


Proprietário			
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE POSSE			
Empreendimento			
NOVO PRONTO SOCORRO AVANÇADO			
Especialidade	Nº Doc	Rev	
ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	EL-PMSAP-002-01	R00	
MEMORIAL DESCRITIVO			

1 DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1 Objetivo do Memorial

Este memorial tem como objetivo descrever as alterações realizadas nos projetos executivos de instalações elétricas de baixa tensão, em relação ao projeto inicial do pronto socorro, para atendimento dos sistemas de condicionamento de ar e alimentação elétrica das régua de gases medicinais nos leitos.

1.2 Termos e definições


Os termos definidos a seguir serão utilizados nas demais partes do texto e devem ser consideradas para a correta compreensão.

Cliente	Identifica o responsável pelo empreendimento, no caso o Município de Santo Antônio de Posse
Instalador	Identifica a empresa (pessoa jurídica) responsável pela execução das instalações, compreendendo o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra de montagem.
Obra	Identifica o ambiente onde se realizam os serviços de execução das instalações projetadas, no caso o Teatro Municipal de Pedreira.

2 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Este memorial refere-se às alterações do projeto de instalações Elétricas de Baixa Tensão do seguinte empreendimento:

Proprietário	- Município de Santo Antônio de Posse
Empreendimento	- Pronto Socorro Dr. Durval Bergo
Endereço	- Rua Alexandre Flemin, 122-254 - Centro – Santo Antônio de Posse

Proprietário			
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE POSSE			
Empreendimento			
NOVO PRONTO SOCORRO AVANÇADO			
Especialidade			
ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO		Nº Doc	Rev
		EL-PMSAP-002-01	R00
MEMORIAL DESCRITIVO			

3 NORMAS APLICÁVEIS

As instalações deverão ser executadas respeitando-se as informações do projeto e todas as prescrições das normas ABNT aplicáveis a cada caso.

As normas de maior relevância que regem este projeto são:

- NBR-5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR-5419 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas
- NBR-60439-1 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 1

Na execução das instalações deverão ser usadas as versões atualizadas das normas acima relacionadas e também consideradas as demais normas relacionadas a cada uma delas, como pertinentes em cada caso.

4 DESCRIÇÃO GERAL

É existente o projeto executivo inicial de instalações elétricas referentes ao novo Pronto Socorro. Porém após a conclusão deste projeto, foram verificadas necessidades de alterações nos sistemas de condicionamento de ar da edificação, para atendimento às normas técnicas específicas, bem como a necessidade de inclusão de réguas de gases com tomadas elétricas específicas acima dos leitos hospitalares.

Dessa forma foram realizados redimensionamentos e revisões nos projetos executivos de instalações elétricas de baixa tensão, para atendimento das alterações supracitadas, e este memorial descreve exclusivamente as instalações que sofreram revisões nos projetos.


5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA SISTEMAS DE CONDICIONAMENTO DE AR CENTRALIZADO

5.1 – Aumento de Demanda e Condições Gerais

As alterações realizadas no projeto de condicionamento de ar, com sistemas centralizados, aumentaram a potência instalada destes sistemas de 49.790W (watts) para 75.000 W além da inclusão de 4 (quatro) novos quadros de distribuição de circuitos para atendimento dos equipamentos que compõem este sistema.

Portanto foi necessário o redimensionamento do quadro de distribuição QD-5 (condicionadores de ar), o redimensionamento do alimentador geral do QD-5 e do disjuntor de proteção à montante no QGBT (quadro geral de baixa tensão) e a inclusão no projeto executivo dos novos quadros, seus alimentadores e as infraestruturas necessárias para a distribuição de tais alimentadores.

Nos itens a seguir estão as descrições técnicas de cada alteração realizada.

Proprietário			
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE POSSE			
Empreendimento			
NOVO PRONTO SOCORRO AVANÇADO			
Especialidade			
ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO		Nº Doc	Rev
		EL-PMSAP-002-01	R00
MEMORIAL DESCRITIVO			

5.2 – Redimensionamento do Alimentador Geral QD-5 e QGBT

Para atendimento da carga instalada de 75000W atribuída ao quadro QD-5, o alimentador geral deste quadro foi redimensionado.

Os condutores do alimentador passarão a ser de seção transversal 95mm², em cobre extraflexível, isolamento EPR 1kV, na cor preta para fases e azul para neutro.

Para a equipotencialização deverá ser utilizado condutor de cobre 35mm², isolado, na cor verde, interligando o barramento de aterramento do QGBT ao barramento de aterramento do QD-5.

O disjuntor de saída para este alimentador no QGBT foi redimensionado e será tripolar, corrente nominal 200A, Icc: 22kA, caixa moldada.

Os demais itens no QGBT, tais como barramentos, disjuntor geral e alimentador à montante não sofrerão alterações.

Conforme indicado no projeto revisado, o quadro QD-5 foi reposicionado ao lado do QGBT, para favorecer os menores comprimentos possíveis para os alimentadores, e consequentemente menores custos. Dessa forma, os condutores do alimentador geral QD-5 deverão seguir, a partir do QGBT, pelo piso, por meio de leitos em aço galvanizado 150x150mm, saído pela parte inferior do QGBT existente e entrando pela parte inferior do novo quadro QD-5.

5.3 – Redimensionamento Quadro QD-5

Para atendimento às alterações previamente descritas, o quadro QD-5 foi redimensionado conforme descrições a seguir.

O disjuntor geral para este quadro será tripolar, corrente nominal 200A, Icc: 22kA, caixa moldada, conforme diagrama multifilar específico.

Este quadro distribuirá 4 (quatro) alimentadores para quadros de distribuição à jusante. Portanto serão inseridos 4 disjuntores de saída, conforme diagramas unifilar e multifilar:


- Disjuntor tripolar, caixa moldada, IN: 150A, Icc: 22kA – Alimentador QE.01;
- Disjuntor tripolar, caixa moldada, IN: 63A, Icc: 10kA – Alimentador QE.02;
- Disjuntor tripolar, caixa moldada, IN: 63A, Icc: 10kA – Alimentador QE.03;
- Disjuntor tripolar, caixa moldada, IN: 63A, Icc: 10kA – Alimentador QE.04;

Os barramentos para fases, neutro e aterramento deverão ser de cobre eletrolítico, capacidade mínima de 250A.

Será instalado neste quadro conjunto de dispositivos supressores de surtos (DPS) para as três fases, Classe II, tensão 175V, 40kA.

A caixa de montagem deverá ser de sobrepor, dimensões mínimas de 800x1000x250mm, em aço carbono, IP55. Deverá ser montado atendendo plenamente as normas NBR5410, NR10, NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

Conforme indicado no projeto revisado, o quadro QD-5 foi reposicionado ao lado do QGBT, para favorecer os menores comprimentos possíveis para os alimentadores, e consequentemente menores custos.

Proprietário			
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE POSSE			
Empreendimento			
NOVO PRONTO SOCORRO AVANÇADO			
Especialidade			
ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO		Nº Doc	Rev
		EL-PMSAP-002-01	R00
MEMORIAL DESCRITIVO			

5.4 – Quadros de Distribuição dos Sistemas de Condicionamento de Ar, Alimentadores e Circuitos

Para atendimento aos sistemas de condicionamento de ar, conforme projeto específico revisado, foram projetados 4 (quatro) novos quadros de distribuição, denominados QEs, e seus respectivos alimentadores atendidos pelos disjuntores de saída descritos no item 6.3 deste documento.

Abaixo seguem descrições técnicas de cada quadro QE, seu alimentador geral e circuitos:

5.4.1 – Quadro QE.01

5.4.1.1 – Quadro e Disjuntores

O quadro QE.01 estará localizado na área externa próxima à sala de armazenamento de cilindros de vácuo, conforme indicado no projeto.

A caixa de montagem deverá ser de sobrepor, dimensões mínimas de 800x1000x250mm, em aço carbono, IP65. Deverá ser montado atendendo plenamente as normas NBR5410, NR10, NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

O disjuntor geral para este quadro será tripolar, corrente nominal 150A, Icc: 22kA, caixa moldada, conforme diagrama multifilar específico.


Os barramentos para fases e aterramento deverão ser de cobre eletrolítico, capacidade mínima de 250A.

Este quadro irá distribuir os circuitos para alimentação elétrica dos seguintes equipamentos (circuitos):

- 10 Unidades Evaporadoras localizadas no interior do piso térreo do pronto socorro, conforme indicado a planta do projeto de instalações elétricas revisado e nos diagramas;
- 1 Unidades de Ventilação localizada no interior do piso térreo do pronto socorro, conforme indicado a planta do projeto de instalações elétricas revisado e nos diagramas;
- 5 Unidades Condensadoras localizadas na área externa, próxima à sala de armazenamento de cilindros de vácuo, conforme indicado no projeto.

Serão inseridos 16 disjuntores de saída, conforme diagramas unifilar e multifilar, sendo:

- 10 disjuntores bipolares, DIM, IN: 10A, Icc: 5kA – circuitos para alimentação das unidades evaporadoras UE 01a, 01b, 01c, 01d, 01e, 01f, 01g, 01h, 01i e 01j.
- 01 disjuntor bipolar, DIM, IN: 16A, Icc: 5kA – circuito para alimentação da unidade de ventilação VI-01.
- 01 disjuntor tripolar, DIM, IN: 63A, Icc: 10kA – circuito para alimentação da unidade condensadora UC-01.
- 02 disjuntores tripolares, DIM, IN: 40A, Icc: 10kA – circuitos para alimentação das unidades condensadoras UC-02 e UC-04.
- 02 disjuntores tripolares, DIM, IN: 25A, Icc: 10kA – circuitos para alimentação das unidades condensadoras UC-03 e UC-05.

Proprietário			
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE POSSE			
Empreendimento			
NOVO PRONTO SOCORRO AVANÇADO			
Especialidade			
ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO		Nº Doc	Rev
		EL-PMSAP-002-01	R00
MEMORIAL DESCRITIVO			

5.4.1.2 – Alimentador Geral

O quadro QE.01 será alimentado a partir do quadro QD-5, conforme descrito no item 6.3 deste documento.

Os condutores do alimentador geral serão de seção transversal 70mm², em cobre extraflexível, isolamento EPR 1kV, na cor preta para fases.

Não será utilizado neutro neste quadro.

Para a equipotencialização deverá ser utilizado condutor de cobre 35mm², isolado, na cor verde, interligando o barramento de aterramento do quadro QD-5 ao barramento de aterramento do quadro QE-01.

5.4.1.3 – Circuitos de Distribuição

Todos os condutores dos circuitos de alimentação a partir deste quadro serão em cobre extraflexível, isolamento PVC 750V, na cor preta para fases e verde para equipotencializações, nas seções transversais conforme segue.

Circuito UE-01a – 2 fases + 1PE: seção 2,5mm²;
 Circuito UE-01b – 2 fases + 1PE: seção 2,5mm²;
 Circuito UE-01c – 2 fases + 1PE: seção 2,5mm²;
 Circuito UE-01d – 2 fases + 1PE: seção 2,5mm²;
 Circuito UE-01e – 2 fases + 1PE: seção 2,5mm²;
 Circuito UE-01f – 2 fases + 1PE: seção 2,5mm²;
 Circuito UE-01g – 2 fases + 1PE: seção 2,5mm²;
 Circuito UE-01h – 2 fases + 1PE: seção 2,5mm²;
 Circuito UE-01i – 2 fases + 1PE: seção 2,5mm²;
 Circuito UE-01j – 2 fases + 1PE: seção 2,5mm²;
 Circuito VI-01 – 2 fases + 1PE: seção 2,5mm²;
 Circuito UC-01 – 3 fases + 1PE: seção 16mm²;
 Circuito UC-02 – 3 fases + 1PE: seção 10mm²;
 Circuito UC-03 – 3 fases + 1PE: seção 4mm²;
 Circuito UC-04 – 3 fases + 1PE: seção 10mm²;
 Circuito UC-05 – 3 fases + 1PE: seção 4mm²;


5.4.2 – Quadro QE.02

5.4.2.1 – Quadro e Disjuntores

O quadro QE.02 estará localizado no piso superior do pronto socorro, no interior da Casa de Máquinas 01, conforme indicado no projeto.

A caixa de montagem deverá ser de sobrepor, dimensões mínimas de 600x800x200mm, em aço carbono, IP55. Deverá ser montado atendendo plenamente as normas NBR5410, NR10, NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

O disjuntor geral para este quadro será tripolar, corrente nominal 63A, Icc: 10kA, caixa moldada, conforme diagrama multifilar específico.

Proprietário			
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE POSSE			
Empreendimento			
NOVO PRONTO SOCORRO AVANÇADO			
Especialidade	Nº Doc	Rev	
ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	EL-PMSAP-002-01	R00	
MEMORIAL DESCRITIVO			

Os barramentos para fases e aterramento deverão ser de cobre eletrolítico, capacidade mínima de 100A.

Este quadro irá distribuir os circuitos para alimentação elétrica dos seguintes equipamentos (circuitos):

- 02 Unidades Evaporadoras localizadas no interior da Casa de Máquinas 01, conforme indicado a planta do projeto de instalações elétricas e nos diagramas;
- 1 Unidade de Exaustão localizada no interior da Casa de Máquinas 01, conforme indicado a planta do projeto de instalações elétricas e nos diagramas;

Serão inseridos 03 disjuntores de saída, conforme diagramas unifilar e multifilar, sendo:

- 02 disjuntores tripolares, DIM, IN: 20A, Icc: 10kA – circuitos para alimentação das unidades evaporadoras UE-02A e UE-02b.
- 01 disjuntor bipolar, DIM, IN: 10A, Icc: 5kA – circuito para alimentação da unidade de exaustão EX-01.

5.4.2.2 – Alimentador Geral

O quadro QE.02 será alimentado a partir do quadro QD-5, conforme descrito no item 6.3 deste documento.

Os condutores do alimentador geral serão de seção transversal 16mm², em cobre extraflexível, isolamento EPR 1kV, na cor preta para fases.

Não será utilizado neutro neste quadro.

Para a equipotencialização deverá ser utilizado condutor de cobre 16mm², isolado, na cor verde, interligando o barramento de aterramento do quadro QD-5 ao barramento de aterramento do quadro QE-02.

5.4.2.3 – Circuitos de Distribuição

Todos os condutores dos circuitos de alimentação a partir deste quadro serão em cobre extraflexível, isolamento PVC 750V, na cor preta para fases e verde para equipotencializações, nas seções transversais conforme segue.

Circuito UE-02a – 3 fases + 1PE: seção 4mm²;


Circuito UE-02b – 3 fases + 1PE: seção 4mm²;

Circuito EX-01 – 2 fases + 1PE: seção 2,5mm²;

5.4.3 – Quadro QE.03

5.4.3.1 – Quadro e Disjuntores

O quadro QE.03 estará localizado no piso superior do pronto socorro, no interior da Casa de Máquinas 03, conforme indicado no projeto.

Proprietário			
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE POSSE			
Empreendimento			
NOVO PRONTO SOCORRO AVANÇADO			
Especialidade			
ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO		Nº Doc	Rev
		EL-PMSAP-002-01	R00
MEMORIAL DESCRITIVO			

A caixa de montagem deverá ser de sobrepor, dimensões mínimas de 600x800x200mm, em aço carbono, IP55. Deverá ser montado atendendo plenamente as normas NBR5410, NR10, NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

O disjuntor geral para este quadro será tripolar, corrente nominal 63A, Icc: 10kA, caixa moldada, conforme diagrama multifilar específico.

Os barramentos para fases e aterramento deverão ser de cobre eletrolítico, capacidade mínima de 100A.

Este quadro irá distribuir os circuitos para alimentação elétrica dos seguintes equipamentos (circuitos):

- 04 Unidades Evaporadoras localizadas no interior da Casa de Máquinas 03, conforme indicado a planta do projeto de instalações elétricas e nos diagramas;
- 02 Unidades de Exaustão localizadas no interior da Casa de Máquinas 03, conforme indicado a planta do projeto de instalações elétricas e nos diagramas;

Serão inseridos 06 disjuntores de saída, conforme diagramas unifilar e multifilar, sendo:

- 04 disjuntores tripolares, DIM, IN: 20A, Icc: 10kA – circuitos para alimentação das unidades evaporadoras UE-03A, UE-03b, UE-05a e UE-05b.
- 02 disjuntores bipolares, DIM, IN: 10A, Icc: 10kA – circuitos para alimentação das unidades de exaustão EX-02 e EX-03.

5.4.3.2 – Alimentador Geral

O quadro QE.03 será alimentado a partir do quadro QD-5, conforme descrito no item 6.3 deste documento.

Os condutores do alimentador geral serão de seção transversal 16mm², em cobre extraflexível, isolamento EPR 1kV, na cor preta para fases.


Não será utilizado neutro neste quadro.

Para a equipotencialização deverá ser utilizado condutor de cobre 16mm², isolado, na cor verde, interligando o barramento de aterramento do quadro QD-5 ao barramento de aterramento do quadro QE-03.

5.4.3.3 – Circuitos de Distribuição

Todos os condutores dos circuitos de alimentação a partir deste quadro serão em cobre extraflexível, isolamento PVC 750V, na cor preta para fases e verde para equipotencializações, nas seções transversais conforme segue.

- Circuito UE-03a – 3 fases + 1PE: seção 4mm²;
- Circuito UE-03b – 3 fases + 1PE: seção 4mm²;
- Circuito EX-02 – 3 fases + 1PE: seção 2,5mm²;
- Circuito EX-03 – 3 fases + 1PE: seção 2,5mm²;
- Circuito UE-05a – 3 fases + 1PE: seção 4mm²;
- Circuito UE-05b – 3 fases + 1PE: seção 4mm²;

Proprietário			
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE POSSE			
Empreendimento			
NOVO PRONTO SOCORRO AVANÇADO			
Especialidade	Nº Doc	Rev	
ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	EL-PMSAP-002-01	R00	
MEMORIAL DESCRITIVO			

5.4.4 – Quadro QE.04

5.4.4.1 – Quadro e Disjuntores

O quadro QE.04 estará localizado no piso superior do pronto socorro, no interior da Casa de Máquinas 02, conforme indicado no projeto.

A caixa de montagem deverá ser de sobrepor, dimensões mínimas de 600x800x200mm, em aço carbono, IP55. Deverá ser montado atendendo plenamente as normas NBR5410, NR10, NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

O disjuntor geral para este quadro será tripolar, corrente nominal 63A, Icc: 10kA, caixa moldada, conforme diagrama multifilar específico.

Os barramentos para fases e aterramento deverão ser de cobre eletrolítico, capacidade mínima de 100A.

Este quadro irá distribuir os circuitos para alimentação elétrica dos seguintes equipamentos (circuitos):

- 02 Unidades Evaporadoras localizadas no interior da Casa de Máquinas 02, conforme indicado a planta do projeto de instalações elétricas e nos diagramas;

Serão inseridos 02 disjuntores de saída, conforme diagramas unifilar e multifilar, sendo:

- 02 disjuntores tripolares, DIM, IN: 20A, Icc: 10kA – circuitos para alimentação das unidades evaporadoras UE-04a e UE-04b.

5.4.4.2 – Alimentador Geral

O quadro QE.04 será alimentado a partir do quadro QD-5, conforme descrito no item 6.3 deste documento.

Os condutores do alimentador geral serão de seção transversal 16mm², em cobre extraflexível, isolamento EPR 1kV, na cor preta para fases.

Não será utilizado neutro neste quadro.


Para a equipotencialização deverá ser utilizado condutor de cobre 16mm², isolado, na cor verde, interligando o barramento de aterramento do quadro QD-5 ao barramento de aterramento do quadro QE-04.

5.4.4.3 – Circuitos de Distribuição

Todos os condutores dos circuitos de alimentação a partir deste quadro serão em cobre extraflexível, isolamento PVC 750V, na cor preta para fases e verde para equipotencializações, nas seções transversais conforme segue.

Circuito UE-04a – 3 fases + 1PE: seção 4mm²;

Circuito UE-04b – 3 fases + 1PE: seção 4mm²;

Proprietário			
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE POSSE			
Empreendimento			
NOVO PRONTO SOCORRO AVANÇADO			
Especialidade	Nº Doc	Rev	
ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	EL-PMSAP-002-01	R00	
MEMORIAL DESCRITIVO			

5.5 – Infraestruturas de Distribuição

5.5.1 – Infraestruturas Subterrâneas

Para a passagem dos alimentadores dos quadros QE.01, QE.02, QE.03 e QE.04 serão utilizados os bancos de eletrodutos subterrâneos e as caixas de passagem que já foram executados, desde a posição do QGBT até a caixa de passagem CX9.

A partir da caixa CX9 deverá ser executado um novo trecho de banco de dutos subterrâneos composto por um eletroduto PEAD 4" e outro PEAD de 1", para o alimentador do quadro QE.01, conforme indicado no projeto. Este banco de dutos servirá tanto para o alimentador geral quanto para a distribuição dos circuitos das evaporadoras internas provenientes do QE.01. Tais eletrodutos deverão ser lançados em vala de profundidade mínima 50cm e envelopados com concreto.

Quanto aos alimentadores QE.02, QE.03 e QE.04, a partir da caixa CX7 deverá seguir outro eletroduto PEAD 3" em direção à fachada da edificação, junto ao pilar indicado no projeto, para possibilitar a subida dos condutores para as casas de máquina, conforme descrito no item 6.5.2 deste documento. Este eletroduto subterrâneo deverá ser lançado em vala de profundidade mínima 50cm e envelopado com concreto.

Quanto aos circuitos das evaporadoras internas do piso térreo, a partir da caixa CX9 deverá seguir outro eletroduto PEAD 3" em direção à fachada da edificação, junto ao pilar indicado no projeto, para possibilitar a subida dos condutores para o forro do piso térreo. Este eletroduto subterrâneo deverá ser lançado em vala de profundidade mínima 50cm e envelopado com concreto.

5.5.2 – Infraestrutura de Subida para Casas de Máquinas no Piso Superior

Para possibilitar a subida dos alimentadores dos quadros QE.02, QE.03 e QE.04 até o piso superior e considerando que as obras no piso térreo já estão acabadas não sendo viável a ruptura de pisos, forros e paredes para uma subida interna, será implementada uma infraestrutura externa aparente de subida, composta por eletroduto de aço galvanizado à fogo, pesado, para uso ao tempo, de dimensão 3" (polegadas).


Este eletroduto será fixado à face externa da parede, na posição indicada no projeto, por meio de abraçadeiras tipo D.

Iniciará junto ao piso na junção com o eletroduto subterrâneo PEAD 3" e subirá até à altura logo acima do forro do piso superior, e abaixo da cobertura, onde adentrará a edificação, para se conectar à linha de eletrocalha interna, conforme indicado no projeto. Para a mudança de direção neste ponto superior, será utilizado condutele tipo L, em liga metálica.

5.5.3 – Infraestrutura de Distribuição – Casas de Máquinas no Piso Superior

Para a distribuição dos alimentadores dos quadros QE.02, QE.03 e QE.04 no piso superior até as Casas de Máquinas, será implementada uma linha de eletrocalhas 100x100mm, fixadas por tirantes e suportes, posicionadas ao longo da borda interna da edificação ao longo do percurso indicado no projeto. Deverão estar acima do forro do segundo piso.

Essa linha de eletrocalhas se iniciará na conexão com o eletroduto de subida dos alimentadores, tratado no item 6.5.2 deste documento, e seguirá até as posições de cada

Proprietário			
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE POSSE			
Empreendimento			
NOVO PRONTO SOCORRO AVANÇADO			
Especialidade			
ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO		Nº Doc	Rev
		EL-PMSAP-002-01	R00
MEMORIAL DESCRITIVO			

quadro de distribuição (QE.02, QE.03 e QE.04), onde existirão descidas também com eletrocalhas 100x100mm para entrada pela parte superior de cada painel.

5.5.4 – Infraestrutura de Distribuição – Casas de Máquinas no Piso Superior

Para a distribuição dos alimentadores dos quadros QE.02, QE.03 e QE.04 no piso superior até as Casas de Máquinas, será implementada uma linha de eletrocalhas 100x100mm, fixadas por tirantes e suportes, posicionadas ao longo da borda interna da edificação ao longo do percurso indicado no projeto. Deverão estar acima do forro do segundo piso.

Essa linha de eletrocalhas se iniciará na conexão com o eletroduto de subida dos alimentadores, tratado no item 6.5.2 deste documento, e seguirá até as posições de cada quadro de distribuição (QE.02, QE.03 e QE.04), onde existirão descidas também com eletrocalhas 100x100mm para entrada pela parte superior de cada painel.

À partir de cada quadro de distribuição QE, no interior das casas de máquinas, para a distribuição de circuitos às cargas, serão utilizados eletrodutos galvanizados à fogo, de 1" (polegada).

5.5.5 – Infraestrutura de Distribuição – Condensadoras Piso Térreo

Para a distribuição dos de circuitos às cargas das condensadoras a partir do quadro QE.01 no piso térreo, será implementada uma linha de eletrocalhas 100x100mm, fixadas por tirantes e suportes, posicionadas ao longo da borda interna da edificação ao longo do percurso indicado no projeto. Sairá da parte superior do quadro QE.01.

A partir da eletrocalha, para a distribuição de circuitos às cargas, serão utilizados eletrodutos galvanizados à fogo, de 1" (polegada).


5.5.6 – Infraestrutura de Distribuição – Evaporadoras Piso Térreo

Para a distribuição dos de circuitos às cargas das evaporadoras a partir do quadro QE.01 no piso térreo do pronto socorro, será implementada uma linha complementar de eletrocalhas 100x100mm, acima do forro na Sala de Sultura/Curativos, interligando o eletroduto de subida externo e a linha de eletrocalhas existentes. A partir deste ponto os condutores seguirão pelas infraestruturas existentes até cada ponto de evaporadora e ventilador internos posicionados conforme indicado no projeto.

Para a subida externa será implementada uma infraestrutura externa aparente, composta por eletroduto de aço galvanizado à fogo, pesado, para uso ao tempo, de dimensão 3" (polegadas).

Este eletroduto será fixado à face externa da parede, na posição indicada no projeto, por meio de abraçadeiras tipo D.

Iniciará junto ao piso na junção com o eletroduto subterrâneo PEAD 3" e subirá até à altura logo acima do forro do piso térreo, e abaixo da laje, onde adentrará a edificação, para se conectar à linha de eletrocalha interna, conforme indicado no projeto. Para a mudança de direção neste ponto superior, será utilizado condutele tipo L, em liga metálica.

Proprietário			
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE POSSE			
Empreendimento			
NOVO PRONTO SOCORRO AVANÇADO			
Especialidade			
ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO		Nº Doc	Rev
		EL-PMSAP-002-01	R00
MEMORIAL DESCRITIVO			

6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA REGUAS DE GASES COM TOMADAS NOS LEITOS

6.1 – Condições Gerais

Houve a necessidade de inclusão de régua de gases medicinais contendo conjuntos de tomadas 127V e 220V, para atendimento de normas específicas. Ao todo serão instaladas 23 régua e cada uma delas conterá tomadas 127V e 220V.

Serão instaladas nas paredes, em posições acima dos leitos hospitalares, conforme indicado no projeto.

6.2 – Alocação de Circuitos

Para atendimento das régua foram inseridos novos circuitos divididos entre os quadros existentes QD3 e QD4, utilizando-se espaços reservas disponíveis, conforme indicado nos diagramas revisados.

No quadro QD3 foram alocados os seguintes circuitos:

Circuito 32.3 – Tomadas 127V – Régua nas salas Observação Adulto 2 e Isolamento;

Circuito 33.3 – Tomadas 127V – Régua nas salas Observação Adulto 1;

Circuito 34.3 – Tomadas 220V – Régua nas salas Observação Adulto 2 e Isolamento;

Circuito 35.3 – Tomadas 220V – Régua nas salas Observação Adulto 1;

No quadro QD4 foram alocados os seguintes circuitos:

Circuito 16.4 – Tomadas 127V – Régua nas salas de Emergência e Procedimento;

Circuito 17.4 – Tomadas 127V – Régua nas salas Observação Psiquiatria e Pediat.;

Circuito 18.4 – Tomadas 220V – Régua nas salas de Emergência e Procedimento

Circuito 19.4 – Tomadas 220V – Régua nas salas Observação Psiquiatria e Pediat.;


6.3 – Disjuntores

Para cada circuito de tomadas 127V nas régua, será utilizado um disjuntor individual monopolar, DIM, IN: 20A, Icc: 5kA, totalizando 4 unidades, sendo 2 unidades em cada quadro de distribuição, conforme diagrama unifilar.

Para cada circuito de tomadas 220V nas régua, será utilizado um disjuntor individual bipolar, DIM, IN: 20A, Icc: 5kA, totalizando 4 unidades, sendo 2 unidades em cada quadro de distribuição, conforme diagrama unifilar.

6.4 – Condutores

Todos os condutores dos circuitos de alimentação das tomadas em régua a partir dos quadros QD3 e QD4 serão em cobre extraflexível, seção transversal 2,5mm², isolamento PVC 750V, na cor preta para fases, azul para neutro e verde para equipotencializações.

Proprietário			
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE POSSE			
Empreendimento			
NOVO PRONTO SOCORRO AVANÇADO			
Especialidade	Nº Doc	Rev	
ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	EL-PMSAP-002-01	R00	
MEMORIAL DESCRITIVO			

6.5 – Infraestruturas de Distribuição

Serão utilizadas todas as infraestruturas necessárias e existentes sobre os forros, subidas e descidas para a distribuição dos condutores dos novos circuitos para atendimento das tomadas em régua, tanto eletrocalhas quanto eletrodutos já instalados, até as posições mais próximas possíveis dos novos pontos de tomadas conforme indicado no projeto.

Quanto às aproximações finais às régua de gases com tomadas, serão inseridos novos eletrodutos embutidos nas paredes de alvenaria e gesso, constituídos por conduítes de PVC $\frac{3}{4}$ ", sendo necessário para isso a execução de obras civis.

João Leandro Lolli
Prefeito Municipal

Danilo Linares
Engenheiro Eletricista
CREA: 5062538791
ART: 28027230231489704