

5º PAVIMENTO – PARTE A

PARA CONTINUAÇÃO VER PARTE B

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

LEGENDA DE SPDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
---	MALHA DE TERRA, EM CABO DE COBRE N° DE BITOLA 35mm ² , A 50cm ABAIXO DO PISO
---	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"
---	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" INSTALADA NO HDL/PONTO
---	CABO DE COBRE N° DE BITOLA 35mm ² , PARA INTERLIGAÇÃO BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM MASSAS METÁLICAS
---	CABO DE COBRE N° DE BITOLA 35mm ² , PARA INTERLIGAÇÃO BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM MASSAS METÁLICAS
---	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE, CONFORME NORMA ABNT NBR 5624/2011, INSTALADO EMBUTIDO NO ENTREFORRO, APARENTE NA PAREDE DO TETO - DIÂMETRO DE 3/4", EXCETO QUANDO INDICADO NO PROJETO
---	TERMINAL AÉREO DE CARTAÇÃO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO, h=0,3m.
---	PARA RAO TIPO FRANKLIN, H= 6,0m, ÂNGULO DE PROTEÇÃO APROXIMADAMENTE 45°
---	DESCIDA SPDA, FERRAGEM CA-25 EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRELAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO
---	SUBIDA SPDA, FERRAGEM CA-25 EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRELAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO
---	PASSAGEM SPDA, FERRAGEM CA-25 EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRELAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO
---	HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 3/4"x1000mm.
---	POÇO DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO, h=600mm, COM HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 3/4"x1000mm COM CAIXA DE INSPEÇÃO, h=400mm, A SEREM INSTALADOS CONFORME INDICADO.
---	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE SOBREPOR 400x400mm, COM TAMPA E BARRAMENTO.
---	SOLDA EXOTÉRMICA TIPO "T" E "X" RESPECTIVAMENTE.
---	DESCIDAS= FERRAGENS "25-CA" DOS PILARES
---	DESCIDA DO SPDA, EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8"
---	BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO LOCAL.
---	LUMINÁRIA TIPO "PÉTALA" EM POSTE COM 6,00M DE ALTURA, 50W
---	LUMINÁRIA TIPO "PÉTALA" EM POSTE COM 6,00M DE ALTURA, 2X 50W

NOTAS GERAIS

ATERRAMENTO E SPDA

1 - AS DESCIDAS DA MALHA DE COBERTURA SERÃO FEITAS ATRAVÉS DE UMA FERRAGEM EXCLUSIVA INSTALADA DENTRO DOS PILARES DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, UTILIZANDO O MESMO COM SUBSISTEMA DE DESCIDA. ESTAS FERRAGENS SERÃO INTERLIGADAS A MALHA DE PISO.

2 - AS CARCAÇAS DE TODOS OS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ASSIM COMO TODAS AS MASSAS METÁLICAS INSTALADAS AO LONGO, DEVERÃO SER INTERLIGADAS A MALHA GERAL DE ATERRAMENTO. A RESISTÊNCIA DA MALHA NÃO DEVE SER SUPERIOR A 10 OHMS (EM QUALQUER PUNTO DO ANO).

3 - A INSTALAÇÃO DEVERÁ SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DA NBR-5418 E NBR-5419.

4 - CABOS PARA O SISTEMA DE ATERRAMENTO ENTERRADOS NO PISO DO TETO, SERÃO DE COBRE Nº30mm².

5 - TODAS AS CONEXÕES ENTRE CABOS OU ENTRE CABOS E HASTES OU CABOS-FERRAGENS SERÃO FEITAS ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS.

OBSERVAÇÕES:

- MÉTODO DE PROTEÇÃO EMPREGADO: MÉTODO DAS MALHAS, NÍVEL DE PROTEÇÃO 1.

- DEVERÁ SER REALIZADA UMA INSPEÇÃO VISUAL E QUANDO CONSTATADO QUE O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS POR ATINGIDO POR UM RAI, CONFORME PRESCRIÇÕES DA NORMA NBR 5418-3/2015 (ITEM 7.3).

- TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS DE ACORDO PRESCRIÇÕES DA NORMA NBR 5418/2015.

- NO PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DA FUNDAÇÃO, DEVERÁ SER PRESTADO O FECHAMENTO EM ANEL DA VIGA BALDRAME, SE FORMA QUE SEJA POSSÍVEL, INSTALAR AS BARRAS RODADAS DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, PARA FORMAR O ANEL DA MALHA DE ATERRAMENTO.

LEGENDA	
SIMBOLOGIA	ALIMENTADORES
---	PUNTO DE FORÇA MONOFÁSICO, BIFÁSICO OU TRIFÁSICO, MONTADO EM CAIXA 454x122" - ALIMENTAÇÃO DIRETA DE EQUIPAMENTOS OU QUADROS DE AR CONDICIONADO, NORMALICA, ETC.
---	PUNTO DE FORÇA MONOFÁSICO, BIFÁSICO OU TRIFÁSICO, MONTADO EM CONDULETE, ALIMENTAÇÃO DIRETA DE EQUIPAMENTOS OU QUADROS DE AR CONDICIONADO, NORMALICA, ETC.
---	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA, FIXADA NO TETO OU PAREDE (DIMENSÕES EM PLANTA)
---	ELETRODUTO QUE DESCE
---	ELETRODUTO QUE SOB
---	ELETRODUTO QUE PASSA
---	INDICAÇÃO DE PRUMADA
---	INDICAÇÃO DE ALIMENTADORES EM LEITO (VER DIMENSÕES NA PLANTA)
---	LEITO
---	A= NÚMERO DO QUADRO CORRESPONDENTE AO ALIMENTADOR DE BAIXA TENSÃO INDICADO NO DIAGRAMA ONIPAR OU LISTA DE CABOS. -
---	B= BITOLA DO ELETRODUTO ALIMENTADOR DO QUADRO "A"

SIMBOLOGIA		INFRAESTRUTURAS
---	LEITO ALIMENTADORES (VER DIMENSÃO EM PLANTA)	CONEXÕES PARA LEITO = TE HORIZONTAL, CURVA HORIZONTAL, CURVA HORIZONTAL DE 90°, CURVA HORIZONTAL DE 45°, CURVA DE INVERSAÇÃO DE 90°, REDUÇÃO COCÊNTRICA, REDUÇÃO DIRETA E ESQUERDA (DIMENSÕES EM PLANTA)
---	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, EMBUTIDO NA PAREDE DO TETO (ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO)	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, EMBUTIDO NO PISO (ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO)
---	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, APARENTE SOB A LAJE DO SOBRE O FORRO EM ÁREAS COM FORRO (ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO)	

SIMBOLOGIA		QUADROS
---	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, INSTALAÇÃO DE SOBREPOR	

NOTAS GERAIS

FORÇA

- 01 - ELETRODUTOS COM DIÂMETRO NÃO INDICADO SÃO DE #1".
- 02 - TODO ELETRODUTO SECO DEVERÁ POSSUIR ARAME CUA.
- 03 - AS ELETROCALHAS SERÃO METÁLICAS, USAS E COM TAMPA PARAFUSADA.
- 04 - CONDUITORES COM SEÇÃO NÃO INDICADA SÃO DE #1/2" E #3/4" mm².
- 05 - PARA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS ALIMENTADORES DE FORÇA SERÃO UTILIZADOS LEITOS PARA CABOS E OU TUBOS ELETRODUTOS METÁLICOS DO TIPO MEO - VER ESPECIFICAÇÕES NO MEMÓRIA DESCRITIVO.
- 06 - COM RELAÇÃO À FIXAÇÃO DOS QUADROS ELÉTRICOS DE "SOBREPOR" NAS PAREDES, PREVER FIXAÇÃO DOS MESMOS POR MEIO DE SUPRIS METÁLICOS MONTADOS POR MEIO DE PERFILADOS.
- 07 - AS INTERLIGAÇÕES ENTRE OS LEITOS DE CABOS DE FORÇA, E OS QUADROS ELÉTRICOS DE SOBREPOR INSTALADOS JUNTOS AOS SHAFTS DE FORÇA E DEMAIS ÁREAS TÉCNICAS, DEVERÃO SER FEITAS POR MEIO DE ELETRODUTOS METÁLICOS.
- 08 - ELETROCALHAS QUE ABRIGAM RAMAIS ALIMENTADORES DO SISTEMA DE INCÊNDIO, DEVERÃO SER ESPECIFICAMENTE USAS DE AÇO GALVANIZADO A FOGO COM TAMPA.

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

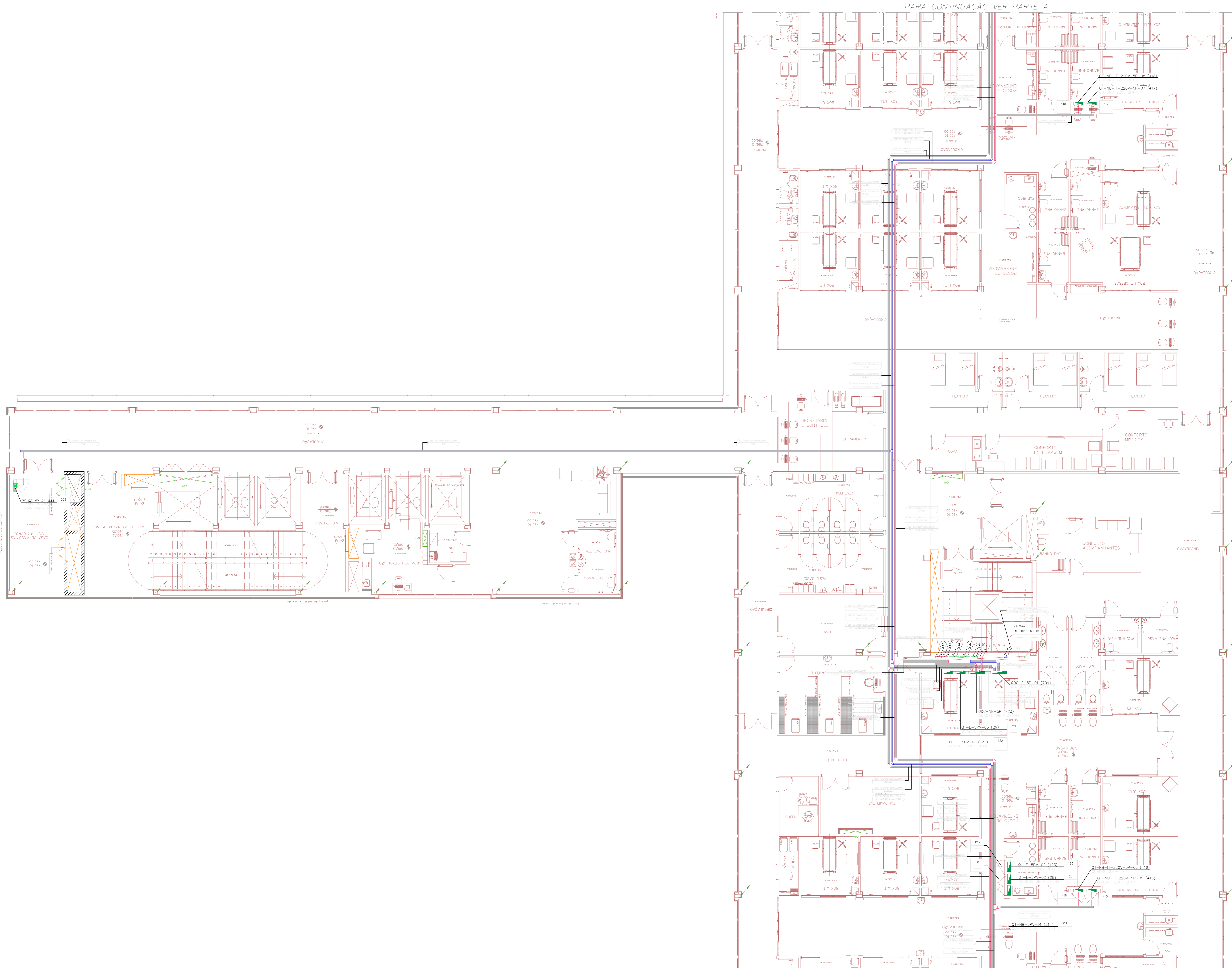
HOSPITAL METROPOLITANO DE CAMPINAS
 Av. Prefeito Faria Lima nº 560 - Campinas - SP
 5º PAVIMENTO - PARTE A
 ALIMENTADORES, ATERRAMENTO E SPDA

PROJETO EXECUTIVO DE ELÉTRICA

HMC-PRJ EAS/319

Elétrica 1/75
 13/04/2024

Eng.ª MARIA CRISTINA GOMES JOTTEN
 Eng.ª LUÍZ ALBERTO BLOIS



1	---
2	---
3	---
4	---
5	---
6	---
7	---

LEGENDA DE SPDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
---	MALHA DE TERRA, EM CABO DE COBRE Nº DE BITOLA 50mm², A 50mm ABAIXO DO PISO
---	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"
---	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8", INSTALADA NO NEUPOUNTO
---	CABO DE COBRE Nº DE BITOLA 35mm², PARA INTERLIGAÇÃO BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM MASSAS METÁLICAS
---	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE, CONFORME NORMA ABNT NBR 5624/2011, INSTALADO EMBUTIDO NA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO
---	TERMINAL APÓS DE CARIPAÇÃO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO, h=0,3m
---	PARA RAO TIPO FRANKLIN, H= 6,0m, ÂNGULO DE PROTEÇÃO APROXIMADAMENTE 45°
---	DESCIDA SPDA, FERRAGEM CA-25 (EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO)
---	SUBIDA SPDA, FERRAGEM CA-25 (EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO)
---	FIXAÇÃO SPDA, FERRAGEM CA-25 (EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO)
---	HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 3/4"x3,000mm
---	POÇO DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO, h=600mm, COM HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 3/4"x3,000mm COM CAIXA DE INSPEÇÃO, h=800mm, A SEREM INSTALADOS CONFORME INDICADO
---	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE SOBREPOR 400x400mm, COM TAMPA E BARRAMENTO
---	SOLDA EXTERMINAÇÃO TIPO "T" E "X" RESPECTIVAMENTE
---	DESCIDAS- FERRAGENS "S5-CA" DOS PILARES
---	DESCIDA DO SPDA, EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8"
---	BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO LOCAL
---	LUMINÁRIA TIPO "PETALA" EM POSTE COM 6,00M DE ALTURA, 50W
---	LUMINÁRIA TIPO "PETALA" EM POSTE COM 6,00M DE ALTURA, 2X 50W

NOTAS GERAIS

ATERRAMENTO E SPDA

1 - AS DESCIDAS DA MALHA DE COBERTURA SERÃO FEITAS ATRAVÉS DE UMA FERRAGEM EXCLUSIVA INSTALADA DENTRO DOS PILARES DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, UTILIZANDO O MESMO COMO SUBSISTEMA DE DESCIDA. ESTAS FERRAGENS SERÃO INTERLIGADAS A MALHA DE PISO.

2 - AS CARÇAS DE TODOS OS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ASSIM COMO TODAS AS MASSAS METÁLICAS INSTALADAS AO LONGO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A MALHA GERAL DE ATERRAMENTO. A RESISTÊNCIA DA MALHA NÃO DEVE SER SUPERIOR A 10 OHMS (EM QUALQUER PONTO DO ANO).

3 - A INSTALAÇÃO DEVERÁ SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DA NBR-5419 E NBR-5410.

4 - CABOS PARA O SISTEMA DE ATERRAMENTO ENTERRADOS NO PISO DO TERREO, SERÃO DE COBRE Nº50mm².

5 - TODAS AS CONEXÕES ENTRE CABOS OU ENTRE CABOS E HASTES OU CABOS-FERRAGENS SERÃO FEITAS ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS.

OBSERVAÇÕES:

- MÉTODO DE PROTEÇÃO EMPREGADO: MÉTODO DAS MALHAS, NÍVEL DE PROTEÇÃO 1.

- DEVERÁ SER REALIZADA UMA INSPEÇÃO VISUAL E QUANDO CONSTATADO QUE O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS FOI ATINGIDO POR UM RÁIO, CONFORME PRESCRIÇÕES DA NORMA NBR 5419-3/2015 (ITEM 7.3).

- TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NORMA NBR 5419/2015.

- NO PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DA FUNDAÇÃO, DEVERÁ SER PRESERVADO O FUNDAMENTO EM ANEL DA VIGA BALDAQUIN, FORMA QUE SEJA POSSÍVEL, INSTALAR AS BARRAS PRODUTAS DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, PARA FORMAR O ANEL DA MALHA DE ATERRAMENTO.

LEGENDA	
ALIMENTADORES	
---	PONTO DE FORÇA MONOFÁSICO, BIFÁSICO OU TRIFÁSICO, MONTADO EM CAIXA A 1,40m - ALIMENTAÇÃO DIRETA DE EQUIPAMENTOS DO QUADRO DE AB CONDICIONADO, HÍBRIDA, ETC.
---	PONTO DE FORÇA MONOFÁSICO, BIFÁSICO OU TRIFÁSICO, MONTADO EM CONSOLETE ALIMENTAÇÃO DIRETA DE EQUIPAMENTOS DO QUADRO DE AB CONDICIONADO, HÍBRIDA, ETC.
---	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA, FIXADA NO TETO OU PAREDE (DIMENSÕES EM PLANTA)
---	ELETRODUTO QUE DEIXE
---	ELETRODUTO QUE PASSE
---	ELETRODUTO QUE PASSE
---	INDICAÇÃO DE PRIMÁRIA
---	INDICAÇÃO DE ALIMENTADORES EM LEITO (VER DIMENSÕES NA PLANTA)
---	A= NÚMERO DO QUADRO CORRESPONDENTE AO ALIMENTADOR DE BAIXA TENSÃO INDICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR OU LISTA DE CABOS
---	B= BITOLA DO ELETRODUTO ALIMENTADOR DO QUADRO
INFRAESTRUTURAS	
---	LEITO ALIMENTADORES (VER DIMENSÃO EM PLANTA)
---	CONEXÕES PARA LEITO - "H" HORIZONTAL, "C" CURVA HORIZONTAL, "L" CURVA VERTICAL, "D" CURVA DE INVERSA DE 90°, "R" REDUÇÃO CÊNTRICA, REDUÇÃO DIRETA E ESQUERDA (DIMENSÕES EM PLANTA)
---	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, EMBUTIDO NA PAREDE OU TETO (ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO)
---	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, EMBUTIDO NO PISO (ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO)
---	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, APARENTE SOB A LAJE OU SOBRE O FORRO EM ÁREAS COM FORRO (ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO)
QUADROS	
---	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, INSTALAÇÃO DE SOBREPOR

NOTAS GERAIS

FORÇA

01 - ELETRODUTOS COM DIÂMETRO NÃO INDICADO SÃO DE #1".

02 - TODO ELETRODUTO DEVE POSSUIR ABRIGO QUANDO:

03 - AS ELECTROCALHAS SERÃO METÁLICAS, LISAS E COM TAMPAS PARAFUSADAS.

04 - CONDUTORES COM SEÇÃO NÃO INDICADA SÃO DE 4x0 mm².

05 - PARA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS ALIMENTADORES DE FORÇA SERÃO UTILIZADOS LEITOS PARA CABOS E OU TAMBIEM ELETRODUTOS METÁLICOS DO TIPO MÉDIO - VER ESPECIFICAÇÕES NO MEMORIAL DESCRITIVO.

06 - COM RELAÇÃO À FOAÇÃO DOS QUADROS ELÉTRICOS DE "SOBREPOR" NAS PAREDES, PREVER FIXAÇÃO DOS MEMBROS POR MEIO DE SUPORTES METÁLICOS MONTADOS POR MEIO DE PERNILADOS.

07 - AS INTERLIGAÇÕES ENTRE OS LEITOS DE CABOS DE FORÇA E OS QUADROS ELÉTRICOS DE SOBREPOR INSTALADOS JUNTOS AOS SHAPTS DE FORÇA E DEMAS ÁREAS TÉCNICAS, DEVERÃO SER FEITAS POR MEIO DE ELETRODUTOS METÁLICOS.

08 - ELECTROCALHAS QUE ABRIÇAM RAMOS ALIMENTADORES DO SISTEMA DE INVENÇÃO, DEVERÃO SER ESPECIFICAMENTE LISAS E DE AÇO GALVANIZADO A FOGO COM TAMPA.

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

NOTAS

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde

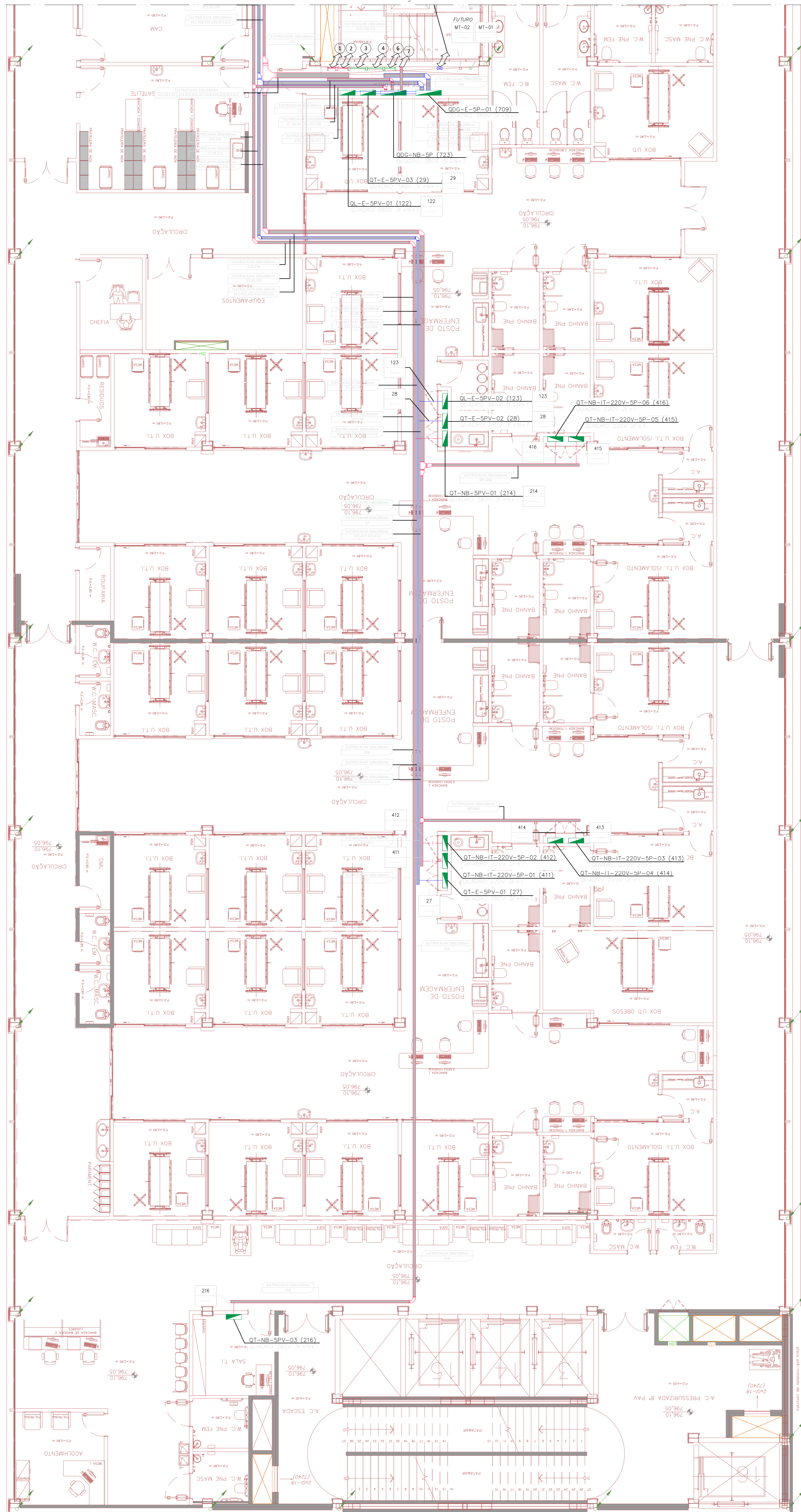
HOSPITAL METROPOLITANO DE CAMPINAS
 Av. Prefeito Faria Lima nº 560 - Campinas - SP

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES
 5º PAVIMENTO - PARTE B
 ALIMENTADORES, ATERRAMENTO E SPDA
 PROJETO EXECUTIVO DE ELÉTRICA

HMC-PRJ | EAS/320
 13/04/2014

Eng.ª MARI CRISTINA GOMES JOTTEN
 Eng.ª LUÍZ ALBERTO BLOIS

PARA CONTINUAÇÃO VER PARTE B



5º PAVIMENTO – PARTE C

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

LEGENDA DE SPDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
---	MALHA DE TERRA, EM CABO DE COBRE N° DE BITOLA 50mm ² , A 50cm ABAIXO DO PISO
---	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"
---	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8", INSTALADA NO HÉLPONTO
---	CABO DE COBRE N° DE BITOLA 35mm ² , PARA INTERLIGAÇÃO BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM MASSAS METÁLICAS
---	CABO DE COBRE N° DE BITOLA 35mm ² , PARA INTERLIGAÇÃO BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM MASSAS METÁLICAS
---	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE, CONFORME NORMA ABNT NBR 5624/2011, INSTALADO EMBUTIDO NO ENTREFORRO, APARENTE NA PAREDE OU TETO – DIÂMETRO DE 3/4", EXCETO QUANDO INDICADO NO PROJETO
---	TERMINAL AÉREO DE CARTELA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO, n=0,3m
---	PARA RAIO TIPO FRANKLIN, H= 6,0m, ÂNGULO DE PROTEÇÃO APROXIMADAMENTE 45°
---	DESCIDA SPDA, FERRAGEM CA-25 (EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO)
---	SUBIDA SPDA, FERRAGEM CA-25 (EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO)
---	PASSAGEM SPDA, FERRAGEM CA-25 (EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO)
---	HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 3/4"x3000mm
---	POÇO DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO, n=600mm, COM HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 3/4"x3000mm COM CAIXA DE INSPEÇÃO, n=600mm, A SEREM INSTALADOS CONFORME INDICADO.
---	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE SOBREPOR 400x400mm, COM TAMPA E BARRAMENTO.
---	SOLDA EXOTÉRMICA TIPO "T" E "Y" RESPECTIVAMENTE.
---	DESCIDAS= FERRAGENS "25-CA" DOS PILARES
---	DESCIDA DO SPDA, EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8"
---	BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO LOCAL.
---	LUMINÁRIA TIPO "RETALA" EM POSTE COM 6,00M DE ALTURA, 50W
---	LUMINÁRIA TIPO "RETALA" EM POSTE COM 6,00M DE ALTURA, 2X 50W

NOTAS GERAIS

ATERRAMENTO E SPDA

1 - AS DESCIDAS DA MALHA DE COBERTURA SERÃO FEITAS ATRAVÉS DE UMA FERRAGEM EXCLUSIVA INSTALADA DENTRO DOS PILARES DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, UTILIZANDO O MESMO COM SUBSISTEMA DE DESCIDA. ESTAS FERRAGENS SERÃO INTERLIGADAS A MALHA DE PISO.

2 - AS CARÇAS DE TODOS OS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ASSIM COMO TODAS AS MASSAS METÁLICAS INSTALADAS AD TEMPO, DEVERÃO SER INTERLIGADAS A MALHA GERAL DE ATERRAMENTO. A RESISTÊNCIA DA MALHA NÃO DEVE SER SUPERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER PUNTO DO ANEL.

3 - A INSTALAÇÃO DEVERÁ SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DA NBR-5418 E NBR-5410.

4 - CABOS PARA O SISTEMA DE ATERRAMENTO ENTERRADOS NO PISO DO TERREO, SERÃO DE COBRE 1450mm².

5 - TODAS AS CONEXÕES ENTRE CABOS OU ENTRE CABOS E HASTES OU CABOS-FERRAGENS SERÃO FEITAS ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS.

OBSERVAÇÕES:

- MÉTODO DE PROTEÇÃO EMPREGADO: MÉTODO DAS MALHAS, NÍVEL DE PROTEÇÃO I.

- DEVERÁ SER REALIZADA UMA INSPEÇÃO VISUAL E QUANDO CONSTATADO QUE O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS FOI ATINGIDO POR UM RAIO, CONFORME PRESCRIÇÕES DA NORMA NBR 5418-3/2015 (ITEM 7.3).

- TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS DE ACORDO PRESCRIÇÕES DA NORMA NBR 5418/2015.

- NO PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DA FUNDAÇÃO, DEVERÁ SER PREVISTO O FECHAMENTO EM ANEL DA VIGA BALDRAME, DE FORMA QUE SEJA POSSÍVEL INSTALAR AS BARRAS REDONDAS DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, PARA FORMAR O ANEL DA MALHA DE ATERRAMENTO.

LEGENDA	
SIMBOLOGIA	ALIMENTADORES
---	PUNTO DE FORÇA MONOFÁSICO, BIFÁSICO OU TRIFÁSICO, MONTADO EM CAIXA 4"x4"x2" – ALIMENTAÇÃO DIRETA DE EQUIPAMENTOS OU QUADROS DE AR CONDICIONADO, NORMALICA, ETC.
---	PUNTO DE FORÇA MONOFÁSICO, BIFÁSICO OU TRIFÁSICO, MONTADO EM CONSOLETE, ALIMENTAÇÃO DIRETA DE EQUIPAMENTOS OU QUADROS DE AR CONDICIONADO, NORMALICA, ETC.
---	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA, FIXADA NO TETO OU PAREDE (DIMENSÕES EM PLANTA)
---	ELETRODUTO QUE DESCE
---	ELETRODUTO QUE SOBEE
---	ELETRODUTO QUE PASSA
---	INDICAÇÃO DE PRUMADA
---	INDICAÇÃO DE ALIMENTADORES EM LEITO (VER DIMENSÕES NA PLANTA)
---	A= NÚMERO DO QUADRO CORRESPONDENTE AO ALIMENTADOR DE BAIXA TENSÃO INDICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR OU LISTA DE CABOS.
---	B= BITOLA DO ELETRODUTO ALIMENTADOR DO QUADRO "A"
SIMBOLOGIA	INFRAESTRUTURAS
---	LEITO ALIMENTADORES (VER DIMENSIONAMENTO EM PLANTA)
---	CONDIÇÕES PARA LEITO – 1E HORIZONTAL, CRUZETA HORIZONTAL, CURVA HORIZONTAL DE 90°, CURVA HORIZONTAL DE 45°, CURVA DE INVERSÃO DE 90°, REDUÇÃO COCÊNTRICA, REDUÇÃO DIRETA E ESQUERDA (DIMENSÕES EM PLANTA)
---	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, EMBUTIDO NA PAREDE OU TETO (ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO)
---	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, EMBUTIDO NO PISO (ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO)
---	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, APARENTE SOB A LAJE OU SOBRE O FORRO EM ÁREAS COM FORRO (ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO)
SIMBOLOGIA	QUADROS
---	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, INSTALAÇÃO DE SOBREPOR

NOTAS GERAIS

FORÇA

01 - ELETRODUTOS COM DIÂMETRO NÃO INDICADO SÃO DE #1".

02 - TODO ELETRODUTO SECO DEVERÁ POSSUIR ARAME GUIA.

03 - AS ELÉTRICIDADES SERÃO METÁLICAS, LISAS E COM TAMPA PARAFUSADA.

04 - CONDUTORES COM SEÇÃO NÃO INDICADA SÃO DE #4/0 mm².

05 - PARA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS ALIMENTADORES DE FORÇA SERÃO UTILIZADOS LEITOS PARA CABOS E OU TAMBEIS ELETRODUTOS METÁLICOS DO TIPO MEIO – VER ESPECIFICAÇÕES NO MEMÓRIA DESCRITIVO.

06 - COM RELAÇÃO À FIXAÇÃO DOS QUADROS ELÉTRICOS DE "SOBREPOR" NAS PAREDES, PREVER FIXAÇÃO DOS MESMOS POR MEIO DE SUPORTES METÁLICOS MONTADOS POR MEIO DE PERFISADOS.

07 - AS INTERLIGAÇÕES ENTRE OS LEITOS DE CABOS DE FORÇA, E OS QUADROS ELÉTRICOS DE SOBREPOR INSTALADOS JUNTO AOS SHAPTS DE FORÇA E DEMAIS ÁREAS TÉCNICAS, DEVERÃO SER FEITAS POR MEIO DE ELETRODUTOS METÁLICOS.

08 - ELÉTRICIDADES QUE ABRIGAM RAMAIS ALIMENTADORES DO SISTEMA DE INCÊNDIO, DEVERÃO SER ESPECIFICAMENTE LISAS DE AÇO GALVANIZADO A FOGO COM TAMPA.

REVISÃO	RESPONSÁVEL	DATA

NOTAS

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde

HOSPITAL METROPOLITANO DE CAMPINAS
Av. Prefeito Faria Lima n° 560 – Campinas – SP

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

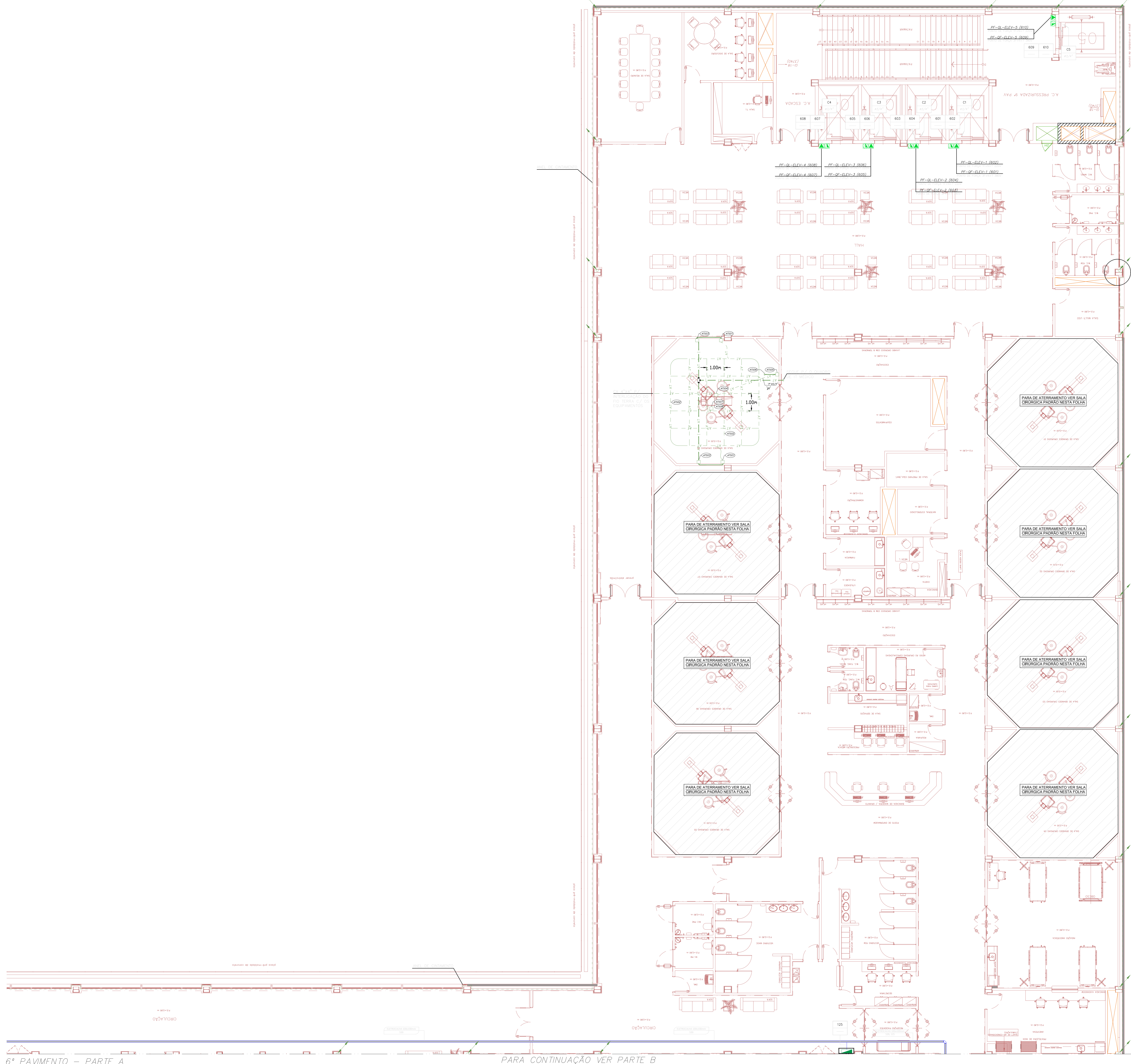
5º PAVIMENTO – PARTE C
ALIMENTADORES, ATERRAMENTO E SPDA

PROJETO EXECUTIVO DE ELÉTRICA

HMC-PRJ EAS/321

13/04/2024

Eng.ª MARIA CRISTINA GOMES JOTTEN
Eng.ª LUÍZ ALBERTO BUDS



SIMBOLÓGIA	DESCRIÇÃO
1	MALHA DE TERRA, EM CABO DE COBRE N.º DE BITOLA 50mm², A 50cm ABAIXO DO PISO
2	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"
3	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8", INSTALADA NO HCL/POUNTO
4	CABO DE COBRE N.º DE BITOLA 35mm², PARA INTERLIGAÇÃO BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM MASSAS METÁLICAS
5	CABO DE COBRE N.º DE BITOLA 35mm², PARA INTERLIGAÇÃO BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM MASSAS METÁLICAS
6	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE, CONFORME NORMA ABNT NBR 5634/2011, INSTALADO EMBUTIDO NO ENTREFERRO, APARENTE NA PAREDE OU TETO - DIÂMETRO DE 3/4", SECCO QUANDO INDICADO NO PROJETO
7	TERMINAL AÉREO DE CARITAÇÃO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO, n=0,3m
8	PARA RAO TIPO FRANKLIN, H= 6,0m, ÂNGULO DE PROTEÇÃO APROXIMADAMENTE 45°
9	DESCIDA SPDA, FERRAGEM CA-25 EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO
10	SUBIDA SPDA, FERRAGEM CA-25 EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO
11	PASSAGEM SPDA, FERRAGEM CA-25 EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO
12	MASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 3/4"x3000mm
13	PIXA DE ADESAO DE ATERRAMENTO, n=600mm, COM MASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 3/4"x3000mm COM CAIXA DE INSERÇÃO, n=600mm, A SEREM INSTALADOS CONFORME INDICADO
14	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE SOBREPOR 400x400mm, COM TAMPA E BARRAMENTO
15	SOLDA EXOTÉRMICA TIPO "T" E "X" RESPECTIVAMENTE
16	DESCIDAS- FERRAGENS "25-CA" DOS PILARES
17	DESCIDA DO SPDA, EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8"
18	BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO LOCAL
19	LUMINÁRIA TIPO "PÉTALA" EM PÓSTE COM 6,00M DE ALTURA, 50W
20	LUMINÁRIA TIPO "PÉTALA" EM PÓSTE COM 6,00M DE ALTURA, 2x 50W

LEGENDA DE SPDA	
NOTAS GERAIS	
ATERRAMENTO E SPDA	
<p>1 - AS DESCIDAS DA MALHA DE COBERTURA SERÃO FEITAS ATRAVÉS DE UMA FERRAGEM EXCLUSIVA INSTALADA DENTRO DOS PILARES DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, UTILIZANDO O MESMO COMO SUBSISTEMA DE DESCIDA. ESTAS FERRAGENS SERÃO INTERLIGADAS A MALHA DE PISO.</p> <p>2 - AS CARÇAÇAS DE TODOS OS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ASSIM COMO TODAS AS MASSAS METÁLICAS INSTALADAS AO TIPO, DEVERÃO SER INTERLIGADAS A MALHA GERAL DE ATERRAMENTO. A RESISTÊNCIA DA MALHA NÃO DEVE SER SUPERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER PUNTO DO ANO.</p> <p>3 - A INSTALAÇÃO DEVERÁ SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DA NBR-5419 E NBR-5410.</p> <p>4 - CABOS PARA O SISTEMA DE ATERRAMENTO ENTERRADOS NO PISO DO TERREO, SERÃO DE COBRE N.º50mm².</p> <p>5 - TODAS AS CONEXÕES ENTRE CABOS OU ENTRE CABOS E MASTES OU CABOS-FERRAGENS SERÃO FEITAS ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS.</p>	
<p>OBSERVAÇÕES:</p> <p>- MÉTODO DE PROTEÇÃO EMPREGADO: MÉTODO DAS MALHAS, NÍVEL DE PROTEÇÃO L.</p> <p>- DEVERÁ SER REALIZADA UMA INSPEÇÃO VISUAL E QUANDO CONSTATADO QUE O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS FOI ATINGIDO POR UM RÁGUA, CONFORME PRESCRIÇÕES DA NORMA NBR 5419-1/2015 (ITEM 7.3).</p> <p>- TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS DE ACORDO PRESCRIÇÕES DA NORMA NBR 5419/2015.</p> <p>- NO PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DA FUNDAÇÃO, DEVERÁ SER PREVISTO O FECHAMENTO EM ANEL DA VIGA BALDRAME, DE FORMA QUE SEJA POSSÍVEL INSTALAR AS BARRAS REDONDAS DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, PARA FORMAR O ANEL DA MALHA DE ATERRAMENTO.</p>	

LEGENDA	
ALIMENTADORES	
1	PUNTO DE FORÇA MONOFÁSICO, BÁSICO OU TRIFÁSICO, MONTADO EM CAIXA 4"x4" - ALIMENTAÇÃO DIRETA DE EQUIPAMENTOS OU QUADROS DE AR CONDICIONADO, HIDRÁULICA, ETC.
2	PUNTO DE FORÇA MONOFÁSICO, BÁSICO OU TRIFÁSICO, MONTADO EM CONDULETE. ALIMENTAÇÃO DIRETA DE EQUIPAMENTOS OU QUADROS DE AR CONDICIONADO, HIDRÁULICA, ETC.
3	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA, FIXADA NO TETO OU PAREDE (DIMENSÕES EM PLANTA)
4	ELETRODUTO QUE SECE
5	ELETRODUTO QUE SOBRE
6	ELETRODUTO QUE PASSA
7	INDICAÇÃO DE PRIMÁRIA
8	INDICAÇÃO DE ALIMENTADORES EM LEITO (VER DIMENSÕES NA PLANTA)
9	A= NÚMERO DO QUADRO CORRESPONDENTE AO ALIMENTADOR DE BAIXA TENSÃO INDICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR OU LISTA DE CABOS B= BITOLA DO ELETRODUTO ALIMENTADOR DO QUADRO "A"
INFRAESTRUTURAS	
1	LEITO ALIMENTADORES (VER DIMENSÃO EM PLANTA)
2	CONDICIONER PARA LEITO - "E" HORIZONTAL, CURVA HORIZONTAL, CURVA HORIZONTAL DE 90°, CURVA HORIZONTAL DE 45°, CURVA DE INVERSAO DE 90°, REDUÇÃO COCENTRICA, REDUÇÃO DIRETA E ESQUERDA (DIMENSÕES EM PLANTA)
3	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO, EMBUTIDO NA PAREDE OU TETO (ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO)
4	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO, EMBUTIDO NO PISO (ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO)
5	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, APARENTE SOB A LAJE OU SOBRE O FORRO EM ÁREAS COM FORRO (ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO)
QUADROS	
1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, INSTALAÇÃO DE SOBREPOR

NOTAS GERAIS	
FORÇA	
<p>01 - ELETRODUTOS COM DIÂMETRO NÃO INDICADO SÃO DE 81°.</p> <p>02 - TODO ELETRODUTO SECO DEVERÁ POSSUIR ARAME GUIA.</p> <p>03 - AS ELÉTRICIDADES SERÃO METÁLICAS, LISAS E COM TAMPA PARAFUSADA.</p> <p>04 - CONDUTORES COM SEÇÃO NÃO INDICADA SÃO DE #4,0 mm².</p> <p>05 - PARA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS ALIMENTADORES DE FORÇA, SERÃO UTILIZADOS LEITOS PARA CABOS E OU TAMBÉM ELETRODUTOS METÁLICOS DO TIPO MEIO - VER ESPECIFICAÇÕES NO MEMORIAL DESCRITIVO.</p> <p>06 - COM RELAÇÃO À FIXAÇÃO DOS QUADROS ELÉTRICOS DE "SOBREPOR" NAS PAREDES, PREVER FIXAÇÃO DOS MESMOS POR MEIO DE SUPORTES METÁLICOS MONTADOS POR MEIO DE FERTILIZADORES.</p> <p>07 - AS INTERLIGAÇÕES ENTRE OS LEITOS DE CABOS DE FORÇA, E OS QUADROS ELÉTRICOS DE SOBREPOR INSTALADOS NUNTO ADO, DEBEM SER FEITAS POR MEIO DE FERTILIZADORES METÁLICOS.</p> <p>08 - ELÉTRICIDADES QUE ABRIGAM RAMAIS ALIMENTADORES DO SISTEMA DE INCÊNDIO, DEVERÃO SER ESPECIFICAMENTE LISAS DE AÇO GALVANIZADO A FOGO COM TAMPA.</p>	

REVISÃO	RESPONSÁVEL	DATA

NOTAS

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde

HOSPITAL METROPOLITANO DE CAMPINAS
Av. Prefeito Faria Lima n.º 560 - Campinas - SP

6º PAVIMENTO - PARTE A
ALIMENTADORES, ATERRAMENTO E SPDA

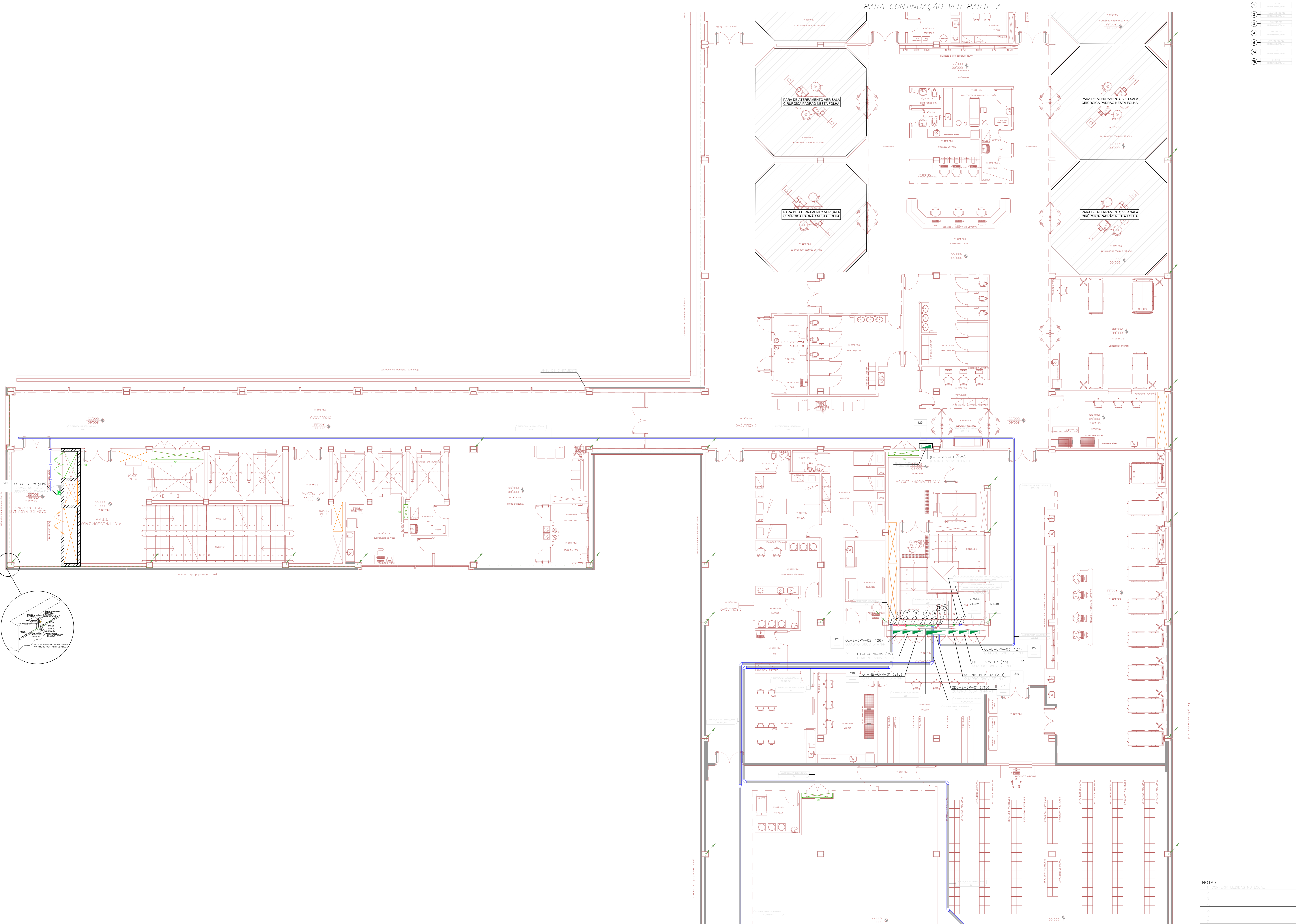
PROJETO EXECUTIVO DE ELÉTRICA

HMC-PRJ EAS/322

ELÉTRICA 1/75 13/04/2024

HMC-PRJ-EAS-PE-322-PL-6PA-600-090

Arq.ª MARIA CRISTINA GOMES JOTTEN
Eng.ª LUÍZ ALBERTO BLOIS



LEGENDA DE SPDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
---	MALHA DE TERRA - EM CABO DE COBRE N° DE BITOLA 50mm ² , A 50cm ABAIXO DO PISO
---	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"
---	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8", INSTALADA NO HÉLPONTO
---	CABO DE COBRE N° DE BITOLA 35mm ² , PARA INTERLIGAÇÃO BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM MASSAS METÁLICAS
---	CABO DE COBRE N° DE BITOLA 35mm ² , PARA INTERLIGAÇÃO BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM MASSAS METÁLICAS
---	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE, CONFORME NORMA ABNT NBR 5624/2011, INSTALADO EMBUTIDO NA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO
---	PARAFUSOS SPDA, FERRAGEM CA-25 EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO
---	PARAFUSOS SPDA, FERRAGEM CA-25 EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO
---	TERMINAL AÉREO DE CAPTAÇÃO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO, n=0,3m
---	PARA RAIO TIPO FRANKLIN, n= 6,0m, ÂNGULO DE PROTEÇÃO APROXIMADAMENTE 45°
---	DESCDA SPDA, FERRAGEM CA-25 EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO
---	SLUBDA SPDA, FERRAGEM CA-25 EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO
---	PARAFUSOS SPDA, FERRAGEM CA-25 EXCLUSIVA E JUNTO COM AS FERRAGENS DENTRO DA ESTRUTURA DO PILAR DE CONCRETO
---	HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 3/4"x3,000mm
---	POÇO DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO, n=600mm, COM HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 3/4"x3,000mm COM CAIXA DE INSPEÇÃO, n=600mm, A SEREM INSTALADOS CONFORME INDICAÇÃO.
---	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE SOBREPOR 400x400mm, COM TAMPA E BARRAMENTO.
---	SOLDA EXOTÉRMICA TIPO "T" E "Y" RESPECTIVAMENTE.
---	DESCDA= FERRAGENS "CS-CA" DOS PILARES
---	DESCDA DO SPDA, EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8"
---	BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO LOCAL
---	LUMINÁRIA TIPO "PETALETA" EM POSTE COM 6,00M DE ALTURA, 50W
---	LUMINÁRIA TIPO "PETALETA" EM POSTE COM 6,00M DE ALTURA, 2x 50W

NOTAS GERAIS
ATERRAMENTO E SPDA

1 - AS DESCDA DA MALHA DE COBERTURA SERÃO FEITAS A TRAVÉS DE UMA FERRAGEM EXCLUSIVA INSTALADA DENTRO DOS PILARES DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, UTILIZANDO O MESMO COMO SUBSISTEMA DE DESCDA. ESTAS FERRAGENS SERÃO INTERLIGADAS A MALHA DE PISO.

2 - AS CARGAS DE TODOS OS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ASSIM COMO TODAS AS MASSAS METÁLICAS INSTALADAS AO LONGO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A MALHA GERAL DE ATERRAMENTO. A RESISTÊNCIA DA MALHA NÃO DEVE SER SUPERIOR A 10 OHMS (EM QUALQUER PUNTO DO ANO).

3 - A INSTALAÇÃO DEVERÁ SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DA NBR-5419 E NBR-5410.

4 - CABOS PARA O SISTEMA DE ATERRAMENTO ENTERRADOS NO PISO DO TERREO, SERÃO DE COBRE N°50mm².

5 - TODAS AS CONEXÕES ENTRE CABOS OU ENTRE CABOS E HASTES OU CABOS-FERRAGENS SERÃO FEITAS ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS.

OBSERVAÇÕES:

- MÉTODO DE PROTEÇÃO EMPREGADO: MÉTODO DAS MALHAS, NÍVEL DE PROTEÇÃO 1.

- DEVERÁ SER REALIZADA UMA INSPEÇÃO VISUAL E QUANDO CONSTATADO QUE O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS FOI ATINGIDO POR UM RAIO, CONFORME PRESCRIÇÕES DA NORMA NBR 5419-3/2015 (ITEM 7.3).

- TODOS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS DE ACORDO PRESCRIÇÕES DA NORMA NBR 5419/2015.

- NO PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DA FUNDAÇÃO, DEVERÁ SER PREVISTO O FUNDAMENTO EM ANEL DA VIGA BALDRAMA, DE FORMA QUE SEJA POSSÍVEL, INSTALAR AS BARRAS REDONDAS DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, PARA FORMAR O ANEL DA MALHA DE ATERRAMENTO.

LEGENDA		ALIMENTADORES
---	---	PUNTO DE FORÇA MONOFÁSICO, BIFÁSICO OU TRIFÁSICO, MONTADO EM CAIXA 4"x4"x7" - ALIMENTAÇÃO DIRETA DE EQUIPAMENTOS OU QUADROS DE AB. CONDIÇÃO: HORIZONTAL, ETC.
---	---	PUNTO DE FORÇA MONOFÁSICO, BIFÁSICO OU TRIFÁSICO, MONTADO EM CONSOLETE, ALIMENTAÇÃO DIRETA DE EQUIPAMENTOS OU QUADROS DE AB. CONDIÇÃO: HORIZONTAL, ETC.
---	---	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA, FIXADA NO TETO OU PAREDE (DIMENSÕES EM PLANTA)
---	---	ELETRODUTO QUE DEIXE
---	---	ELETRODUTO QUE SOBRE
---	---	ELETRODUTO QUE PASSA
---	---	INDICAÇÃO DE PRIMÁRIA
---	---	INDICAÇÃO DE ALIMENTADORES EM LETO (VER DIMENSÕES NA PLANTA)
---	---	A= NÚMERO DO QUADRO CORRESPONDENTE AO ALIMENTADOR DE BAIXA TENSÃO
---	---	B= BITOLA DO ELETRODUTO ALIMENTADOR DO QUADRO "A"

LEGENDA		INFRAESTRUTURAS
---	---	LETOS ALIMENTADORES (VER DIMENSÃO EM PLANTA)
---	---	CONEXÕES PARA LETO - TE HORIZONTAL, ONZETA HORIZONTAL, CURVA HORIZONTAL DE 90°, CURVA HORIZONTAL DE 45°, CURVA DE INVERSA DE 90°, REDUÇÃO COEFICIENTE, REDUÇÃO DIRETA E ESQUERDA (DIMENSÕES EM PLANTA)
---	---	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, EMBUTIDO NA PAREDE OU TETO (ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO)
---	---	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, EMBUTIDO NO PISO (ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO)
---	---	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, APARENTE SOB A LAJE OU SOBRE O FORRO EM ÁREAS COM FORRO (ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO)

LEGENDA		QUADROS
---	---	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, INSTALAÇÃO DE SOBREPOR

NOTAS GERAIS
FORÇA

01 - ELETRODUTOS COM DIÂMETRO NÃO INDICADO SÃO DE #1".

02 - TODO ELETRODUTO DECO DEVERÁ POSSUIR ANELAS GUAÍ.

03 - AS ELECTROCALHAS SERÃO METÁLICAS, LISAS E COM TAMPAS PARAFUSADAS.

04 - CONDUTORES COM NEÇÃO NÃO INDICADA SÃO DE 4x4" mm².

05 - PARA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS ALIMENTADORES DE FORÇA SERÃO UTILIZADOS LETOS PARA CABOS E OU TAMBIEM ELETRODUTOS METÁLICOS DO TIPO MEDO - VER ESPECIFICAÇÕES NO MEMORIAL DESCRITIVO.

06 - COM RELAÇÃO A FIXAÇÃO DOS QUADROS ELÉTRICOS DE "SOBREPOR" NAS PAREDES, PREVER FIXAÇÃO DOS MESMOS POR MEIO DE SUPORTES METÁLICOS MONTADOS POR MEIO DE PERILADOS.

07 - AS INTERLIGAÇÕES ENTRE OS LETOS DE CABOS DE FORÇA E OS QUADROS ELÉTRICOS DE SOBREPOR INSTALADOS JUNTO AOS SHAPTS DE FORÇA E SEMAS ÁREAS TÉCNICAS, DEVERÃO SER FEITAS POR MEIO DE ELETRODUTOS METÁLICOS.

08 - ELETROCALHAS QUE ABRIGAM RAMOS ALIMENTADORES DO SISTEMA DE INCÊNDIO, DEVERÃO SER ESPECIFICAMENTE USAS DE AÇO GALVANIZADO A FOGO COM TAMPAS.

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde

HOSPITAL METROPOLITANO DE CAMPINAS
Av. Prefeito Faria Lima nº 560 - Campinas - SP

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES
6º PAVIMENTO - PARTE B
ALIMENTADORES, ATERRAMENTO E SPDA

PROJETO EXECUTIVO DE ELÉTRICA

HMC-PRJ | EAS/323

13/04/2018

Eng.ª MARI CRISTINA GOMES JOTTEN
Eng.ª LUÍZ ALBERTO BLOIS