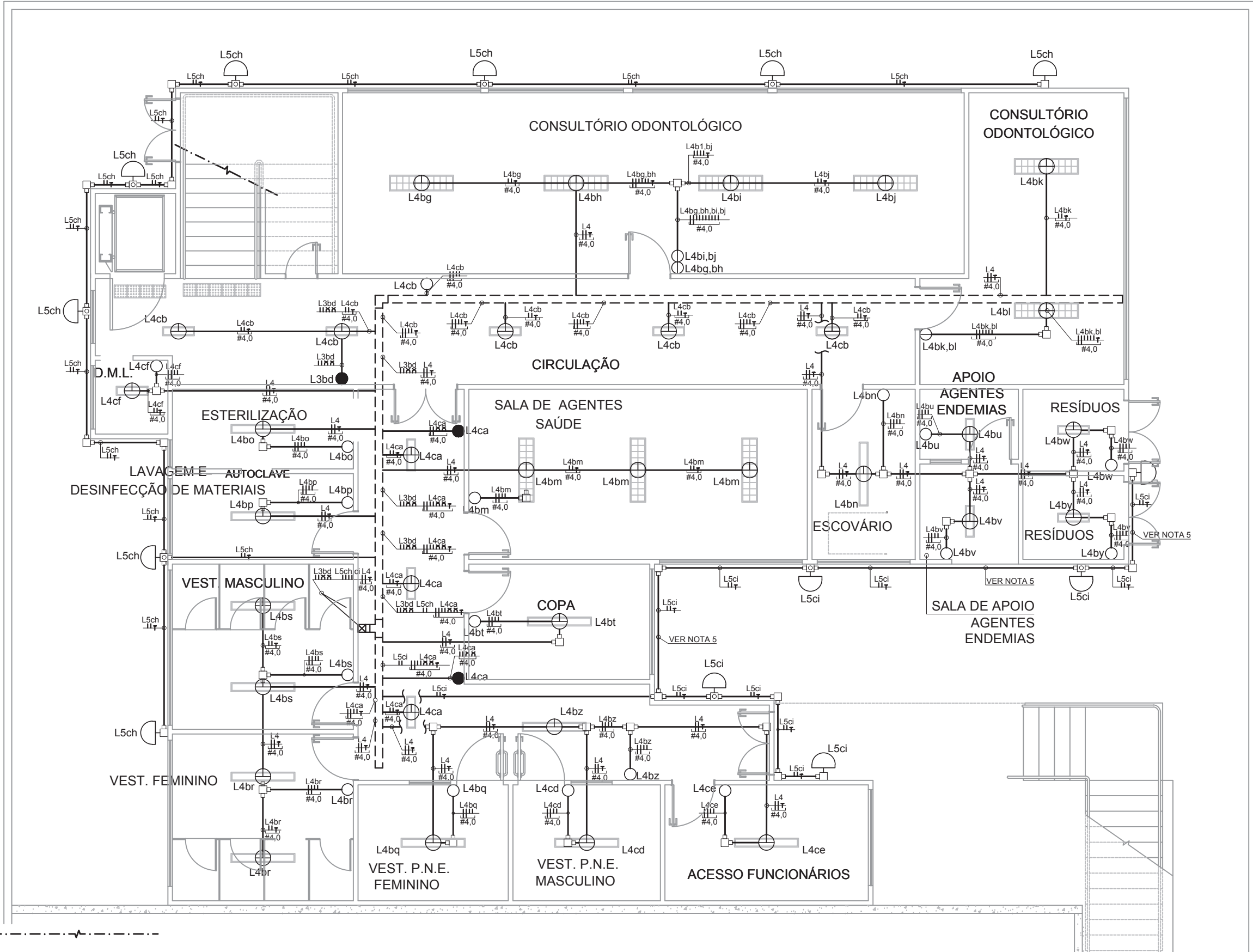


PLANTA DE ILUMINAÇÃO DO PRIMEIRO PAVIMENTO  
ESCALA: ..... 1/75



PLANTA DE ILUMINAÇÃO DO SUBSOLO  
ESCALA: ..... 1/75

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-CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.  
4-COTAS EM CENTÍMETROS.  
5-OS ELETRODUTOS PARA ALIMENTAÇÃO DAS ARANDELAS EXTERNAS DEVERÃO SER INSTALADOS SOBRE AS JANELAS, A 2,70m DO PISO ACABADO.  
6-OS COMPONENTES E MATERIAIS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO SÃO REFERÊNCIAS E PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR EQUIVALENTES TÉCNICOS (APRESENTAR PROTOTÍPO PARA APROVAÇÃO POR PARTE DA FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS).

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.

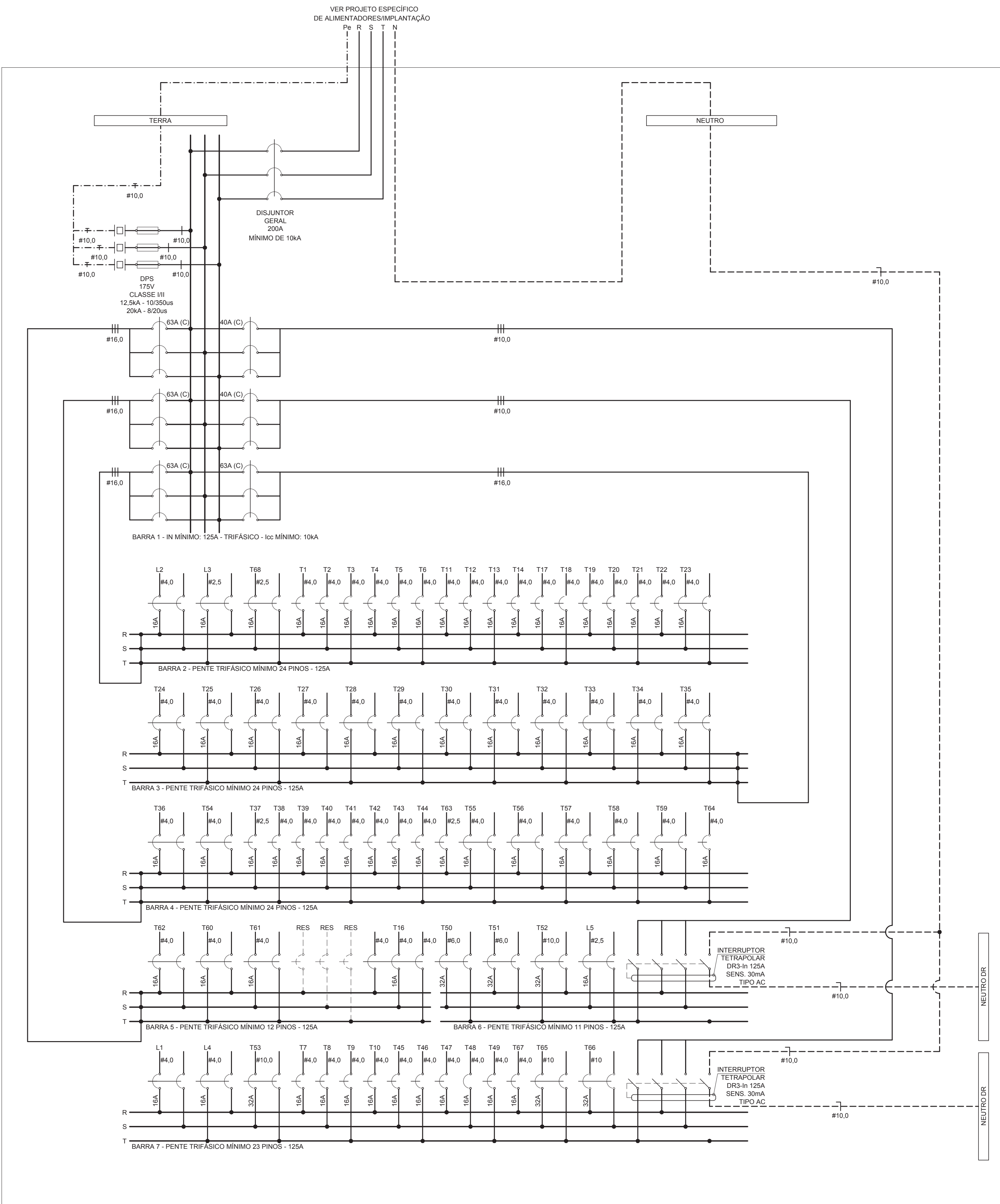
06	REVISÃO FINAL	21/10/2013	VIÁVEL
05	READEQUAÇÃO DA ARQUITETURA E COMENTÁRIOS	26/09/2013	VIÁVEL
04	ADEQUAÇÃO DA ARQUITETURA CONFORME VISA	14/02/2013	VIÁVEL
03	EMIÇÃO FINAL	12/11/2012	VIÁVEL
02	ALIMENTAÇÃO DE CFTV, RACK DE SONORIZAÇÃO E BEBEDOUROS	26/10/2012	VIÁVEL
01	EMIÇÃO FINAL	22/10/2012	VIÁVEL
00	EMIÇÃO INICIAL	15/10/2012	VIÁVEL
REVISÃO	OBJETO	DATA	VERIFICAÇÃO

GERENCIAMENTO E PROJETO:		<b>Viabile</b> solução em projetos		Av. Augusto de Lima, nº655 conj. 418 - Centro - BH Telefax: (31) 3324-2702 http://www.viabile.com.br viabile@viabile.com.br	
DESENVOLVIMENTO: BRENO DE ASSIS OLIVEIRA		DATA: OUTUBRO/2013			
NOME DO ARQUIVO CAD: 460-UBSSS-R06-ELE-02-PE-T3D.DWG		ESCALA: INDICADA		UNIDADE: MILÍMETROS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PROPRIETÁRIO:			
BRENO DE ASSIS OLIVEIRA		CREA: 78.867/0		SECRETARIA DO ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS	
		GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais Rodovia Pref. 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 T3D - DECLIVE					
ENDEREÇO: VÁRIAS UNIDADES NO ESTADO DE MINAS GERAIS					
CONTEÚDO: PLANTAS DE ILUMINAÇÃO DO PRIMEIRO PAVIMENTO E SUBSOLO		ETAPA: PROJETO EXECUTIVO		FOLHA: 02 05	









#### QDC-T3/D - DIAGRAMA MULTIFILAR (120 POLOS)

DETALHE SUGESTIVO DO QUADRO  
QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR

#### SIMBOLOGIA P/ QUADRO:

	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS (DPS) PARA FASES. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS DPS's CLASSE I E CLASSE II, SEGUNDO NBR5410: <ul style="list-style-type: none"><li>- OBEDECER A NBR IEC 61.843-1; U<sub>p</sub> (NÍVEL DE PROTEÇÃO): INFERIOR A 1,5kV;</li><li>- U<sub>c</sub> (MÁXIMA TENSÃO DE OPERAÇÃO CONTÍNUA): 175V;</li><li>- I<sub>imp</sub> (CORRENTE DE IMPULSO): SUPERIOR A 12,5kA (10/350us);</li><li>- I<sub>n</sub> (CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA): SUPERIOR A 20kA (8/20us) PARA REDES TRIFÁSICAS;</li></ul> UTILIZAR NAS FASES COMO PROTEÇÃO BACKUP, FUSÍVEIS MODULARES NH53A gGGL.
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (IDR). CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none"><li>- TIPO A2;</li><li>- CORRENTE NOMINAL (In): CONFORME INDICAÇÃO;</li><li>- SENSIBILIDADE: 30mA; TENSÃO MÁXIMA: 415Vca TETRAPOLAR; FREQUÊNCIA: 60Hz.</li></ul>
	DISJUNTORES TERMO-MAGNÉTICOS (MINI DISJUNTORES). CURVAS B, C OU D CONFORME INDICAÇÃO NOS QUADROS, SEGUNDO A NORMA IEC-60947-2 E DIMENSIONADOS PARA I <sub>cc</sub> = 5,0kA/220V (MONOPOLAR, BIPOLAR E TRIPOLAR, RESPECTIVAMENTE).
	DISJUNTOR GERAL: <ul style="list-style-type: none"><li>- TIPO EM CAIXA MOLDADA, TERMOMAGNÉTICO E DIMENSIONADOS PARA I<sub>cc</sub> MÍNIMO = 10,0kA/220V.</li></ul>
	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:

- 01 - TODOS OS DISJUNTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS OBEDECERÃO À NBR IEC-60947-2 (MINI-DISJUNTORES PADRÃO EUROPEU CURVAS B, C OU D CONFORME INDICAÇÃO NOS QUADROS DE CARGAS) E SERÃO DIMENSIONADOS PARA I<sub>cc</sub> = 5,0kA/220V. OS DISJUNTORES GERAIS FORAM DIMENSIONADOS PARA I<sub>cc</sub> >= 10kA/220V E DEVERÃO SER DO TIPO TERMOMAGNÉTICO EM CAIXA MOLDADA.
- 02 - 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.
- 03 - 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.
- 04 - O QUADRO SERÁ METÁLICO, DE SOBREPOR (PREVER ESTRUTURA NO STEEL FRAME PARA SUSTENTAÇÃO), COM NO MÍNIMO IP-30 (EXCEÇÃO 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 UMIDAS, LONGE DE GÁS, DOTADO DE FÁCIL ACESSO E NÃO SER OBSTRUÍDO, DEVENDO POSSUIR SOBRETUDO, CERTIFICAÇÃO DE TESTES SEGUNDO NBR IEC 60.439-1 EMITIDO POR EMPRESA ESPECIALIZADA NA MONTAGEM DE QUADROS ELÉTRICOS.
- 05 - 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.
- 06 - 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.
- 07 - NO QUADRO DEVERÁ SER FIXADO, ATRAVÉS DE DISPOSITIVO PRÓPRIO, O SEU DIAGRAMA, CONTENDO TODAS AS PROTEÇÕES ENVOLVIDAS CONFORME EXECUTADO.
- 08 - 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.
- 09 - 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.
- 10 - O QUADRO DEVERÁ ESTAR LIMPO, LIVRE DE ARGAMASSAS, POEIRA, CAPA DE CABOS, FILAMENTOS DE CABOS DE COBRE E OUTROS MATERIAIS ESTRANHOS À INSTALAÇÃO.
- 11 - OS TERMINAIS DAS BARRAS DE CONEXÃO NÃO UTILIZADOS DEVERÃO SER ISOLADOS POR CAPA PROTETORA ADEQUADA, DO MESMO FABRICANTE DAS BARRAS DE CONEXÃO.
- 12 - 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), INDELEÍVEIS, COM INDICAÇÃO DO CIRCUITO A QUE ESTÁ LIGADO, CONFORME DESCRIÇÃO DO CAMPO "CIRCUITO" DO QUADRO DE CARGAS CORRESPONDENTE.
- 13 - ATERRAR TODAS AS PORTAS DOS QUADROS ATRAVÉS DE CABO DE COBRE Ø 6,0mm" ISOLAÇÃO VERDE EM PVC 70°C 750V.

#### ADVERTÊNCIA

1- 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).

2- 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 DESATIVAÇÃO 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:

- 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-CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
- 4-COTAS EM CENTÍMETROS.
- 5-OS COMPONENTES E MATERIAIS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO SÃO REFERÊNCIAS E PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR EQUIVALENTES TÉCNICOS (APRESENTAR PROTOTÍPO PARA APROVAÇÃO POR PARTE DA FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS).

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.

06	REVISÃO FINAL	21/10/2013	VIÁBIL
05	READEQUAÇÃO DA ARQUITETURA E COMENTÁRIOS	24/09/2013	VIÁBIL
04	ADEQUAÇÃO DA ARQUITETURA CONFORME VISA	19/02/2013	VIÁBIL
03	EMIÇÃO FINAL	12/11/2012	VIÁBIL
02	ALIMENTAÇÃO DE CFTV, RACK DE SONORIZAÇÃO E BEBEDOUROS	26/10/2012	VIÁBIL
01	EMIÇÃO FINAL	22/10/2012	VIÁBIL
00	EMIÇÃO INICIAL	15/10/2012	VIÁBIL
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 DE ASSIS OLIVEIRA	DATA: OUTUBRO/2013
NOME DO ARQUIVO CAD: 460-UBSSS-R06-ELE-04-PE-T3D.DWG	ESCALA: INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	UNIDADE: MILÍMETROS
PROPRIETÁRIO:	

BRENO DE ASSIS 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 T3D - DECLIVE		
ENDEREÇO:		
VÁRIAS UNIDADES NO ESTADO DE MINAS GERAIS		
CONTEÚDO:	ETAPA:	FOLHA:
DIAGRAMA MULTIFILAR	PROJETO EXECUTIVO	04 05



**EMPRESA ASSOCIADA**



**abrasip-mg**

**ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE ENGENHARIA  
DE SISTEMAS  
PREDIAIS-MG**

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-CONFERIR 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 179/79 DA SES-MG

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

06	REVISÃO FINAL	21/10/2012	VIABILE
05	READEQUAÇÃO DA ARQUITETURA E COMENTÁRIOS	24/09/2012	VIABILE
04	ADEQUAÇÃO DA ARQUITETURA CONFORME VISA	19/02/2012	VIABILE
03	EMIÇÃO FINAL	12/11/2012	VIABILE
02	ALIMENTAÇÃO DE CFTV, RACK DE SONORIZAÇÃO E BEBEDOUROS	28/10/2012	VIABILE
01	EMIÇÃO FINAL	22/10/2012	VIABILE
00	EMIÇÃO INICIAL	15/10/2012	VIABILE
REVISÃO	OBJETO	DATA	VERIFICAÇÃO

GERENCIAMENTO E PROJETO:



# Viabile

solução em projetos

Av. Augusto de Lima, nº655  
 conj. 418 - Centro - BH  
 Telefax: (31) 3324-2702  
<http://www.viabile.com.br>  
[viabile@viabile.com.br](mailto:viabile@viabile.com.br)

DESENVOLVIMENTO:	DATA:		
BRENO DE ASSIS OLIVEIRA	OUTUBRO/2013		
NOME DO ARQUIVO CAD:	ESCALA:	UNIDADE:	
460-UBSSS-R06-ELE-05-PE-T3D.DWG	INDICADA	MILÍMETROS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:		
BRENO DE ASSIS OLIVEIRA	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 Pref. 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 T3D - DECLIVE		
ENDEREÇO:	VÁRIAS UNIDADES NO ESTADO DE MINAS GERAIS		
CONTEÚDO:	ETAPA:	FOLHA:	
QUADRO DE CARGAS	PROJETO EXECUTIVO	05 05	