GOVERNO DO ESTADO

BAHIA SECRETARIA DA SAÚDE

CEIRF - Coordenação Executiva de Infraestrutura da Rede Física CEM

- Coordenação de Engenharia e Manutenção

POLICLÍNICA MS - PADRÃO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CHAMADA DE ENFERMAGEM

CLIENTE	VOLUME	REVISÃO	DATA
SESAB	01/01	00	OUT/2025

SUMÁRIO DESCRITIVO

A.	MEMORIAL DESCRITIVO	3
1.	OBJETIVO	3
2.	DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
3.	NORMAS CONSIDERADAS	3
4.	DADOS GERAIS PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS	3
4.1.	CONCEITOS INICIAIS	3
5.	PRÁTICAS DE PROJETO	4
6.	SOLUÇÕES ADOTADAS	4
6.1.	PRESSUPOSTOS	4
6.2.	METODOLOGIA	4
6.3.	PARÂMETROS DE PROJETO	5
7.	INFRAESTRUTURA DE CHAMADA DE ENFERMAGEM	6
7.1.	ELETRODUTOS PVC	6
7.2.	FIXAÇÃO	7
B.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	7
8.	INFRAESTRUTURA	7
8.1.	CAIXAS	7
8.2.	ESPELHOS CAIXAS DE TOMADAS, DE PASSAGEM EMBUTIDAS OU APARENTES	7
9.	CONDUTOS	8
9.1.	ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO	8
10.	CABOS	8
10.1.	CABOS UTP	8
10.2.	ARAME GUIA	9
11.	EQUIPAMENTO DE CHAMADA DE ENFERMAGEM	9
11.1.	CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMAGEM	9
11.2.	BOTÃO PARA LEITO/APARTAMENTO	9
11.3.	ESTAÇÃO PARA LEITO/APARTAMENTO	10
11.4.	SINALEIRO DE PORTA	10
11.5.	FONTES DE ALIMENTAÇÃO	10
12.	SERVIÇOS DIVERSOS	10
12.1.	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	10

A. MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETIVO

O objetivo do presente documento é apresentar as soluções de projeto adotadas para o **POLICLÍNICA MS - PADRÃO**, na disciplina de **Chamada de Enfermagem** com os requisitos mínimos para que seja realizado um projeto de qualidade, integrando-se de forma harmônica com os demais projetos.

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Endereço: A SER IMPLANTADA EM DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DA BAHIA

Proprietário: SECRETARIA DA SAÚDE DA BAHIA – SESAB

Projeto: POLICLÍNICA MS - PADRÃO

Resp. Técnico: CLAUDIO SANTOS FERREIRA – ENG. ELETRICISTA

3. NORMAS CONSIDERADAS

Para elaboração do presente projeto foram utilizadas as seguintes normas técnicos:

- NBR 5410:2004 — Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5419:2015 — Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- NBR 14565:2019 — Cabeamento estruturado para edifícios comerciais;
- NBR 16415:2015 — Caminhos e Espaços para Cabeamento Estruturado;
- NBR 14703:2012 — Cabos de telemática de 100 Ω para redes internas estruturadas — Especificação;
- NBR ISO/IEC 27002:2013 — Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Código de prática para controles de segurança da informação;
- EIA/TIA-568-A:1995 — Commercial Building Telecommunication Wiring Standard;
- ANSI/TIA-569-D:2015 — Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;
- ANSI/TIA-606-B:2012 — Administration Standard for Commercial Telecommunications Infrastructure;
- TIA-607-C:2015 — Generic Telecommunications Bonding and Grounding (Earthing) for Customer Premises;
- Prática Telebrás 235-510-600 – Projetos de redes telefônicas em edifícios;
- RDC 50 – ANVISA.

4. DADOS GERAIS PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

4.1. CONCEITOS INICIAIS

O projeto de Chamada de Enfermagem do **POLICLÍNICA MS - PADRÃO** foi elaborado para suprir a referida edificação com sistema adequado e moderno de comunicação entre leitos e postos de enfermagem e emissão de pedidos de assistência de acordo com a necessidade de cada ambiente frente ao exigido pela RDC50, com concordância as NBRs vigentes.

No presente caso, pretende-se estabelecer diretrizes para a elaboração do projeto do sistema de chamada de enfermagem do **POLICLÍNICA MS - PADRÃO,** com os requisitos mínimos para que seja realizado um projeto de qualidade, integrando-se de forma harmônica com os demais projetos.

5. PRÁTICAS DE PROJETO

O Sistema de Chamada de Enfermagem foi projetado para possibilitar sinalização e atendimento do paciente no Posto de Enfermagem de acordo com as Normas Técnicas da ABNT NBR 5410 e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) – RDC-50.

- Central Posto de Enfermagem: local onde são mostradas as informações referentes às chamadas efetuadas pelos pacientes;
- Estação de Chamada: equipamento instalado próximo ao leito onde são efetuadas as chamadas para a Central;
- Pêra de acionamento: mecanismo para acionamento da chamada;
- Sinaleiro de Porta: Composto por espelho plástico, nos tamanhos 4x2 ou 4x4, prisma em acrílico e LEDs. O sinaleiro de porta trabalha em paralelo com a estação, possibilitando a sinalização do tipo de chamada ou atendimento que está ocorrendo em determinado instante naquele quarto. As cores indicativas do sinaleiro de porta são o vermelho, verde e azul.

A fim de garantir uma continuidade em caso de falta da rede, os pontos referentes a alimentação da central de chamada de enfermagem estarão conectados a um nobreak único destinado a cada central. Devendo o mesmo ser conectado a uma fonte de corrente contínua. Esta última sendo responsável pela alimentação da central em questão. Devido a existência do Nobreak entre o ponto de força elétrico e a fonte, não será permitida a utilização de tomadas com transformador 220/12VCC.

Uma vez que a execução do projeto se dará por fases, os cabos destinados a alimentação dos pontos existentes em locais das fases posteriores deverão ficar enrolados junto a eletrocalha até o momento da execução da instalação dos referidos pontos.

6. SOLUÇÕES ADOTADAS

6.1. PRESSUPOSTOS

- Atender à edificação com um sistema moderno de chamada de enfermagem;
- Os leitos das observações e procedimentos serão devidamente atendidos com os requisitos exigidos nas normas;
- Projetar um sistema flexível e que permita expansão;
- Atender aos usuários das edificações dentro das normas técnicas utilizando de criatividade e bom senso;
- Manter sempre a relação custo x benefício dos sistemas, com facilidade de instalação e operação.

6.2. METODOLOGIA

O sistema apresenta operação intuitiva e de fácil aprendizado, pode ser resumida com as seguintes operações:

- EFETUANDO UMA CHAMADA

Uma vez acionada a pêra, a central emite um sinal sonoro indicando qual o quarto (numeração de até 4 dígitos) e leito (1 ou 2) efetuou a chamada. Neste mesmo instante, as luzes da estação, do sinaleiro de porta e da pêra começam a piscar em vermelho.

A enfermagem pode dar início ao atendimento através do sistema de voz, tirando-o do gancho. Isso não a desobriga de ir até o quarto, pois uma vez atendida via voz, a campainha para de tocar, porém as luzes vermelhas permanecem piscando até que a enfermeira vá até o quarto cancelar a chamada.

Ao entrar no quarto a enfermeira deverá pressionar a tecla “P” na estação de chamada. Neste instante as luzes que até então piscavam, se fixam em cor vermelha, e na central aparecerá o indicativo de “ENFERMAGEM NO QUARTO 215”, por exemplo.

Para finalizar o atendimento, a enfermeira deverá, antes de sair do quarto, pressionar a tecla “P”, o que fará com que as luzes em cor vermelha fixas se apaguem, cancelando a chamada;

- TRANSFERÊNCIA DE CHAMADA

É muito importante que a enfermagem indique sua presença, pois imaginando uma situação em que haja uma segunda chamada e não tenha ninguém no posto de enfermagem, após 40 segundos, o quarto em que a enfermeira se encontra no momento emitirá um efeito sonoro, avisando que há outro quarto solicitando atendimento;

- CHAMADA DE AJUDA

Em uma situação em que a enfermagem precise do auxílio de outra pessoa, a tecla "A" deve ser pressionada uma vez. Neste momento, as luzes da estação e sinaleiro de porta começam a piscar em cor verde e a central indicará um "PEDIDO DE AJUDA".

O procedimento de atendimento se repete, ao entrar no quarto a segunda atendente deve pressionar a tecla "P" e neste momento as luzes que piscavam em cor verde se fixam, o que indicará a sua presença. A finalização do atendimento neste tipo de chamada é a mesma da chamada simples.

- CHAMADA DE EMERGÊNCIA

A tecla "E" serve para efetuar uma Chamada de Enfermagem e será feita unicamente por parte da enfermagem. Para tal, o profissional deve pressionar a tecla "A" e logo em seguida a tecla "E". Uma vez feita a Chamada de Enfermagem, as luzes da estação e do sinaleiro de porta começam a piscar em cor azul, enquanto a central sinaliza um bip diferenciado indicando "EMERGÊNCIA". A programação "A" e "E" se faz necessária desta forma para evitar que ocorram chamadas de emergência por parte dos pacientes ou acompanhantes dos mesmos.

Ao indicar a presença do médico no quarto, apertando a tecla "P", as luzes que piscavam em cor azul se fixam. O procedimento de finalização se iguala às demais chamadas.

- SOFTWARE

O software fará o registro dos tipos de eventos ocorridos, indicando hora em que o paciente acionou a pêra, hora que a enfermeira iniciou o atendimento e indicou sua presença no leito, e hora do término do atendimento, além das chamadas de ajuda, emergência e banheiro, quando houver.

Este software deve ser instalado no computador próximo à Central do Posto de Enfermagem pois as informações serão descarregadas através da conexão entre eles por cabo serial. Todas as informações relativas ao sistema de chamada de enfermagem serão arquivadas em relatórios nos formatos bloco de notas e Excel, podendo ainda, ser direcionados à rede do hospital. Por questões de segurança, o software é protegido por senha evitando que qualquer pessoa encerre o mesmo e as informações não sejam registradas.

Todos os equipamentos e materiais utilizados nos projetos deverão ser da melhor qualidade, contendo na especificação todos os elementos e dados completos, obedecendo às normas citadas anteriormente.

6.3. PARÂMETROS DE PROJETO

As estações de chamada dos leitos foram posicionadas nas réguas hospitalares de acordo com o indicado no layout de arquitetura.

As centrais de enfermagem foram posicionadas em Postos de Enfermagem, sendo estes locais com constante permanência de funcionários do corpo de Enfermagem. As centrais atendem aos leitos correspondentes às alas em que estão localizados.

O projeto de Chamada de Enfermagem além de estar preparado para efetuar a Comunicação por Voz entre o Leito e o Posto de Enfermagem, permite até 05 níveis de Chamadas, tais como:

- CHAMADA DE LEITO

Quando a pêra for acionada, enviará sinal para o sinaleiro de porta que piscará em vermelho e para a Central Digital do Posto de Enfermagem indicando o tipo de evento, o quarto/leito, juntamente com um sinal sonoro. Neste momento, pode-se adiantar o atendimento através da comunicação por voz entre leito e enfermeira. O atendente ao chegar ao leito desativa a chamada, ocorrendo isso a luz do sinaleiro permanecerá acesa em

vermelho, porém sem piscar, indicando que o paciente está sendo atendido. O cancelamento somente poderá ser feito com a presença do profissional no local de origem da chamada;

- CHAMADA DE AJUDA

Caso haja necessidade de outro profissional durante um atendimento, deverá acionar a estação, que enviará sinal para o sinaleiro de porta e piscará verde e a Central no Posto indicará "PEDIDO DE AJUDA" e o número do leito/quarto, juntamente com um sinal sonoro. Durante um atendimento de ajuda o sinaleiro muda de piscando para aceso fixo;

- CHAMADA DE ENFERMAGEM

Durante o atendimento se ocorrer uma emergência, o atendente aciona o sistema que enviará sinal para o sinaleiro de porta que piscará azul e na Central aparecerá a palavra "EMERGÊNCIA" com número do leito/quarto em questão. Durante um atendimento de emergência o sinaleiro muda de piscando para aceso fixo;

- TRANSFERÊNCIA DE CHAMADA

Se durante um atendimento ao paciente ocorrer uma chamada de outro leito e após 40 segundos não houver atendimento, a estação do leito em que o profissional estiver emitirá um sinal sonoro informando que há outro paciente necessitando de auxílio;

- DESCONEXÃO DE PÊRA

Caso a pêra seja desconectada da estação, aparecerá na central do posto de enfermagem a informação igual a uma chamada normal de leito.

Além das chamadas descritas, o sistema também possibilita efetuar o registro e armazenamento dos dados relativos as chamadas originadas pelos acionadores do sistema através de um software próprio que mostrará os eventos realizados, informando os horários de início, atendimento e término.

O projeto de chamada de enfermagem deve conter especificação de dispositivo para proteção do sigilo das comunicações.

7. INFRAESTRUTURA DE CHAMADA DE ENFERMAGEM

As instalações de chamada de enfermagem deverão ser realizadas seguindo os padrões definidos pelas normas citadas, utilizando-se dos materiais de instalação especificados e acessórios como curvas, suportes, terminações e outros, que sejam adequados, não sendo aceitos componentes improvisados.

Todos os materiais de instalação deverão ser firmemente fixados às estruturas de suporte, formando conjuntos mecânicos rígidos e livres de deslocamento pela simples operação.

Todas as curvas a serem utilizadas não deverão, em hipótese alguma, ter ângulo inferior a 90°.

Todas as instalações de chamada de enfermagem deverão ser feitas com no mínimo 20 cm de distância de reatores, motores, cabos condutores de eletricidade (exceto em se tratando de condutos metálicos devidamente separados, onde essa separação física garante a isolação eletromagnética desejável) e demais equipamentos, materiais ou instalações que possam gerar indução eletromagnética, o que afetaria o desempenho da transferência de dados, imagem, voz. O circuito elétrico que alimenta os equipamentos ativos de rede deve ser dedicado.

Visando uma maior facilidade em manutenções, toda a infraestrutura referente a disciplina de Chamada de Enfermagem deverá ser exclusiva da mesma. Não sendo permitido o compartilhamento da infraestrutura desta com as demais disciplinas.

7.1. ELETRODUTOS PVC

Serão rígidos, de cloreto de polivinil não plastificado (PVC), auto-extinguível, rosqueáveis, conforme NBR 15465:2020. Os eletrodutos obedecerão ao tamanho nominal em polegadas e terão paredes com espessura da "Classe A". Para desvios de trajetória só será permitido o uso de curvas, ficando terminantemente proibido

submeter o eletroduto a aquecimento. Os eletrodutos devem ser fornecidos com uma luva roscada em uma das extremidades. As extremidades dos eletrodutos, quando não roscadas diretamente em caixas ou conexões com rosca fêmea própria ou limitadores tipo batente deve ter obrigatoriamente buchas e arruela fundido, ou zamack.

7.2. FIXAÇÃO

O tirante para fixação de eletrodutos na laje é composto por pino rosca fixado diretamente na laje com separador rosqueado neste e em vergalhão com fixação por meio porca e arruela lisa. Além disso, é apoiado no conjunto anterior abraçadeira tipo D para fixação de eletrodutos.

B. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

8. INFRAESTRUTURA

8.1. CAIXAS

Caixas de Passagem e Derivação

APLICAÇÃO:

- Nos circuitos de instalações elétricas e sistemas de cabeamento estruturado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / ESPECIFICAÇÃO:

Nas instalações embutidas em paredes de alvenaria ou drywall serão utilizadas caixas de passagem confeccionadas em PVC auto-extinguível com seus devidos acessórios, serão 4x2" ou 4x4 "para interruptores e tomadas, 4x4" para telefone e 4x4" para passagem.

Para instalações embutidas em entreforro, aparentes fixadas no teto ou aparentes de maneira geral, serão empregados conduletes de alumínio fundido, com tampa em alumínio estampado e junta em borracha. Quando as entradas não forem rosqueadas, deverão ter junta de vedação em borracha (prensa cabo). Em ambos os casos a vedação deve oferecer grau de proteção IP 54.

OBSERVAÇÕES:

Para instalações embutidas no piso, as caixas de passagem devem ter dimensão de profundidade externa inferior à do contrapiso.

8.2. ESPELHOS CAIXAS DE TOMADAS, DE PASSAGEM EMBUTIDAS OU APARENTES

APLICAÇÃO:

- Proteção mecânica e elétrica;
- Acabamento das instalações elétricas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / ESPECIFICAÇÃO:

Os espelhos para caixas tamanho 4x2” ou 4x4” em instalações embutidas em paredes ou divisórias deverão ser confeccionados em PVC na cor branca, serão de encaixe ou com parafusos embutidos. Não serão aceitas caixas com parafusos aparentes.

O fabricante dos espelhos deverá possuir espelhos para toda linha/tipo de instalação existente no projeto, contendo modelos para um, dois ou três pulsadores simples, 1 tomada 2P+T, 2 tomadas 2P+T, 1 conector RJ-45, 2 conectores RJ-45, entre outros tipos existentes e constantes em projeto, instalados em um espelho 4x2”.

A exigência anterior visa manter uma uniformidade de modelos de espelhos em toda a instalação.

Quando instalados em caixas de ligação de alumínio (conduletes de alumínio), onde for utilizada (instalações aparentes), deverão ser utilizados espelhos confeccionados em mesmo material e com junta de borracha, específico para o tipo de interruptor, tomada, ou ponto de cabeamento estruturado existente no local conforme projeto. Para os casos de uso ao tempo deverão possuir grau de proteção determinado no item de caixas de derivação e passagem.

Para caixas com função de caixa de passagem deverão ser utilizados espelhos cegos.

9. CONDUTOS

O fornecimento dos eletrodutos deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como luvas, curvas, conector tipo box, entre outros, acessórios de fixação e sustentação dos eletrodutos fixados em piso, parede e laje.

O fornecimento das eletrocalhas, perfilados e calhas deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como mata juntas, tala de emenda, entre outros, acessórios de fixação e sustentação das eletrocalhas ou perfilados, sejam sustentados sobre o piso por suportes em perfilados 38x38mm, sejam sustentados em parede ou em laje ou sustentados em qualquer outro tipo de estrutura.

9.1. ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO

APLICAÇÃO:

- Proteção mecânica e elétrica dos cabos;
- Encaminhamento de circuitos/instalação em embutidos/aparentes em entreforro, laje ou alvenaria. Desde que situados internamente a edificação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / ESPECIFICAÇÃO:

Serão rígidos, de cloreto de polivinil não plastificado (PVC), auto-extinguível, rosqueáveis, conforme NBR 15465. Os eletrodutos obedecerão ao tamanho nominal em polegadas e terão paredes com espessura da “Classe A”. Para desvios de trajetória só será permitido o uso de curvas, ficando terminantemente proibido submeter o eletroduto a aquecimento. Os eletrodutos devem ser fornecidos com uma luva roscada em uma das extremidades. As extremidades dos eletrodutos, quando não roscadas diretamente em caixas ou conexões com rosca fêmea própria ou limitadores tipo batente deve ter obrigatoriamente buchas e arruela fundido, ou zamack.

10. CABOS

10.1. CABOS UTP

APLICAÇÃO:

Rede de comunicação entre ativos de TI e pontos de consolidação formando cabeamento horizontal.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / ESPECIFICAÇÃO:

Deve ser cabo para rede LAN tipo Gigabit Ethernet 1000 BASE T e 1000 BASE TX, TP-PMD e 500Mbps (ATM), padrão IEEE 802.3 em par trançado ou Token-Ring. Atendendo a todos os requisitos físicos e elétricos da norma para cabos UTP, ANSI/TIA/EIA 568-B, categoria 5E, 100 metros. Compostos de condutores sólidos nu 24 AWG, isolados em composto especial. Capa externa em PVC não propagante à chama, na cor cinza com marcação sequencial métrica.

- Cabo de par trançado, não blindado (UTP), 24AWG x 4 pares;
- Atende às demais especificações contidas na norma ANSI/EIA/TIA-568-B- Categoria 5e;
- Possui certificação de performance elétrica pela UL e CSA conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-B- Categoria 5e;

- Impedância característica de 100Ω (Ohms);
- É composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama;
- Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos.
- Possui também na capa externa gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI), inscrição "VERIFIED (UL) CATEGORY 5E";
- Possui identificação nas veias brancas dos pares, correspondente a cada par;
- Possui conformidade com a Diretiva Europeia RoHS;
- O fabricante possui Certificado ISO 9001 e ISO 14001 vigentes;
- Deve possuir no mínimo de dois anos de garantia total contra defeitos de materiais e mão de obra. A garantia deverá abranger todas as partes;
- É certificado através do teste da Power Sum;
- Possui certificado de produto de homologação da ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicação), SDT 235-330703 e 235300500 (Sistema de Documentação de Telecomunicação);
- Testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de atenuação (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT (dB), SRL (dB), ACR (dB), para frequências de 100, 200, 350 e 550 MHz, apresentada nos catálogos.

10.2. ARAME GUIA

APLICAÇÃO:

Uso como arame guia para passagem de fiação de entrada de serviços de dados e voz.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / ESPECIFICAÇÃO:

Arame galvanizado de 12 BWG, diâmetro de de 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 17 BWG de diâmetro de 2,11 mm (0,026 kg/m).

11. EQUIPAMENTO DE CHAMADA DE ENFERMAGEM

11.1. CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMAGEM

DESCRIÇÃO BÁSICA:	CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMAGEM
APLICAÇÃO:	Situada no posto de enfermagem para receber chamadas de leitos
INFORMAÇÕES GERAIS:	Central posto de enfermagem, com display LCD, com 16 caracteres e 02 linhas onde serão mostradas as informações referentes às chamadas, com capacidade para atender até 64 pontos. Quando acionada, emite sinal sonoro possibilitando iniciar o atendimento pelo canal de voz. A central possui um canal de comunicação serial para registro de chamadas em microcomputador com fonte de alimentação de 12Vcc. Fab.: SINCRON ou equivalente técnico.

11.2. BOTÃO PARA LEITO/APARTAMENTO

DESCRIÇÃO BÁSICA:	BOTÃO PARA LEITO/APARTAMENTO
APLICAÇÃO:	Instalada em leitos de pacientes para chamada de serviço de enfermagem.
INFORMAÇÕES GERAIS:	Estação de chamada para leito/apto; com auto-falante e teclado, instalada 1,80m do piso acabado, em caixa de PVC de 4"x2" e/ou no painel de cabeceira com pêra de acionamento com plug RJ11. Fab.: SINCRON ou equivalente técnico;

11.3. ESTAÇÃO PARA LEITO/APARTAMENTO

DESCRIÇÃO BÁSICA:	ESTAÇÃO PARA LEITO/APARTAMENTO
APLICAÇÃO:	Chamada direta por parte do paciente
INFORMAÇÕES GERAIS:	Possui formato ergonômico, injetada em plástico ABS e desinfectável por imersão. Possui plug RJ11 e conector DIM. Deve ser acompanhado por suporte em plástico para apoiar o botão mantendo acessível ao paciente. Fab.: SINCRON ou equivalente técnico;

11.4. SINALEIRO DE PORTA

DESCRIÇÃO BÁSICA:	SINALEIRO DE PORTA
APLICAÇÃO:	Instalado acima de portas para indicação de ocorrências de emergência de pacientes.
INFORMAÇÕES GERAIS:	Sinaleiro de porta, composto por prisma em acrílico e LED's, instalada em caixa de PVC de 4"x2" a 2,40m do piso. Fab.: SINCRON ou equivalente técnico;

11.5. FONTES DE ALIMENTAÇÃO

DESCRIÇÃO BÁSICA:	FONTES DE ALIMENTAÇÃO
APLICAÇÃO:	Alimentação da central de chamada de enfermagem e dispositivos terminais.

INFORMAÇÕES GERAIS:

- Tensão de entrada: 127Vca ou 220Vca (bivolt automática);
- Frequência de operação: 50-60Hz;
- Fusível de proteção: 5A;
- Corrente nominal de saída: 20ª;
- Tensão de saída 12Vcc;
- Fabricante: SINCRON ou equivalente técnico;

Claudio Santos Ferreira
CLAUDIO SANTOS FERREIRA
Eng. Eletricista
CAS/CEIRF / SESAB

12. SERVIÇOS DIVERSOS

12.1. LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das práticas de construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado.

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios. Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas. Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários. Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.