



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA SAÚDE  
DIVISÃO DE UNIDADES PRÓPRIAS - DUP/DGHE

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO**

Contratação de empresa especializada com vistas à manutenção preventiva e corretiva, do sistema de distribuição de energia elétrica comercial e emergencial (transformadores; QGBT – quadro geral de baixa tensão; banco de capacitores e grupo gerador) para os Hospitais Estaduais (HSP, HPSP, HCI), ADS, DRE e Hemorgs.

**2. JUSTIFICATIVA - Considerando:**

1. Que a solicitação visa atender aos Estabelecimentos de Saúde: Hospitais Estaduais (HCI, HPSP, HSP), Ambulatório de Dermatologia (ADS), Departamento de Regulção de Leitos/SAMU – DRE e Hemocentro do Estado do Rio Grande do Sul (HEMORGS) e, sendo este serviço essencial ao bom funcionamento destas instituições, não podendo sofrer solução de continuidade;
2. Considerando a necessidade regular e ininterrupta de prestação do serviço público, e que, uma das Unidades beneficiárias, o Hospital Sanatório Partenon é uma instituição Pública especificamente para a detecção e tratamento da Tuberculose e HIV/AIDS, doenças infectocontagiosas, que enfraquecem o sistema imunológico e podem causar a morte dos pacientes;

**3. LOCAIS DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO**

- Hospital Sanatório Partenon – HSP – Avenida Bento Gonçalves, nº 3722, Bairro Partenon – Porto Alegre/RS;
- Hemocentro do Estado do Rio Grande do Sul - HEMORGS – Av. Bento Gonçalves, nº 3722, Bairro Partenon – Porto Alegre/RS;
- Hospital Psiquiátrico São Pedro – HPSP – Avenida Bento Gonçalves, nº 2460, Bairro Partenon - Porto Alegre/RS;
- Hospital Colônia Itapuã – HCI - Estrada Frei Pacifico, S/Nº - Bairro Itapuã - Município de Viamão /RS;
- Ambulatório de Dermatologia Sanitária - ADS - Av. João Pessoa, 1327 - Bairro Cidade BaixaPorto Alegre/RS.
- Departamento De Regulação Estadual – DRE - Avenida Bento Gonçalves, nº 3722, Bairro Partenon – Porto Alegre/RS;

**4. HORÁRIOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

O horário previsto para a prestação de serviços será das 8h30m às 18:00h, diariamente, durante a semana (segunda-feira a sexta-feira), conforme agendamento junto a fiscalização de contratos da Unidade Beneficiária. Salvo em casos emergenciais, os quais deverão ser atendidos, pela contratada, imediatamente ao chamado da contratante, independentemente de hora ou dia.

**5. DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES NOS LOCAIS:**

**5.1 INSTALAÇÕES EXISTENTES NO HOSPITAL SANATÓRIO PARTENON - HSP**

Situado na Av. Bento Gonçalves, 3722 – Porto Alegre/RS

**5.1.1 - SUBESTAÇÕES:** Existe, no Hospital Sanatório Partenon, 01 (uma) Subestação, com as características abaixo:

**5.1.1.1 – TRANSFORMADORES**

O Hospital Sanatório Partenon possui 02 (dois) transformadores instalados no prédio da subestação. As características dos transformadores estão apresentadas abaixo.

**TRANSFORMADOR PRINCIPAL:**

Marca: Trafo  
Tipo: TUC 750/15/1,2  
Num. Série: 63999  
Potência: 750 kVA  
Classe 15kV  
Impedância: 5,36%  
Elevação de Temperatura: 75° C  
Volume de óleo: 500 litros  
Seccionadoras  
Características – Classe 15 KV

In – 200 Amp  
QGBT



Disjuntor BT,  
Painéis do QGBT  
d) Transformador do Raio – X  
Transformador trifásico 220/280 V;  
Seccionadora fusível tripolar, 600 V, 400 A, tipo 3NN2 300, Siemens;  
Seccionadora fusível tripolar, 600 V, 125 A, tipo NP 4090-OCA 00-Z

### 5.1.2 - QUADRO GERAL DA BAIXA TENSÃO – QGBT

O Hospital Sanatório Partenon possui o QGBT instalado em um abrigo especial composto por 01 (uma) uma seccionadora de 2000 A – Beghim e 01 (um) disjuntor geral DS – 420 2000 ampêres e 26 (vinte e seis) chaves seccionadoras com diferentes fusíveis. Ainda, nesse abrigo, há um Banco de Capacitores cujas especificações técnicas estão apresentadas em continuidade.

### 5.1.3 - BANCO DE CAPACITORES

No abrigo do QGBT, há um banco de capacitores composto por um capacitor fixo e um banco automático: Capacitor Fixo:

1 (um) capacitor 20 kVar/220 V;  
Seccionadora 3NP 408 Fusível Diazed Siemens 100 A  
Banco automático  
Controlador de fator de potência Embrasul modelo CM10  
Fusível geral do Banco: Diazed 400 A;  
1º estágio: 10 kVar/220 V, fusível 50 A, contator Siemens 3TF44;  
2º estágio: 20 kVar/220 V, fusível 100 A, contator Siemens 3TF46;  
3º estágio: 20 kVar/220 V, fusível 100 A, contator Siemens 3TF46;  
4º estágio: 20 kVar/220 V, fusível 100 A, contator Siemens 3TF46;  
5º estágio: 20 kVar/220 V, fusível 100 A, contator Siemens 3TF46;  
6º estágio: 20 kVar/220 V, fusível 100 A, contator Siemens 3TF46.

## 5.2 – INSTALAÇÕES EXISTENTES NO HEMORGS

Situado na Av. Bento Gonçalves, 3722 – Porto Alegre/RS

### 5.2.1- SUBESTAÇÕES

Existe uma subestação no HEMORGS Sanitária com as características abaixo:

#### 5.2.1.1 - Transformador

O HEMORGS possui um transformador instalado no prédio da subestação. As características desses transformadores estão apresentadas abaixo.

Transformador Principal  
Marca: Trafo  
Tipo: 150 KVA/15KV/3 fases  
Num. Série: 49447  
Potência: 150 kVA  
Classe 15kV  
Impedância: 3,68%  
Elevação de Temperatura: 55° C  
Volume de óleo: 250 litros  
Peso: 530kg

#### 5.2.1.2- Disjuntor de proteção de alta tensão

Disjuntor série Soprarc  
Marca: Beghim  
Tipo: P2 15  
Nº Série: 336  
Tensão nominal: 17,6 Kv 50/60hz  
Capacidade de intercepção nominal: 350 MVA Sim.  
Corrente nominal: 630 A  
Circuito auxiliar  
Relé abertura 220V – 60hz  
Seccionadoras  
Características  
Classe 15 KV In – 200 A  
QGBT  
Disjuntor BT, Painéis do QGBT  
Distribuidor Geral de Entrada: 350 A

### 5.2.2– Quadros Gerais de Baixa Tensão

#### 5.2.2.1-Quadro Geral de distribuição em baixa tensão - Primeiro Andar Porta 13

01 Disjuntor Geral Tripolar termomagnético de 400 A  
01 Disjuntor termomagnético tripolar 125 A



03 Disjuntor termomagnético tripolar 90 A  
02 Disjuntor termomagnético tripolar 60 A  
02 Disjuntor termomagnético tripolar 40 A  
03 Disjuntor termomagnético tripolar 30 A  
01 Disjuntor termomagnético tripolar 15 A  
02 Disjuntor termomagnético bipolar 30 A  
01 Disjuntor termomagnético bipolar 20 A  
01 Disjuntor termomagnético unipolar 20 A  
02 Disjuntor termomagnético unipolar 15 A

**5.2.2.2-Quadro de distribuição em baixa tensão – Secundário nº 01- Primeiro Andar ao lado do quadro geral**

01 Disjuntor Geral Tripolar termomagnético de 300 A  
03 Disjuntor termomagnético tripolar 100 A  
01 Disjuntor termomagnético tripolar 60 A

**5.2.2.3-Quadro de distribuição em baixa tensão – Secundário nº 02- Primeiro Andar-recepção**

01 Disjuntor Geral Tripolar de 70 A  
10 Disjuntor termomagnético unipolar 15 A  
01 Disjuntor termomagnético unipolar 50 A  
01 Disjuntor termomagnético unipolar 30 A  
04 Disjuntor termomagnético biipolar 15 A  
07 Disjuntor termomagnético bipolar 25 A

**5.2.2.4-Quadros de distribuição em baixa tensão – Secundário nº 03-corredor laboratório**

01 Disjuntor Geral Tripolar termomagnético de 125 A  
02 Disjuntor termomagnético unipolar 15 A  
01 Disjuntor termomagnético unipolar 25 A  
08 Disjuntor termomagnético unipolar 30 A  
05 Disjuntor termomagnético bipolar 25 A  
06 Disjuntor termomagnético bipolar 30 A  
02 Disjuntor termomagnético bipolar 20 A

**5.2.2.5- Quadros de distribuição em baixa tensão – Secundário nº 04- laboratório imunohematologia**

01 Disjuntor Geral Tripolar termomagnético de 150 A  
05 Disjuntor termomagnético unipolar 15 A  
03 Disjuntor termomagnético unipolar 20 A  
03 Disjuntor termomagnético unipolar 25 A  
03 Disjuntor termomagnético unipolar 30 A  
01 Disjuntor termomagnético unipolar 50 A  
03 Disjuntor termomagnético bipolar 15 A  
05 Disjuntor termomagnético bipolar 20 A  
02 Disjuntor termomagnético bipolar 25 A  
04 Disjuntor termomagnético bipolar 30 A  
02 Disjuntor termomagnético bipolar 50 A

**5.2.2.6-Quadros de distribuição em baixa tensão – Secundário nº 05- sala coleta**

01 Disjuntor Geral Tripolar termomagnético de 175 A  
09 Disjuntor termomagnético unipolar 15 A  
02 Disjuntor termomagnético unipolar 25 A  
04 Disjuntor termomagnético bipolar 20 A  
02 Disjuntor termomagnético bipolar 30 A  
01 Disjuntor termomagnético tripolar 100 A

**5.2.2.7-Quadros de distribuição em baixa tensão – Secundário nº 06- clinica Hematológica - recepção**

01 Disjuntor Geral Tripolar termomagnético de 225 A  
10 Disjuntor termomagnético unipolar 15 A  
07 Disjuntor termomagnético unipolar 20 A  
01 Disjuntor termomagnético bipolar 15 A  
06 Disjuntor termomagnético bipolar 30 A  
01 Disjuntor termomagnético tripolar 100 A

**5.2.2.8-Quadros de distribuição em baixa tensão – Secundário nº 07- clinica Hematológica – recepção2**

01 Disjuntor Geral Tripolar termomagnético de 100 A  
13 Disjuntor termomagnético bipolar 20 A  
02 Disjuntor termomagnético bipolar 30 A

**5.2.2.9-Quadros de distribuição em baixa tensão – Secundário nº 08- clinica Hematológica – Câmara fria**

01 Disjuntor Geral Tripolar termomagnético de 30 A



24200000279513

### **5.3 INSTALAÇÕES EXISTENTES NO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO SÃO PEDRO - HPSP**

Situado na Av. Bento Gonçalves, 2460 – PORTO ALEGRE/RS

#### **5.3.1 - SUBESTAÇÕES**

Existem cinco subestações no complexo hospitalar São Pedro com as características abaixo:

##### **5.3.1.1 - TRANSFORMADORES**

Hospital São Pedro possui cinco transformadores instalados nos prédios das subestações. As características desses transformadores estão apresentadas abaixo.

##### **5.3.1.2 - SUBESTAÇÃO PRINCIPAL (ENTRADA DO HOSPITAL)**

- 01 Transformador de Alta tensão de 500 KVA
- 01 chave para manobra reversora manual a óleo
- 01 chave seccionadora manual de alta tensão para manobra do transformador de alta tensão
- 01 chave seccionadora a óleo de operação manual
- 02 chaves seccionadoras para operação de manobra do circuito em anel do hospital

##### **5.3.1.3 - QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO**

- 01 Disjuntor Geral Tripolar de 800 A
- 05 Disjuntor tripolar de 70 A
- 01 Disjuntor tripolar de 100 A 02 Disjuntor tripolar de 50 A
- 02 Disjuntor tripolar de 90 A
- 01 Disjuntor tripolar de 125 A
- 02 Disjuntor tripolar de 40 A
- 01 Disjuntor tripolar de 30 A
- 01 Disjuntor tripolar de 20 A

##### **5.3.1.4 - SUBESTAÇÃO MÁRIO MARTINS**

- 01 Transformador de alta tensão de 500 KVA
- 01 Chave seccionadora manual

##### **5.3.1.5 - QUADRO DE GERAL DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO**

- 01 Disjuntor tripolar de 800 A
- 05 Disjuntor tripolar de 150 A
- 02 Disjuntor tripolar de 175 A
- 03 Disjuntor tripolar de 90 A
- 02 Disjuntor tripolar de 70 A 01 Disjuntor unipolar de 15 A

##### **5.3.1.6 - SUBESTAÇÃO NUTRIÇÃO**

- 01 Transformador de 500 KVA
- 01 Chave Seccionadora manual

##### **5.3.2 - QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO GERAL EM BAIXA TENSÃO**

- 01 Disjuntor Geral tripolar de 800 A
- 02 Disjuntor tripolar de 175 A
- 01 Disjuntor tripolar de 125 A
- 03 Disjuntor tripolar de 225 A
- 01 Disjuntor tripolar de 15 A 01 Disjuntor tripolar de 50 A
- 01 Disjuntor unipolar de 20 A

##### **5.3.2.1 - SUBESTAÇÃO “GIGANTINHO”**

- 01 Transformador de 500 KVA
- 02 Chave seccionadora manual

##### **5.3.2.2 - QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO**

- 01 Disjuntor Geral Tripolar de 800 A
- 02 Disjuntor tripolar de 25 A
- 01 Disjuntor tripolar de 30 A
- 01 Disjuntor tripolar de 90 A
- 01 Disjuntor tripolar de 60 A
- 01 Disjuntor tripolar de 200 A
- 02 Disjuntor tripolar de 50 A
- 02 Disjuntor tripolar de 150 A
- 02 Disjuntor tripolar de 150 A
- 01 Disjuntor tripolar de 250 A
- 01 Disjuntor unipolar de 20 A



#### **5.3.2.3 - SUBESTAÇÃO PATOLOGIA ( PRÉDIO DA MANUTENÇÃO)**

- 01 Transformador de 500 KVA
- 02 Chave seccionadora manual

#### **5.3.2.4 - QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO**

- 01 Disjuntor Geral Tripolar de 800 A
- 01 Disjuntor tripolar de 90 A
- 01 Disjuntor tripolar de 50 A
- 02 Disjuntor tripolar de 30 A
- 03 Disjuntor tripolar de 100 A
- 01 Disjuntor tripolar de 20 A
- 01 Disjuntor tripolar de 225 A
- 01 Disjuntor tripolar de 60 A
- 01 Disjuntor unipolar de 20 A

#### **5.4 INSTALAÇÕES EXISTENTES NO HOSPITAL COLÔNIA ITAPUÁ - HCI**

Situado na Rodovia Frei Pacífico, 500- ITAPUÁ/ VIAMÃO/RS

##### **5.4.1 - CASA DO GERADOR DE ENERGIA ELÉTRICA:**

01 Gerador de energia elétrica alternada modelo H-606, marca Leon Heimer, potência 250 KVA, tensão de saída 380 volts, corrente 380 A.

##### **5.4.2 - QUADRO DE GERAL DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO:**

- 01 Disjuntor tripolar termomagnético de 125 A;
- 01 Disjuntor tripolar termomagnético de 250 A;
- 01 Disjuntor tripolar termomagnético de 200 A;
- 01 Disjuntor tripolar termomagnético de 100 A;
- 01 Disjuntor tripolar termomagnético de 90 A;
- 01 Disjuntor tripolar termomagnético de 32 A;
- 01 Disjuntor tripolar termomagnético de 20 A;

##### **5.4.3 - EQUIPAMENTOS E TRANSFORMADORES QUE ESTÃO CONECTADOS AO GERADOR DE ENERGIA:**

- 01 Transformador de 112,5 KVA; 23 kV
- 03 Chaves Fusíveis base tipo C de 23 KV;
- 02 Cartuchos com os respectivos elos fusíveis de 6 K;
- 03 pára-raios de rede de média tensão;

##### **5.4.4 - TRANSFORMADOR QUE ALIMENTA RESIDÊNCIAS E PAVILHÕES**

- 01 Transformador de 75 kVA 23 kV
- 03 chaves fusíveis base L, 23 kV (fora de padrão, necessitando substituição)
- 03 elos fusíveis de 5 H;
- 03 pára-raios de rede de média tensão

#### **5.5 INSTALAÇÕES EXISTENTES NO AMBULATÓRIO DE DERMATOLOGIA SANITÁRIA - ADS**

Av. João Pessoa, 1327 Cidade Baixa – Porto Alegre/RS

##### **5.5.1 - SUBESTAÇÕES**

Existe uma subestação no Ambulatório de dermatologia Sanitária com as características abaixo:

###### **5.5.1.1 -Transformadores**

O Ambulatório de Dermatologia Sanitária possui um transformador instalado no prédio da subestação. As características desses transformadores estão apresentadas abaixo:

Transformador Principal  
Marca: Transtec - ASG  
Tipo: 112,5 KVA/15KV/3 fases  
Num. Série: 205235  
Potência: 112,5 kVA  
Classe 15kV  
Impedância: 4,07%  
Elevação de Temperatura: 55° C  
Volume de óleo: 250 litros  
Peso: 500kg

Seccionadoras  
Características  
Classe 15 KV  
In – 200 Amp  
Quadro Geral de Baixa Tensão



Disjuntor BT, Painéis do QGBT  
Distribuidor Geral de Entrada: 350 A

#### **5.5.2 – Quadros Gerais de Baixa Tensão**

##### **5.5.2.1 - Quadro de distribuição em baixa tensão - Primeiro Andar**

01 Disjuntor Geral Tripolar de 300 A  
01 Disjuntor termomagnético tripolar 100 A  
02 Disjuntor termomagnético tripolar 40 A  
01 Disjuntor termomagnético tripolar 30 A  
01 Disjuntor termomagnético tripolar 125 A  
01 Disjuntor termomagnético tripolar 70 A

##### **5.5.2.2 - Quadro de distribuição em baixa tensão – Secundário nº01-Primeiro Andar**

08 Disjuntor Bipolar termomagnético de 20 A  
01 Disjuntor termomagnético bipolar 15 A  
01 Disjuntor termomagnético unipolar 40 A  
02 Disjuntor termomagnético unipolar 15 A

##### **5.5.2.3 - Quadro de distribuição em baixa tensão – Secundário nº02-Primeiro Andar**

04 Disjuntor unipolar 20 A  
02 Disjuntor unipolar 15 A  
01 Disjuntor bipolar 25 A

##### **5.5.2.4 - Quadros de distribuição em baixa tensão – Segundo Andar**

###### **5.5.2.4.1 - Quadro de distribuição em baixa tensão – Secundário nº 03-Segundo Andar**

09 Disjuntor Bipolar termomagnético de 20 A  
02 Disjuntor termomagnético unipolar 30 A  
02 Disjuntor termomagnético unipolar 15 A

###### **5.5.2.4.2 - Quadro de distribuição em baixa tensão – Secundário nº 04-Segundo Andar**

06 Disjuntor termomagnético unipolar 15 A  
03 Disjuntor termomagnético bipolar 20 A  
01 Disjuntor termomagnético unipolar 30 A

##### **5.5.2.5 - Quadros de distribuição em baixa tensão – Terceiro Andar**

###### **5.5.2.5.1 - Quadro de distribuição em baixa tensão – Secundário nº 05-Terceiro Andar**

05 Disjuntor Bipolar termomagnético de 20 A  
11 Disjuntor termomagnético unipolar 20 A  
06 Disjuntor termomagnético bipolar 25 A  
04 Disjuntor termomagnético unipolar 25 A  
01 Disjuntor termomagnético tripolar 50 A

###### **5.5.2.5.2 - Quadro de distribuição em baixa tensão – Secundário nº 06-Terceiro Andar**

03 Disjuntor termomagnético unipolar 15 A  
03 Disjuntor termomagnético unipolar 20 A

##### **5.5.2.6 - Quadros de distribuição em baixa tensão – Quarto Andar**

###### **5.5.2.6.1 - Quadro de distribuição em baixa tensão – Secundário nº 07 - Quarto Andar**

03 Disjuntor Bipolar termomagnético de 20 A  
01 Disjuntor termomagnético unipolar 20 A  
01 Disjuntor termomagnético unipolar 15 A

#### **5.6 INSTALAÇÕES EXISTENTES NO DEPARTAMENTO DE REGULAÇÃO ESTADUAL – DRE**

Situado na Av. Bento Gonçalves, 3722 – Porto Alegre/RS

##### **5.6.1 DEPARTAMENTO DE REGULAÇÃO ESTADUAL /TÉRREO:**

- Nobreak/ Estabilizador  
Marca: CS Industria Eletrônica  
Modelo: UPS ON-LINE

-Quadro Geral de distribuição de baixa tensão- CD/01

01 Disjuntor Geral Tripolar de 225 A  
01 Disjuntor tripolar de 63 A  
01 Disjuntor tripolar de 63 A



01 Disjuntor tripolar de 50 A  
01 Disjuntor tripolar de 40 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor tripolar de 63 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 32 A  
01 Disjuntor unipolar de 20 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor bipolar de 32 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor tripolar de 70 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A

-Quadro Geral de distribuição de baixa tensão- CD/02

01 Disjuntor Geral Tripolar de 40 A  
01 Disjuntor unipolar de 32 A  
01 Disjuntor unipolar de 25 A  
01 Disjuntor unipolar de 25 A

-Quadro Geral de distribuição de baixa tensão- CD/03

01 Disjuntor Geral Tripolar de 50 A  
01 Disjuntor tripolar de 40 A  
01 Disjuntor bipolar de 20 A  
01 Disjuntor bipolar de 40 A  
01 Disjuntor bipolar de 20 A  
01 Disjuntor bipolar de 20 A  
01 Disjuntor bipolar de 20 A  
01 Disjuntor bipolar de 16 A  
01 Disjuntor bipolar de 20 A  
01 Disjuntor bipolar de 40 A  
01 Disjuntor bipolar de 16 A

-Quadro Geral de distribuição de baixa tensão- CD/04

01 Disjuntor Geral Tripolar de 50 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A

-Quadro Geral de distribuição de baixa tensão- CD/05

01 Disjuntor Geral Tripolar de 40 A  
01 Disjuntor unipolar de 20 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 20 A  
01 Disjuntor unipolar de 20 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 20 A  
01 Disjuntor unipolar de 20 A  
01 Disjuntor bipolar de 32 A



-Quadro Geral de distribuição de baixa tensão- CD/06

01 Disjuntor Geral Tripolar de 40 A

01 Disjuntor bipolar de 25 A

01 Disjuntor bipolar de 25 A

01 Disjuntor bipolar de 25 A

01 Disjuntor bipolar de 25 A

01 Disjuntor unipolar de 40 A

01 Disjuntor unipolar de 40 A

01 Disjuntor bipolar de 40 A

-Quadro Geral de distribuição de baixa tensão- CD/CORREDOR PA

01 Disjuntor Geral Tripolar de 400 A

01 Disjuntor tripolar de 200 A

01 Disjuntor tripolar de 40 A

01 Disjuntor tripolar de 50 A

01 Disjuntor tripolar de 40 A

01 Disjuntor tripolar de 50 A

01 Disjuntor tripolar de 40 A

#### **5.6.2 CENTRAL DE REGULAÇÃO /2º ANDAR:**

-Estabilizador/Nobreak

Marca: KTR

Modelo: 3.000

-Estabilizador/ Nobreak

Marca: Ecco Power

-Quadro Geral de distribuição de baixa tensão- CD/01

01 Disjuntor Geral Tripolar de 50 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

-Quadro Geral de distribuição de baixa tensão- CD/02

01 Disjuntor Geral Tripolar de 63 A

01 Disjuntor bipolar de 20 A

01 Disjuntor tripolar de 50 A

01 Disjuntor tripolar de 32 A 01 Disjuntor unipolar de 16 A

-Quadro Geral de distribuição de baixa tensão- CD/03

01 Disjuntor Geral Tripolar de 32 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 20 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

-Quadro Geral de distribuição de baixa tensão- CD/04

01 Disjuntor Geral Tripolar de 63 A

01 Disjuntor bipolar de 32 A

01 Disjuntor bipolar de 32 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A

01 Disjuntor unipolar de 16 A





01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A

-Quadro Geral de distribuição de baixa tensão- CD/05

01 Disjuntor Geral Tripolar de 50 A  
01 Disjuntor bipolar de 40 A  
01 Disjuntor bipolar de 20 A  
01 Disjuntor bipolar de 20 A  
01 Disjuntor bipolar de 20 A  
01 Disjuntor bipolar de 25 A  
01 Disjuntor bipolar de 16 A  
01 Disjuntor bipolar de 20 A

-Quadro Geral de distribuição de baixa tensão- CD/06

01 Disjuntor Geral Tripolar de 50 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor tripolar de 40 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A

-Quadro Geral de distribuição de baixa tensão- CD/07

01 Disjuntor Geral Tripolar de 25 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 16 A  
01 Disjuntor unipolar de 25 A  
01 Disjuntor unipolar de 40 A

-Quadro Geral de distribuição de baixa tensão- CD/08

01 Disjuntor Geral Tripolar de 40 A  
01 Disjuntor bipolar de 25 A  
01 Disjuntor bipolar de 25 A  
01 Disjuntor bipolar de 25 A  
01 Disjuntor bipolar de 25 A

## 6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

**6.1 SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS NO HOSPITAL SANATÓRIO PARTENON - HSP; HOSPITAL PSQUIÁTRICO SÃO PEDRO - HPSP; HOSPITAL COLÔNIA ITAPUÁ – HCI; AMBULATÓRIO DE DERMATOLOGIA SANITÁRIA - ADS; DEPARTAMENTO DE REGULAÇÃO ESTADUAL;**

### 6.1.1 - TRANSFORMADORES

Análise físico-química do óleo isolante;  
Análise cromatográfica do óleo isolante;  
Inspeção externa (estado das juntas de vedação, pintura, etc.);  
Resistência de isolamento dos enrolamentos (Megger);  
Verificação e reaperto das conexões de aterramento;  
Verificação e reaperto das conexões de controle;  
Verificação e reaperto das conexões de força;  
Verificação do nível do óleo isolante;  
Verificação de vazamentos;  
Substituição da sílica gel do secador de ar;  
Limpeza geral;  
A inspeção deverá ser mensal e a execução desses serviços acima especificados deverá ser, no mínimo, semestral. Obs.: Caso seja necessário o óleo deverá ser retirado e filtrado complementando o nível e caso haja necessidade, substituído por novo.

### 6.1.2 - CHAVE SECCIONADORA MT

Testes / manobras para verificação do funcionamento;



Medição da resistência de isolamento;  
Ensaio funcional;  
Verificação dos bloqueios mecânicos elétricos;  
Verificação das fixações, do alinhamento e do nivelamento;  
Verificação e reaperto das conexões de aterramento;  
Verificação e reaperto das conexões de controle;  
Verificação e reaperto das conexões de força;  
Limpeza geral;  
A inspeção deverá ser mensal e a execução desses serviços acima especificados deverá ser, no mínimo, semestral.

#### **6.1.3 - DISJUNTOR PRINCIPAL DO QGBT (MT)**

Testes / manobras para verificação do funcionamento local e remoto;  
Medição da resistência de isolamento;  
Verificação de vazamentos;  
Inspeção visual;  
Verificação das fixações;  
Verificação e reaperto das conexões de aterramento;  
Verificação e reaperto das conexões de controle;  
Verificação e reaperto das conexões de força;  
Limpeza geral;  
Verificação das sinalizações;  
A inspeção deverá ser mensal e a execução desses serviços acima especificados deverá ser, no mínimo, semestral.

#### **6.1.4 - MALHA DE ATERRAMENTO**

Inspeção e reaperto das conexões e interligações;  
Medição da resistência ôhmica de aterramento.  
A inspeção deverá ser mensal e a execução desses serviços acima especificados deverá ser, no mínimo, semestral.

#### **6.1.5 - CUBÍCULO MÉDIA TENSÃO**

Limpeza geral;  
Reaperto das conexões de força, controle e de aterramento;  
Verificação de sinalizadores, chaves de manobra, instrumentos e chaves seletoras;  
Verificação dos sinalizadores de fixação e de separação dos barramentos;  
Verificação dos componentes internos;  
A inspeção deverá ser mensal e a execução desses serviços acima especificados deverá ser, no mínimo, semestral.

#### **6.1.6 - BANCO DE CAPACITORES**

Medição das capacitâncias de cada conjunto;  
Limpeza geral;  
Inspeção das interligações e dos aterramentos;  
Verificação do estado de conservação;  
Teste de funcionamento;  
Reaperto em parafusos e conexões;  
Revisão dos fusíveis e contadoras;  
Medição da capacidade de cada capacitor;  
Revisão no controlador CM 10  
A inspeção deverá ser mensal e a execução desses serviços acima especificados deverá ser, no mínimo, semestral.

#### **6.1.7 - QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO (QGBT)**

Verificação de chaves comutadoras, botões, disjuntores e seccionadoras;  
Verificação de resistência de aquecimento;  
Testes de manobras e atuação sobre dispositivos de proteção;  
Verificação do aterramento;  
Verificação dos componentes internos do quadro;  
Verificação das conexões de controle e identificações;  
Verificação das conexões de força (barramentos, isoladores e cabos alimentadores);  
A inspeção deverá ser mensal e a execução desses serviços acima especificados deverá ser, no mínimo, semestral.

#### **6.1.8 - TERMOGRAFIA TRIMESTRAL, PARA O MARGEAMENTO TÉRMICO NA SUBESTAÇÃO E QUADROS GERAIS.**

#### **6.1.9 - INSTRUMENTOS**

Reaperto da fiação;  
Inspeção visual (mensal);



Limpeza geral.

#### **6.1.10 - ACESSÓRIOS**

Vara de manobra;  
Iluminação artificial;  
Identificações;  
Luva de proteção;  
Extintor de incêndio;  
Inspeção visual;  
Reaperto das conexões de aterramento;  
Limpeza geral interna;  
Esses serviços deverão ser executados com frequência mensal.

#### **6.1.11 - MEDIÇÕES**

Medições de grandeza s elétricas com registrador eletrônico:  
Tensão;  
Corrente;  
Potência ativa, reativa e aparente;  
Fator de Potência;  
As medições deverão ser executadas com frequência mensal.

#### **6.1.12 – GERADOR**

Itens importantes que devem ser avaliados rotineiramente:  
Fixação do motor, gerador, radiador e dos acessórios de proteção;  
Verificação de vazamentos de óleo e água;  
Instrumentos;  
Fiação e suas conexões;  
Verificação do nível de água e óleo;  
Escapamento;  
Dispositivos de partida, parada e funcionamento;  
Simulação de defeitos;  
Estado de conservação: pintura, limpeza, instrumentos, cabos, etc.;  
Teste de funcionamento.  
Esses serviços deverão ser executados com frequência mensal.

### **6.2- SERVIÇOS A REALIZAR NO HEMOCENTRO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - HEMORGS**

#### **6.2.1 – Transformadores**

Análise físico-química do óleo isolante;  
Análise cromatográfica do óleo isolante;  
Inspeção externa (estado das juntas de vedação, pintura, etc.);  
Resistência de isolamento dos enrolamentos (Megger);  
Verificação e reaperto das conexões de aterramento;  
Verificação e reaperto das conexões de controle;  
Verificação e reaperto das conexões de força;  
Verificação do nível do óleo isolante;  
Verificação de vazamentos;  
Substituição da sílica gel do secador de ar;  
Limpeza geral;  
A inspeção deverá ser mensal e a execução desses serviços acima especificados deverá ser, no mínimo, semestral. Obs.: Caso seja necessário o óleo deverá ser retirado e filtrado complementando o nível e caso haja necessidade, substituído por novo.

#### **6.2.2 - Chave Seccionadora MT**

Testes / manobras para verificação do funcionamento;  
Medição da resistência de isolamento;  
Ensaio funcional;  
Verificação dos bloqueios mecânicos elétricos;  
Verificação das fixações, do alinhamento e do nivelamento;  
Verificação e reaperto das conexões de aterramento;  
Verificação e reaperto das conexões de controle;  
Verificação e reaperto das conexões de força;  
Limpeza geral;  
A inspeção deverá ser mensal e a execução desses serviços acima especificados deverá ser, no mínimo, semestral.

#### **6.2.3 - Disjuntor Principal do QGBT (MT)**

Testes / manobras para verificação do funcionamento local e remoto;  
Medição da resistência de isolamento;  
Verificação de vazamentos;



Inspeção visual; - Verificação das fixações;  
Verificação e reaperto das conexões de aterramento;  
Verificação e reaperto das conexões de controle;  
Verificação e reaperto das conexões de força;  
Limpeza geral; - Verificação das sinalizações;  
A inspeção deverá ser mensal e a execução desses serviços acima especificados deverá ser, no mínimo, semestral.

#### **6.2.4 - Malha de aterramento**

Inspeção e reaperto das conexões e interligações;  
Medição da resistência ôhmica de aterramento.  
A inspeção deverá ser mensal e a execução desses serviços acima especificados deverá ser, no mínimo, semestral.

#### **6.2.5 - Cubículo Média Tensão**

Limpeza geral;  
Reaperto das conexões de força, controle e de aterramento;  
Verificação de sinalizadores, chaves de manobra, instrumentos e chaves seletoras;  
Verificação dos sinalizadores de fixação e de separação dos barramentos;  
Verificação dos componentes internos;  
A inspeção mensal deverá ser, no mínimo, semestral.

#### **6.2.6 - Banco de capacitores**

Medição das capacitâncias de cada conjunto;  
Limpeza geral;  
Inspeção das interligações e dos aterramentos;  
Verificação do estado de conservação;  
Teste de funcionamento;  
Reaperto em parafusos e conexões;  
Revisão dos fusíveis e contadoras;  
Medição da capacidade de cada capacitor;  
Revisão no controlador CM 10;  
A inspeção deverá ser mensal e a execução desses serviços acima especificados deverá ser, no mínimo, semestral.

#### **6.2.7 - Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT)**

Verificação de chaves comutadoras, botões, disjuntores e seccionadoras;  
Verificação de resistência de aquecimento;  
Testes de manobras e atuação sobre dispositivos de proteção;  
Verificação do aterramento;  
Verificação dos componentes internos do quadro;  
Verificação das conexões de controle e identificações;  
Verificação das conexões de força (barramentos, isoladores e cabos alimentadores);  
A inspeção deverá ser mensal e a execução desses serviços acima especificados deverá ser, no mínimo, semestral;  
Termografia trimestral, para o margemamento térmico na subestação e quadros gerais.

#### **6.2.8 – Instrumentos**

Reaperto da fiação;  
Inspeção visual (mensal);  
Limpeza geral.

#### **6.2.9 – Acessórios**

Vara de manobra;  
Iluminação artificial;  
Identificações;  
Luva de proteção;  
Extintor de incêndio;  
Inspeção visual;  
Reaperto das conexões de aterramento;  
Limpeza geral interna;  
Esses serviços deverão ser executados com frequência mensal.

#### **6.2.10– Medições de grandeza s elétricas com registrador eletrônico:**

Tensão;  
Corrente;  
Potência ativa, reativa e aparente;  
Fator de Potência;  
As medições deverão ser executadas com frequência mensal.



**7. DEMAIS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

7.1 É de responsabilidade da Contratada os itens de uso rotineiro, considerados de pequeno valor que, apresentando desgastes e /ou defeitos, precisam ser substituídos.

7.1.1 É de responsabilidade da CONTRATANTE a aquisição de Peças/Componentes/Acessórios, considerados de maior valor que, comprovadamente, através de relatório apresentados pela contratada necessitem de substituição. O relatório deverá constar o problema detectado e as especificações dos itens a serem substituídos para que a CONTRATANTE possa providenciar a compra.

7.1.2 Por meio da Manutenção Corretiva, prevista no contrato, a Contratada deverá realizar a substituição das peças, componentes e/ou acessórios, fornecidos pela Contratante.

7.1.3 A contratada deverá entregar as peças/componentes substituídos, ao Setor de Manutenção do Hospital, devidamente acompanhados dos documentos que os identifiquem, constando a data e assinaturas dos responsáveis pela entrega e recebimento.

7.1.3.1 O descarte de peças/componentes substituídos será de responsabilidade da CONTRATANTE.

7.1.4 Em situações de emergência, poderá ser autorizada pela Administração do Hospital, a substituição de peças de reposição, devendo estas serem faturadas em separado pela contratada e ressarcida pela contratante, após a apresentação de três orçamentos com comprovação de preços praticados no mercado.

7.1.5 A contratada deverá atender a IN CELIC Nº 08/2020 no que couber.

Fim.