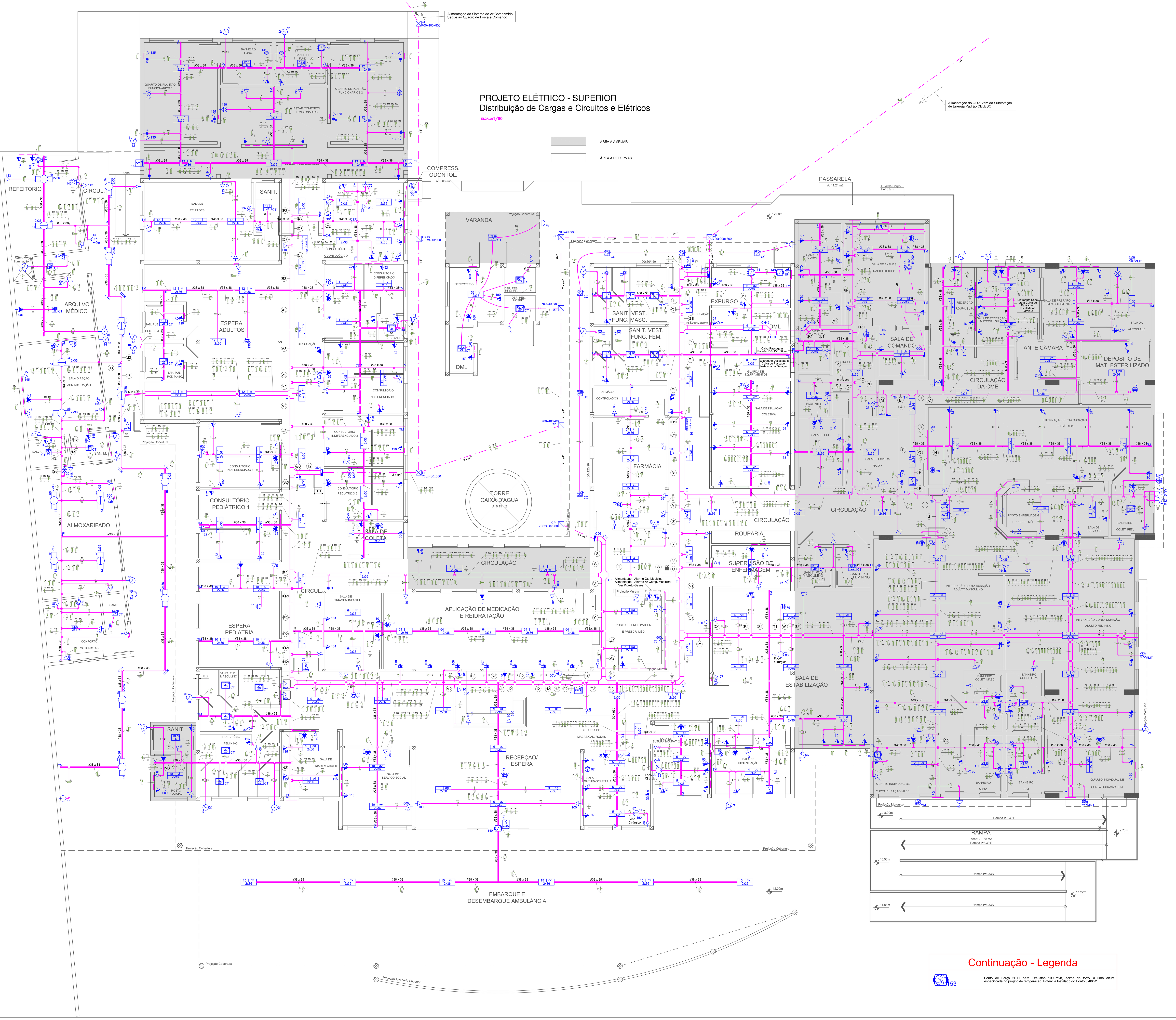
PROJETO ELÉTRICO - SUPERIOR
Distribuição de Cargas e Circuitos e Elétricos

ESCALA 1/60

ÁREA A AMPLIAR

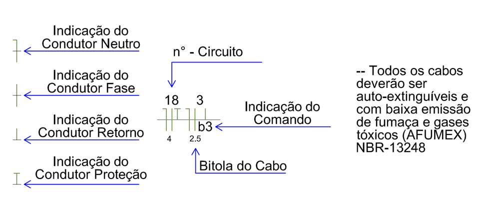
ÁREA A REFORMAR



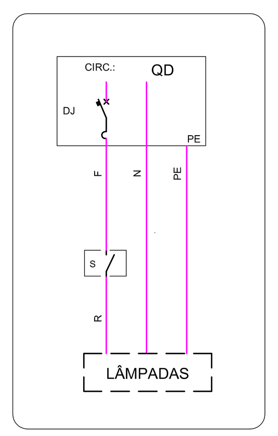
INDICAÇÕES

ESCALA: sem escala

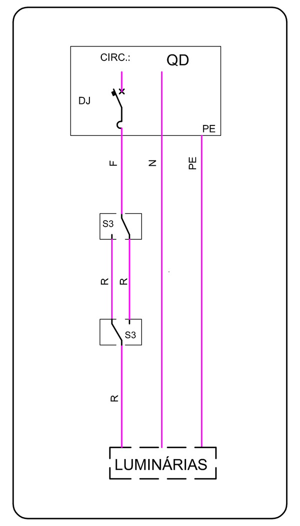
Descrição das Indicações que Percorrem os Eletrodutos/Eletrocalhas



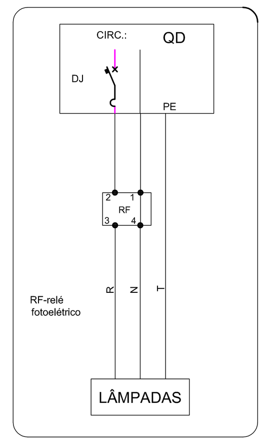
-- Todos os cabos deverão ser auto-extinguíveis e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos (AFUMEX) NBR-13248



- INTERRUPTOR SIMPLES



- INTERRUPTOR PARALELO



- RELÉ FOTOELÉTRICO

NOTAS:

1 - ELETODUTO NÃO ESPECIFICADO : Ø 3/4" PVC RÍGIDO NBR-6150 OU CORRUGADO NBR-15465

2 - CONDUTOR NÃO ESPECIFICADO : 16,0mm² - 750V, QUANDO INSTALADOS EM ELETROCALHA

3 - AS CORES DOS CONDUTORES ESTÃO ESPECIFICADAS NO DIAGRAMA MULTIFILAR

4 - OS DR's UTILIZADOS NOS CIRCUITOS DE AQUECIMENTO TERÃO MELHOR FUNCIONAMENTO SE OS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS POSSUÍREM RESISTÊNCIA BLINDADA

5 - A CONTRATAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE

6 - TODAS AS SUPERFÍCIES METÁLICAS DEVERÃO SER CONECTAD AS AOS CIRCUITOS DE ATERRAMENTO, CONFORME ESTABELE A NR-10 E A NBR-5410

7 - EM TODOS OS CIRCUITOS UTILIZADOS PARA ALIMENTAÇÃO DOS AR CONDICIONADOS, DEIXAR, NO MÍNIMO, 2m DE CABO PARA A CONEXÃO COM OS EQUIPAMENTOS

8 - TODOS OS CONDUTORES UTILIZADOS DEVERÃO ATENDER A NORMA NBR-13248, DEVERÃO POSSUIR BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS, E DEVEM SER AUTO-EXTINGUÍVEIS

9 - TODOS OS CIRCUITOS DE VENTILAÇÃO E INSUFLAMENTO DEVERÃO POSSUIR, OBRIGATORIAMENTE, PROTEÇÕES SEPARADAS, SENDO ESTAS O ÚNICO PONTO DE COMANDO DO CIRCUITO

10 - UTILIZAMOS ELETROCALHAS PERFURADAS, CHAPA 18, GALVANIZADAS A FOGO

11 - UTILIZAMOS PERFILADOS PERFURADAS, CHAPA 18, GALVANIZADAS A FOGO

12 - TODOS OS CIRCUITOS DEVEM SER ANILHADOS NA SAÍDA DO PAINEL, NA CHEGADA ATÉ A CARGA E DENTRO DAS ELETROCALHAS PARA MINIMIZAR RISCOS DE ACIDENTES ELÉTRICOS

13 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES QUANTO A SEGURANÇA EM SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVEM SER ATENDIDOS, CONFORME NORMA NR-10, PUBLICADA ATRAVÉS DA PORTARIA N° 598 DE 07/12/2004, EM ESPECIAL AO ITEM 10.3

14 - OS PAINEIS DE DISTRIBUIÇÃO E DE COMANDO DEVEM APRESENTAR INDICAÇÃO LUMINOSA INFORMANDO QUE O PAINEL ESTÁ ENERGIZADO

15 - CABOS UTILIZADOS EM ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS, OBRIGATORIAMENTE, DEVERÃO POSSUIR ISOLAÇÃO DE 1kV

16 - A ALTURA DE INSTALAÇÃO DAS ELETROCALHAS SERÁ DE 3,10m, OU ACIMA DOS SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO, EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO

17 - OS PONTOS DE ALIMENTAÇÃO SOBRE A CABECEIRA DOS LEITOS SERÃO INSTALADOS A 1,40m ACIMA DO PISO ACABADO

18 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO INFORMADAS EM cm

19 - HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECERÁ A COTA

20 - A CONEXÃO DOS EQUIPAMENTOS DE AQUECIMENTO DEVERÁ SER FEITA POR MEIO DE CONECTOR CERÂMICO COM CONDIÇÃO DE LIGAÇÃO FASE, NEUTRO E PROTEÇÃO.

21 - PARA COMANDO E PROTEÇÃO DOS MOTORES TRIFÁSICOS UTILIZADOS NO SISTEMA DE EXAUSTÃO DA COZINHA DEVERÁ SER UTILIZADO DISJUNTOR, CONTATOR E RELÉ TÉRMICO INSTALADOS EM CAIXA DE PVC, COM COMANDO EXTERNO INSTALADO NA COIFA.

21 - PARA COMANDO E PROTEÇÃO DOS MOTORES TRIFÁSICOS UTILIZADOS NO SISTEMA DE EXAUSTÃO DOS CORREDORES DEVERÁ SER UTILIZADO DISJUNTOR, CONTATOR E RELÉ TÉRMICO INSTALADOS EM CAIXA DE PVC SEM COMANDO EXTERNO.

22 - PONTOS SEM POTÊNCIA ESPECIFICADA, NEM NA LEGENDA, NEM NA PLANTA BAIXA, CONSIDERAR 100W

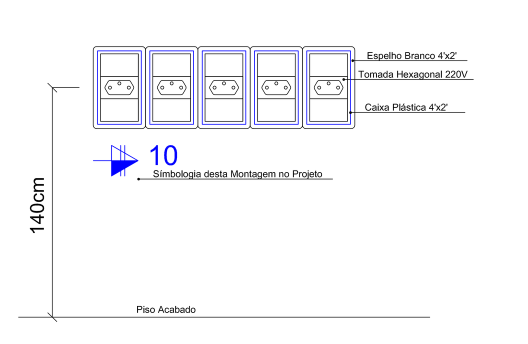
23 - PARA INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES EM RELAÇÃO AOS PONTOS DE AR CONDICIONADO, VENTILAÇÃO E INSUFLAMENTO, CONSULTAR PROJETO ESPECÍFICO DESTAS ÁREAS

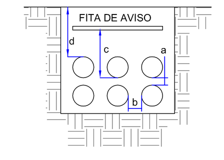
24 - CONDUTORES DE INTERLIGAÇÃO ENTRE EVAPORADORA E CONDENSADORA DEVEM POSSUIR A MESMA SEÇÃO DO CONDUTOR DE ALIMENTAÇÃO DESTES AR CONDICIONADOS

25 - ELETROCALHA NÃO ESPECIFICADA 200X50mm GALVANIZADA A FOGO CHAPA-18

Detalhe Típico da Montagem das Tomadas Sobre os Leitos das Internações

ESCALA: sem escala





C O T A	DIÂMETRO DOS DUTOS	DISTÂNCIA ENTRE DUTOS E RESISTÊNCIA ÀS CARGAS
a	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	5cm
b	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	7cm
c	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	A DISTÂNCIA ENTRE O NÍVEL DO SOLO E A FITA DE AVISO É DE 20cm
d	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	ATÉ 20,0 ton. = 60cm ACIMA DE 20,0 ton = 0,65 A 1,20m

NOTAS:
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO
2- OS ELETRODUTOS DESTINADOS A COMUNICAÇÃO, SE INSTALADOS NA MESMA VALA, DEVEM FICAR, NO MÍNIMO 50cm AFASTADOS
3- FITA DE AVISO NA COR AMARELA

sem escala

DUTO SUBTERRÂNEO PARA CABOS

Legenda

Símbolo	Descrição
a	Interruptor simples modular 10A - 250V auto-extinguível, 1 tecla, de encaixe em suporte para Placa 4'x2',com acabamento na cor Branca, Norma NBR-6527, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, grau de proteção IP-40, à 1,10m do piso acabado.
e e	Interruptor simples modular 10A - 250V auto-extinguível, 2 teclas separadas, de encaixe em suporte para Placa 4'x2',com acabamento na cor Branca, Norma NBR-6527, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, grau de proteção IP-40, à 1,10m do piso acabado.
ca ca ca	Interruptor simples modular 10A - 250V auto-extinguível, 3 teclas , de encaixe em suporte para Placa 4'x2',com acabamento na cor Branca, Norma NBR-6527, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, grau de proteção IP-40, à 1,10m do piso acabado.
l	Interruptor paralelo modular 10A - 250V auto-extinguível, 1 tecla , de encaixe em suporte para Placa 4'x2',com acabamento na cor Branca, Norma NBR-6527, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, grau de proteção IP-40, à 1,10m do piso acabado.
f f	Interruptor paralelo modular 10A - 250V auto-extinguível, 2 teclas separadas , de encaixe em suporte para Placa 4'x2',com acabamento na cor Branca, Norma NBR-6527, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, grau de proteção IP-40, à 1,10m do piso acabado.
l	Interruptor intermediário modular 10A - 250V auto-extinguível 1 tecla, de encaixe em suporte para Placa 4'x2',com acabamento na cor Branca, Norma NBR-6527, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, grau de proteção IP-40, à 1,10m do piso acabado.
db	Ponto do Alimentação, Comando e Controla do Foco Cirúrgico, de Sobrepor em suporte para Placa 4'x2',com acabamento na cor Branca, Norma NBR-6527, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, grau de proteção IP-40, à 1,10m do piso acabado.
e	Relé Fotoelétrico para iluminação pública, NF, tensão de alimentação entre 105 e 305V 60/50Hz, acionamento com diferença de potencial zero sobre os contatos de comutação, grau de proteção IP-67, com pinos de latão estanhado, invólucro em policarbonato estabilizado, ao raios UV, com capacidade de comutação de 1000W para lâmpadas incandescentes e mistas e 1800VA para lâmpadas de descarga, com proteção de surtos na rede de alimentação tipo fail-off, em caso de falha o relé permanece com a carga desligada, nível de iluminância para ligar 10 lux, e desligar 10 lux, sensor tipo Fototransistor, com Base de tomada instalada a 3,00m do piso acabado.
bq	Interruptor Sensor de Presença, 220V, 180°, com temporização, 10A - 250V modular, auto-extinguível, de encaixe em suporte para Placa 4'x2',com acabamento na cor Branca, Norma NBR-6527, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, grau de proteção IP-40, à 1,10m do piso acabado.
10	Tomada Hexagonal (NBR-14136) (2P+T) modular 20A - 250V 60Hz auto-extinguível, 1 ponto de corrente, de encaixe em suporte para Placa 4'x2',com acabamento na cor Branca, Norma NBR-6147, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, grau de proteção IP-40, à 1,10m do piso acabado.
10	Tomada Hexagonal (NBR-14136) 2P+T modular 20A - 250V 60Hz auto-extinguível, 1 ponto de corrente, de encaixe em suporte para Placa 4'x2',com acabamento na cor Branca, Norma NBR-6147, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, grau de proteção IP-40, à 0,30m do piso acabado.
10	5 x Tomada Hexagonal (NBR-14136) 2P+T modular 20A - 250V 60Hz auto-extinguível, 1 ponto de corrente, de encaixe em suporte para Placa 4'x2',com acabamento na cor Branca, Norma NBR-6147, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, grau de proteção IP-40, à 1,10m do piso acabado. Pot. Total 1000W. Ver Detalhe montagem.
13	Tomada Hexagonal (NBR-14136) 2P+T modular 20A - 250V 60Hz auto-extinguível, 1 ponto de corrente, de encaixe em suporte para Placa 4'x2',com acabamento na cor Branca, Norma NBR-6147, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, grau de proteção IP-40, à 2,00m do piso acabado.
141	Ponto de Força 2P+T 220V - 60 Hz, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, embutida, à 2,20m acima do piso acabado, com suporte para placa 4'x2', acabamento na cor Branca e saída para Fio. Potência Instalada 5400W (CHUVEIRO). Conexões entre rede elétrica e equipamento por meio de conectores de porcelana tripolar, com contatos para passagem e ligação de fios de até 10mm², com contato usinado (bornes), 50A - 250V.
97	Ponto de Força 2P+T 220V - 60 Hz, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, embutida, à 0,30m acima do piso acabado, com suporte para placa 4'x2', acabamento na cor Branca e saída para Fio. Potência Instalada 5500W (AQUECEDOR ÁGUA PASSAGEM). Conexões entre rede elétrica e equipamento por meio de conectores de porcelana tripolar, com contatos para passagem e ligação de fios de até 10mm², com contato usinado (bornes), 50A - 250V.
j 135	Conjunto Interruptor simples modular 10A - 250V auto-extinguível, 1 tecla, + Tomada Hexagonal (NBR-14136) 2P+T modular 20A - 250V 60Hz auto-extinguível, 1 ponto de corrente, separados, de encaixe em suporte para Placa 4'x2',com acabamento na cor Branca, Norma NBR-6527, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, grau de proteção IP-40, à 1,10m do piso acabado.
85 84	Ponto de espera para instalação de painel médico sobre o leito e centro cirúrgico, totalizando 6 pontos de corrente, com chamada de enfermagem e comando para acendimento de arandela. A saída do circuito para o Painel Médico será em caixa PVC 4x4 embutida a 1,40m do piso acabado. A alimentação dos pontos será feito com circuito duplicados. Potência de cada Circuito 1000W.
63	Ponto de Espera para Alimentação da Cadeira Odontológica no piso, com tampa de fechamento para proteção, instalado em caixa retangular para piso (4'x4') de PVC antichama, na cor amarela, grau de proteção IP-40, instalado no piso acabado.
71	Ponto de Força 2P+T para Ar Condicionado 9000BTU na Evaporadora, junto a Caixa de espera da tubulação de refrigeração, a uma altura especificada no projeto de refrigeração. Potência Instalado do Ponto 0,90kW
138	Ponto de Força 2P+T para Ar Condicionado 18000BTU na Evaporadora, junto a Caixa de espera da tubulação de refrigeração, a uma altura especificada no projeto de refrigeração. Potência Instalado do Ponto 1,89kW
150	Ponto de Força 2P+T para Ar Condicionado 12000BTU na Evaporadora, junto a Caixa de espera da tubulação de refrigeração, a uma altura especificada no projeto de refrigeração. Potência Instalado do Ponto 1,30kW
25	Ponto de Força 2P+T para Ar Condicionado 18000BTU na Evaporadora, acima do forro, junto a de espera da tubulação de refrigeração, a uma altura especificada no projeto de refrigeração. Potência Instalado do Ponto 2,10kW
118	Ponto de Força 2P+T para Ar Condicionado 24000BTU na Evaporadora, acima do forro, junto a de espera da tubulação de refrigeração, a uma altura especificada no projeto de refrigeração. Potência Instalado do Ponto 2,97kW
29	Ponto de Força 2P+T para Ar Condicionado 30000BTU na Evaporadora, acima do forro, junto a de espera da tubulação de refrigeração, a uma altura especificada no projeto de refrigeração. Potência Instalado do Ponto 3,18kW
	Ponto de Força 2P+T para Ar Condicionado 36000BTU na Evaporadora, acima do forro, junto a de espera da tubulação de refrigeração, a uma altura especificada no projeto de refrigeração. Potência Instalado do Ponto 3,28kW
39	Ponto de Força 2P+T para Ar Condicionado 36000BTU na Evaporadora, junto a Caixa de espera da tubulação de refrigeração, a uma altura especificada no projeto de refrigeração. Potência Instalado do Ponto 3,20kW
M 1F 130	Ponto de Força 2P+T 220V - 60 Hz, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, embutida, à 0,30m acima do piso acabado, com suporte para placa 4'x2', acabamento na cor Branca e saída para Fio. Potência Instalada 2200W (Compressor Odontológico).
2 bz	Ponto de Força 2P+T 220V - 60 Hz, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC antichama, na cor amarela, de embutir, acima do forro para energização de exaustores 320m³/h comandados pela iluminação. Potência Instalada 100W. Conexões entre rede elétrica e equipamento por meio de conectores de porcelana tripolar, com contatos para passagem e ligação de fios de até 2,50mm², com contato usinado (bornes), 50A - 250V.
128	Ponto de Força 2P+T 220V - 60 Hz, instalado em caixa retangular (4'x2') de PVC , antichama, na cor amarela, embutida, à 1,20m acima do piso acabado, com suporte para placa 4'x2', acabamento na cor Branca e saída para Fio. Potência Instalada 850W (RAIO-X Odontológico).
AC 26	Tomada Blindada, 32A, 4P+T 380V - 60 Hz, instalado sobre caixa retangular (4'x2') de PVC , antichama, na cor amarela, de embutir, à 0,30m do piso acabado para energização da AUTO-CLAVE. Potência Instalada 15000W.
12 a 2x36	Luminária de embutir em alumínio retangular 1200x213x50mm, branca, para forro de gesso ou lisbo, fechada, com conjunto ótico em formato parabólico de alto brilho para duas lâmpadas fluorescentes Tubulares até 40W tipo T8, com base G-13, com alojamento para reator eletrônico alto fator de potência 2 x 40W.
2x36 ah 14	Luminária de Sobrepor em alumínio retangular 1200x213x50mm, branca, aberta, com conjunto ótico em formato parabólico de alto brilho para duas lâmpadas fluorescente Tubulares até 40W tipo T8, com base G-13, com alojamento para reator eletrônico alto fator de potência 2 x 40W.
14 ai 26 CT	Luminária de Sobrepor em alumínio Quadrada, branca, aberta, com conjunto ótico em formato parabólico de alto brilho para uma lâmpada fluorescentes Compacta até 26W tipo TWISTER, com base E-27.
12 c 26 CT	Luminária de Embutir em alumínio Quadrada, branca, aberta, com conjunto ótico em formato parabólico de alto brilho para uma lâmpada fluorescentes Compacta até 26W tipo TWISTER, com base E-27.
3 bi 60	Luminária de sobrepor em alumínio, branca, instalada em parede, fechada, com vidro leitoso, para uma lâmpada incandescente até 100W ou fluorescente Compacta até 26W tipo Twister, com base E-27, fixada em caixa de PVC embutida 4x2' a uma altura de 2,20m do piso acabado.
cz 86	Foco Cirúrgico Instalado no TETO. Verificar Manual de Instalação.
16 dc 250 MMT	Refletor Retangular sobrepor em alumínio, instalada em parede, fechada, com vidro Transparente, para uma lâmpada Multivapor Metálico Tubular, com base E-40, fixada em caixa de PVC embutida 4x2' com Tampa Cega a uma altura de 2,20m do piso acabado. Acessórios de Partida serão instalados externamente ao Refletor.
161	Luminária de Balizamento para Saída de Emergência. Ver projeto Preventivo de Incêndio.
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO de energia de sobrepor metálico, com circuitos distribuídos conforme diagrama unifilar. Ver Prancha com Diagrama Unifilar.
151	Ponto de Força 2P+T para Ventilação 4100m³/h, acima do forro, a uma altura especificada no projeto de refrigeração. Potência Instalado do Ponto 0,98kW
149	Ponto de Força 2P+T para Exaustão 500m³/h, acima do forro, a uma altura especificada no projeto de refrigeração. Potência Instalado do Ponto 0,38kW
700x400x800	Caixa de Passagem em Alvenaria 65x45x80cm com Tampa de Ferro 70x46cm 125kN
700x900x800	Caixa de Passagem em Alvenaria 85x65x80cm com Tampa de Ferro 70x90cm 125kN

Continuação - Legenda

Símbolo	Descrição
153	Ponto de Força 2P+T para Exaustão 1000m³/h, acima do forro, a uma altura especificada no projeto de refrigeração. Potência Instalado do Ponto 0,48kW

Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina
89.204-635 – JOINVILLE – SC – Rua Max Colin, 1843 – Américo – Fone: 0**47 433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL CREA SC 48.825-4
home page : www.amunesc.org.br
AMUNESC

TRABALHO CUSTEADO E REALIZADO ATRAVÉS DA ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO NORDESTE DE SANTA CATARINA

ASSUNTO: PROJETO ELÉTRICO – PA 24H S.B. Estabelecimento de Auxílio a Saúde

ENDEREÇO: RUA JOÃO DA COSTA JR. ESQ. RUA MONSENHOR GERCINO – BAIRRO JOÃO COSTA – JOINVILLE – SC CEP 89216-146

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

CONTEÚDO: Distribuição Cargas/Circuitos Planta Superior; Detalhes de Ligações; Detalhes de Montagem Tomadas nos Leitos

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. SANDRO DEUAI

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

USO DA PREFEITURA:

DATA: 02/03/2014 — FOLHA: 06 de 08 — ESCALA: Indicada — REVISÃO: 00