instalações prediais existentes.

Tal levantamento orienta o LICITANTE e CONTRATADA na proposta de preço e no planejamento e prestação do serviço. Contudo, os sistemas podem apresentar modificações e/ou acréscimos, sendo recomendável a vistoria *in loco*.

2. DAS ÁREAS DE OCUPAÇÃO

O Hospital Universidade Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. (HU-FURG/Ebserh) foi construído na década de 60 com o objetivo de oferecer suporte ao curso de Medicina da então Universidade Federal do Rio Grande. Após 10 anos de trabalho, em 29 de março de 1976, através da portaria da Reitoria da Furg nº 233, foi emitida a “certidão de nascimento” do Hospital de Ensino Prof. Miguel Riet Corrêa Júnior (HE), em homenagem ao primeiro diretor da Faculdade de Medicina do Rio Grande e primeiro diretor do Hospital.

Em 26 de abril de 1991, a partir de portaria do MEC, o Hospital passou a adotar a nomenclatura de Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr (HU) – único hospital público federal da Microrregião Litoral Lagunar, que abrange as cidades de Rio Grande, São José do Norte, Santa Vitória do Palmar e Chuí. Em 1995, ocorreu a inauguração da Área Acadêmica Prof. Newton Azevedo. A nova estrutura, junto ao Hospital, melhorou as condições dos cursos de graduação e de pós-graduação de Medicina e Enfermagem, pois passou a disponibilizar salas de aula, secretarias, salas de permanência dos departamentos e Biblioteca Setorial da Saúde.

Em 26 de outubro de 2004, com a certificação recebida dos Ministérios da Saúde e da Educação como “Hospital de Ensino”, o HU entrou em um programa de reestruturação que mudou seu perfil (gestão, ensino e modelo assistencial) e financiamento (previsão orçamentária), objetivando a maior inserção no Sistema Único de Saúde (SUS).

Seguindo, em 2010, o HU começou a viver uma nova realidade em função da pactuação com o Programa Nacional de Reestruturação dos Hospitais Universitários (Rehuf). O Programa é destinado à reestruturação e revitalização dos Hospitais das Universidades Federais, integrados ao SUS, nos termos do art. 4º da Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Com os recursos do Rehuf foi possível realizar diversas obras e adquirir novos equipamentos hospitalares. Como consequência, em 14 de março de 2011, o HU passou a atender seus usuários exclusivamente pelo SUS, ou seja, sem convênios ou pagamentos particulares.

Em 14 de agosto de 2014, o Conselho Universitário da Furg decidiu pela aprovação da indicação que propunha a adesão da Universidade à Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh). O contrato foi assinado em 23 de julho de 2015, pela Reitora da Furg, Cleuza Dias e, em 14 de agosto, a Resolução Nº 176 oficializou a abertura de filial da Ebserh no município do Rio Grande/RS, objetivando a gestão do HU-Furg. O próximo passo, em fevereiro de 2016, foi a realização do concurso para diversos cargos e especialidades, totalizando 908 vagas. Em maio, o concurso foi homologado e, em julho de 2016, foram chamados os primeiros empregados da Ebserh.

Ainda, em agosto de 2024 o HU-FURG foi contemplado no PAC (Programa de Aceleração

de Crescimento), programa que disponibiliza recursos financeiros, com os quais serão executadas várias obras de ampliações e melhorias ao longo dos próximos anos. Uma delas, bem importante, é a reforma de grande parte do prédio da Área Acadêmica, o qual passará a ser administrado e mantido pelo HU-FURG.

O HU-Furg é referência em média e/ou alta complexidade para a 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul (RS), constituída por 22 municípios do Extremo Sul do Estado: Amaral Ferrador, Arroio do Padre, Arroio Grande, Canguçu, Capão do Leão, Cerrito, Chuí, Cristal, Herval, Jaguarão, Morro Redondo, Pedras Altas, Pedro Osório, Pelotas, Pinheiro Machado, Piratini, Rio Grande, Santa Vitória do Palmar, Santana da Boa Vista, São José do Norte, São Lourenço do Sul e Turuçu. Também, é referência em alta complexidade para seis municípios da 7ª Coordenadoria Regional de Saúde do RS: Aceguá, Bagé, Candiota, Dom Pedrito, Hulha Negra e Lavras do Sul.

Os serviços referenciados de Alta Complexidade são Traumatologia e Ortopedia, HIV/AIDS e Gestação de Alto Risco. Já os serviços referenciados/especialidades são 34: Banco de Leite Humano (BLH); Centro Regional de Estudos, Prevenção e Recuperação de Dependentes Químicos (CENPRE); Cirurgia de Cabeça e Pescoço; Cirurgia Geral; Cirurgia Plástica; Cirurgia Vascular; Infectologia; Hepatologia; Hematologia; Endocrinologia – CID; Gastroenterologia; Tabagismo; Ostomizados; Abortamento Legal e Violência Sexual; Medicina Intensiva Adulto; Medicina Intensiva Neonatal; Medicina Intensiva Pediátrica; Nefrologia; Neurologia; Ortopedia/Traumatologia; Otorrinolaringologia; Oftalmologia; Pediatria; Pneumologia; Psiquiatria e Psicologia; Reumatologia; Urologia; Imaginologia; Citopatologia; Cardiologia; Dermatologia; Proctologia; Genética Médica e Serviço de Pronto Atendimento (SPA). As 15 especialidades multiprofissionais são: Enfermagem, Fisioterapia, Educação Física, Terapia Ocupacional, Odontologia, Cirurgia Bucomaxilo-facial, Biologia, Biomedicina, Pedagogia, Fonoaudiologia, Psicologia, Serviço Social, Farmácia, Nutrição e Bioquímica.

O HU-FURG é formado por uma única unidade hospitalar, estrutura que foi construída em etapas, e um ambulatório e almoxarifado externos. A edificação do hospital é composta por 03 pavimentos, que envolve recepção, atendimentos básicos, UTI Adulto, Centro Cirúrgico, Centro de Imagens, Centro Obstétrico, UTI Neonatal, UTI Pediátrica e muitas outras unidades classificadas como críticas e semicríticas. Em anexo ao hospital existe uma área administrativa composta por 04 pavimentos (prédio administrativo) e, ainda, a área acadêmica, composta por 04 pavimentos (prédio ambulatorial), que está em processo de tramitação da responsabilidade de uso e conservação da edificação, passando da FURG para o HU-FURG.

O Hospital, está situado na região central da cidade, ocupa a integralidade do quarteirão formado pelas ruas Visconde de Paranaguá, General Osório, General Canabarro e Vasco Vieira da Fonseca, constituindo-se da edificação principal do estabelecimento de saúde e da sua  rea Acadêmica (futuro Anexo Ambulatorial), com a qual possui interligação física. Do outro lado da rua General Canabarro encontra-se o prédio do Ambulatório e Almoxarifado.



Figura 1 – Imagem aérea HU-Furg



Figura 2 – Imagem aérea HU-Furg

Como forma de sintetizar as informações de área, apresenta-se a tabela a seguir.

Tabela 1 – Áreas Totais do HU-FURG

| ITEM | EDIFICAÇÃO | ÁREA TOTAL (M²) |
|--------------|--|------------------|
| 1 | HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DR. MIGUEL RIET CORRÊA JUNIOR | 15.880,27 |
| 2 | ANEXO ADMINISTRATIVO | 1.482,32 |
| 3 | ÁREA ACADÊMICA (FUTURO ANEXO AMBULATORIAL) | 5.191,55 |
| 4 | AMBULATÓRIO CENTRAL E ALMOXARIFADO | 1.277,21 |
| TOTAL | | 23.831,35 |

A Área Acadêmica deverá ser contabilizada para dimensionamento e orçamento da prestação de serviços para o hospital, pois em breve a manutenção do referido prédio passará a ser responsabilidade do HU-FURG.

O HU-Furg contém oito acessos, são eles:

- ACESSO 01: SPA
- ACESSO 02: SPA e CRAI
- ACESSO 03: Centro de imagens
- ACESSO 04: Acesso central
- ACESSO 05: Almocharifado
- ACESSO 06: Ambulatório Central
- ACESSO 07: Acesso do agendamento e anexo administrativo.
- ACESSO 08: Anexo Ambulatorial (Área Acadêmica)



Figura 3 – Imagem HU-Furg



Figura 4 – Imagem acesso principal HU-Furg



Figura 5 – Imagem acesso 4 - acesso principal HU-Furg



Figura 6 – Imagem acesso principal HU-Furg



Figura 7 – Imagem prédio administrativo HU-Furg



Figura 8 – Imagem prédio administrativo HU-Furg



Figura 9 – Imagem acesso 7 - prédio administrativo HU-Furg



Figura 10 – Imagem acesso ao pátio de serviços do HU-Furg



Figura 11 – Imagem área acadêmica Furg (futuro Anexo Ambulatorial)



Figura 12 – Imagem área acadêmica Furg (futuro Anexo Ambulatorial)



Figura 13 – Imagem traumato e SPA HU-Furg



Figura 14 – Imagem acesso 1 - traumato e SPA HU-Fu



Figura 15 – Imagem SPA HU-Furg



Figura 16 – Imagem acesso 2 - CRAI e SPA HU-Furg



Figura 17 – Imagem acesso CRAI e SPA HU-Furg



Figura 18 – Imagem centro de imagens HU-Furg



Figura 19 – Imagem acesso 3 - centro de imagens HU-Furg



Figura 20 – Imagem acesso manutenção HU-Furg

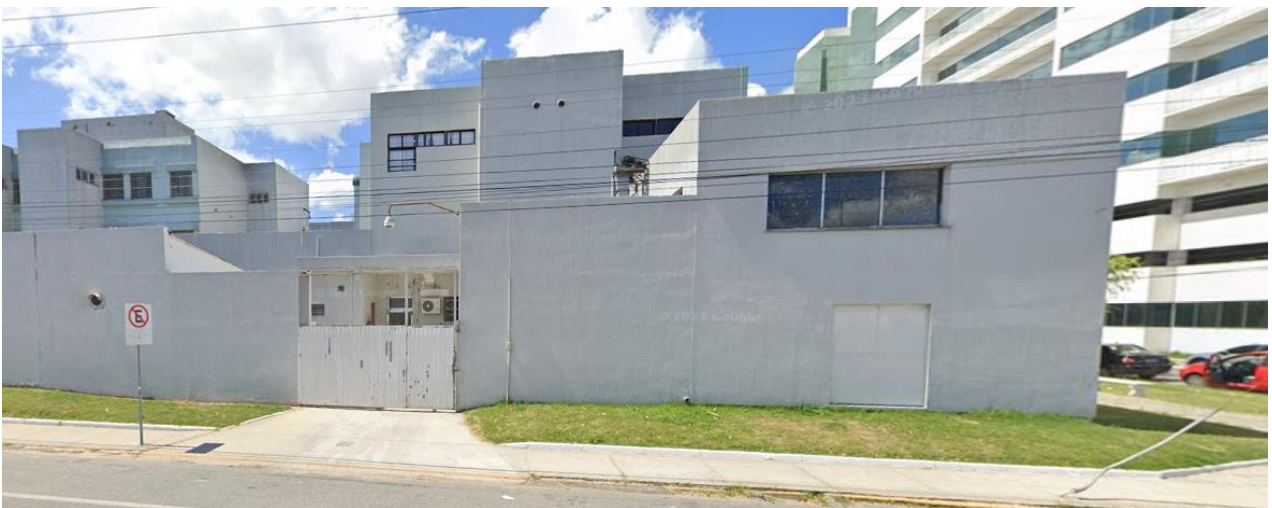


Figura 21 – Imagem acesso manutenção HU-Furg



Figura

22 – Imagem acesso 5 - almoxarifado HU-Furg



Figura 23 – Imagem acesso 6 - ambulatório central HU-Furg

3. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS E EQUIPAMENTOS

3.1. INSTALAÇÕES PREDIAIS

O SIF não dispõe dos projetos estruturais do HU-Furg, sendo suas fundações também desconhecidas. Em virtude de se tratar de elementos, via de regra, enterrados, as atividades de Manutenção Preventiva englobam basicamente a identificação de eventuais manifestações patológicas visíveis à superfície.

O sistema construtivo é com pilares e vigas, e laje maciça em concreto armado. Grande maioria do sistema de cobertura possui laje e telhado em fibrocimento, com estrutura de madeira. As áreas sem laje (queda livre) são: sala três do bloco cirurgico, CME (telha em aluzinco termoacústico trocado recentemente) e parte do acesso 4. O HU-Furg possui algumas áreas

pontuais de sistema de coberturas em laje impermeabilizada que somam 562,40m², aproximadamente. A cobertura do ambulatório central é composta por telhas galvanizadas trapezoidais, possui isolante térmico de espuma rígida de poliuretano com camada de acabamento e proteção em tinta elastomérica à base de resinas acrílicas, a área estimada é de 1.140 m², considerando o desenvolvimento existente da telha trapezoidal. O anexo do almoxarifado possui uma área de aproximadamente 140,00 m² em laje e telhado de fibrocimento.

Tabela 2 – Soluções de Cobertura

| SOLUÇÃO | ÁREA ESTIMADA M ² |
|--|------------------------------|
| COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO | 5.752,28 m ² |
| LAJES IMPERMEABILIZADAS | 932,92m ² |
| COBERTURA COM TELHAS GALVANIZADAS TRAPEZOIDAIS | 1.140,00 m ² |
| COBERTURA COM TELHAS GALVANIZADAS TERMOACÚSTICAS | 40,00 m ² |
| <i>*projeção horizontal obtida através do último levantamento físico arquitetônico</i> | |

As alvenarias de vedação, em sua maioria, são executadas com tijolo cerâmico furado. Também são encontradas paredes em drywall e, em menor quantidade, paredes em divisória naval.

Tabela 3 – Alvenarias e vedações

| SOLUÇÃO |
|--|
| ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO |
| DIVISÓRIA NAVAL |
| PAREDE EM DRYWALL |
| PARADE DE TIJOLO CERÂMICO COM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA |
| ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCOS DE CONCRETO |

As soluções de forro e revestimentos em teto estão apresentadas na tabela a seguir.

Tabela 4 – Soluções de forro

| SOLUÇÃO |
|----------------------------------|
| FORRO DE PVC |
| FORRO EM GESSO CONVENCIONAL |
| FORRO EM GESSO MODULAR REMOVÍVEL |
| FORRO EM GESSO ACARTONADO |
| PINTURA SOBRE LAJE |

A especificação de pintura para o forro de gesso e pintura em laje deve seguir o MANUAL DE ESPECIFICAÇÃO DE REVESTIMENTOS do HU-Furg, ANEXO 01.

As esquadrias do HU-Furg são apresentadas na tabela a seguir:

Tabela 5 – Esquadrias HU-Furg

| SOLUÇÃO |
|---|
| PORTA DE MADEIRA COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO NAS DUAS FACES |
| PORTA DE MADEIRA COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO NA COR BRANCA, NAS DUAS FACES, COM VISOR EM VIDRO, BATE MACA EM AÇO INOX E GRELHA |
| PORTA DE ALUMÍNIO COM OU SEM VIDRO |
| PORTA DE VIDRO |
| PORTA EM ABS VAI E VEM |
| JANELA DE CORRER DUAS FOLHAS EM ALUMÍNIO, COM TELA |
| JANELA MAXIM-AR |

O HU-Furg conta com brises metálicos no vão da maioria das janelas do HU.

Apresenta-se, a seguir, os revestimentos dos pisos existentes em ambientes internos do HU-Furg.

Tabela 6 – Revestimentos de piso HU-Furg

| SOLUÇÃO |
|---------------------------|
| PISO PAVIFLEX 30 x 30CM |
| PISO CERÂMICO/PORCELANATO |
| PISO EM MANTA VINÍLICA |
| PISO EM GRANITINA |
| PINTURA EPOXI |

Especificação dos revestimentos cerâmicos: resistência à abrasão PEI-4, índice de absorção de água igual ou menor que 4% e coeficiente de atrito igual ou maior que 0,4, assentados com argamassa colante e rejuntada com massa à base acrílica.

Apresenta-se, a seguir, o quadro de revestimentos de paredes existentes no HU-Furg.

Tabela 7 – Revestimentos de parede HU-Furg

| SOLUÇÃO |
|-----------------------------------|
| PINTURA ACRÍLICA |
| PINTURA EPÓXI |
| REVESTIMENTO CERÂMICO/PORCELANATO |

A especificação de revestimentos deve seguir o MANUAL DE ESPECIFICAÇÃO DE REVESTIMENTOS do HU-Furg, ANEXO 01.

O Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. é abastecido pela CORSAN, concessionária local de fornecimento de água.

O fornecimento de água do hospital é realizado através de 3 pontos:

1. Alimentação da Edificação Principal, localizada na Rua General Osório.

2. Alimentação do Serviço de Pronto Atendimento (SPA), localizado na Rua Visconde de Paranaguá.
3. Alimentação do Almojarifado e Ambulatório Central, localizada na Rua General Canabarro.

O sistema de abastecimento é composto por dois reservatórios inferiores e reservatórios superiores. Segue abaixo a relação de reservatórios:

Tabela 8 – Reservatórios HU-Furg

| TIPO/MATERIAL | LOCALIZAÇÃO | CAPACIDADE (LITROS) | QUANTIDADE DE RESERVATÓRIOS | TOTAL (LITROS) |
|---------------------------------|---|---------------------|-----------------------------|----------------|
| Reservatório em Concreto | Inferior (sob o auditório da Área Acadêmica) | 120.000 | 2 | 240.000 |
| | Inferior (ao lado da casa de bombas) | 16.000 | 2 | 32.000 |
| | Superior (No terraço central, com acesso pela TI) | 20.000 | 2 | 40.000 |
| Caixa de polietileno | Superior (Administrativo do almojarifado e ambulatório) | 500 | 2 | 1.000 |
| | Superior (Sala de máquinas ar condicionado Neonatologia) | 310 | 1 | 310 |
| | Superior (Sala de máquinas elevadores Centro Cirúrgico) | 500 | 1 | 500 |
| | Superior (Anexo administrativo) | 3.000 | 2 | 6.000 |
| | Superior (cobertura das casas de máquinas centrais, acesso pela TI) | 1.000 | 15 | 15.000 |
| | Superior (cobertura da Área Acadêmica) | 1.000 | 24 | 24.000 |

O sistema de abastecimento é composto por três conjuntos de bombas, sendo que o primeiro abastece o hospital, o segundo a área acadêmica e o terceiro o prédio administrativo. Os conjuntos contam com duas bombas cada, sendo uma operante e a outra reserva. Atualmente o consumo diário de água do hospital é de aproximadamente 80,00 m³, número que varia de acordo com os pacientes/dia e época do ano.

O ambulatório central conta com um sistema de abastecimento individualizado, que além de atender o ambulatório abrange parte do almojarifado. O anexo do almojarifado conta com o abastecimento direto da concessionária. Essa área apresenta uma criticidade menor mediante falta de água.

A limpeza dos reservatórios e caixas d'água, anteriormente, era realizada através de contrato próprio. Porém, a partir do ano de 2025 será realizada através do contrato da Manutenção Predial, com a utilização de serviços eventuais especializados. Ainda, a empresa de Manutenção Predial fica responsável pela troca, reparo e demais serviços em peças e equipamentos que fazem parte do sistema.



Figura 24 e 25 – Reservatórios superiores HU-Furg



Figura 26 – Reservatório superior em concreto HU-Furg

3.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A energia elétrica que alimenta o Hospital e a Área Acadêmica da FURG é fornecida pela CEEE Equatorial, na tensão de entrada de 13.800V. A alimentação chega, via aérea, em um poste próximo da subestação (SE), na rua General Osório, ao lado do prédio anexo, desce e entra na SE via 4 cabos isolados subterrâneos de 13,8kV (sendo 1 cabo reserva).

Na SE, a alimentação passa pelo cubículo de medição da CEEE Equatorial e entra no cubículo de chegada da SE, onde se tem a seccionadora e o disjuntor de entrada de 13,8 kV.

A alimentação então vai, via barramentos, para o 3º cubículo, onde se tem uma saída de alimentação, via cabos isolados, que vai para a SE secundária que alimenta o transformador do CME (Centro de Material e Esterilização) localizado na Rua Canabarro. Neste cubículo, tem-se uma saída de alimentação de um Trafo a óleo de 75 kVA que se encontra desligado.

No 4º cubículo fica o transformador de 300 kVA que alimenta a Área de Imagens na tensão de 380/220V.

No 5º cubículo tem-se o transformador Nº 1 de 500 kVA que alimenta o painel Nº 1 de 220/127V, o qual alimenta a maior parte das cargas do HU.

No 6º e último cubículo fica o transformador Nº 2 de 500 kVA que o painel Nº 2 de 220/127V, o qual alimenta o Prédio Anexo, a Área Acadêmica e parte das cargas do HU.

As alimentações dos transformadores Nº 1 e 2, antes de irem para os painéis 1 e 2, passam pela sala dos geradores de emergência, onde é feita a comutação de energia em caso de falta da CEEE.

Tabela 9 – Transformadores HU-Furg

| Transformador | Alimenta | Potência kVA | Tensão | Isolamento | Nº de Série | Ano fabric. | Fabricante |
|---------------|-------------|--------------|---------------------|------------|-------------|-------------|--------------------|
| 500 kVA Nº 1 | Painel Nº 1 | 500 | 13.800/ 220-127V | Seco | 935956 | 2014 | Romagnole |
| 500 kVA Nº 2 | Painel Nº 2 | 500 | 13.800/ 220-127V | Seco | - | 2014 | Romagnole |
| 300 kVA | Imagens | 300 | 13.800/ 380-220V | Seco | - | - | Blutrafo |
| 225 kVA | CME | 225 | 13.800/ 220-127V | Seco | - | 2014 | Romagnole |
| 75 kVA | Desativado | 75 | 13.800/ 220-127V | Óleo | - | - | Trafo Equip. Elét. |

O Grupo de Geradores de emergência do HU foram fornecidos pelo fabricante STEMAC. Características do grupo:

Tabela 10 – Geradores HU-Furg

| Gerador | Alimenta | Potência kVA | Tensão | Nº de Série | Ano fabric. | Fabricante |
|---------|-------------|--------------|--------|-------------|-------------|------------|
| Nº 1 | Painel Nº 1 | 635/600 | 220V | 2016077193 | jul./2014 | WEG GTA |
| Nº 2 | Painel Nº 2 | 635/600 | 220V | 2016076799 | jul./2014 | WEG GTA |

Tabela 11 – Motores HU-Furg

| Motor | Aciona | Modelo | Potência kVA | Nº de Série | Ano fabric. | Fabricante |
|-------|--------------|-----------|-----------------|-------------|-------------|------------|
| Nº 1 | Gerador Nº 1 | TAD1641GE | 635/600 | 1023937520 | 2014 | VOLVO |
| Nº 2 | Gerador Nº 2 | TAD1641GE | 635/600 | 1024051904 | 2014 | VOLVO |

Os geradores de emergência entram em operação automaticamente, quando há falta de energia na rede da CEEE Equatorial, alimentado todo o Hospital e Área Acadêmica, com exceção do CME e Equipamentos da Área de Imagens.

Ainda, está em processo de licitação, a obra de reforma e ampliação da subestação de energia. Nessa reforma, além do aumento de capacidade energética, está prevista a instalação de um terceiro gerador.

Ao todo o hospital possui 9 barramentos gerais de distribuição de energia e 102 quadros de distribuição de energia.

Hospital:

1. Primeiro andar:

- 3 Quadros gerais de distribuição de energia (BG 100A, BG 100C e BG100D)
- 37 Quadros de distribuição de energia (15 CD's, 3 QD's e 19 QEL's);

2. Segundo andar:

- 2 Quadros gerais de distribuição de energia (BG 200A e BG 200B)
- 25 Quadros de distribuição de energia (25 CD's);

3. Terceiro andar:

- 2 Quadros gerais de distribuição de energia (BG 300A e BG 300B)
- 22 Quadros de distribuição de energia (22 CD's);

Prédio Administrativo (Prédio Anexo):

- 1 Quadro geral de distribuição de distribuição de energia (BG-Administrativo)
- 9 Quadros de distribuição de energia (8 CD's e 1 QEL);

Almoxarifado Central:

- 1 Quadro geral de distribuição de distribuição de energia (BG-Almoxarifado)
- 1 Quadro geral de distribuição de distribuição de energia (Anexo Patrimônio)
- 4 Quadros de distribuição de energia (CD1-Almoxarifado e CD-Mezanino);

Ambulatório Central:

- 2 Quadros de distribuição de energia (CD1 e CD2);

Setor de Informática e Engenharia Clínica:

- 2 Quadros de distribuição de energia (CD-Eng.Clinica e CD-Informática);

Área Acadêmica (Futuro Anexo Ambulatorial)

Área acadêmica irá passar por processo de reestruturação elétrica onde a quantidade quadros ainda será determinada. A área acadêmica atualmente não faz parte do escopo de manutenção predial do atual contrato, porém irá passar a ser atendida pelo novo contrato.

O HU possui cerca de 190 chuveiros e 53 aquecedores elétricos.

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)

1. Ambulatório: sem SPDA instalado
2. Administrativo: sem SPDA instalado
3. Acadêmico: SPDA instalado, porém não funcional pois apresenta vários elementos furtados e depreciados;
4. Hospital: SPDA instalado, porém não funcional pois apresenta vários elementos furtados e depreciados;

O HU/FURG possui uma Central Telefônica da marca Alcatel modelo 4300M, alimentando 256 ramais telefônicos, equipada com os seguintes:

- 1 (uma) interface E1 – tronco digital com 30 portas bidirecionais;
- 256 (duzentos e cinquenta e seis) portas de ramais analógicos;
- 16 (dezesesseis) portas de ramais digitais;
- 08 (oito) portas de troncos analógicos.
- 01 (uma) mesa operadora ALCATEL 4300.
- 01 (um) retificador 48V – 10Ah.
- 01 (um) conjunto de 4 (quatro) baterias 48-55Ah.
- 01 (um) Buffer ADS ATMC para o Sistema de Tarificação

3.3. INSTALAÇÕES MECÂNICAS

O conjunto de sistemas de climatização do HU-FURG é composto por equipamentos de expansão direta, aparelhos de ar-condicionado de janela, splits, centrais compactas e centrais de expansão indireta, instaladas nas diversas unidades do hospital. Além dos equipamentos relacionados nas tabelas abaixo, existe ainda a previsão de instalação de novos equipamentos, à medida que os ambientes são reformados, objetivando a modernização, aumento de eficiência energética e substituição de equipamentos obsoletos. Assim, a lista de equipamentos apresentada, serve apenas para que os licitantes tenham uma noção da complexidade das instalações do hospital, sendo constantemente atualizada e revisada, antes e durante o contrato que se pretende realizar com este Termo de Referência.

Atualmente o HU-Furg possui contrato específico para a manutenção dos sistemas centralizados de climatização que será descontinuado, e a reponsabilidade pela totalidade dos equipamentos e sistemas de refrigeração e climatização passará a ser empresa responsável pela manutenção predial, incluindo: sistemas individuais de climatização (splits e ACJ), sistemas centralizados de climatização de expansão direta e indireta, refrigeradores, câmaras frias e demais

equipamentos de refrigeração. É também atribuição da contratada a interação com as demais empresas que prestam serviços de manutenção para o HU-Furg, de modo a agilizar os atendimentos e identificar possíveis riscos aos usuários.

Relação de Equipamentos de expansão direta (Ar-Condicionado de Janela e split):

Tabela 12 – Ar-Condicionado de Janela e split HU-Furg

| ITEM | TIPO | MODELO | FABRICANTE | LOCAL | CAPACIDADE (BTU/h) |
|------|-----------------|----------------|------------------|--|--------------------|
| 1 | SPLIT HIGH WALL | ICS24QFR4-02 | AGRATTO | H01-B-110 - Arquivo | 24000 |
| 2 | SPLIT HIGH WALL | ICS24QFR4-02 | AGRATTO | H01-B-110 - Arquivo | 24000 |
| 3 | SPLIT HIGH WALL | ECST12QFR4-02 | AGRATTO | H01-B-120 - Sala Administrativa | 12000 |
| 4 | SPLIT HIGH WALL | ICS9QFR4-02 | AGRATTO | H01-B-130 - Consultório | 9000 |
| 5 | SPLIT HIGH WALL | KOS12QC | KOMECO | H01-B-140 - Consultório | 12000 |
| 6 | SPLIT HIGH WALL | ECST9QFR4-02 | AGRATTO | H01-B-150 - Sala Administrativa | 12000 |
| 7 | SPLIT HIGH WALL | ICS18QFR4-02 | AGRATTO | H01-B-160 - Laboratório de Habilidades | 18000 |
| 8 | SPLIT HIGH WALL | | | H01-B-200 - Depósito | |
| 9 | SPLIT HIGH WALL | KOS07QC | KOMECO | H01-B-210 - Sala Administrativa | 7000 |
| 10 | SPLIT HIGH WALL | | MIGRARE | H01-B-221 - Sala Administrativa | 12000 |
| 11 | SPLIT HIGH WALL | ICS18QFR4-02 | AGRATTO | H01-B-230 - CPD | 18000 |
| 12 | SPLIT HIGH WALL | HWFI09B2IA | ELGIN | H01-B-230 - CPD | 9000 |
| 13 | SPLIT HIGH WALL | | | H01-C-110 - Sala Administrativa | |
| 14 | SPLIT HIGH WALL | MHVR - 09E | MIGRARE | H01-D-030 - ? | 9000 |
| 15 | SPLIT PISO TETO | 42XQC036515LC | SPRINGER CARRIER | H01-D-050 - Almoxarifado | 36000 |
| 16 | SPLIT HIGH WALL | TSNH1825MA1 | LG | H01-D-070 - Manipulação e Fracionamento | 18000 |
| 17 | SPLIT HIGH WALL | MHVR - 09E | MIGRARE | H01-D-090 - Sala Administrativa | 9000 |
| 18 | SPLIT PISO TETO | A60FS-AFH-V | YORK | H01-D-100 - Dispensação | 57000 |
| 19 | SPLIT HIGH WALL | MHVR - 09E | MIGRARE | H01-D-150 - Quarto de Plantonista | 9000 |
| 20 | SPLIT HIGH WALL | 42RYQA012515LA | ADMIRAL | H01-D-170 - Depósito de Controlados | 12000 |
| 21 | SPLIT HIGH WALL | ECST9QFR4-02 | AGRATTO | H01-F-010 - Quarto Plantonista | 9000 |
| 22 | SPLIT HIGH WALL | ICS24QFR4 | AGRATTO | H01-F-030 - Lab. Bacteriologia e Microbiologia | 24000 |
| 23 | SPLIT HIGH WALL | 42MTQB09M5 | MIDEA | H01-F-210 - Lab. Hematologia | 9000 |
| 24 | SPLIT HIGH WALL | HVQI24B21A | ELGIN | H01-F-280 - Lab. Bioquímica e Imunologia | 24000 |
| 25 | SPLIT HIGH WALL | KOS18QC3HX | KOMECO | H01-F-300 - Almoxarifado | 18000 |
| 26 | SPLIT HIGH WALL | CDF070BBNA | CONSUL | H01-G-010 - Sala Administrativa | 7000 |
| 27 | SPLIT HIGH WALL | ICS24QFR4-02 | AGRATTO | H01-G-140 - Almoxarifado | 24000 |
| 28 | SPLIT HIGH WALL | MXS12QE220-G1 | KOMECO | H01-G-160 - Sala Administrativa | 12000 |
| 29 | SPLIT HIGH WALL | 42RWQA022515LS | SPRINGER | H01-G-180 - Sala Administrativa | 22000 |
| 30 | SPLIT HIGH WALL | 42MTQB09M5 | MIDEA | H01-G-200 - Oficina Elétrica | 12000 |
| 31 | AC JANELA | GJ10-22RM/A | GREE | H01-G-210 - Copa | 12000 |
| 32 | SPLIT HIGH WALL | 42RWQB009515LS | SPRINGER | H01-G-222 - Sala Administrativa | 9000 |
| 33 | SPLIT HIGH WALL | KOS18QC3HX | KOMECO | H01-H-110 - Almoxarifado | 18000 |
| 34 | SPLIT HIGH WALL | TSNH2425MA1 | LG | H01-J-110 - Sala Cirúrgica 04 | 24000 |
| 35 | SPLIT HIGH WALL | HVQI24B2IA | ELGIN | H01-J-120 - Sala Cirúrgica 05 | 24000 |



| | | | | | |
|----|-----------------|----------------|------------|---|-------|
| 36 | SPLIT HIGH WALL | | SAMSUNG | H01-J-130 - Sala Cirúrgica 06 | 24000 |
| 37 | SPLIT HIGH WALL | KOS18QC3HX | KOMECO | H01-J-230 - Sala Cirúrgica 02 | 24000 |
| 38 | SPLIT HIGH WALL | HVQI24B2IA | ELGIN | H01-J-240 - Sala Cirúrgica 01 | 24000 |
| 39 | SPLIT HIGH WALL | AR24HSSPASNNAZ | SAMSUNG | H01-J-270 - Recuperação | 24000 |
| 40 | SPLIT HIGH WALL | KOS12QCHX | KOMECO | H01-J-380 - Quarto Isolamento | 12000 |
| 41 | SPLIT HIGH WALL | 42LUC0C22CS | CARRIER | H01-J-400 - Área Coletiva de Leitos | 22000 |
| 42 | SPLIT HIGH WALL | 42LUC0C22CS | CARRIER | H01-J-400 - Área Coletiva de Leitos | 22000 |
| 43 | SPLIT HIGH WALL | 42RWQB009515LS | SPRINGER | H01-J-460 - Descanso de Plantonista | 9000 |
| 44 | SPLIT HIGH WALL | 42RWQB009515LS | SPRINGER | H01-J-470 - Descanso de Plantonista | 9000 |
| 45 | SPLIT HIGH WALL | ECST9QFIR4 | AGRATTO | H01-J-540 - Descanso de Plantonista | 9000 |
| 46 | SPLIT HIGH WALL | ICS24QF | AGRATTO | H01-K-020 - Guarda de Equipamentos | 24000 |
| 47 | SPLIT HIGH WALL | MXS18QC2LX | KOMECO | H01-K-030 - Vestiário | 18000 |
| 48 | SPLIT HIGH WALL | BIO9R | ELECTROLUX | H01-K-050 - Sala Administrativa | 9000 |
| 49 | SPLIT HIGH WALL | AQ24UBTNXAZ | SAMSUNG | H01-K-060 - Circulação | 24000 |
| 50 | SPLIT HIGH WALL | ICS24QF | AGRATTO | H01-K-070 - Sala de Exames (Ultrassom) | 24000 |
| 51 | SPLIT HIGH WALL | ICS24QF | AGRATTO | H01-K-080 - Sala de Exames (Raio-X) | 24000 |
| 52 | SPLIT HIGH WALL | KOH12QC1HX | KOMECO | H01-K-110 - Sala de Exames (Mamografia) | 12000 |
| 53 | SPLIT HIGH WALL | AQ24UBTNXAZ | SAMSUNG | H01-K-120 - Sala de Exames (Raio-X) | 24000 |
| 54 | SPLIT HIGH WALL | MXS12QCE220-G1 | KOMECO | H01-K-130 - Sala Administrativa | 12000 |
| 55 | SPLIT HIGH WALL | AQV24PSBTNAXAZ | SAMSUNG | H01-K-210 - Interpretação e Laudos | 24000 |
| 56 | SPLIT HIGH WALL | AQ24ESBTNAXAZ | SAMSUNG | H01-K-330 - Sala de Exames (Raio-X Telecomandado) | 24000 |
| 57 | SPLIT HIGH WALL | AQ09UBTNXAZ | SAMSUNG | H01-K-332 - Sala de Comando (Raio-X) | 9000 |
| 58 | SPLIT HIGH WALL | CSC18QFR4 | AGRATTO | H01-K-340 - Estar Funcionários | 18000 |
| 59 | SPLIT HIGH WALL | RPK09AHS | HITACHI | H01-L-040 - Sala Administrativa | 9000 |
| 60 | SPLIT HIGH WALL | RPK12AHS | HITACHI | H01-L-100 - Sala de Comando (R. Magnética) | 12000 |
| 61 | SPLIT HIGH WALL | ICS24QFR4 | AGRATTO | H01-L-160 - Recepção e Espera | 24000 |
| 62 | SPLIT HIGH WALL | ICS24QFR4 | AGRATTO | H01-L-160 - Recepção e Espera | 24000 |
| 63 | SPLIT HIGH WALL | KOS12QC3HX | KOMECO | H01-L-170 - Posto de Enfermagem | 12000 |
| 64 | SPLIT HIGH WALL | KOH12QC1HX | KOMECO | H01-L-230 - Sala de Comando (Tomografia) | 12000 |
| 65 | SPLIT PISO TETO | KOP48QCG2UE220 | KOMECO | H01-L-270 - Sala de Exames (Tomografia) | 48000 |
| 66 | SPLIT HIGH WALL | KOS12QC3LX | KOMECO | H01-L-290 - Sala técnica (Tomografia) | 24000 |
| 67 | SPLIT HIGH WALL | 42LU0C18C5 | CARRIER | H01-L-310 - Sala de Exames (Ultrassonografia) | 18000 |
| 68 | SPLIT HIGH WALL | 42LU0C18C5 | CARRIER | H01-L-320 - Sala de Exames (Ultrassonografia) | 18000 |
| 69 | SPLIT HIGH WALL | 42LU0C18C5 | CARRIER | H01-L-330 - Sala de Exames (Fonoaudiologia) | 18000 |
| 70 | SPLIT HIGH WALL | HEQI12B2IA | ELGIN | H01-N-070 - Sala de Procedimentos | 12000 |
| 71 | SPLIT HIGH WALL | MHVR-09 | MIGRARE | H01-N-130 - Triagem | 9000 |
| 72 | SPLIT HIGH WALL | HVQI24B2IA | ELGIN | H01-N-180 - Observação | 24000 |
| 73 | SPLIT HIGH WALL | HVQI24B2IA | ELGIN | H01-N-180 - Observação | 24000 |
| 74 | SPLIT HIGH WALL | HEQI09B2FB | ELGIN | H01-N-280 - Consultório | 9000 |
| 75 | SPLIT HIGH WALL | HVQI24B2IA | ELGIN | H01-N-300 - Sala de Espera | 24000 |
| 76 | SPLIT HIGH WALL | MSR09HR-N | MIDEA | H01-N-340 - Recepção | 9000 |
| 77 | SPLIT HIGH WALL | RB1HW24HP2BS | RHEEM | H01-O-060 - Sala Cirúrgica | 24000 |



| | | | | | |
|-----|-----------------|-----------------|-------------|--------------------------------------|-------|
| 78 | SPLIT HIGH WALL | 42LVQC18C5 | CARRIER | H01-O-090 - Sala Cirúrgica | 18000 |
| 79 | SPLIT HIGH WALL | ECST12QFR4-02 | AGRATTO | H01-O-100 - Depósito | 12000 |
| 80 | SPLIT HIGH WALL | HWQI09B2IA | ELGIN | H01-P-051 - Descanso Enfermagem | 9000 |
| 81 | SPLIT HIGH WALL | TSNH1825MA1 | LG | H01-Q-020 - Sala de Emergência | 18000 |
| 82 | SPLIT HIGH WALL | MSR-09HR-N | MIDEA | H01-Q-040 - Escada | 9000 |
| 83 | SPLIT HIGH WALL | KOS24QC3LX | KOMECO | H01-Q-100 - Sala de Espera | 24000 |
| 84 | SPLIT HIGH WALL | KOS24QC3LX | KOMECO | H01-Q-100 - Sala de Espera | 24000 |
| 85 | SPLIT HIGH WALL | PAC24000QFM | PHILCO | H01-Q-150 - Observação Pediatria | 22000 |
| 86 | SPLIT HIGH WALL | MHVR-09 | MIGRARE | H01-Q-210 - Consultório | 9000 |
| 87 | SPLIT HIGH WALL | | RHEEM | H01-Q-220 - Estar Funcionários | |
| 88 | SPLIT HIGH WALL | 42RWQB009515LS | SPRINGER | H01-Q-230 - Consultório | 9000 |
| 89 | SPLIT HIGH WALL | KOS12OC3HX | KOMECO | H01-Q-240 - Sala Administrativa | 12000 |
| 90 | SPLIT HIGH WALL | | | H01-Q-251 - Acolhimento | |
| 91 | SPLIT HIGH WALL | K0S07QC | KOMECO | H02-B-130 - Depósito | 7000 |
| 92 | SPLIT HIGH WALL | K0S07QC | KOMECO | H02-B-130 - Depósito | 7000 |
| 93 | AC JANELA | | CONSUL | H02-B-180 - Consultório | 7500 |
| 94 | SPLIT HIGH WALL | ZS-09HR | SUPER SPLIT | H02-B-410 - Endoscopia | 9000 |
| 95 | SPLIT HIGH WALL | | ELGIN | H02-B-410 - Endoscopia | |
| 96 | AC JANELA | AIR MASTER 1000 | CONSUL | H02-B-440 - Consultório | 10000 |
| 97 | SPLIT HIGH WALL | HWQI09B2IA | ELGIN | H02-B-461 - Consultório | 9000 |
| 98 | AC JANELA | AIR MASTER 1000 | CONSUL | H02-B-500 - Consultório | 10000 |
| 99 | SPLIT HIGH WALL | CBC090BBNA | CONSUL | H02-D-130 - Sala Administrativa | 9000 |
| 100 | SPLIT HIGH WALL | CBC090BBNA | CONSUL | H02-D-130 - Sala Administrativa | 9000 |
| 101 | SPLIT HIGH WALL | CBC090BBNA | CONSUL | H02-D-140 - Sala Administrativa | 9000 |
| 102 | SPLIT HIGH WALL | CBC090BBNA | CONSUL | H02-D-150 - Sala Administrativa | 9000 |
| 103 | SPLIT HIGH WALL | | | H02-D-160 - Sala Administrativa | |
| 104 | SPLIT HIGH WALL | | CARRIER | H02-D-250 - Reabilitação Física | |
| 105 | SPLIT HIGH WALL | | LG | H02-D-270 - Consultório | 7800 |
| 106 | SPLIT HIGH WALL | | KOMECO | H02-D-280 - Sala Administrativa | |
| 107 | SPLIT HIGH WALL | KOS18QC3HX | KOMECO | H02-D-380 - Sala Administrativa | 18000 |
| 108 | AC JANELA | | CONSUL | H02-D-450 - Consultório Odontológico | |
| 109 | SPLIT HIGH WALL | AUS-12463F | GALANZ | H02-D-480 - Ergometria | 12000 |
| 110 | SPLIT HIGH WALL | PL09R | ELECTROLUX | H02-D-490 - Descanso | 9000 |
| 111 | SPLIT HIGH WALL | | CONSUL | H02-E-010 - Sala Administrativa | |
| 112 | SPLIT HIGH WALL | GSW922RCI | GREE | H02-E-090 - Circulação | 9000 |
| 113 | SPLIT HIGH WALL | MHVR- 09E | MIGRARE | H02-E-100 - Almoxarifado | 9000 |
| 114 | SPLIT HIGH WALL | AQ12UBTNXAZ | SAMSUNG | H02-E-120 - Sala Administrativa | 12000 |
| 115 | SPLIT HIGH WALL | AQ12UBTNXAZ | SAMSUNG | H02-E-130 - Sala Administrativa | 12000 |
| 116 | SPLIT HIGH WALL | MXS18QC2LX | KOMECO | H02-E-160 - Recepção | 18000 |
| 117 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H02-E-170 - Sala Administrativa | 24000 |
| 118 | SPLIT HIGH WALL | AQ12UBTNXAZ | SAMSUNG | H02-E-190 - Sala Administrativa | 12000 |
| 119 | SPLIT HIGH WALL | AQ12VBTNXAZ | SAMSUNG | H02-E-200 - Sala Administrativa | 12000 |
| 120 | SPLIT HIGH WALL | AQ12UBTNXAZ | SAMSUNG | H02-E-240 - Circulação | 12000 |
| 121 | SPLIT HIGH WALL | 42RWQB009515LS | SPRINGER | H02-E-250 - Sala Administrativa | 9000 |



| | | | | | |
|-----|-----------------|----------------|------------|---|-------|
| 122 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H02-H-160 - Estar Enfermagem | 12000 |
| 123 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H02-H-170 - Quarto de Plantonista | 12000 |
| 124 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H02-H-180 - Sala de Estudos | 12000 |
| 125 | SPLIT HIGH WALL | KOH12QC1HX | KOMECO | H02-H-190 - Quarto de Isolamento | 12000 |
| 126 | SPLIT HIGH WALL | KOH12QC1HX | KOMECO | H02-H-200 - Quarto de Isolamento | 12000 |
| 127 | SPLIT HIGH WALL | KOH12QC1HX | KOMECO | H02-H-220 - Posto de Enfermagem | 12000 |
| 128 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H02-J-010 - Sala Administrativa | 9000 |
| 129 | SPLIT HIGH WALL | KOS12QC3HX | KOMECO | H02-K-090 - Descanso Enfermagem | 12000 |
| 130 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H02-K-110 - Posto de Enfermagem | 18000 |
| 131 | SPLIT HIGH WALL | ICS24QF | AGRATTO | H02-N-050 - Auditório | 24000 |
| 132 | SPLIT HIGH WALL | 5130R | ELECTROLUX | H02-N-060 - Sala de Estudos | 30000 |
| 133 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-B-160 - Posto de Enfermagem e Prescrição Médica | 18000 |
| 134 | SPLIT HIGH WALL | KOS12QC3HX | KOMECO | H03-B-160 - Posto de Enfermagem e Prescrição Médica | 12000 |
| 135 | SPLIT HIGH WALL | | ELGIN | H03-B-170 - Atendimento e Banho | |
| 136 | SPLIT HIGH WALL | 42RWQB009515LS | SPRINGER | H03-B-240 - Estar Médico | 9000 |
| 137 | SPLIT HIGH WALL | | CONSUL | H03-C-042 - Discussão de Casos | |
| 138 | SPLIT HIGH WALL | | CONSUL | H03-C-090 - Discussão de Casos | |
| 139 | SPLIT HIGH WALL | | CONSUL | H03-C-100 - Estudos | |
| 140 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-D-130 - Sala Administrativa | 12000 |
| 141 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-D-140 - Sala Administrativa | 12000 |
| 142 | SPLIT HIGH WALL | | KOMECO | H03-D-150 - Consultório (ginecologia) | |
| 143 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-D-160 - Consultório (ginecologia) | 12000 |
| 144 | SPLIT HIGH WALL | AQ12VBTNXAZ | SAMSUNG | H03-D-170 - Consultório (ginecologia) | 12000 |
| 145 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-D-180 - Consultório (ginecologia) | 12000 |
| 146 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-D-190 - Consultório (ginecologia) | 12000 |
| 147 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-D-200 - Sala Administrativa | 12000 |
| 148 | SPLIT HIGH WALL | | | H03-D-211 - Sala Administrativa | |
| 149 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-D-230 - Sala Administrativa | 12000 |
| 150 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-D-300 - Recepção e Serviços de Enfermagem | 12000 |
| 151 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-D-310 - Discussão de Casos | 9000 |
| 152 | SPLIT HIGH WALL | KFR-32GW | AUSTIN | H03-D-320 - Consultório (ginecologia) | 12000 |
| 153 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-D-340 - Sala de Exames (Eletrocardiograma) | 12000 |
| 154 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-D-350 - Sala de Exames (Eletroencefalograma) | 12000 |
| 155 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-D-360 - Sala administrativa | 12000 |
| 156 | SPLIT HIGH WALL | ICS24QF | AGRATTO | H03-D-380 - Oficina (Eng. Clínica) | 24000 |
| 157 | SPLIT HIGH WALL | RACIV09BH | HITACHI | H03-E-090 - Sala Cirúrgica | 9000 |
| 158 | SPLIT HIGH WALL | AQ12UWBVNAXZ | SAMSUNG | H03-E-330 - Quarto PPP | 12000 |
| 159 | SPLIT HIGH WALL | MXS12QE220-G1 | KOMECO | H03-E-340 - Quarto PPP | |
| 160 | SPLIT HIGH WALL | AQ12UWBVNAXZ | SAMSUNG | H03-E-350 - Quarto PPP | 12000 |
| 161 | SPLIT HIGH WALL | 42LVQC12C55 | CARRIER | H03-E-390 - Consultório | 12000 |
| 162 | SPLIT HIGH WALL | 42LVQC12C55 | CARRIER | H03-E-390 - Consultório | 12000 |
| 163 | SPLIT HIGH WALL | KOS18QC3HX | KOMECO | H03-F-050 - Berçário Sadios | 18000 |



| | | | | | |
|-----|-----------------|----------------|----------------|--|-------|
| 164 | SPLIT HIGH WALL | 42RWQB009515LS | SPRINGER | H03-F-210 - Sala de Reuniões | 9000 |
| 165 | SPLIT HIGH WALL | | | H03-F-241 - Estar Enfermagem | |
| 166 | SPLIT HIGH WALL | | KOMECO | H03-J-010 - Preparação envase e distribuição | |
| 167 | SPLIT HIGH WALL | HWQI09B2IA | ELGIN | H03-J-140 - Brinquedoteca | 9000 |
| 168 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-K-290 - Posto de Enfermagem | 18000 |
| 169 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-Q-061 - Quarto de Plantonista | 9000 |
| 170 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-Q-062 - Quarto de Plantonista | 9000 |
| 171 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-Q-070 - Estar | 18000 |
| 172 | SPLIT HIGH WALL | YJKA07FS-ADA | YORK | H03-Q-080 - Recepção | 7000 |
| 173 | SPLIT HIGH WALL | KOH12QC1HX | KOMECO | H03-Q-082 - Coleta | 12000 |
| 174 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-Q-100 - Posto de Enfermagem | 18000 |
| 175 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-Q-222 - Quarto de Plantonista | 9000 |
| 176 | SPLIT HIGH WALL | KOH12QC1HX | KOMECO | H03-Q-240 - Sala de Estudos | 12000 |
| 177 | SPLIT HIGH WALL | | ELGIN | H03-Q-310 - Sala Administrativa | |
| 178 | SPLIT HIGH WALL | KOH12QC1HX | KOMECO | H03-Q-330 - Enfermaria | 12000 |
| 179 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-Q-370 - Quarto de Plantonista | 12000 |
| 180 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | H03-Q-380 - Discussão de Casos | 12000 |
| 181 | SPLIT HIGH WALL | TSNH2425MA1 | LG | H04-B-050 - Sala Administrativa | 24000 |
| 182 | SPLIT HIGH WALL | TSNH2425MA1 | LG | H04-B-060 - Sala Administrativa | 24000 |
| 183 | SPLIT HIGH WALL | ICS24QFR4-02 | AGRATTO | P01-A-010 - Sala de PCR | 24000 |
| 184 | SPLIT HIGH WALL | HEQ112B2IA | ELGIN | P01-A-020 - Sala de PCR | 12000 |
| 185 | SPLIT HIGH WALL | ICS24QFR4-02 | AGRATTO | P01-A-030 - Sala de PCR | 24000 |
| 186 | SPLIT HIGH WALL | SSQIA-9000-2 | ELGIN | P01-A-040 - Sala Administrativa | 9000 |
| 187 | SPLIT HIGH WALL | 42MAQA0955 | SPRINGER MIDEA | P01-A-060 - Recep. e Prep. de Insumos | 9000 |
| 188 | SPLIT HIGH WALL | 42MAQA0955 | SPRINGER MIDEA | P01-A-100 - D. Materiais | 9000 |
| 189 | SPLIT HIGH WALL | SSQIA-9000-2 | ELGIN | P01-A-110 - Circulação | 9000 |
| 190 | SPLIT HIGH WALL | AQV12PSBTNAXZ | SAMSUNG | P01-A-230 - Sala Administrativa | 12000 |
| 191 | SPLIT HIGH WALL | AQV12PSBTNAXZ | SAMSUNG | P01-A-240 - Sala Administrativa | 12000 |
| 192 | SPLIT HIGH WALL | AQV12PSBTNAXZ | SAMSUNG | P01-A-250 - Sala de Reuniões | 12000 |
| 193 | SPLIT HIGH WALL | AQV12PSBTNAXZ | SAMSUNG | P01-A-250 - Sala de Reuniões | 12000 |
| 194 | SPLIT HIGH WALL | HEQ112B2IA | ELGIN | P02-A-010 - Observação | 12000 |
| 195 | SPLIT HIGH WALL | HEQ112B2IA | ELGIN | P02-A-010 - Observação | 12000 |
| 196 | SPLIT HIGH WALL | SSQIA-9000-2 | ELGIN | P02-A-060 - Sala de Apoio | 9000 |
| 197 | SPLIT HIGH WALL | SSQIA-9000-2 | ELGIN | P02-A-080 - Consultório | 9000 |
| 198 | SPLIT HIGH WALL | SSQIA-9000-2 | ELGIN | P02-A-120 - Farmácia | 9000 |
| 199 | SPLIT HIGH WALL | SSQIA-9000-2 | ELGIN | P02-A-190 - Consultório | 9000 |
| 200 | SPLIT HIGH WALL | SSQIA-9000-2 | ELGIN | P02-A-200 - Sala Administrativa | 9000 |
| 201 | SPLIT HIGH WALL | SSQIA-9000-2 | ELGIN | P02-A-210 - Consultório | 9000 |
| 202 | SPLIT HIGH WALL | SSQIA-9000-2 | ELGIN | P02-A-220 - Sala Administrativa | 9000 |
| 203 | SPLIT HIGH WALL | SSQIA-9000-2 | ELGIN | P02-A-230 - Consultório | 9000 |
| 204 | SPLIT HIGH WALL | SSQIA-9000-2 | ELGIN | P02-A-260 - Consultório | 9000 |
| 205 | SPLIT HIGH WALL | HEQ112B2IA | ELGIN | P03-A-010 - Sala Administrativa | 12000 |
| 206 | SPLIT HIGH WALL | HEQ112B2IA | ELGIN | P03-A-010 - Sala Administrativa | 12000 |
| 207 | SPLIT HIGH WALL | HEQ112B2IA | ELGIN | P03-A-040 - Sala Administrativa | 12000 |

| | | | | | |
|-----|-----------------|--------------|---------|---------------------------------|-------|
| 208 | SPLIT HIGH WALL | CSC18QFR4-02 | AGRATTO | P04-A-010 - Sala Administrativa | 18000 |
| 209 | SPLIT HIGH WALL | CSC18QFR4-02 | AGRATTO | P04-A-010 - Sala Administrativa | 18000 |
| 210 | SPLIT HIGH WALL | | AGRATTO | P04-A-020 - Sala Administrativa | |
| 211 | SPLIT HIGH WALL | SSQIA-9000-2 | ELGIN | P04-A-030 - Sala de Reuniões | 9000 |
| 212 | SPLIT HIGH WALL | HWQI09B2IA | ELGIN | P04-A-040 - Sala Administrativa | 9000 |
| 213 | SPLIT HIGH WALL | SSQIA-9000-2 | ELGIN | P04-A-060 - Sala Administrativa | 9000 |
| 214 | SPLIT HIGH WALL | SSQIA-9000-2 | ELGIN | P04-A-090 - Sala Administrativa | 9000 |
| 215 | SPLIT HIGH WALL | SSQIA-9000-2 | ELGIN | P04-A-140 - Sala Administrativa | 9000 |
| 216 | SPLIT HIGH WALL | HEQI12B2IA | ELGIN | P04-A-160 - Sala Administrativa | 12000 |
| 217 | SPLIT HIGH WALL | HWQI09B2IA | ELGIN | P04-A-170 - Sala Administrativa | 9000 |
| 218 | SPLIT HIGH WALL | KOH12QC1HX | KOMECO | P04-A-180 - Sala Administrativa | 12000 |
| 219 | SPLIT HIGH WALL | HEQI12B2IA | ELGIN | P04-A-190 - Sala Administrativa | 12000 |
| 220 | SPLIT HIGH WALL | HEQI12B2IA | ELGIN | P04-A-200 - Sala Administrativa | 12000 |

Tabela 13 – Relação de centrais condicionadoras de ar de expansão indireta HU-Furg

| Item | Descrição | Marca | Capacidade (TR) | Localização |
|------|--|-------------------|-----------------|--|
| 01 | Composta por uma unidade uma Unidade Resfriadora de Líquido de 24TR, 03 (três) Unidades Fan Coil Piso/Teto Cassete Hidrônico com capacidade de 25.000BTU/h, 04 (quatro) Unidades Fan Coil Módulo Console Hidrônico com capacidade de 20.000BTU/h, 01 (uma) unidade climatizadora Fan Coil, com renovação de ar com capacidade de 8TR | CARRIER | 24 | Centro de Material e Esterilização - CME |
| 02 | Composto por uma Unidade Resfriadora de líquido com capacidade de 40TR; 02 (duas) Unidades climatizadoras Fan Coil; 03 (três) Unidades Fan Coil Cassete Hidrônico com capacidade de 25.000 BTU/h | TRANE | 40 | Laboratório de Análises Clínicas - LAC |
| 03 | Composto por uma Unidade Resfriadora de líquido com capacidade de 40 TR; 06 (seis) unidades climatizadoras Fan Coil de 5 TR e 02 (duas) unidades climatizadoras Fan Coil de 10 TR. | TRANE | 40 | Centro Cirúrgico / UTI Geral |
| 04 | Composto por duas Unidades Resfriadoras de líquido com capacidade de 5TR; dois Fan coils com capacidade de 5 TR | TRANSCALOR / WEGE | 10 | Tomografia |

Tabela 14 – Relação de centrais condicionadoras de ar de expansão direta HU-Furg

| Item | Descrição | Marca | Capacidade (TR) | Localização |
|------|--|-------|-----------------|-------------------|
| 01 | Composta por duas unidades: uma de 10 TR e outra de 5 TR | TRANE | 15 | UTI Pediátrica |
| 02 | Composta por duas unidades de 7,5 TR | TRANE | 15 | UTI Neonatal |
| 03 | Composta por quatro unidades, sendo 02 (duas) com capacidade de 2,5TR, 01 (uma) com 5TR e 01 (uma) com 7,5TR | TRANE | 17,5 | Centro Obstétrico |

| | | | | |
|----|--|---------|----|-----------------------|
| 04 | Composta por duas unidades, sendo 01 (uma) com capacidade de 10TR e 01 (uma) com 5TR | CARRIER | 15 | Ressonância Magnética |
|----|--|---------|----|-----------------------|

O HU-Furg possui aproximadamente de 75 refrigeradores de diversos modelos e capacidades utilizados nas copas e cozinha para guarda de alimentos, além das instaladas em unidades assistenciais e administrativas. O hospital conta também com câmaras frias no Setor de Nutrição e Dietética, para armazenamento de alimentos resfriados e congelados.

O HU-Furg não possui sistema de geração de vapor centralizado, a geração de vapor para autoclaves é realizada pelo gerador de vapor do próprio equipamento através de resistências elétricas, enquanto que, a cozinha utilizam suas próprias fontes de energia: elétrica e Gás liquefeito de Petróleo. Os serviços de lavanderia atualmente são realizados fora das dependências do hospital.

O SND dispõe de um aquecedor de água à GLP, marca Giacomet, com potência térmica de 80.000 kcal/h. Para o Centro de Materiais esterilizados, o aquecimento de água é realizado por um aquecedor de água de passagem, também à GLP, marca Komeco, com capacidade de aquecimento de 18 litros de água por hora.

Outras unidades como UTI Neonatal, UTI Pediátrica e Maternidade possuem aquecedores elétricos específicos para cada setor. Ao todo são cinco aquecedores elétricos com reservatórios horizontais com capacidade e potência variadas.

O HU possui um total de 5 elevadores, sendo 1 (um) no prédio anexo (Prédio Administrativo) e 4 (quatro) no hospital. Com a absorção da manutenção predial do atual prédio da Área Acadêmica pelo HU-Furg, existe a possibilidade de inclusão de mais dois elevadores na listagem abaixo.

Tabela 15 – Relação de Elevadores HU-Furg

| Item | Marca | Série | Capacidade | Número de Paradas | Percurso | Velocidade |
|------|-----------------|--------|-------------------------|-------------------|----------|------------|
| 1 | Atlas Schindler | 35488 | 560Kgf / 8 Passageiros | 3 | 6,35m | 0,45m/s |
| 2 | Atlas Schindler | 35489 | 770Kgf / 11 Passageiros | 3 | 6,35m | 0,45m/s |
| 3 | Atlas Schindler | 35486 | 770Kgf / 11 Passageiros | 3 | 6,35m | 0,45m/s |
| 4 | SR Elevadores | 037-13 | 900Kgf / 12 passageiros | 3 | 6,35m | -- |
| 5 | SR Elevadores | 030-15 | 600Kgf / 8 passageiros | 4 | -- | -- |

O HU possui ainda 03 (três) monta-cargas instalados no pátio de serviços, CME e almoxarifado do HU-Furg para o transporte vertical de cargas, que deverão ser mantidos integralmente através do contrato de manutenção predial.

A rede de gases medicinais do HU-Furg é composta por:

- Vácuo clínico: Central própria de vácuo clínico com duas motobombas rotativas com palhetas lubrificadas, resfriadas a ar, com vazão máxima de 120m³/h cada, marca: Daltech potência total da central de 6,8kW. Quadro elétrico com CLP e alternância entre as bombas. A rede de vácuo clínico tem aproximadamente 150 pontos de consumo.
- Ar comprimido medicinal: Central própria de ar comprimido medicinal, com dois compressores alternativos isentos de óleo, com deslocamento de 51m³/h à 8bar

cada, potência total da central de 20CV. Quadro elétrico com CLP e alternância entre os compressores. A rede de ar comprimido medicinal tem aproximadamente 290 pontos de consumo.

- Oxigênio medicinal: Rede de oxigênio medicinal com aproximadamente 320 pontos de consumo pelas diversas unidades do hospital abastecida pela fornecedora de gases medicinais, através de tanque criogênio estacionário em regime de comodato.
- Outros gases: Os demais gases medicinais utilizados são fornecidos em forma de cilindros transportáveis, sendo aplicado diretamente no ponto onde são utilizados, não necessitando de infraestrutura própria, como rede de distribuição.