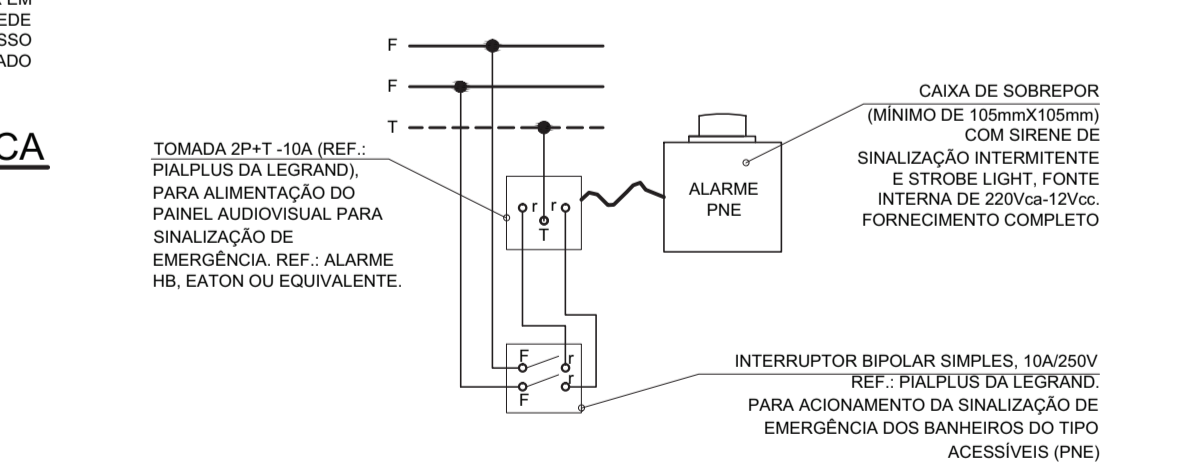
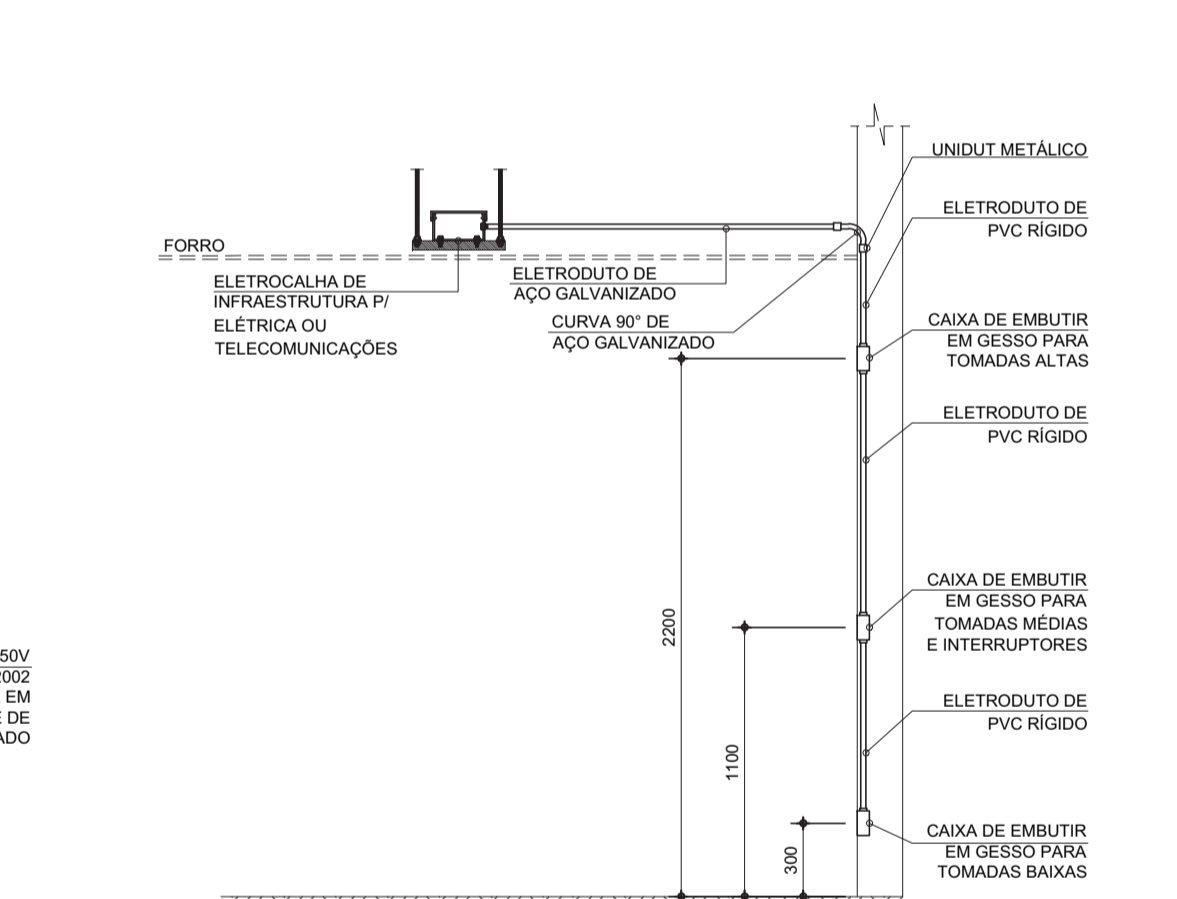


ELETRODUTOS PVC/AÇO			
ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO ROSQUEADO - CLASSE B - CONF. NBR 6150		ELETRODUTOS DE AÇO CARBONO, TIPO LEVE - L - CONF. NBR 13057	
NOMINAL-ØN	ESPESURA NOMINAL DA PAREDE	NOMINAL-ØN	ESPESURA NOMINAL DA PAREDE
25	3/4	20	3/4
32	1	25	1
40	1.14	32	1.14
50	1.12	40	1.12
60	2	50	2
75	2.12	65	2.12
85	3	80	3
110	4	100	4

FORMATO INTERNACIONAL A1 ALONGADO (1026 x 594mm)

SIMBOLÓGIA - ILUMINAÇÃO E TOMADAS.	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
[Symbol]	LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, APROPRIADA PARA FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T" DE ABA 25mm. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PÓ NA COR BRANCA. REFLETOR E ALÉIAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. REF. - MOD. 2001 2xT28-32W, DA ITAIM (FORNECIDA COMPLETA, COM 2 LÂMPADAS T5 E REATOR ELETRÔNICO (AFPPARTIDA RÁPIDA) COM TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (THD) MENOR QUE 10%.
[Symbol]	LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 19W, APROPRIADA PARA FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T" DE ABA 25mm. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PÓ NA COR BRANCA. REFLETOR E ALÉIAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. REF. - MOD. 2001 2xT28-19W, DA ITAIM (FORNECIDA COMPLETA, COM 2 LÂMPADAS T5 E REATOR ELETRÔNICO (AFPPARTIDA RÁPIDA) COM TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (THD) MENOR QUE 10%.
[Symbol]	LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, APROPRIADA PARA FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T" DE ABA 25mm. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PÓ NA COR BRANCA. REFLETOR E ALÉIAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. REF. - MOD. 2001 2xT28-32W, DA ITAIM (FORNECIDA COMPLETA, COM 2 LÂMPADAS T5 E REATOR ELETRÔNICO (AFPPARTIDA RÁPIDA) COM TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (THD) MENOR QUE 10%.
[Symbol]	LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 19W, APROPRIADA PARA FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T" DE ABA 25mm. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PÓ NA COR BRANCA. REFLETOR E ALÉIAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. REF. - MOD. 2001 2xT28-19W, DA ITAIM (FORNECIDA COMPLETA, COM 2 LÂMPADAS T5 E REATOR ELETRÔNICO (AFPPARTIDA RÁPIDA) COM TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (THD) MENOR QUE 10%.
[Symbol]	LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR TIPO ARANDELA PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W. INSTALADA A 220cm DO PISO ACABADO OU CONFORME INDICAÇÃO EM PLANTA. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PÓ NA COR BRANCA. DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO ATÉRDIO. REF. - MOD. OLIVINO 1xT15C-23W, DA ITAIM, FORNECIDA COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W-220V.
[Symbol]	CAIXA DE LIGAÇÃO DO PASSAGEM REDONDA PARA UTILIZAÇÃO EM ÁREA COBERTA APARENTE. REF. - DAILET MÚLTIPLO REDONDA DA DAISA.
[Symbol]	UM INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, 10A/250V EM CAIXA DE EMBUTIR 2x4" EM PVC EMBUTIDA NA PAREDE. ALTURA 110cm DO PISO ACABADO. REF. - SILENTOQUE DA LEGRAND.
[Symbol]	DOIS INTERRUPTORES BIPOLARES SIMPLES, 10A/250V EM CAIXA DE EMBUTIR 4x4" EM PVC EMBUTIDA NA PAREDE. ALTURA 110cm DO PISO ACABADO. REF. - SILENTOQUE DA LEGRAND.
[Symbol]	TRES INTERRUPTORES BIPOLARES SIMPLES, 10A/250V EM CAIXA DE EMBUTIR 4x4" EM PVC EMBUTIDA NA PAREDE. ALTURA 110cm DO PISO ACABADO. REF. - SILENTOQUE DA LEGRAND.
[Symbol]	UM INTERRUPTOR BIPOLAR PARALELO, 10A/250V EM CAIXA DE EMBUTIR 2x4" EM PVC EMBUTIDA NA PAREDE. ALTURA 110cm DO PISO ACABADO. REF. - SILENTOQUE DA LEGRAND.
[Symbol]	DOIS INTERRUPTORES BIPOLARES PARALELOS, 10A/250V EM CAIXA DE EMBUTIR 4x4" EM PVC EMBUTIDA NA PAREDE. ALTURA 110cm DO PISO ACABADO. REF. - SILENTOQUE DA LEGRAND.
[Symbol]	UM INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO SIMPLES, 10A/250V EM CAIXA DE EMBUTIR 2x4" EM PVC EMBUTIDA NA PAREDE. ALTURA 110cm DO PISO ACABADO. REF. - SILENTOQUE DA LEGRAND.

SIMBOLÓGIA - ILUMINAÇÃO E TOMADAS.	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
[Symbol]	ELETROCALHA METÁLICA PERFORADA COM VIROLA DO TIPO "C", COM TAMPA. (DIMENSÕES: 150x100mm).
[Symbol]	ELETRODUTO LEVE EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE, DO TIPO LEVE, INSTALAÇÃO APARENTE NO ENTREFORRO, Ø34" OU CONFORME INDICAÇÃO EM PLANTA.
[Symbol]	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO TETO, PAREDE OU NO PISO, Ø34" OU CONFORME INDICAÇÃO EM PLANTA.
[Symbol]	BOCINA SIMPLES PARA ACOMENTAMENTO DE SISTEMA DE ALARME PNE, FORNECIDO COM TAMPA, A 30cm DO PISO ACABADO, 10A/250V.
[Symbol]	QUADRO ELÉTRICO PARA DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (QDC), METÁLICO, DE SOBREPOR, COM FLANGE PARA ELETROCALHA.
[Symbol]	CAIXA DE EMBUTIR 4x4" EM PVC EMBUTIDA NA PAREDE (OU CONFORME INDICAÇÃO) INSTALADA A 30cm DO PISO ACABADO (OU CONFORME INDICAÇÃO) - CAIXA DE PASSAGEM DE CABOS.
[Symbol]	CAIXA DE EMBUTIR 4x4" EM PVC EMBUTIDA NA PAREDE (OU CONFORME INDICAÇÃO) INSTALADA A 220cm DO PISO ACABADO (OU CONFORME INDICAÇÃO) - CAIXA DE PASSAGEM DE CABOS.
[Symbol]	CAIXAS METÁLICAS DE PASSAGEM DO TIPO CONDULETE - TIPOS C, E, T, B, L, X e ED, RESPECTIVAMENTE.
[Symbol]	TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO 250V/20A EM CAIXA DE EMBUTIR 2x4" EM PVC EMBUTIDA NA PAREDE, INSTALADA A 30cm DO PISO ACABADO (REF. - SILENTOQUE, DA LEGRAND), 100VA OU COMO INDICADO.
[Symbol]	TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO 250V/20A EM CAIXA DE EMBUTIR 2x4" EM PVC EMBUTIDA NA PAREDE, INSTALADA A 110cm DO PISO ACABADO (REF. - SILENTOQUE, DA LEGRAND), 100VA OU COMO INDICADO.
[Symbol]	TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO 250V/20A EM CAIXA DE EMBUTIR 2x4" EM PVC EMBUTIDA NA PAREDE, INSTALADA A 220cm DO PISO ACABADO (REF. - SILENTOQUE, DA LEGRAND), 100VA OU COMO INDICADO.
[Symbol]	UMA TOMADA ALTA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO 250V/20A CONFORME NBR 14.136, INSTALADA EM CAIXA DE EMBUTIR 2x4" EM PVC EMBUTIDA NA PAREDE A 15cm ACIMA DA PORTA DOS BANHEIROS PNE. (REF. - SILENTOQUE DA LEGRAND), POTÊNCIA 50W, PARA O SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA PNE.
[Symbol]	DUAS TOMADAS 2P+T PADRÃO BRASILEIRO 250V/20A EM CAIXA DE EMBUTIR 4x4" EM PVC EMBUTIDA NA PAREDE, INSTALADAS A 110cm DO PISO ACABADO (REF. - SILENTOQUE DA LEGRAND), 100VA OU COMO INDICADO.
[Symbol]	TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO 250V/20A EM CAIXA DE EMBUTIR 2x4" INSTALADA DIRETAMENTE NO FORRO DO TETO ACABADO (REF. - PIALPLUS, DA LEGRAND), TENSÃO DE 127V - POTÊNCIA 100VA OU CONFORME INDICAÇÃO.
[Symbol]	CAIXA DE DERIVAÇÃO PARA ELETRODUTOS COM LUVAS ROSQUEADA EM PVC 2". (DIM.: 100x100x50mm) REF. - MEGA.
[Symbol]	TOMADA ALTA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO 250V/20A CONFORME NBR 14.136, INSTALADA EM CAIXA DE EMBUTIR 2x4" EM PVC EMBUTIDA NA PAREDE, INSTALADA A 250cm DO PISO ACABADO OU CONFORME INDICAÇÃO (REF. - SILENTOQUE DA LEGRAND), PARA ATENDIMENTO AO BLOCO AUTÔNOMO.
[Symbol]	PERCURSO DE CABOS QUE SOBEE, QUE PASSA E QUE DESCE EM NÍVEL. INDICAÇÃO EM PLANTA.
[Symbol]	CAIXA DE PASSAGEM 15x15cm (OU CONFORME INDICAÇÃO) COM TAMPA REVERSÍVEL, CONSTRUÍDA EM LIGA DE ALUMÍNIO SÍLICO, FUNDIDA EM MOLDE PERMANENTE, DE BOM ACABAMENTO, ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E À PROVA CORROSÃO. TAMPA LISA FIXADA POR PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO, DOTADAS DE JUNTA DE VEDAÇÃO, INSTALADA A 30cm DO PISO ACABADO OU CONFORME INDICAÇÃO. REF. - CR-15-15-DA WETZEL.
[Symbol]	CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA 70°C 75V OU CONFORME INDICAÇÃO EM PLANTA, CLASSE 5 DE ENCORCAMENTO - NEUTRO, FASE, RETORNO SIMPLES, RETORNO PARALELO E TERRA, RESPECTIVAMENTE - #2,5mm² OU CONFORME INDICAÇÃO EM PLANTA.



DETALHE ESQUEMÁTICO DE SINALIZAÇÃO PARA BANHEIROS DO TIPO ACESSÍVEIS (PNE) SEM ESCALA

NOTAS GERAIS:

- 1- MEDIDAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- CONSIDERAR AS COTAS PRIORITÁRIAS EM RELAÇÃO À ESCALA.
- 3- AS ELEVAÇÕES INDICADAS TÊM COMO REFERÊNCIA O PISO ACABADO.
- 4- AS TOMADAS INDICADAS EM 220V DEVERÃO SER VERMELHAS DE FÁBRICA, DIFERENTEMENTE DAS TOMADAS CONVENCIONAIS 127V, E ALEM DISSO DEVERÃO RECEBER MARCAÇÃO INDELEVEL, COM OS DÍZES "220V", CONFORME DETALHE APRESENTADO NESTE PROJETO.
- 5- TODOS OS CABOS TERMINAIS SERÃO DO TIPO CLASSE 5 DE ENCORCAMENTO E TERÃO ISOLAMENTO EM DUPLA CAMADA POLIÉFÉRICA NÃO HALOGENADO 70°C 75V EXCETO EM LOCOS SUJEITO À UMIDADE, COMO TUBULAÇÕES ENTERRADAS NO SOLO, QUE DEVERÃO SER DO TIPO Ø16x1V.
- 6- TODOS OS CABOS DEVERÃO SER ANILHADOS (IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS) EM TODAS AS CAIXAS, CAIXAS DE PASSAGEM E/OU CONDULETES.
- 7- TODAS AS CONEXÕES DE CONDUTORES ENTRE SI E COM OUTROS COMPONENTES DA INSTALAÇÃO, DEVEM GARANTIR CONTINUIDADE ELÉTRICA DURÁVEL E ADEQUADA SUPORTABILIDADE E PROTEÇÃO MECÂNICA.
- 8- EM TODAS AS DERIVAÇÕES UTILIZAR CAIXA DE PASSAGEM DO TIPO CONDULETE METÁLICO MÚLTIPLO.
- 9- OS LANÇES ENTRE DUAS CAIXAS DE PASSAGEM NÃO DEVERÃO CONTER MAIS DO QUE DUAS CURVAS, EVITANDO-SE TAMBÉM CURVAS REVERSAS SEMPRE QUE POSSÍVEL.
- 10- NAS INTERLIGAÇÕES DOS ELETRODUTOS METÁLICOS COM AS ELETROCALHAS, UTILIZAR BUCHA E ARRUELA.
- 11- SONDAR OS ELETRODUTOS COM CABO DE NYLON, DEIXANDO UMA SOBREA DE ± 10cm EM CADA CAIXA PARA A PASSAGEM DE CABOS.
- 12- TODOS OS ELETRODUTOS EM PVC DEVERÃO OBEDECER À NBR 15.465. NÃO SERÃO ACEITOS PRODUTOS IDENTIFICADOS COMO "MANGUEIRAS".
- 13- NOS TRECHOS DE ELETRODUTOS APARENTES OU NO INTERIOR DE ESPAÇOS DE CONSTRUÇÃO (POR EXEMPLO, ENTREFORRO OU ENTREPISO) DEVERÃO SER UTILIZADOS ELETRODUTOS LEVES DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE CONFORME NBR 13.057. NÃO UTILIZAR ELETRODUTOS PESADOS NAS ÁREAS INTERNAS À EDIFICAÇÃO. PARA INSTALAÇÕES EXTERNAS, UTILIZAR ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DO TIPO PESADO CONFORME NBR 5.624.
- 14- ATERRAR TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS DA INSTALAÇÃO (INCLUSIVE LUMINÁRIAS) ATRAVÉS DO CABO DE PROTEÇÃO PE (CABO VERDE DOS CIRCUITOS, TERRA) MAIS PRÓXIMO.
- 15- UM MESMO CABO DE PROTEÇÃO (TERRA) PODERÁ SER COMUM A VÁRIOS CIRCUITOS, DESDE QUE SUA BITOLA SEJA IDÊNTICA AO CABO FASE DE MAIOR SEÇÃO CONTIDO EM UM CONDUITINGHO DE ELETROCALHA.
- 16- ONDE EXISTIR FORRO E/OU PISO ELEVADO, AS ELETROCALHAS DE PASSAGEM DOS CABOS ELÉTRICOS DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE O FORRO OU ABAIXO DO PISO ELEVADO. ESTAS DEVERÃO SER DE USO EXCLUSIVO PARA OS SISTEMAS ELÉTRICO E DEVERÃO ESTAR DISTANTES PELA MENOS 30cm DAS ELETROCALHAS QUE CONTENHAM CABOS DE TELECOMUNICAÇÕES.
- 17- UTILIZAR O SEGUINTE CÓDIGO DE CORES PARA CABOS: FASE: PRETO - NEUTRO: AZUL - TERRA: VERDE - RETORNO: BRANCO - RETORNO PARALELO: CINZA.
- 18- EM SITUAÇÕES ONDE A VIGA ESTRUTURAL TORNAR INVÍVEL A PASSAGEM DOS CONDUTOS ELÉTRICOS, A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER FEITA ABAIXO DA VIGA PARA TRANSPONDIÇÃO DESTES OBSTÁCULOS UTILIZANDO-SE TIRANTES PARA EXTENSÃO DOS SUPORTES (VER DETALHE), PODENDO TAMBÉM UTILIZAR ELETRODUTOS METÁLICOS LEVES (SEALITE).
- 19- TODO E QUALQUER PONTO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO DEVERÁ SER ACOMPANHADO DE SEU RESPECTIVO PONTO ELÉTRICO, CONFORME INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO (VER PROJETO ESPECÍFICO), PARA INSTALAÇÕES EMBUTIDAS, PREVER DISTÂNCIA MÍNIMA DE 15cm ENTRE AS CAIXAS DE ELÉTRICA E DE CABEAMENTO PARA ATENDER A UM MESMO EQUIPAMENTO.
- 20- TODAS AS LUMINÁRIAS, POR SEGURANÇA, DEVERÃO SER FIXADAS ATRAVÉS DE CABO DE AÇO AOS MONTANTES ESTRUTURAIS DA LAJE (VER DETALHE).
- 21- OS ALIMENTADORES DO QDC A PARTIR DO PADRÃO DE ENTRADA (INCLUINDO O PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA JUNTO A CONCESSIONÁRIA) DEVERÃO SER OBJETO DE PROJETO ESPECÍFICO.
- 22- OS CHUVEIROS ELÉTRICOS DEVERÃO TER RESISTÊNCIA DO TIPO BLINDADO OU SER APROPRIADOS PARA INSTALAÇÕES EM CIRCUITOS PROTEGIDOS ATRAVÉS DE IDR (INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL) PARA EVITAR DESLIGAMENTOS INDEVIDOS.
- 23- TODOS OS BANHEIROS DO TIPO ACESSÍVEIS (PNE) DEVERÃO POSSUIR SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE ACORDO COM A NBR-9050, PARA ESQUEMÁTICO DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA, VER DETALHE ESPECÍFICO NESTE PROJETO.
- 24- PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR-5041.2004, SEGUINDO AS NECESSIDADES APONTADAS PELO LAYOUT SUGERIDO PELO CLIENTE. QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER COMUNICADA AO PROJETISTA PARA VERIFICAÇÃO.
- 25- O MEMORIAL DESCRITIVO E QUANTITATIVO FAZEM PARTES INTEGRANTES DESTA PROJETO, E DEVERÃO SER CONSULTADOS ANTES DE QUALQUER ORÇAMENTO OU INSTALAÇÃO.

PARÂMETROS GERAIS DE PROJETO:

- 1- SISTEMA EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICO 220V/127V - 60Hz - Icc MÍNIMO DE 5.0kA.
- 2- A ILUMINAÇÃO MÉDIA DOS AMBIENTES DA EDIFICAÇÃO FORAM DETERMINADAS CONFORME RECOMENDADO PELA NBR-5413.1992.
- 3- ESQUEMA DE ATERRAMENTO ADOPTADO: TN-S.
- 4- EM RELAÇÃO ÀS PRESCRIÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, A EDIFICAÇÃO FOI CLASSIFICADA COMO B-D3 (TUMULUADA).
- 5- TEMPERATURAS CONSIDERADAS EM PROJETO:
 - TEMPERATURA AMBIENTE: 30°C.
 - TEMPERATURA NO SOLO: 20°C.
- 6- LIMITE MÁXIMO DE QUEDA DE TENSÃO ADMITIDA:
 - 7% CALCULADO A PARTIR DOS TENSÕES SECUNDÁRIOS DO TRANSFORMADOR MT/ATÉ O PONTO DE UTILIZAÇÃO.
- 7- NORMAS APLICÁVEIS:
 - ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO: ABNT NBR 13.057.
 - ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO: ABNT NBR 15.465.
 - CONDUTORES DE COBRE 70°C 75V OU 0,6/1V, NÃO-PROPAGANTES DE CHAMA, LIVRES DE HALOGENO E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS: ABNT NBR 13.248.
 - INTERRUPTORES PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS FÍSICAS DOMÉSTICAS E ANALÓGAS: ABNT NBR NM 60.669-1.
 - PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANALOGO ATÉ 20A/250V EM CORRENTE ALTERNADA: ABNT NBR 14.136.
 - DISJUNTORES TERMINAIS ATÉ 125A (MINI-DISJUNTORES): ABNT NBR IEC 60.947-2.
 - DISJUNTORES ACIMA DE 125A (CAIXA MOLDDADA): ABNT NBR IEC 60.947-2.
 - DISJUNTORES PADRÃO CEMIG: NEMA (CONFORME HOMOLOGAÇÃO).
 - DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR): ABNT NBR NM 61.008.
 - DISPOSITIVOS PROTETORES DE SURTOS (DPS): NBR IEC 61.643-1.
 - OUTROS COMPONENTES DE POLIETILENO (PE) PARA INFRAESTRUTURAS DE ENERGIA E TELECOMUNICAÇÕES (PEAD): ABNT NBR 15.715.
 - CONTADORES MODULARES PARA ILUMINAÇÃO: IEC 61.095.
 - BLOCOS AUTÔNOMOS PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA: ABNT NBR 18.898.
 - QUADROS ELÉTRICOS: ABNT NBR IEC 60.439-1.

NOTAS:
 1-PROIBIDA REPRODUÇÃO OU ALTERAÇÃO DO CONTEÚDO SEM AUTORIZAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO.
 2-DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI FEDERAL 9.610 DE 19/02/1996.
 3-CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
 4-COTAS EM CENTÍMETROS.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO À SAÚDE
 SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA
 DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA FÍSICA

PROJETO MODELO UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
 PROJETO DE ACORDO COM RDC-50/2002 E
 RESOLUÇÃO 17/07/03 DA SES-MG

É DE RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO APROVAÇÃO
 COM A IMPLANTAÇÃO NO TERRENO ESCOLHIDO.

REVISÃO	OBJETO	DATA	VERIFICAÇÃO
06	ALTERAÇÃO PARA INSTALAÇÕES EMBUTIDAS	31/10/2013	VIÁVEL
05	REVISÃO DO DETALHAMENTO	23/09/2013	VIÁVEL
04	READEQUAÇÃO DA ARQUITETURA E COMENTÁRIOS	11/09/2013	VIÁVEL
03	ADEQUAÇÃO DA ARQUITETURA CONFORME VISA	01/02/2013	VIÁVEL
02	EMIÇÃO FINAL	08/11/2012	VIÁVEL
01	ALIMENTAÇÃO DOS PONTOS DE CFTV, RACK DE SONORIZAÇÃO E BEBEDOUROS	26/10/2012	VIÁVEL
00	EMIÇÃO INICIAL	27/09/2012	VIÁVEL

DESENVOLVIDOR:
BRENO ASSIS DE OLIVEIRA

DATA:
OUTUBRO/2013

NOME DO ARQUIVO CAD:
460-UBSSS-R06-ELE-01-PE-T1A.DWG

ESCALA:
INDICADA

UNIDADE:
MILÍMETROS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SECRETARIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS
 GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
 Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
 Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves
 Rodovia Prof. Américo Giarretti s/nº - Bairro: Serra Verde - B. Vila - Minas Gerais - CEP: 31630-900 SES-MG Prédio Minas - 12º e 13º andar

SECRETARIA DE INOVAÇÃO E LOGÍSTICA
 SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO
 DIRETORIA DE GESTÃO DA REDE FÍSICA

DISCIPLINA:
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETO:
UBS MINAS - PROJETO MODELO TIPO T1A - ACLIVE

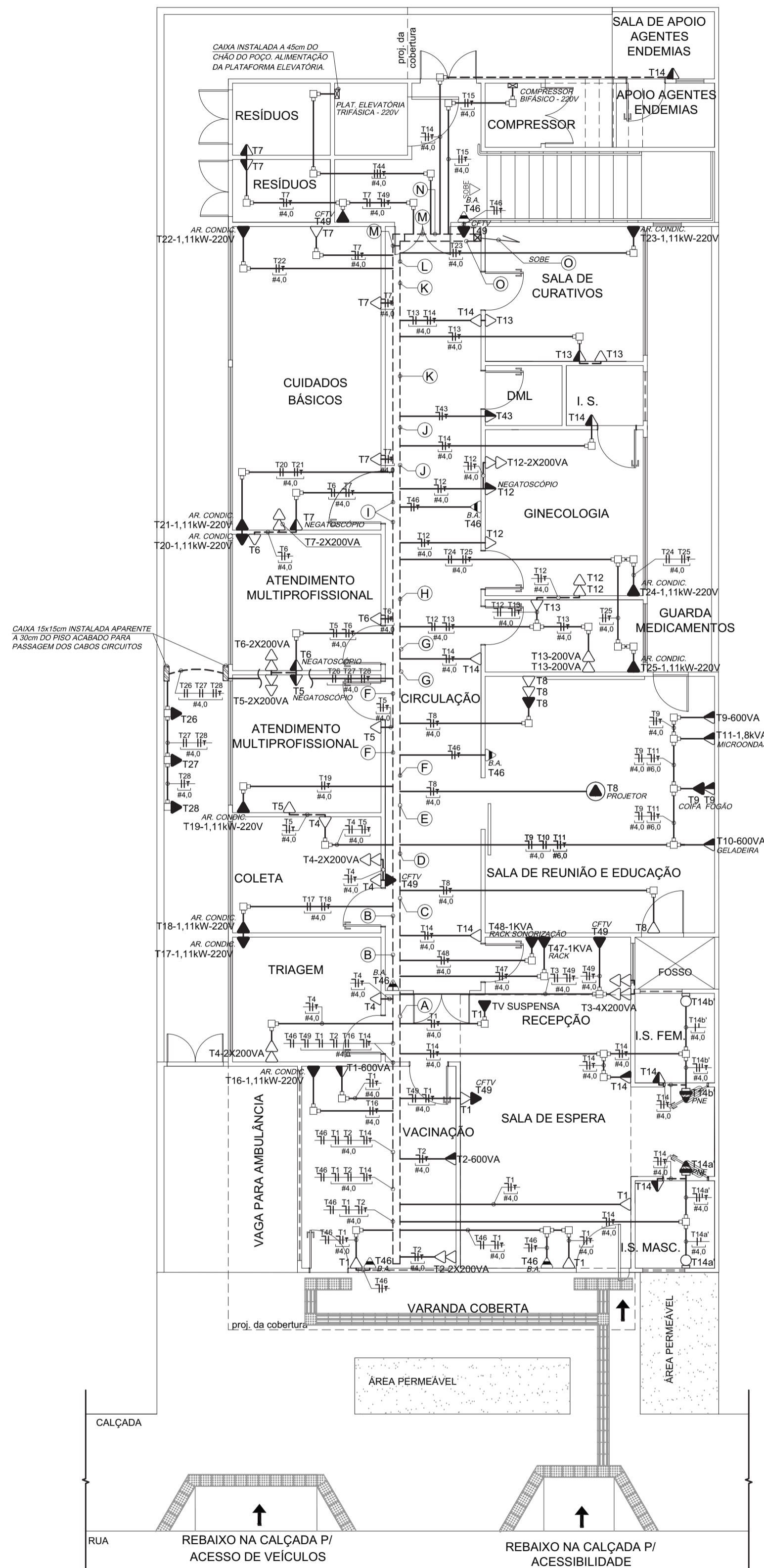
ENDEREÇO:
VÁRIAS UNIDADES NO ESTADO DE MINAS GERAIS

CONTEÚDO:
DETALHES CONSTRUTIVOS, NOTAS GERAIS E SIMBOLÓGIA

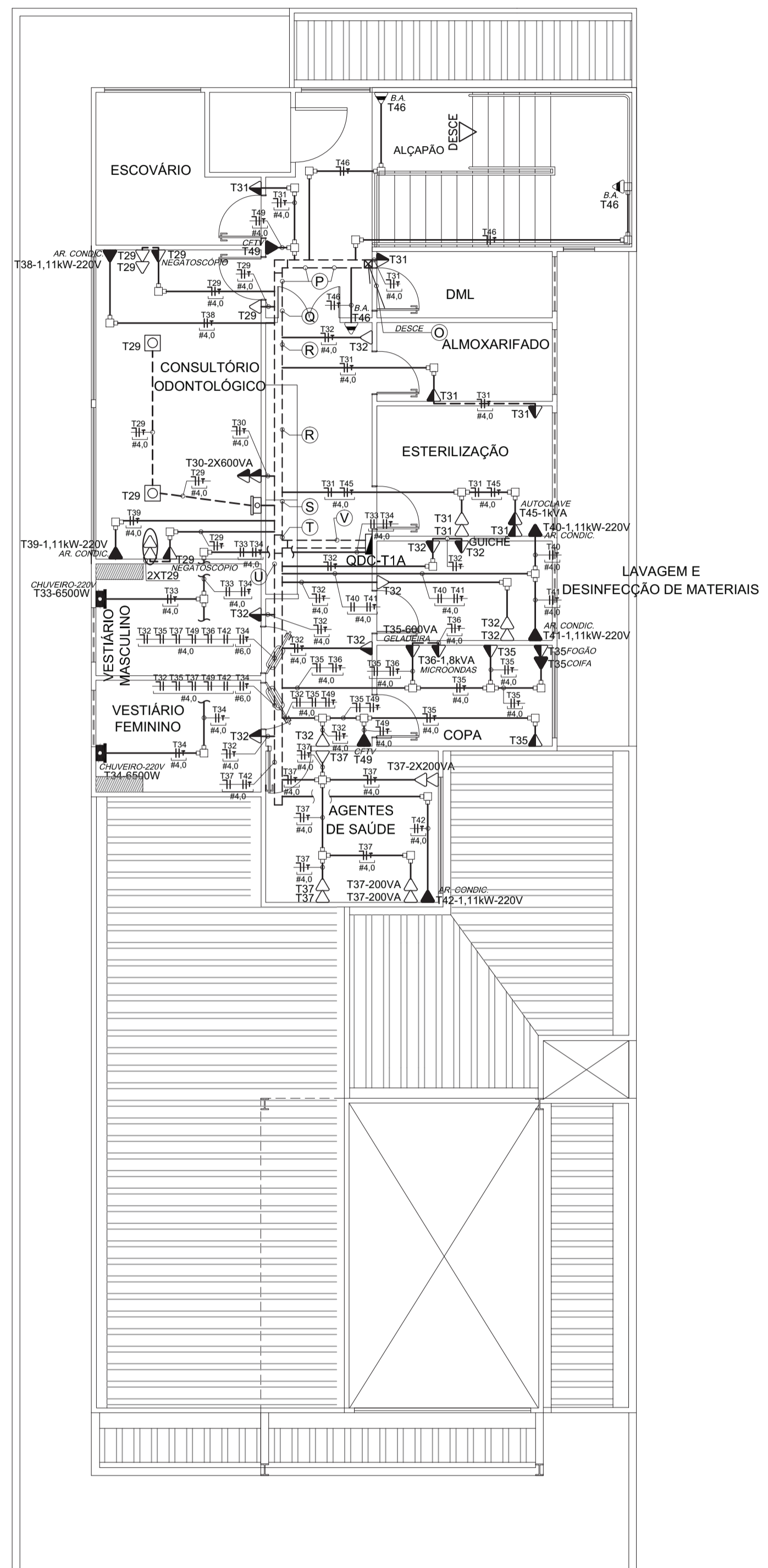
ETAPA:
PROJETO EXECUTIVO

FOLHA:
01
05





PLANTA DE TOMADAS DO PRIMEIRO PAVIMENTO
ESCALA: 1/75



PLANTA DE TOMADAS DO SEGUNDO PAVIMENTO
ESCALA: 1/75

LEGENDA PARA PERCURSO DE CABOS (QDC-T1A):

A	T40 T49 T1 T2 T4 T14 T16
B	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48
C	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48
D	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48
E	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
F	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
G	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
H	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
I	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
J	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
K	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
L	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
M	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
N	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
O	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
P	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
Q	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
R	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
S	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
T	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
U	T40 T1 T49 T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T47 T48 T41
V	T1 T2 T4 T14 T16 T17 T18 T20 T21 T22 T23 T24 T25 T26 T27 T28 T29 T30 T31 T32 T33 T34 T35 T36 T37 T38 T39 T40 T41 T42 T43 T44 T45 T46 T47 T48 T49

- NOTAS:
- 1-PROIBIDA REPRODUÇÃO OU ALTERAÇÃO DO CONTEÚDO SEM AUTORIZAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO.
 - 2-DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI FEDERAL 9.610 DE 19/02/1996.
 - 3-CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
 - 4-COTAS EM CENTÍMETROS.

SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO À SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA FÍSICA

PROJETO MODELO UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
PROJETO DE ACORDO COM RDC-50/2002 E
RESOLUÇÃO 178/198 DA SES-MG

**É DE RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO APROVAÇÃO
COM A IMPLANTAÇÃO NO TERRENO ESCOLHIDO.**

05	REVISÃO DO DETALHAMENTO	23/09/2013	VIÁVEL
04	READEQUAÇÃO DA ARQUITETURA E COMENTÁRIOS	11/09/2013	VIÁVEL
03	ADEQUAÇÃO DA ARQUITETURA CONFORME VISA	31/01/2013	VIÁVEL
02	EMIÇÃO FINAL	08/11/2012	VIÁVEL
01	ALIMENTAÇÃO DOS PONTOS DE CFTV, RACK DE SONORIZAÇÃO E BEBEDOUROS	26/10/2012	VIÁVEL
00	EMIÇÃO INICIAL	27/09/2012	VIÁVEL

REVISÃO: _____ OBJETO: _____ DATA: _____ VERIFICAÇÃO: _____

GERENCIAMENTO E PROJETO:



Av. Augusto de Lima, nº555
conj. 418 - Centro - BH
Telefax: (31) 3324-2702
http://www.viabile.com.br
viabile@viabile.com.br

DESENVOLVIMENTO: BRENO ASSIS DE OLIVEIRA	DATA: SETEMBRO/2013	
NOME DO ARQUIVO CAD: 460-UBSSS-R05-ELE-03-PE-T1A.DWG	ESCALA: INDICADA	UNIDADE: MILÍMETROS
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:	

BRENO ASSIS DE OLIVEIRA CREA: 78.867/D SECRETARIA DO ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves
Rodovia Prof. Américo Gianetti s/nº - Bairro: Serra Verde - B. Hte -
Minas Gerais - CEP: 31630-900 SES-MG Predio Minas - 12º e 13º andar

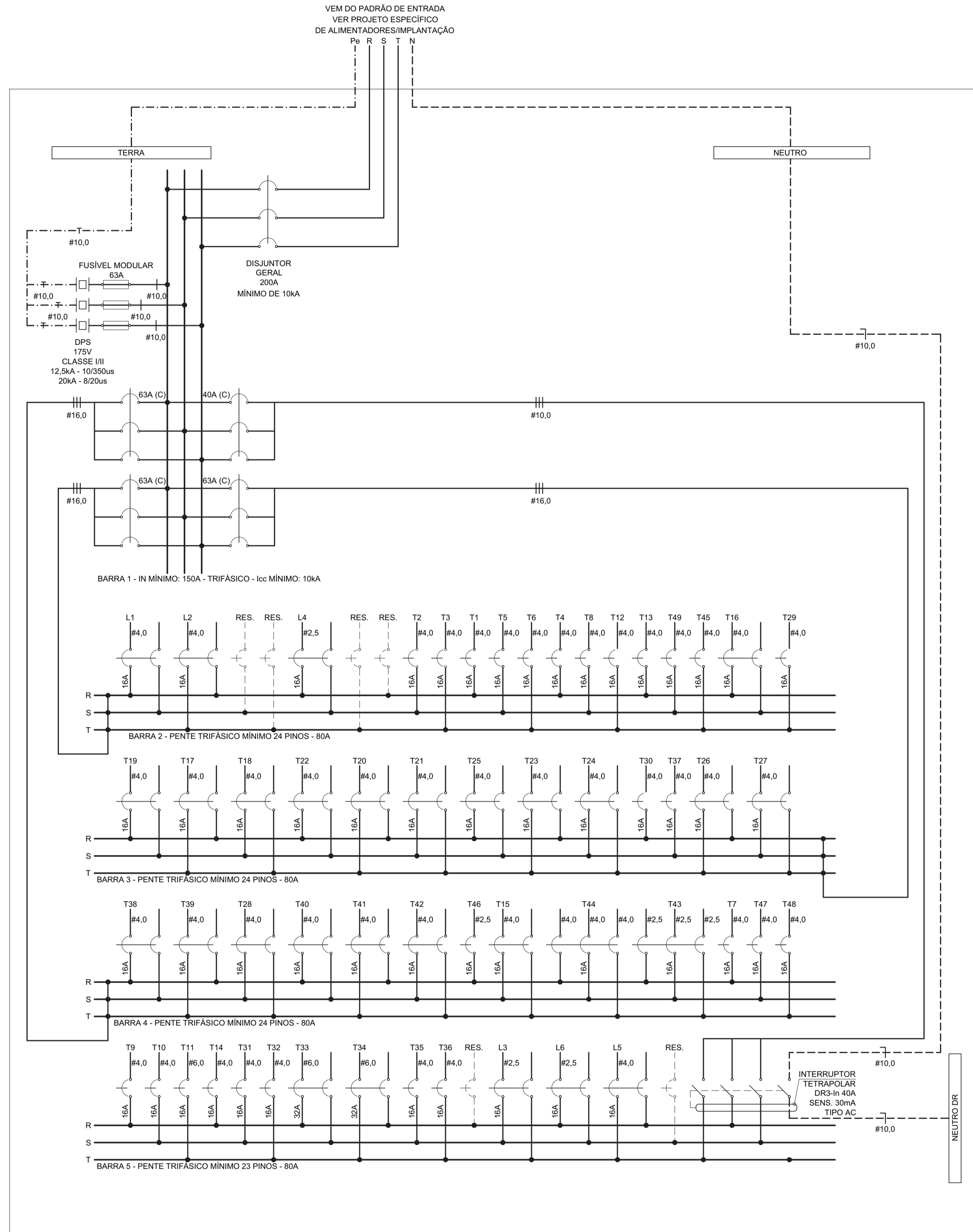
SUBSECRETARIA DE INOVAÇÃO E LOGÍSTICA
SUPERINTENDENCIA DE GESTÃO
DIRETORIA DE GESTÃO DA REDE FÍSICA

DISCIPLINA:
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETO:
**UBS MINAS - PROJETO MODELO
TIPO T1A - ACLIVE**

ENDEREÇO:
VÁRIAS UNIDADES NO ESTADO DE MINAS GERAIS

CONTEÚDO: PLANTAS DE TOMADAS DO 1º E 2º PAVIMENTOS	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO	FOLHA: 03 05
--	-----------------------------	----------------------------



QDC-T1/A - DIAGRAMA MULTIFILAR
 DETALHE SUGESTIVO DO QUADRO
 QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR C/ CAPACIDADE MÍNIMA DE 96 PÓLOS

SIMBOLOGIA P/ QUADRO:

	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS (DPS) PARA FASES. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS DPS'S CLASSE I E CLASSE II, SEGUNDO NBR5410: - OBEDECER A NBR IEC 61 843-1; U _p (NÍVEL DE PROTEÇÃO): INFERIOR A 1,5kV; - U _c (MÁXIMA TENSÃO DE OPERAÇÃO CONTÍNUA): 175V; - I _{imp} (CORRENTE DE IMPULSO): SUPERIOR A 12,5kA (10/350us); - I _n (CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA): SUPERIOR A 20kA (8/20us) PARA REDES TRIFÁSICAS; UTILIZAR NAS FASES COMO PROTEÇÃO BACKUP, FUSÍVEIS MODULARES NH-63A gg/gL.
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (IDR), CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - TIPO AC; - CORRENTE NOMINAL (In): CONFORME INDICAÇÃO; - SENSIBILIDADE: 30mA, TENSÃO MÁXIMA: 415Vca TETRAPOLAR; FREQUÊNCIA: 60Hz.
	DISJUNTORES TERMO-MAGNÉTICOS (MINI DISJUNTORES), CURVAS B, C OU D CONFORME INDICAÇÃO NOS QUADROS, SEGUNDO A NORMA IEC-60947-2 E DIMENSIONADOS PARA I _{cc} = 5,0kA/220V (MONOPOLAR, BIPOLAR E TRIPOLAR, RESPECTIVAMENTE). DISJUNTOR GERAL: - TIPO EM CAIXA MOLDADA, TERMOMAGNÉTICO E DIMENSIONADOS PARA I _{cc} MÍNIMO = 10,0kA/220V.
	CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, 70°C 750V, CLASSE 5 DE ENCORDAMENTO (FASES - COR PRETA). CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, 70°C 750V, CLASSE 5 DE ENCORDAMENTO (NEUTRO - COR AZUL CLARO). CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, 70°C 750V, CLASSE 5 DE ENCORDAMENTO (TERRA - COR VERDE).

- NOTAS GERAIS DOS QUADROS:**
- TODOS OS DISJUNTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS OBEDECERÃO À NBR IEC-60 947-2 (MINI-DISJUNTORES PADRÃO EUROPEU CURVAS B, C OU D CONFORME INDICAÇÃO NOS QUADROS DE CARGAS) E SERÃO DIMENSIONADOS PARA I_{cc} = 5,0kA/220V. OS DISJUNTORES GERAIS FORAM DIMENSIONADOS PARA I_{cc} >= 10kA/220V E DEVERÃO SER DO TIPO TERMOMAGNÉTICO EM CAIXA MOLDADA.
 - TODOS OS DISJUNTORES NO INTERIOR DOS QUADROS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS ACRÍLICAS DE IDENTIFICAÇÃO CONFORME NOMES DOS CIRCUITOS CONSTANTES NO QUADRO DE CARGAS.
 - FORAM PREVISTOS ESPAÇOS RESERVAS MÍNIMOS PARA AMPLIAÇÕES FUTURAS, COM BASE NO NÚMERO DE CIRCUITOS EFETIVAMENTE INSTALADO NO QDC E DE ACORDO COM A NBR-5410:2004.
 - O QUADRO SERÁ METÁLICO, DE SOBREPOR (PREVER ESTRUTURA NO STEEL FRAME PARA SUSTENTAÇÃO), COM NO MÍNIMO IP-30 (EXEÇÃO AOS QUADROS LOCALIZADOS AO TEMPO, QUE DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-54), PROVIDO DE ALETAS PARA VENTILAÇÃO, PORTA DE TRINCO COM CHAVE, NÃO ESTAR INSTALADO EM ÁREAS MOLHADAS OU ÚMIDAS, LONGE DE GÁS, DOTADO DE FÁCIL ACESSO E NÃO SER OBSTRUÍDO, DEVENDO POSSUIR SOBRETUDO, CERTIFICAÇÃO DE TESTES SEGUNDO NBR IEC 60 438-1 EMITIDO POR EMPRESA ESPECIALIZADA NA MONTAGEM DE QUADROS ELÉTRICOS.
 - O QUADRO DEVERÁ POSSUIR, ALÉM DOS DISJUNTORES TERMINAIS DESCRITOS NO QUADRO DE CARGAS, DISPOSITIVOS DR, DPS DE ENTRADA COM PROTEÇÃO BACKUP, BARRAS DE TERRA E NEUTRO, SENDO AS BARRAS DE NEUTRO PARA DR SEGREGADAS DA BARRA DE NEUTRO GERAL DO QUADRO, CONFORME LAYOUT SUGESTIVO PRESENTE NO DIAGRAMA MULTIFILAR.
 - O QUADRO DEVERÁ POSSUIR PLACA DE MONTAGEM INTERNA NA COR LARANJA, CANALETAS PARA A PASSAGEM DE CABOS (RESPEITANDO A TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA DOS CABOS NESTAS CANALETAS, SEGUNDO ORIENTAÇÕES DA NBR-5410), BASE CONECTORA PARA A DISTRIBUIÇÃO DOS CABOS (ENTRADA E SAÍDA) E IDENTIFICAÇÃO DE NOME, TENSÃO E FREQUÊNCIA EM SUA PORTA, EM ETIQUETA ACRÍLICA DE FUNDO PRETO E LETRAS BRANCAS. TAMBÉM DEVERÁ POSSUIR UMA PLACA DE ADVERTÊNCIA, INTERNA AO QUADRO, CONFORME DIZERES NESTA FOLHA. PREVER SOBRETUDO ESPAÇOS PARA DR E DPS CONFORME DETALHADO NO DIAGRAMA MULTIFILAR.
 - NO QUADRO DEVERÁ SER FIXADO, ATRAVÉS DE DISPOSITIVO PRÓPRIO, O SEU DIAGRAMA, CONTENDO TODAS AS PROTEÇÕES ENVOLVIDAS CONFORME EXECUTADO.
 - AS TERMINAÇÕES DOS ELETRODUTOS NO QUADRO ELÉTRICO DEVERÃO SER COM CONECTOR TIPO BOX RETO, COM BUCHA E ARRUELA DE ACABAMENTO, ADEQUADAS ÀS BITOLAS DO MESMO. AS ELETROCALHAS DEVERÃO SER PROVIDAS DE FLANGES PRÉ-MOLDADOS CONFORME DIMENSÕES DE PROJETO.
 - AS TERMINAÇÕES DOS CABOS NO QUADRO ELÉTRICO DEVERÃO RECEBER TERMINAL DO TIPO AGULHA PARA CONEXÃO COM OS BORNES DOS DISJUNTORES E TERMINAL TIPO OLHAL PARA CONEXÃO AOS BARRAMENTOS. TODOS OS TERMINAIS DEVERÃO SER COMPRIMIDOS ATRAVÉS DE FERRAMENTA ADEQUADA.
 - O QUADRO DEVERÁ ESTAR LIMPO, LIVRE DE ARGAMASSAS, POEIRA, CAPA DE CABOS, FILAMENTOS DE CABOS DE COBRE E OUTROS MATERIAIS ESTRANHOS À INSTALAÇÃO.
 - OS TERMINAIS DAS BARRAS DE CONEXÃO NÃO UTILIZADOS DEVERÃO SER ISOLADOS POR CAPA PROTETORA ADEQUADA, DO MESMO FABRICANTE DAS BARRAS DE CONEXÃO.
 - TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DOS CIRCUITOS INTERNOS AO QUADRO SERÃO DE COBRE COM ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA 70 °C 750V. DEVERÃO SOBRETUDO, RECEBER ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO (TAG'S), INDELEZÍVEIS, COM INDICAÇÃO DO CIRCUITO A QUE ESTÁ LIGADO, CONFORME DESCRIÇÃO DO CAMPO "CIRCUITO" DO QUADRO DE CARGAS CORRESPONDENTE.
 - ATERRAR TODAS AS PORTAS DOS QUADROS ATRAVÉS DE CABO DE COBRE #6,0mm² ISOLAÇÃO VERDE EM PVC 70°C 750V.

ADVERTÊNCIA

- QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
- DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVOS DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

DETALHE DA ADVERTÊNCIA SEGUNDO A NBR 5410
 A SER FIXADA NO INTERIOR DO QUADRO ELÉTRICO

TABELA 1: ESPAÇO RESERVA

QUANTIDADE DE CIRCUITOS EFETIVAMENTE DISPONÍVEL N	ESPAÇO MÍNIMO DESTINADO A RESERVA (EM NÚMEROS DE CIRCUITOS)
ATÉ 6	2
7 A 12	3
13 A 30	4
N>30	0,15xN

- NOTAS:**
- PROIBIDA REPRODUÇÃO OU ALTERAÇÃO DO CONTEÚDO SEM AUTORIZAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO
 - DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI FEDERAL 9.610 DE 19/02/1996.
 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
 - COTAS EM CENTÍMETROS.

SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO À SAÚDE
 SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA
 DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA FÍSICA

PROJETO MODELO UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
 PROJETO DE ACORDO COM RDC-50/2002 E
 RESOLUÇÃO 1797/09 DA SES-MG

**É DE RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO APROVAÇÃO
 COM A IMPLANTAÇÃO NO TERRENO ESCOLHIDO.**

REVISÃO	OBJETO	DATA	VERIFICAÇÃO
05	REVISÃO DO DETALHAMENTO	23/09/2013	VIÁVEL
04	READEQUAÇÃO DA ARQUITETURA E COMENTÁRIOS	11/09/2013	VIÁVEL
03	ADEQUAÇÃO DA ARQUITETURA CONFORME VISA	01/02/2013	VIÁVEL
02	EMIÇÃO FINAL	08/11/2012	VIÁVEL
01	ALIMENTAÇÃO DOS PONTOS DE CFTV, RACK DE SONORIZAÇÃO E BEBEDOUROS	26/10/2012	VIÁVEL
00	EMIÇÃO INICIAL	27/09/2012	VIÁVEL

Viabile
 solução em projetos

Av. Augusto de Lima, nº55
 conj. 418 - Centro - BH
 Telefone: (31) 3324-2702
 http://www.viabile.com.br
 viabile@viabile.com.br

DESENVOLVIMENTO: BRENO ASSIS DE OLIVEIRA
 DATA: SETEMBRO/2013

NOME DO ARQUIVO CAD: 460-UBSSS-R05-ELE-04-PE-T1A.DWG
 ESCALA: INDICADA
 UNIDADE: MILÍMETROS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRENO ASSIS DE OLIVEIRA
 CREA: 78.867/D
 SECRETARIA DO ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
 Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
 Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves
 Rodovia Prof. Américo Gianetti s/nº - Bairro: Serra Verde - B. Hte - Minas Gerais - CEP: 31630-900 SES-MG Predio Minas - 12º e 13º andar

SUBSECRETARIA DE INOVAÇÃO E LOGÍSTICA
 SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO
 DIRETORIA DE GESTÃO DA REDE FÍSICA

DISCIPLINA: **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

PROJETO: **UBS MINAS - PROJETO MODELO TIPO T1A - ACLIVE**

ENDEREÇO: VÁRIAS UNIDADES NO ESTADO DE MINAS GERAIS

CONTEÚDO: QDC-T1/A
 DIAGRAMA MULTIFILAR

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

FOLHA: 04
 05

QDC-T1/A – RELAÇÃO DE CARGAS E MEMÓRIA DE CÁLCULO

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	ILUMINAÇÃO (W)												BLOCO AUTÔNOMO (W)	SINALIZAÇÃO (W)	TOMADAS (W)					CHUVEIROS (W)	AR CONDICIONADO (W)	PLATAFORMA ELEVATÓRIA (W)	COMPRESSOR (W)	F.P.	POTÊNCIA TOTAL		TENSÃO (V)	FASES	EQUILÍBRIO			CORRENTE NOMINAL (A)	PROTEÇÃO			CONDUTOR (mm²)	COMPRIMENTO MÁXIMO DO CIRCUITO (m)	QUEDA DE TENSÃO EFETIVA LIMITE: 3,00%
		16	32	23	25	50	85	170	510	850	1530	6500	1110			1471	850	(kW)	(kVA)	R						S	T			P	In (A)	CURVA							
L1	ILUMINAÇÃO VACINAÇÃO SALA DE ESPERA, RECEPÇÃO, TRIAGEM, COLETA, SALA DE REUNIÃO E EDUCAÇÃO, ATENDIMENTO MULTIPROFISSIONAL 1	4	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,95	1,41	1,48	220	RS	0,74	0,74	0,00	6,74	2	x	16	C	4,0	40	1,05%						
L2	ILUMINAÇÃO ATENDIMENTO MULTIPROFISSIONAL 2, GUARDA MEDICAMENTOS, GINECOLOGIA, CUIDADOS BÁSICOS URGENCIA E EMERGENCIA, SALA DE CURATIVOS, RESÍDUOS 1, RESÍDUOS 2, COMPRESSOR	6	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,95	1,06	1,11	220	TR	0,56	0,00	0,56	5,05	2	x	16	C	4,0	30	0,59%						
L3	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO, BANHEIROS, APOIO AGENTE ENDEMIAS, DML, ARANDELAS EXTERNAS, VARANDA COBERTA	22	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,95	0,44	0,46	220	ST	0,00	0,23	0,23	2,10	2	x	16	C	2,5	45	0,59%						
L4	ESCOVÁRIO, CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO, AGENTES DE SAÚDE, ALMOXARIFADO	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,95	0,38	0,40	220	RS	0,20	0,20	0,00	1,84	2	x	16	C	2,5	18	0,21%						
L5	COPA, VESTIÁRIO MASCULINO, VESTIÁRIO FEMININO, LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE MATERIAIS, ESTERILIZAÇÃO, DML, CIRCULAÇÃO	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,95	0,64	0,67	220	TR	0,34	0,00	0,34	3,06	2	x	16	C	4,0	14	0,17%						
L6	ILUMINAÇÃO VARANDA COBERTA, ARANDELAS EXTERNAS	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,95	0,28	0,29	220	RS	0,15	0,15	0,00	1,32	2	x	16	C	2,5	63	0,52%						
L7	RESERVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,95	0,00	0,00	127	S	0,00	0,00	0,00	0,00	1	x	16	C	4,0	44	0,00%						
L8	RESERVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,95	0,00	0,00	127	T	0,00	0,00	0,00	0,00	1	x	16	C	4,0	44	0,00%						
L9	TOMADAS SALA DE ESPERA/ VACINAÇÃO – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,94	1,10	127	R	1,10	0,00	0,00	8,66	1	x	16	C	4,0	44	2,58%						
T2	TOMADAS VACINAÇÃO – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,85	1,00	127	S	0,00	1,00	0,00	7,87	1	x	16	C	4,0	44	2,35%						
T3	TOMADAS RECEPÇÃO – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,68	0,80	127	T	0,00	0,00	0,80	6,30	1	x	16	C	4,0	42	1,79%						
T4	TOMADAS TRIAGEM/ COLETA – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,94	1,10	127	R	1,10	0,00	0,00	8,66	1	x	16	C	4,0	40	2,35%						
T5	TOMADAS ATENDIMENTO MULTIPROFISSIONAL 1 – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,60	0,70	127	S	0,00	0,70	0,00	5,51	1	x	16	C	4,0	37	1,38%						
T6	TOMADAS ATENDIMENTO MULTIPROFISSIONAL 2 – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,60	0,70	127	T	0,00	0,00	0,70	5,51	1	x	16	C	4,0	32	1,19%						
T7	TOMADAS CUIDADOS BÁSICOS/ RESÍDUOS – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,85	1,00	127	R	1,00	0,00	0,00	7,87	1	x	16	C	4,0	29	1,55%						
T8	TOMADAS SALA DE REUNIÃO – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,43	0,50	127	S	0,00	0,50	0,00	3,94	1	x	16	C	4,0	40	1,07%						
T9	TOMADAS SALA DE REUNIÃO – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,68	0,80	127	R	0,80	0,00	0,00	6,30	1	x	16	C	4,0	41	1,75%						
T10	TOMADA GELADEIRA SALA DE REUNIÃO – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,51	0,60	127	S	0,00	0,60	0,00	4,72	1	x	16	C	4,0	41	1,31%						
T11	TOMADA MICRO-ONDAS SALA DE REUNIÃO – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0,85	1,53	1,80	127	T	0,00	0,00	1,80	14,17	1	x	16	C	6,0	41	2,62%						
T12	TOMADAS GINECOLOGIA – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,68	0,80	127	T	0,00	0,00	0,80	6,30	1	x	16	C	4,0	32	1,36%						
T13	TOMADAS SALA DE CURATIVOS/ GUARDA MEDICAMENTOS – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,68	0,80	127	R	0,80	0,00	0,00	6,30	1	x	16	C	4,0	33	1,41%						
T14	TOMADAS IS / SALA DE APOIO AGENTES ENDEMIAS/ CIRCULAÇÃO/ BEBEDOURO – 1º PAVTO.	0	0	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,78	0,92	127	R	0,92	0,00	0,00	7,23	1	x	16	C	4,0	48	2,35%						
T15	PONTO DE FORÇA COMPRESSOR – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,85	0,85	1,00	220	ST	0,00	0,50	0,50	4,55	2	x	16	C	4,0	20	0,36%						
T16	PONTO DE FORÇA AR-CONDICIONADO VACINAÇÃO – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,85	1,11	1,31	220	RS	0,65	0,65	0,00	5,94	2	x	16	C	4,0	43	1,00%						
T17	PONTO DE FORÇA AR-CONDICIONADO TRIAGEM – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,85	1,11	1,31	220	TR	0,65	0,00	0,65	5,94	2	x	16	C	4,0	39	0,90%						
T18	PONTO DE FORÇA AR-CONDICIONADO COLETA – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,85	1,11	1,31	220	ST	0,00	0,65	0,65	5,94	2	x	16	C	4,0	39	0,90%						
T19	PONTO DE FORÇA AR-CONDICIONADO ATENDIMENTO MULTIPROFISSIONAL 1 – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,85	1,11	1,31	220	RS	0,65	0,65	0,00	5,94	2	x	16	C	4,0	32	0,74%						
T20	PONTO DE FORÇA AR-CONDICIONADO ATENDIMENTO MULTIPROFISSIONAL 2 – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,85	1,11	1,31	220	TR	0,65	0,00	0,65	5,94	2	x	16	C	4,0	32	0,74%						
T21	PONTO DE FORÇA AR-CONDICIONADO CUIDADOS BÁSICOS 1 – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,85	1,11	1,31	220	ST	0,00	0,65	0,65	5,94	2	x	16	C	4,0	29	0,67%						
T22	PONTO DE FORÇA AR-CONDICIONADO CUIDADOS BÁSICOS 2 – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,85	1,11	1,31	220	RS	0,65	0,65	0,00	5,94	2	x	16	C	4,0	24	0,56%						
T23	PONTO DE FORÇA AR-CONDICIONADO SALA DE CURATIVOS – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,85	1,11	1,31	220	TR	0,65	0,00	0,65	5,94	2	x	16	C	4,0	28	0,65%						
T24	PONTO DE FORÇA AR-CONDICIONADO GINECOLOGIA – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,85	1,11	1,31	220	ST	0,00	0,65	0,65	5,94	2	x	16	C	4,0	33	0,77%						
T25	PONTO DE FORÇA AR-CONDICIONADO GUARDA MEDICAMENTOS – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,85	1,11	1,31	220	RS	0,65	0,65	0,00	5,94	2	x	16	C	4,0	34	0,79%						
T26	PONTO DE FORÇA AR-CONDICIONADO SALA DE REUNIÃO 1 – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,85	1,11	1,31	220	TR	0,65	0,00	0,65	5,94	2	x	16	C	4,0	36	0,84%						
T27	PONTO DE FORÇA AR-CONDICIONADO SALA DE REUNIÃO 2 – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,85	1,11	1,31	220	ST	0,00	0,65	0,65	5,94	2	x	16	C	4,0	36	0,84%						
T28	PONTO DE FORÇA AR-CONDICIONADO SALA DE ESPERA – 1º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,85	1,11	1,31	220	ST	0,00	0,65	0,65	5,94	2	x	16	C	4,0	36	0,84%						
T29	TOMADAS CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO – 2º PAVTO.	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,77	0,90	127	T	0,00	0,00	0,90	7,09	1	x	16	C	4,0	15	0,72%						
T30	TOMADAS CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO – 2º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	1,02	1,20	127	R	1,20	0,00	0,00	9,45	1	x	16	C	4,0	9	0,58%						
T31	TOMADAS ESCOVÁRIO/ DML/ ALMOXARIFADO/ ESTERILIZAÇÃO – 2º PAVTO.	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,60	0,70	127	S	0,00	0,70	0,00	5,51	1	x	16	C	4,0	22	0,82%						
T32	TOMADAS LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE MATERIAIS/ CIRCULAÇÃO/ VESTIÁRIO MASC. E FEM/ BEBEDOURO – 2º PAVTO.	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,85	1,00	127	T	0,00	0,00	1,00	7,87	1	x	16	C	4,0	11	0,59%						
T33	PONTO DE FORÇA CHUVEIRO VESTIÁRIO MASCULINO – 220V – 2º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1,00	6,50	6,50	220	RS	3,25	3,25	0,00	29,55	2	x	32	C	4,0	13	1,50%						
T34	PONTO DE FORÇA CHUVEIRO VESTIÁRIO FEMININO – 220V – 2º PAVTO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1,00	6,50	6,50	220	TR	3,25	0,00	3,25	29,55	2	x	32	C	4,0	15	1,73%						
T35	TOMADAS COPA – 2º PAVTO.	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,85	0,85	1,00	127	S	0,00	1,00	0,00	7,87													