

3D Projeto Elétrico

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS

PROJETO ELÉTRICO

PRANCHA
01

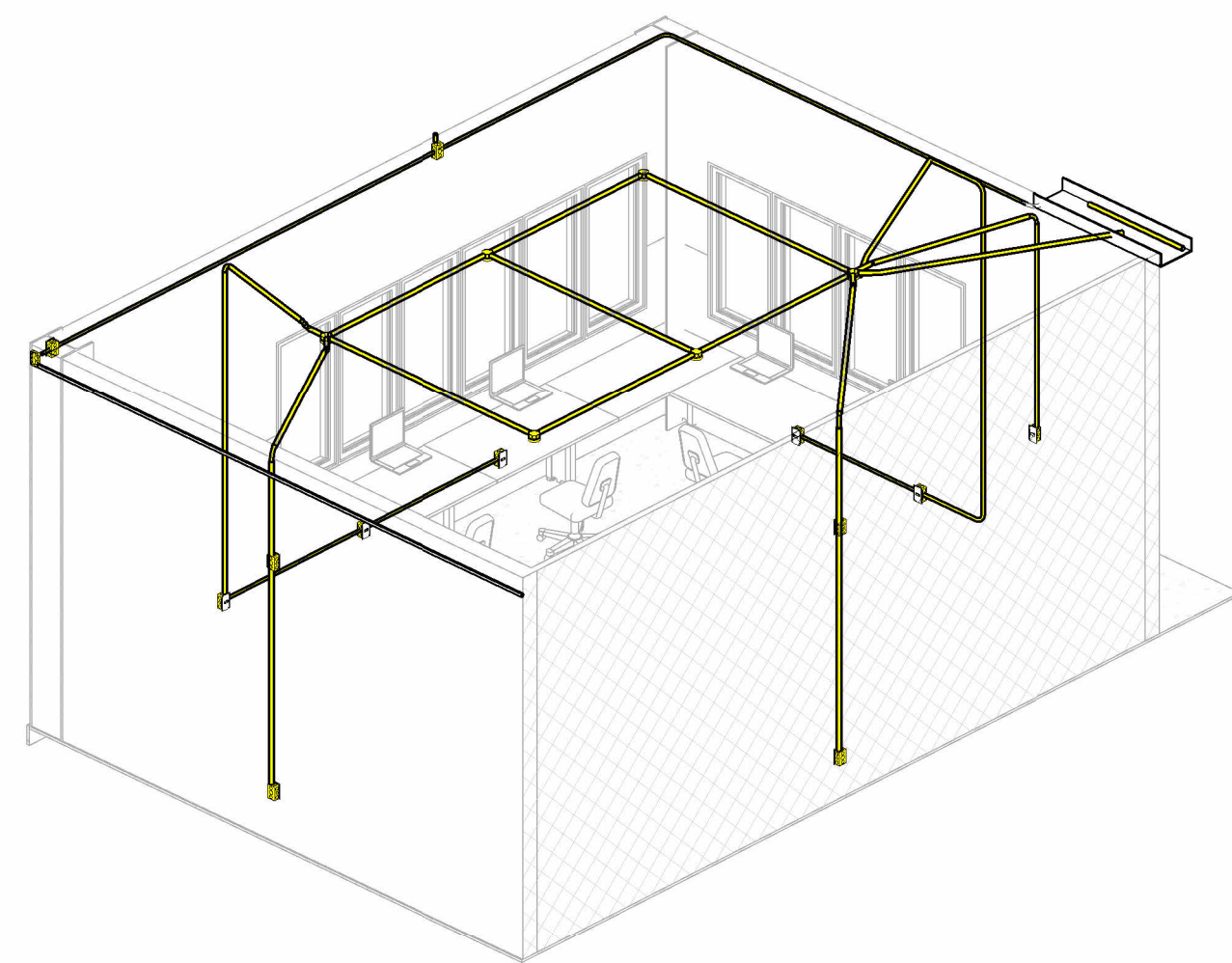
COMPANHIA ESPECIAL DE OPERAÇÕES AÉREAS

R. CEL. ANTÔNIO TEIXEIRA DE CARVALHO, NOVO HORIZONTE, JUIZ DE FORA, MG

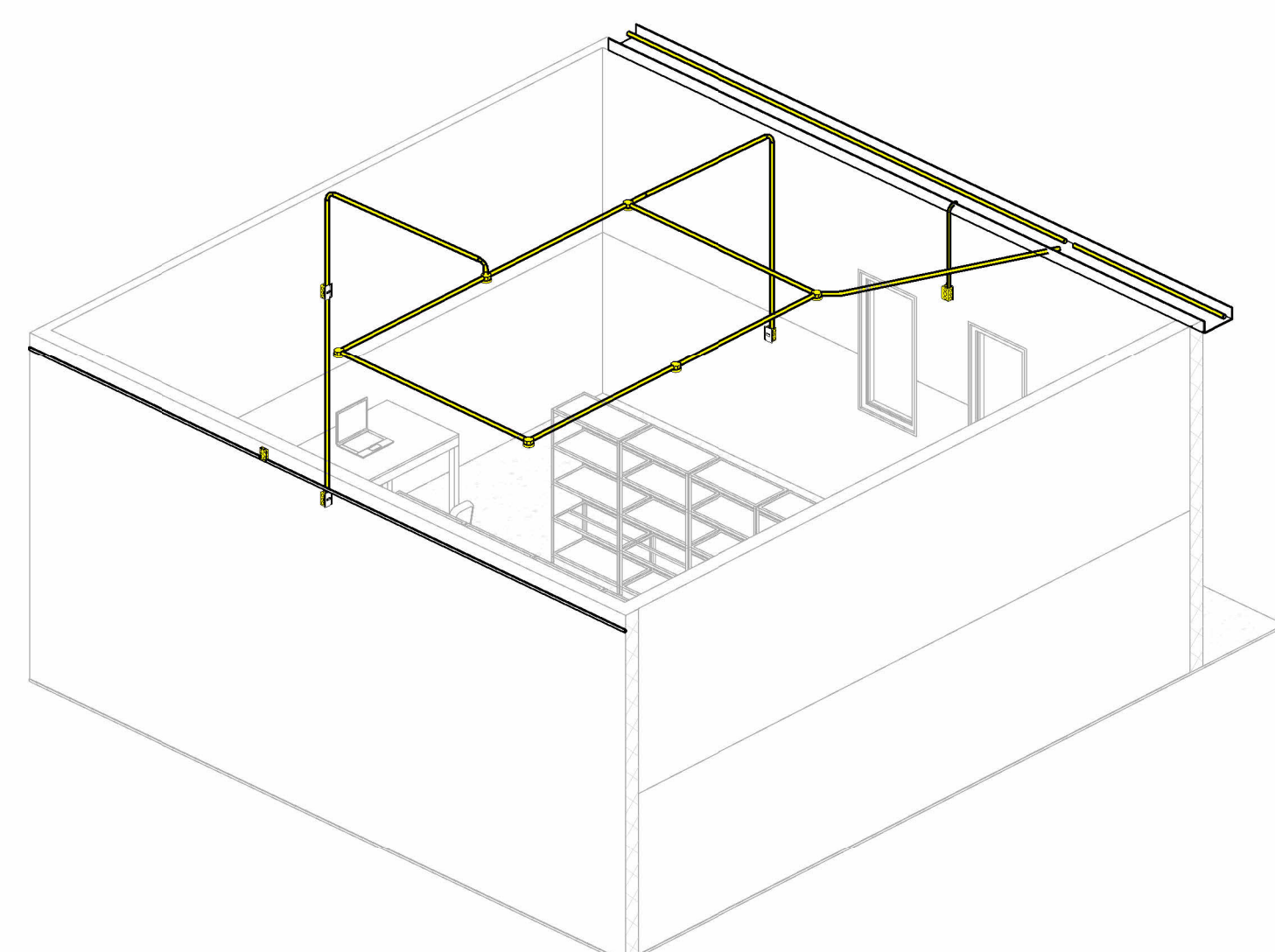
PROPRIETÁRIO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS CNPJ: 03.389.126/0001-98

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Antonio João de Andrade Neto
Crea 371883 - MG

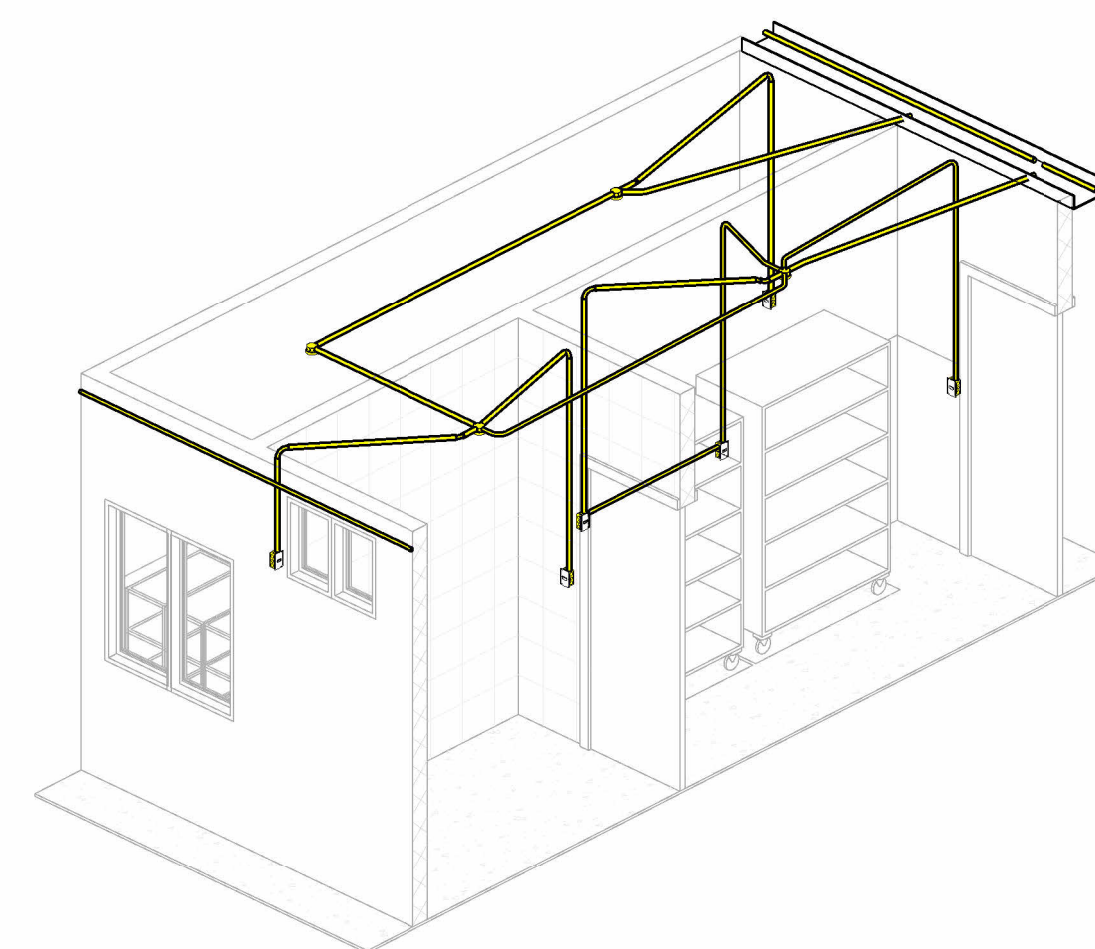
SUPERVISIONADO POR:
Eng. Alexandre Gonçalves Horsth Silveira
Crea 184.574/D-MG



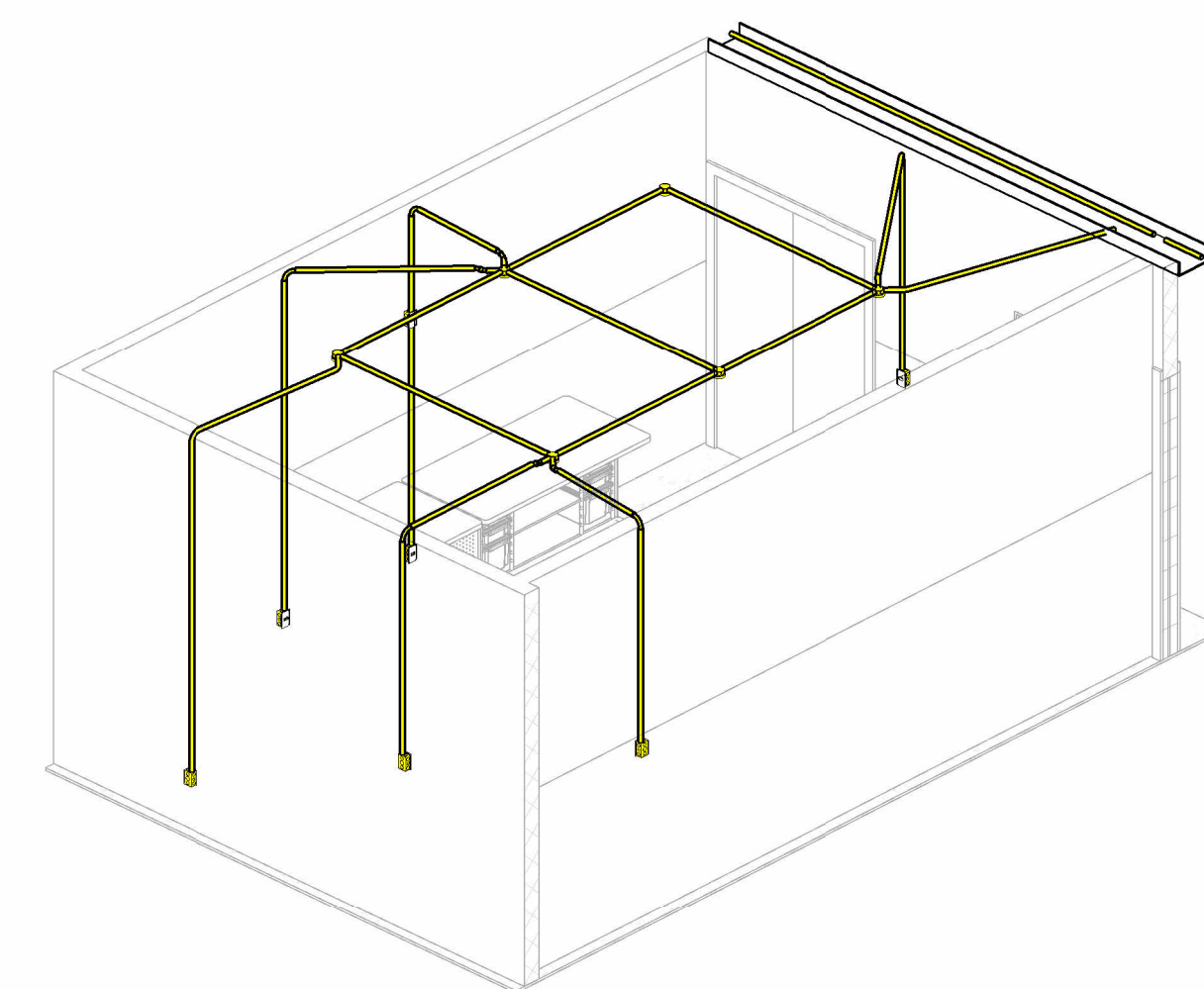
SOU



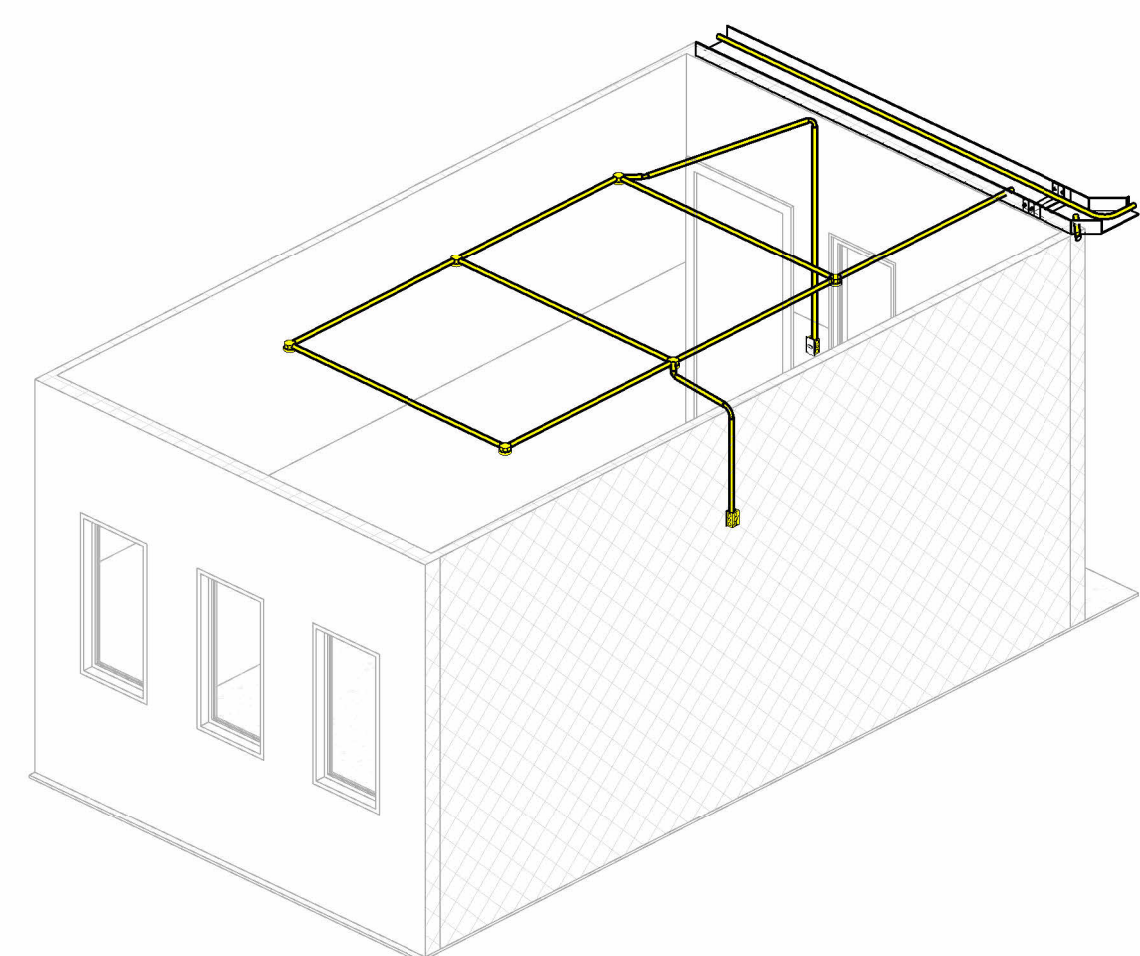
ALMOXARIFADO BM



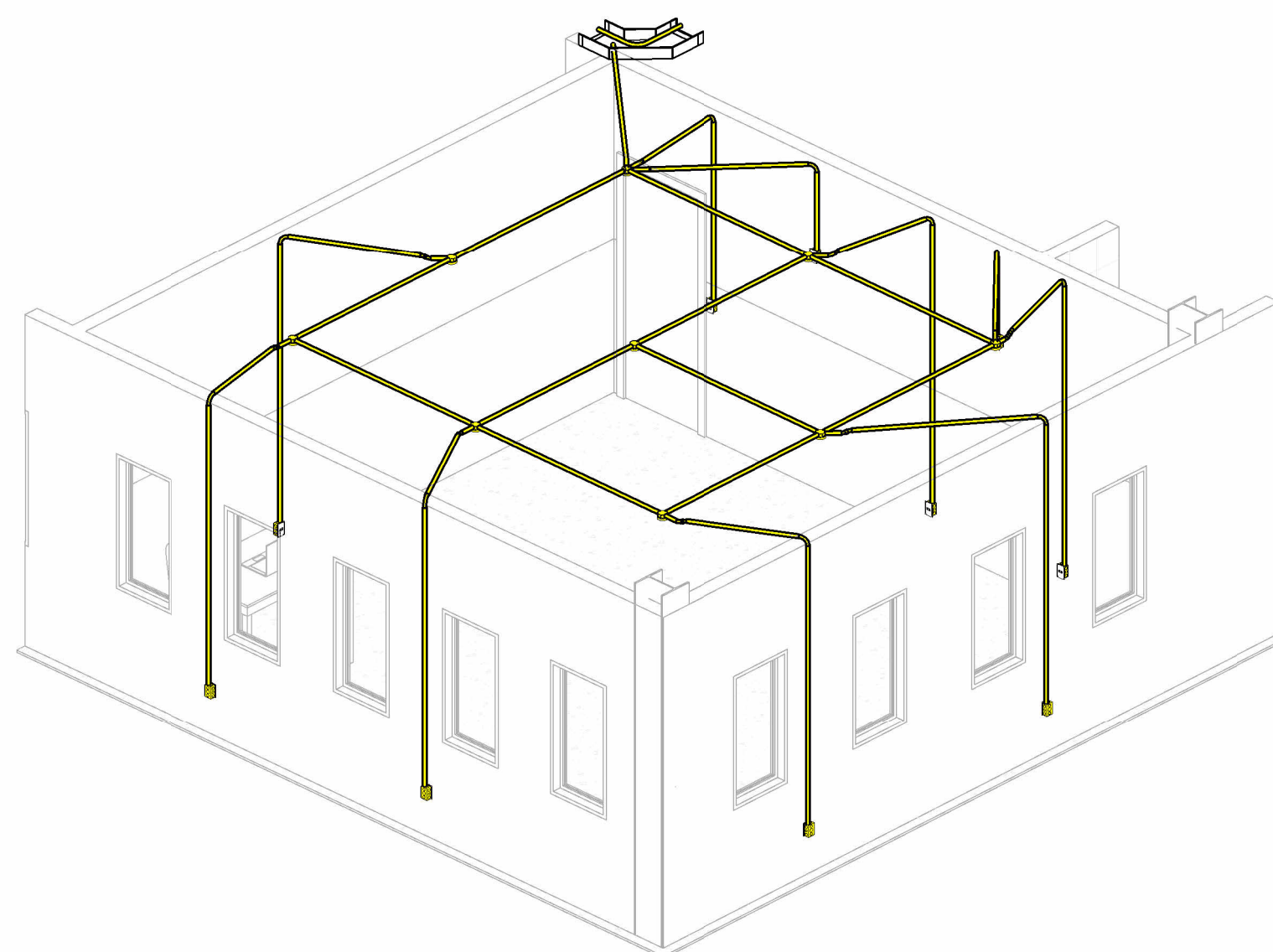
DML + MANUTENÇÃO PREDIAL



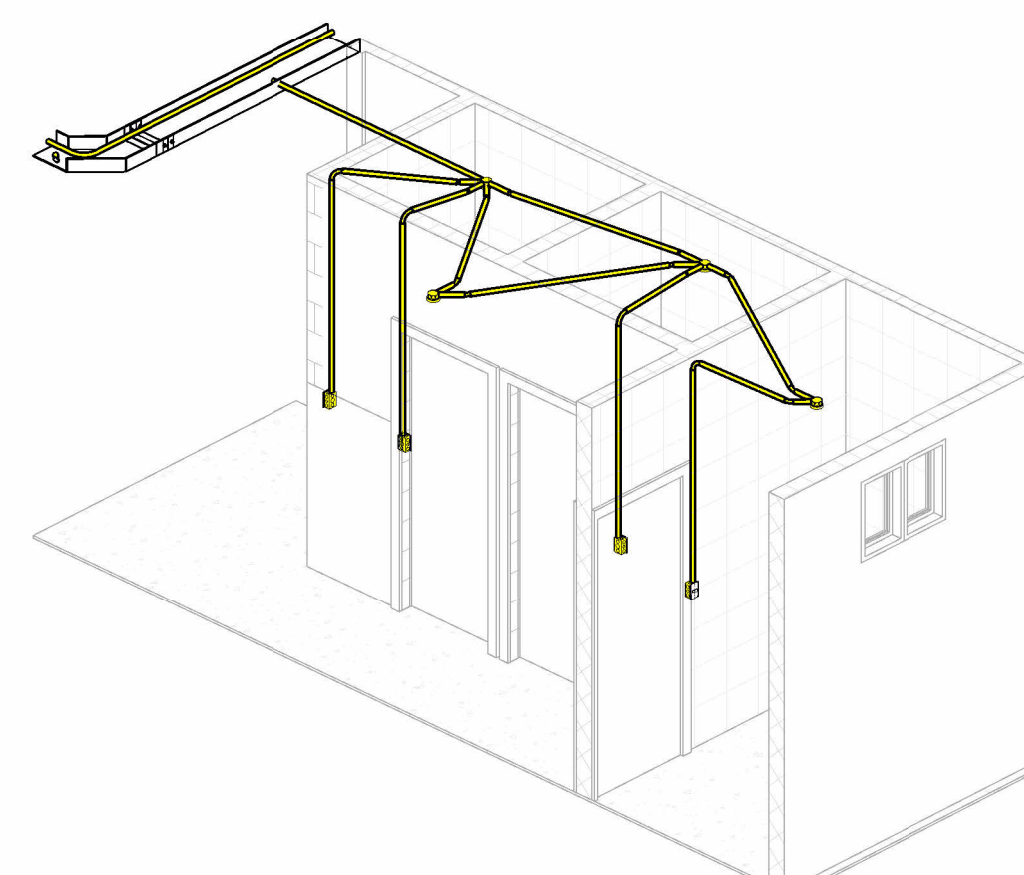
MANUTENÇÃO OPERACIONAL



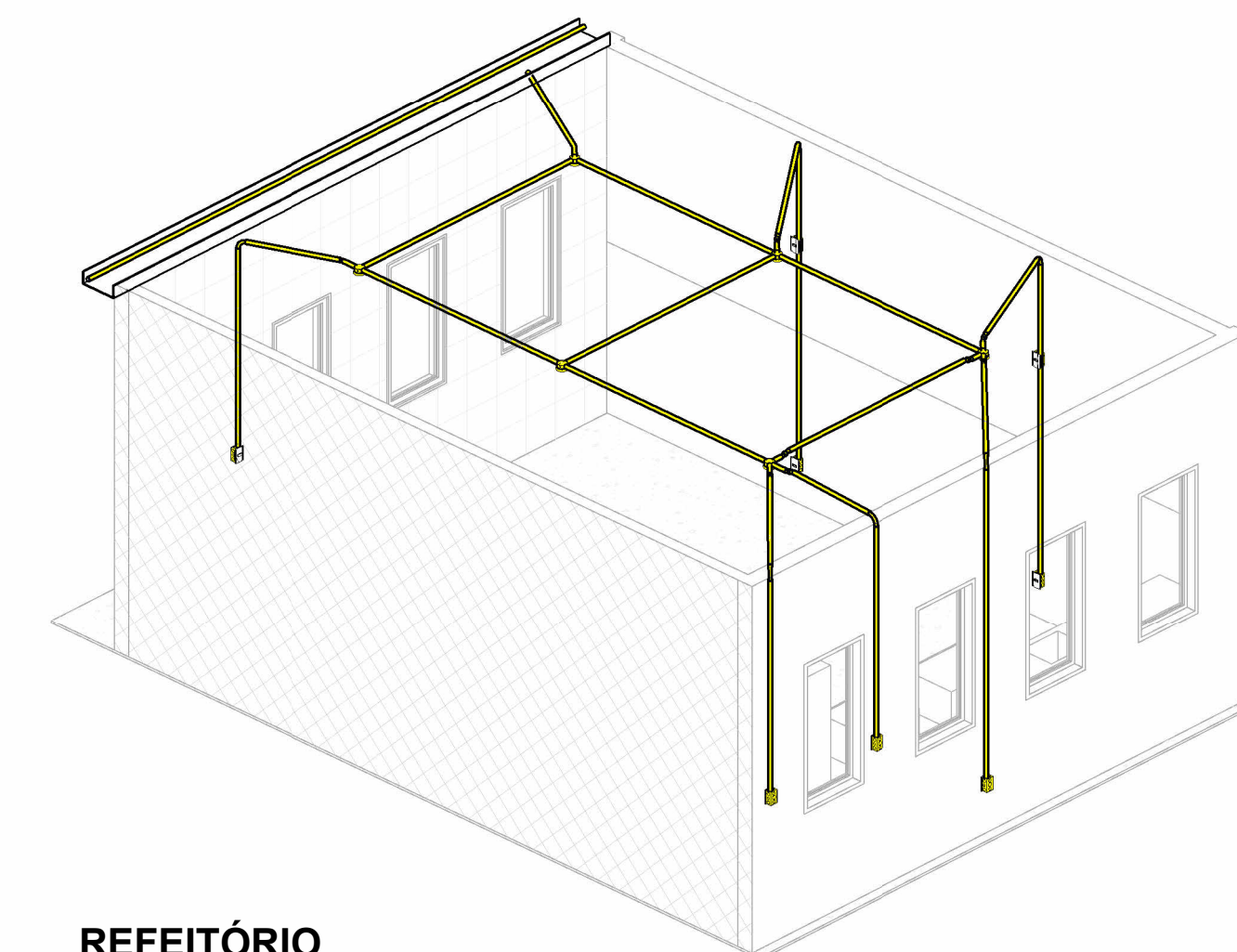
ACADEMIA



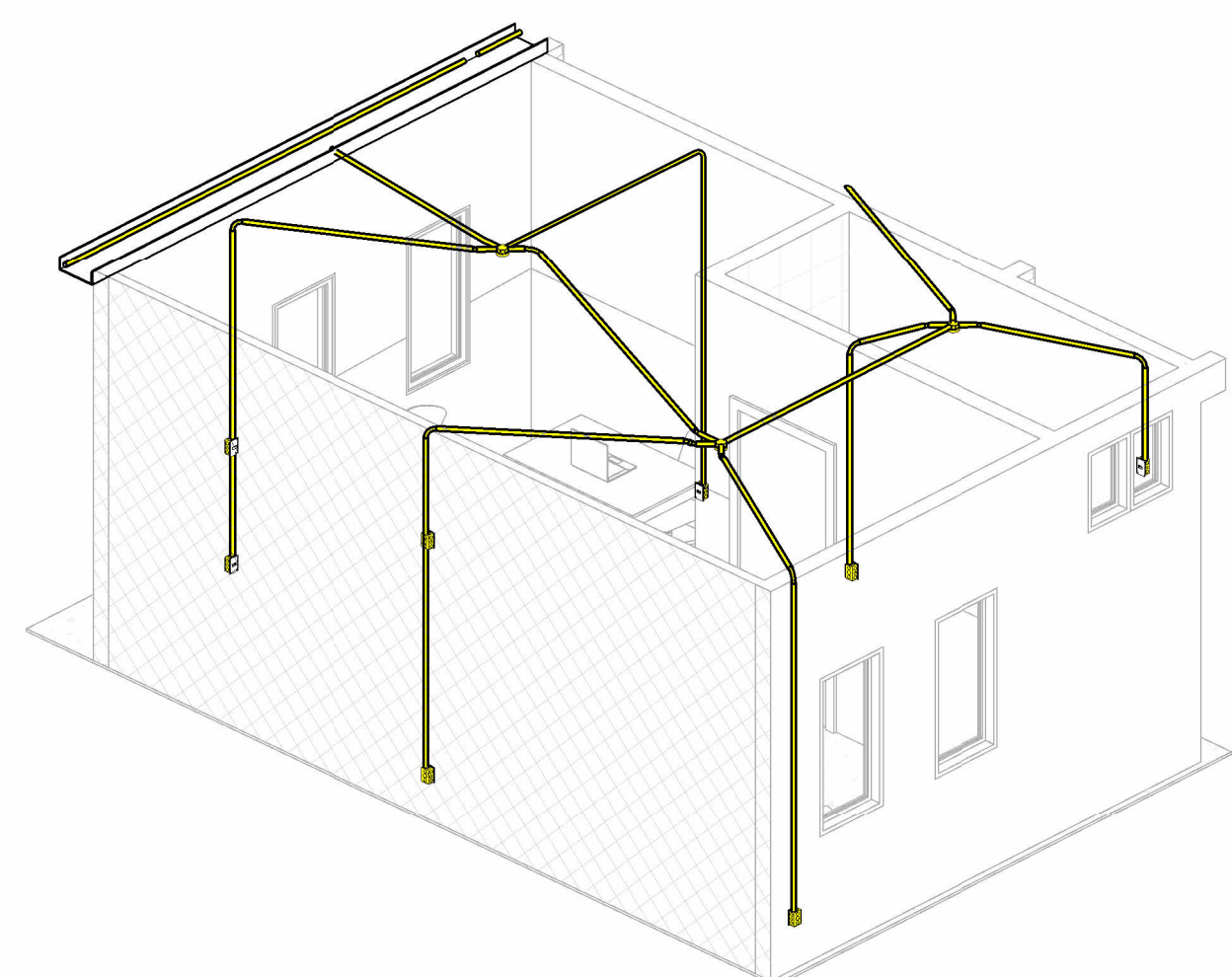
SALA DE INSTRUÇÕES



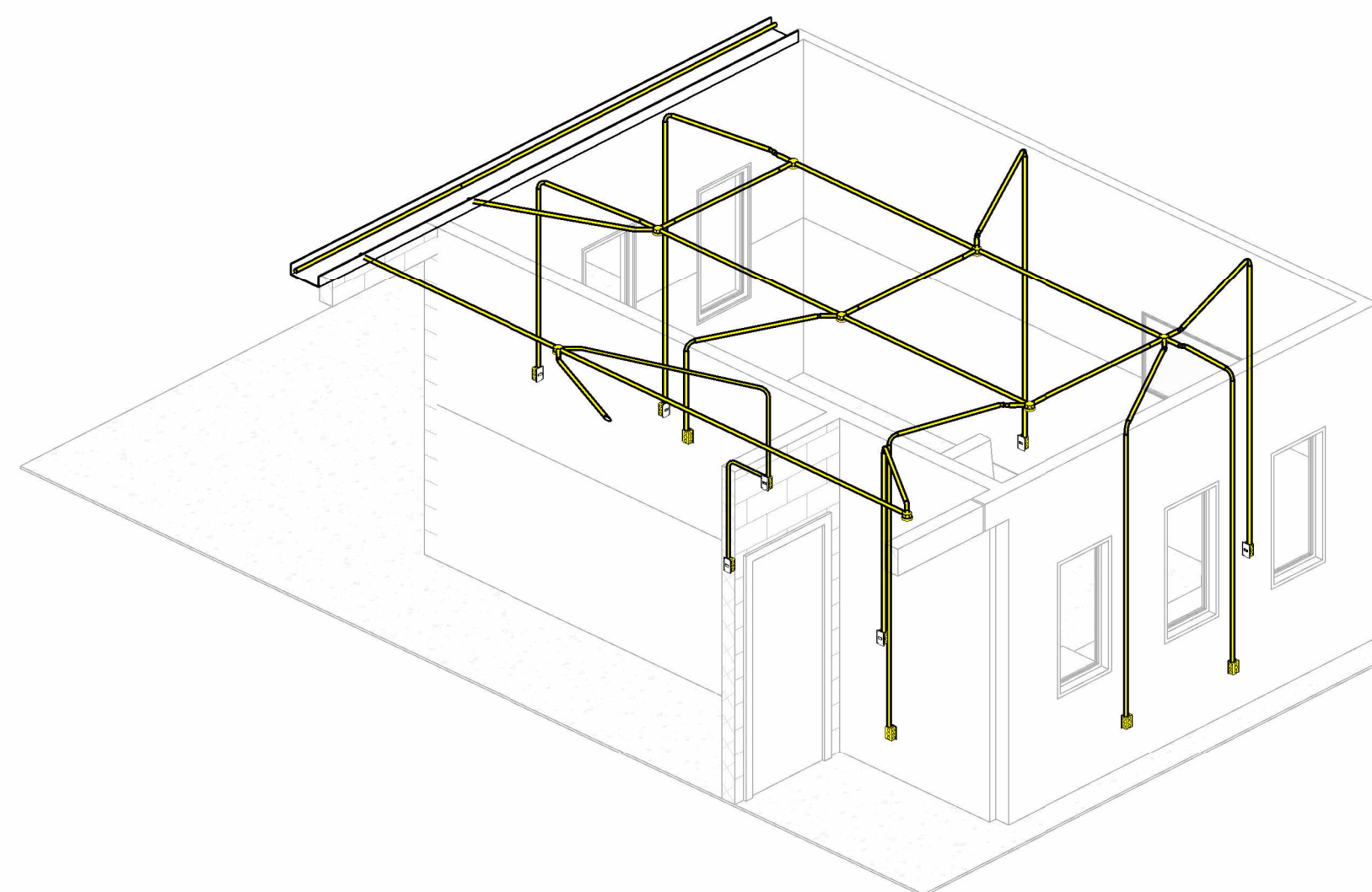
BANHEIROS DE ÁREA COMUM



REFEITÓRIO



SALA COMANDANTE



HALL DE ENTRADA + SALA DE CONVIVÊNCIA

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS

PROJETO ELÉTRICO

PRANCHA 02

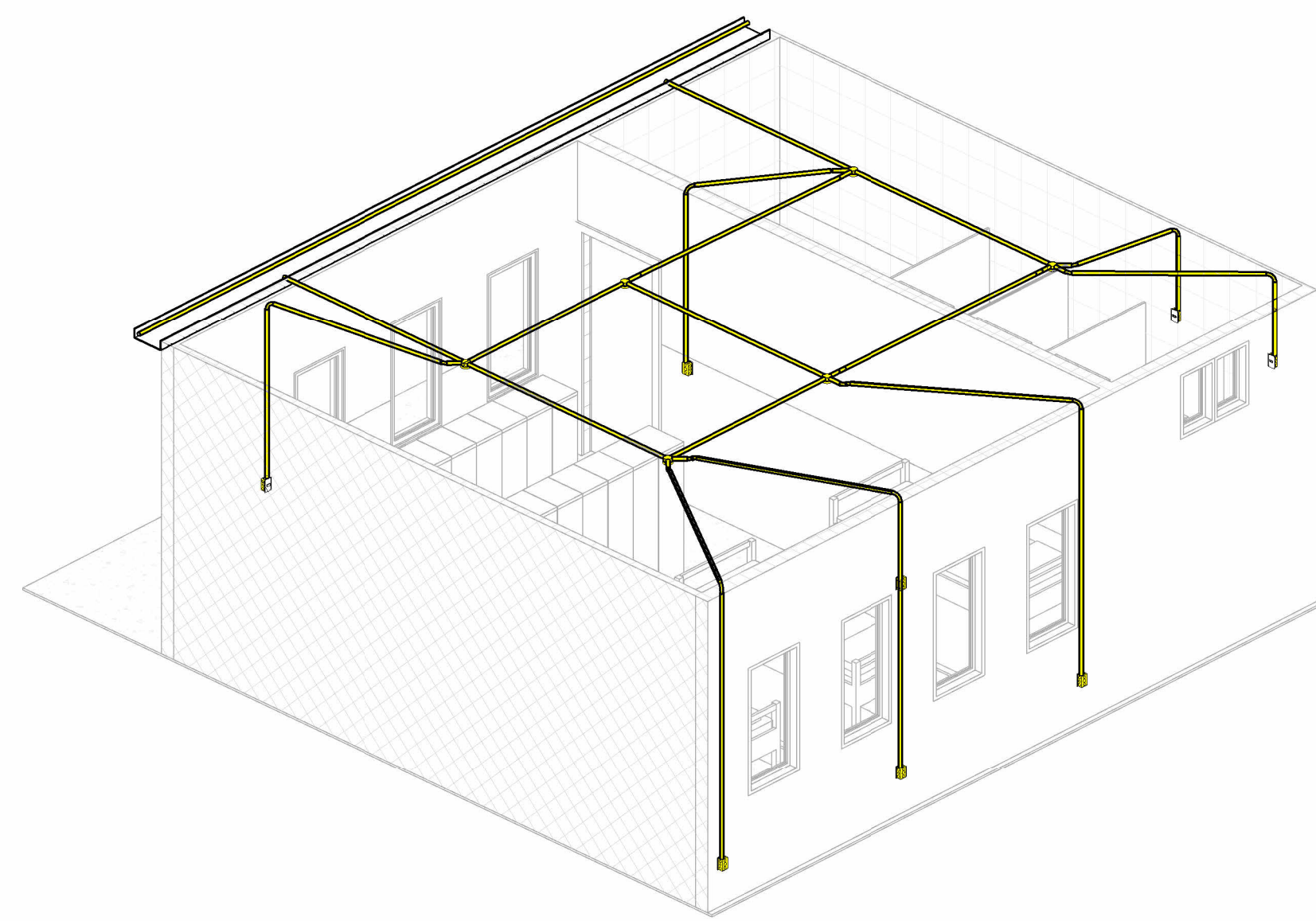
COMPANHIA ESPECIAL DE OPERAÇÕES AÉREAS

R. CEL. ANTÔNIO TEIXEIRA DE CARVALHO, NOVO HORIZONTE, JUIZ DE FORA, MG

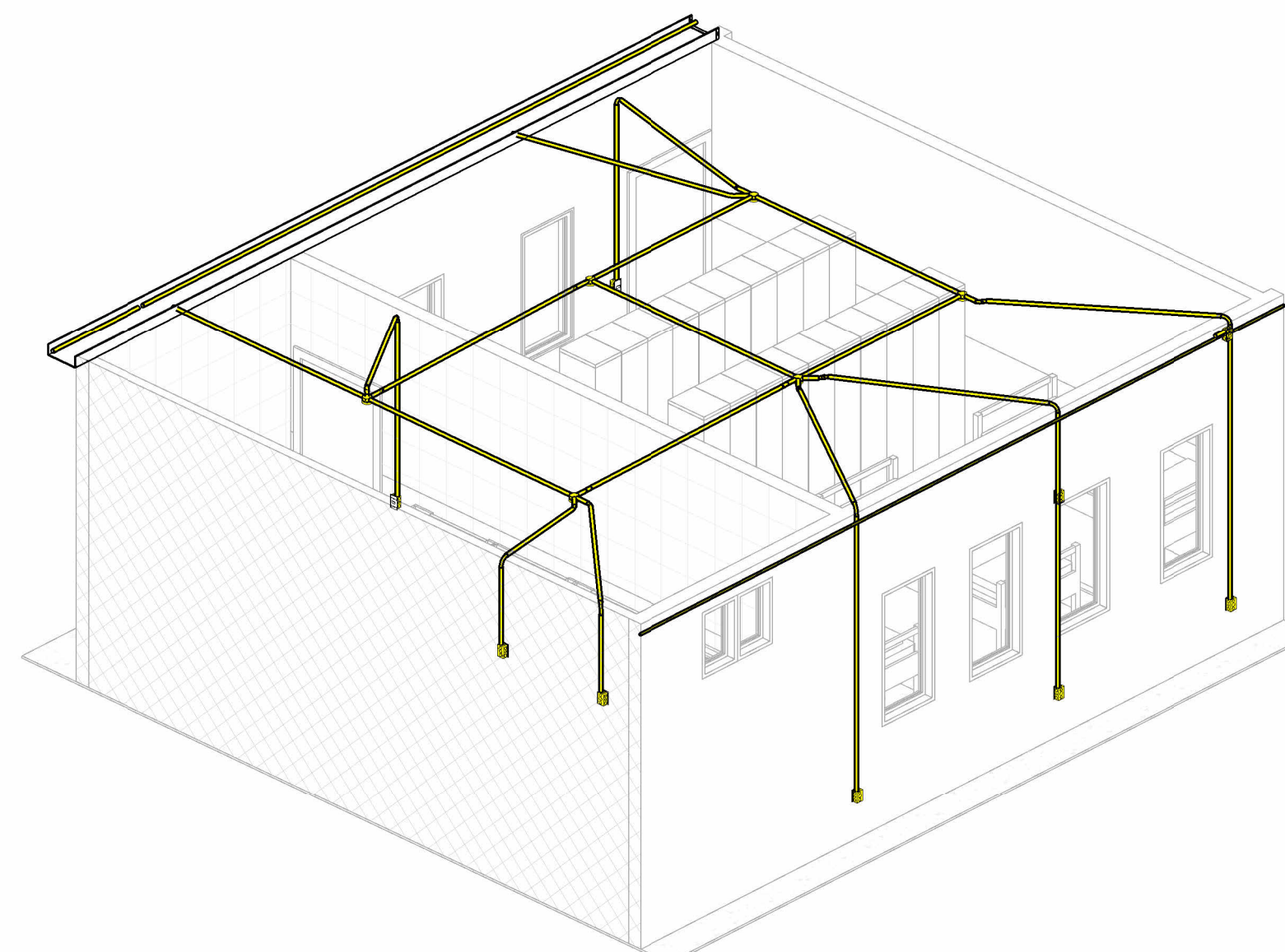
PROPRIETÁRIO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS CNPJ: 03.389.126/0001-98

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Antonio João de Andrade Neto
Crea 371883 - MG

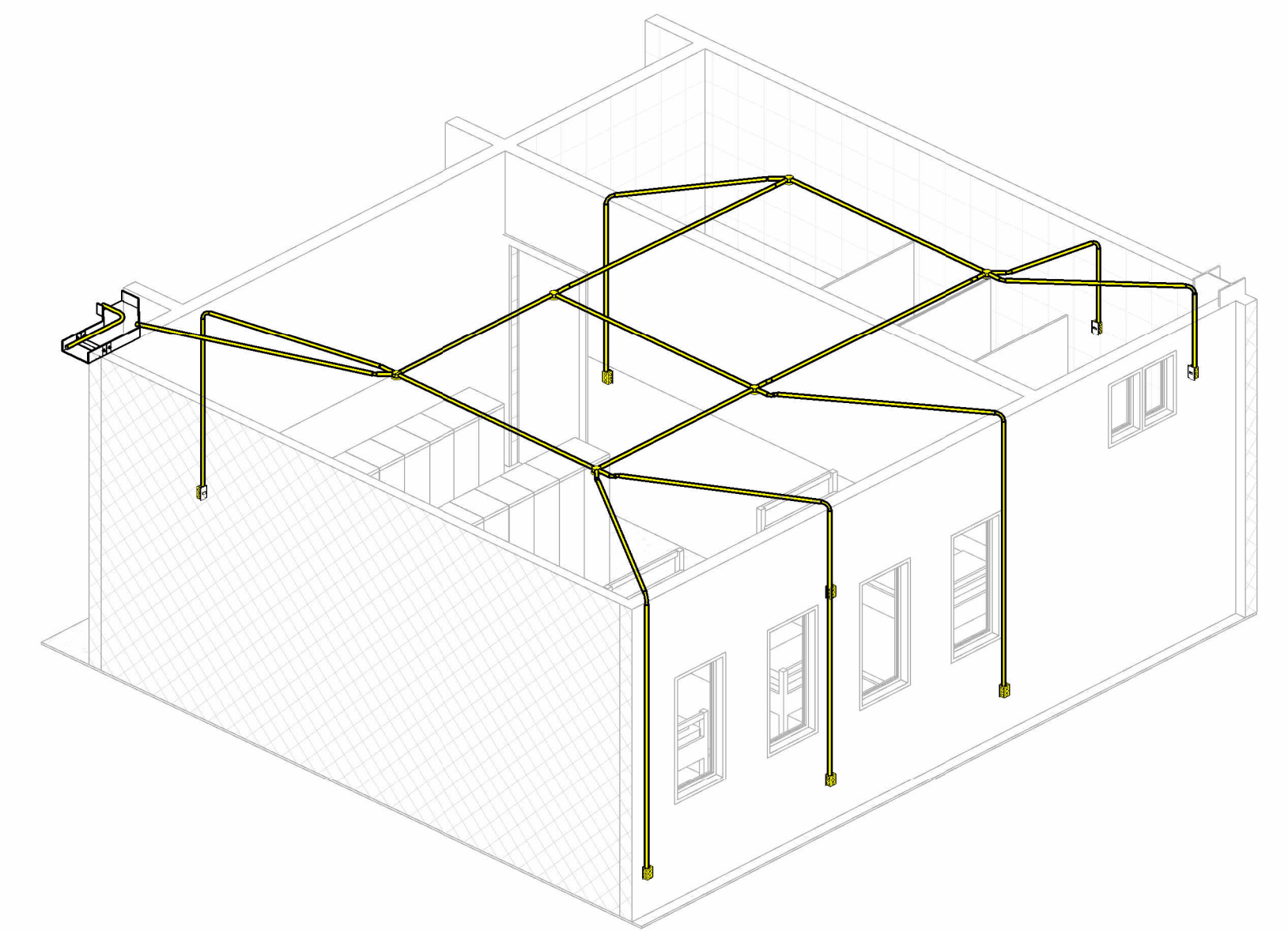
SUPERVISIONADO POR:
Eng. Alexandre Gonçalves Horsth Silveira
Crea 184.574/D-MG



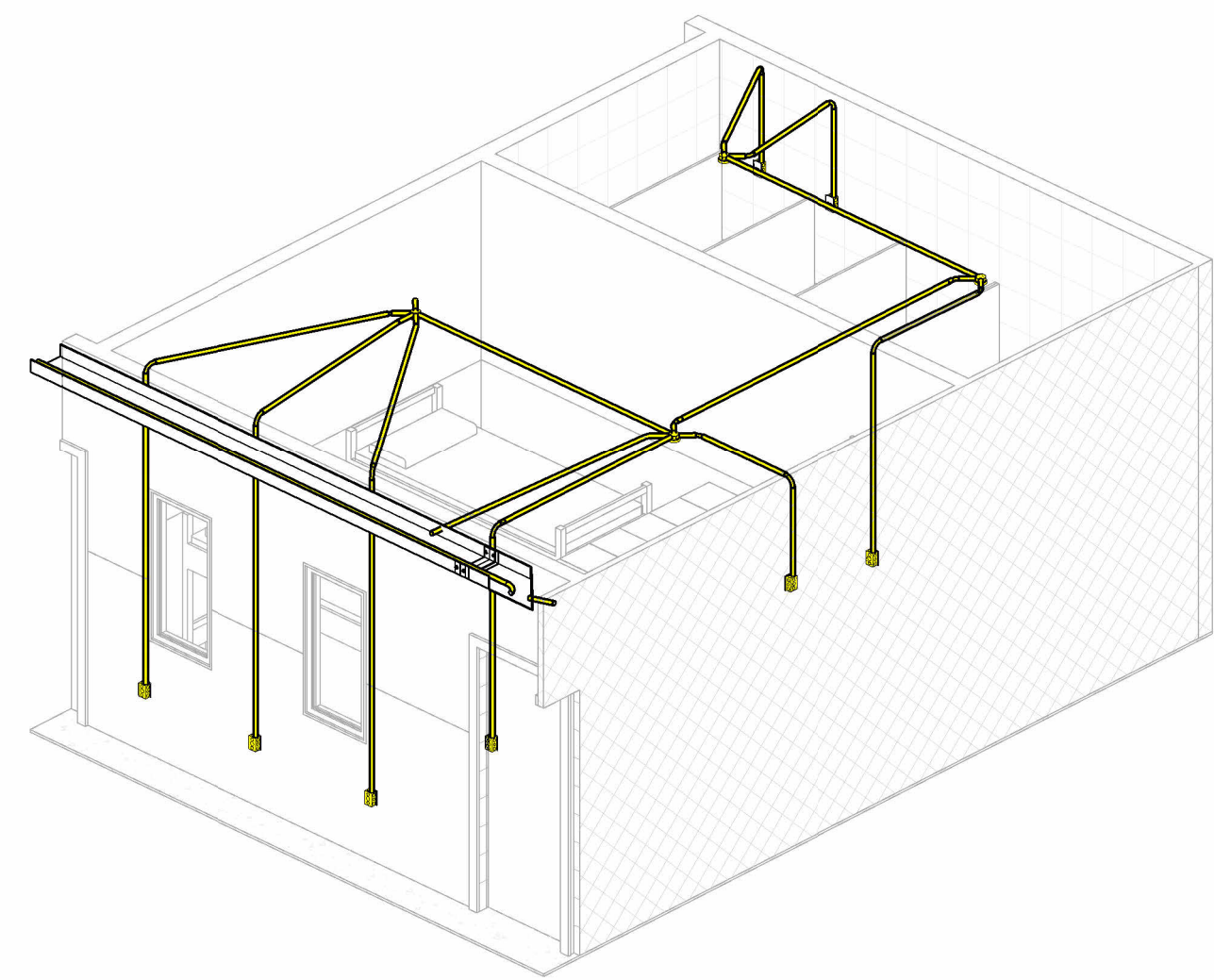
ALOJAMENTO SAMU



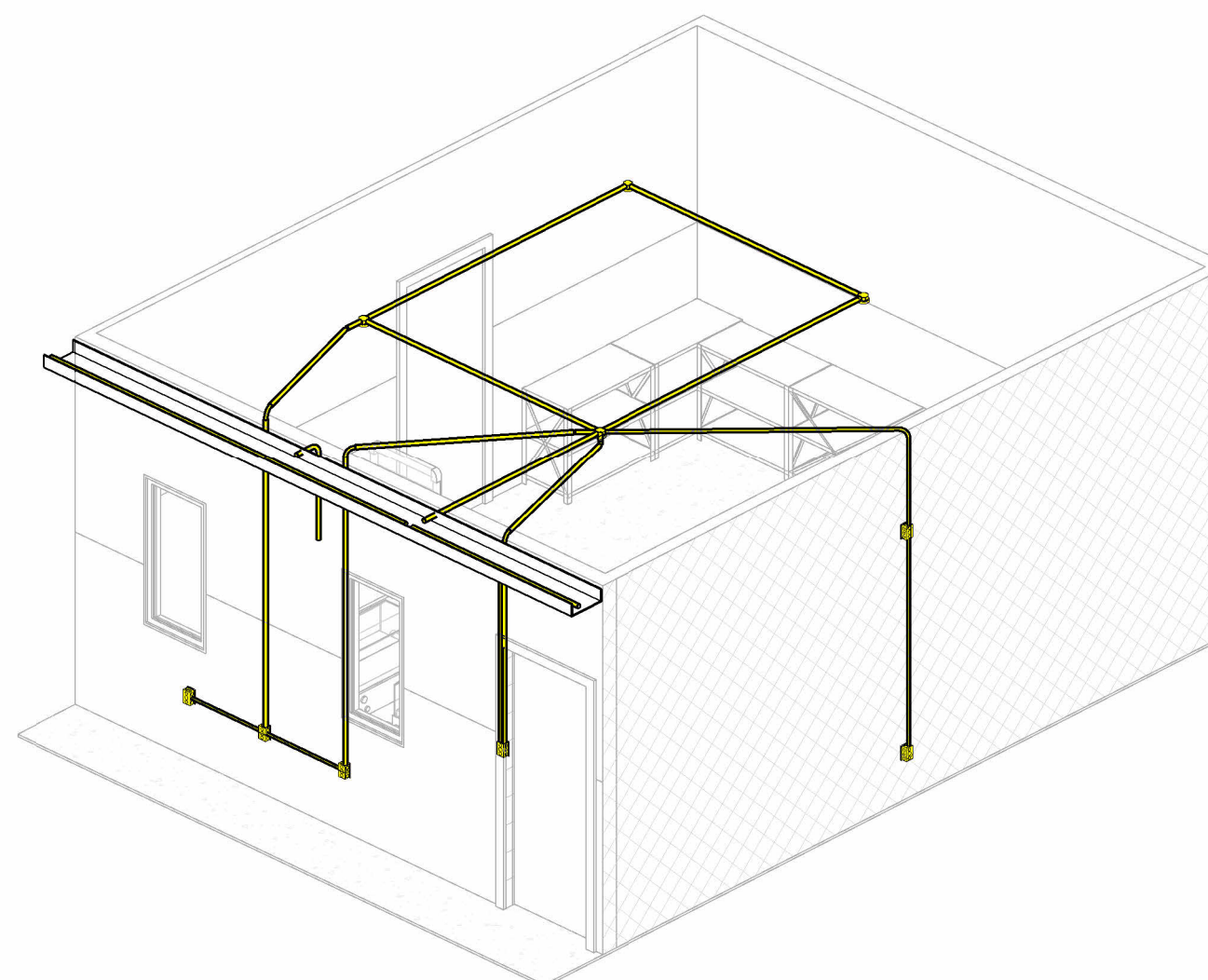
ALOJAMENTO DE OFICIAIS



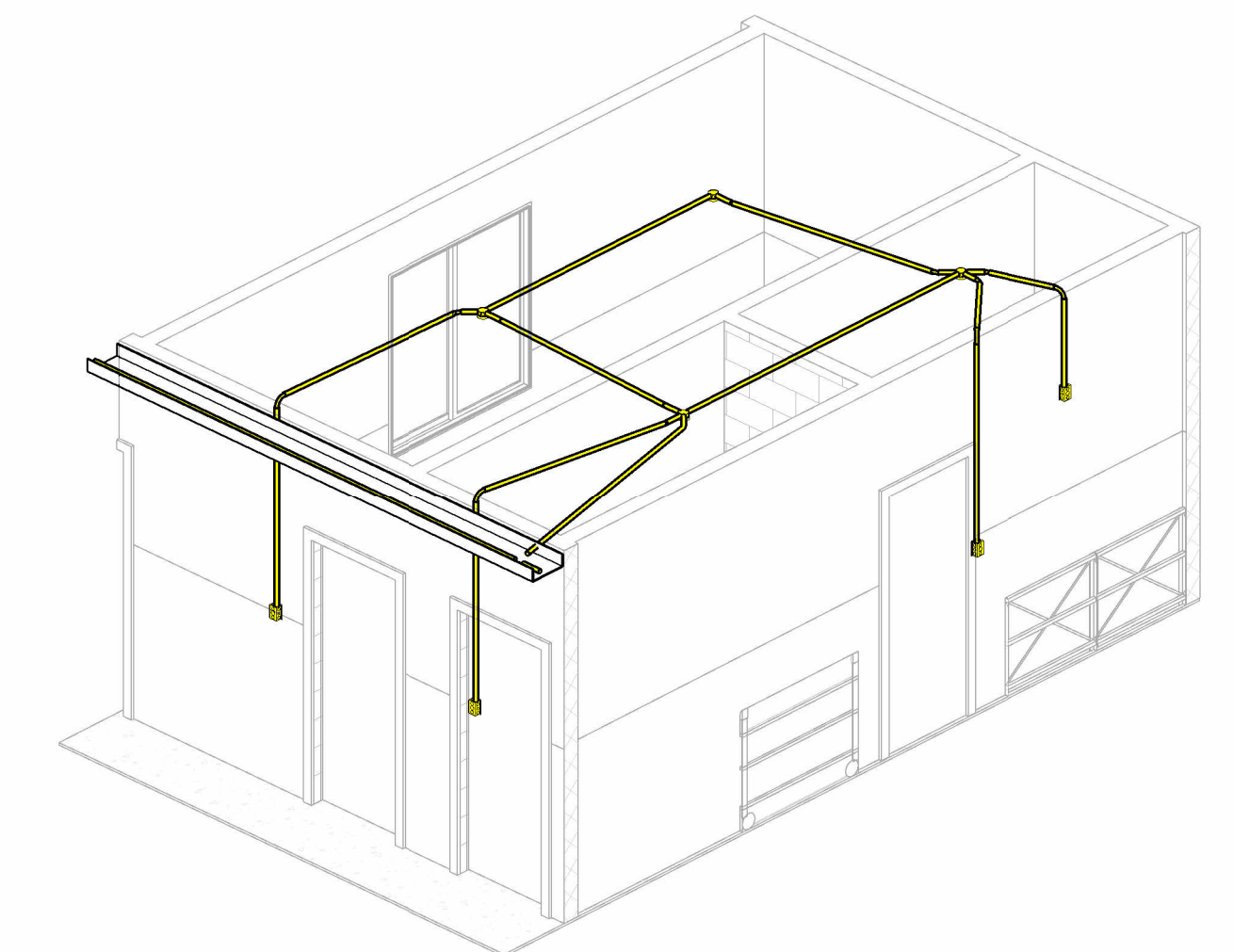
ALOJAMENTO DE PRACAS



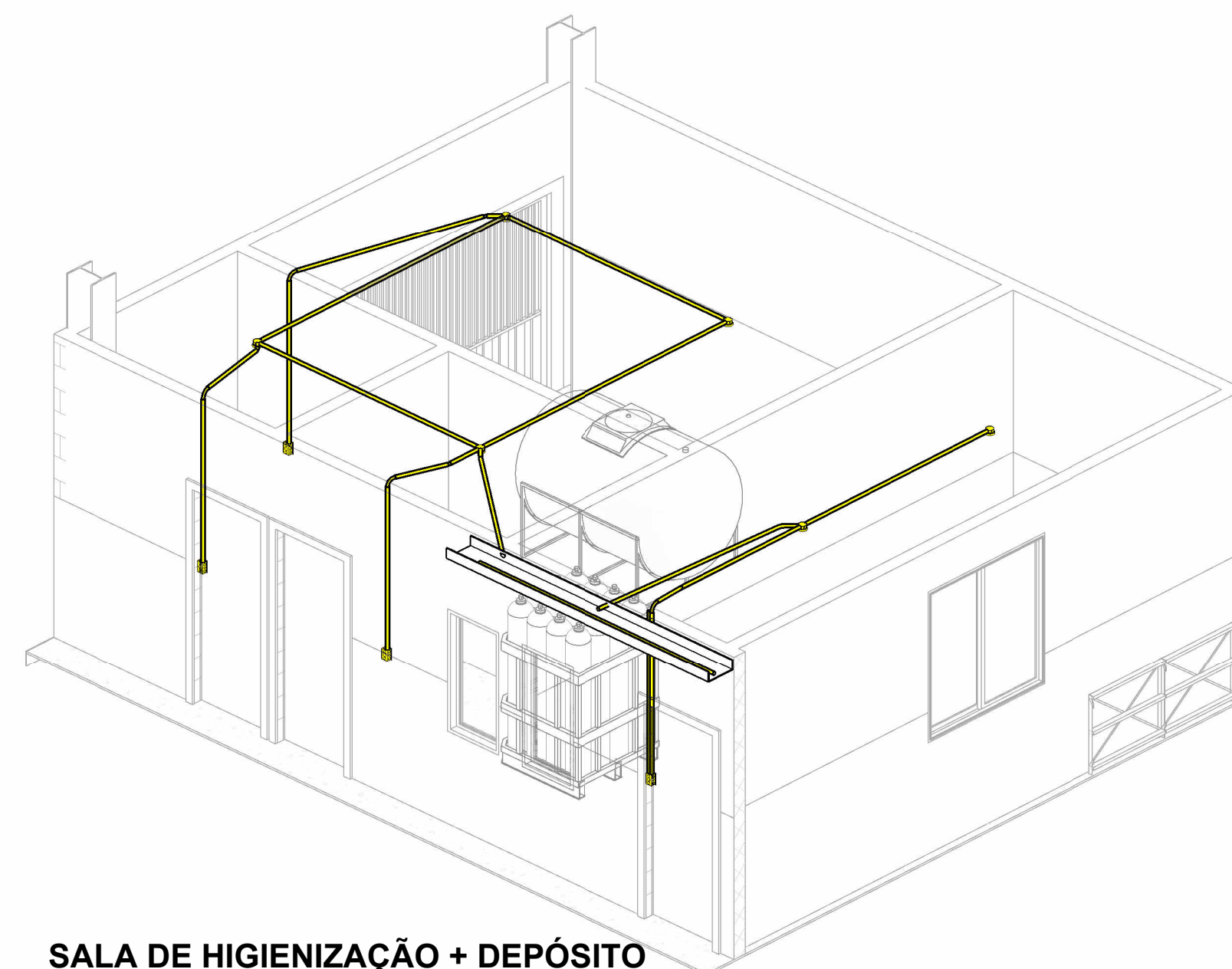
ALOJAMENTO DE FEM



ALMOXARIFADO SAMU



DML SAÚDE + CME + SALA DE REMÉDIOS



SALA DE HIGIENIZAÇÃO + DEPÓSITO INSERVÍVEIS

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS

PROJETO ELÉTRICO

PRANCHA
03

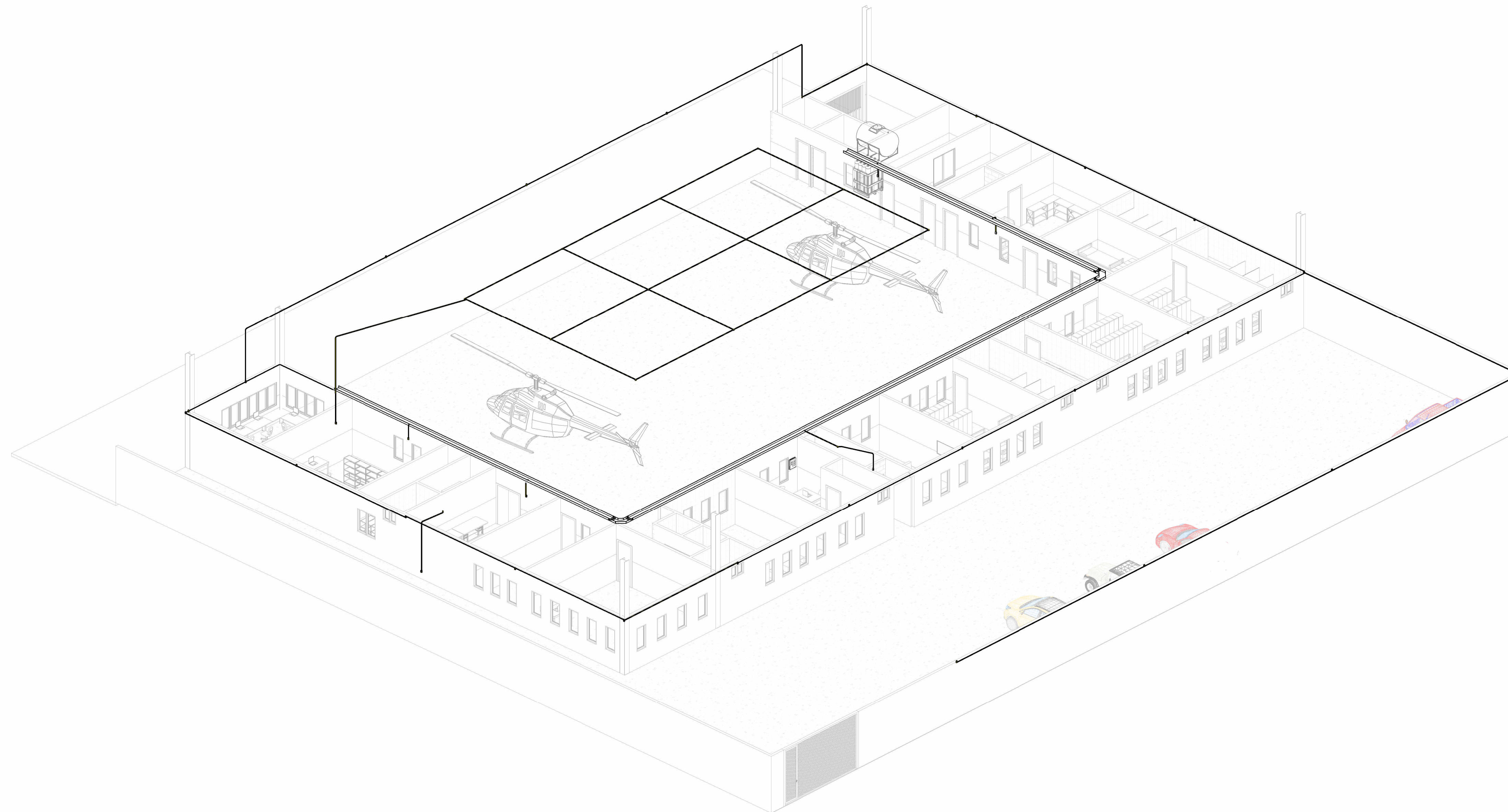
COMPANHIA ESPECIAL DE OPERAÇÕES AÉREAS

R. CEL. ANTÔNIO TEIXEIRA DE CARVALHO, NOVO HORIZONTE, JUIZ DE FORA, MG

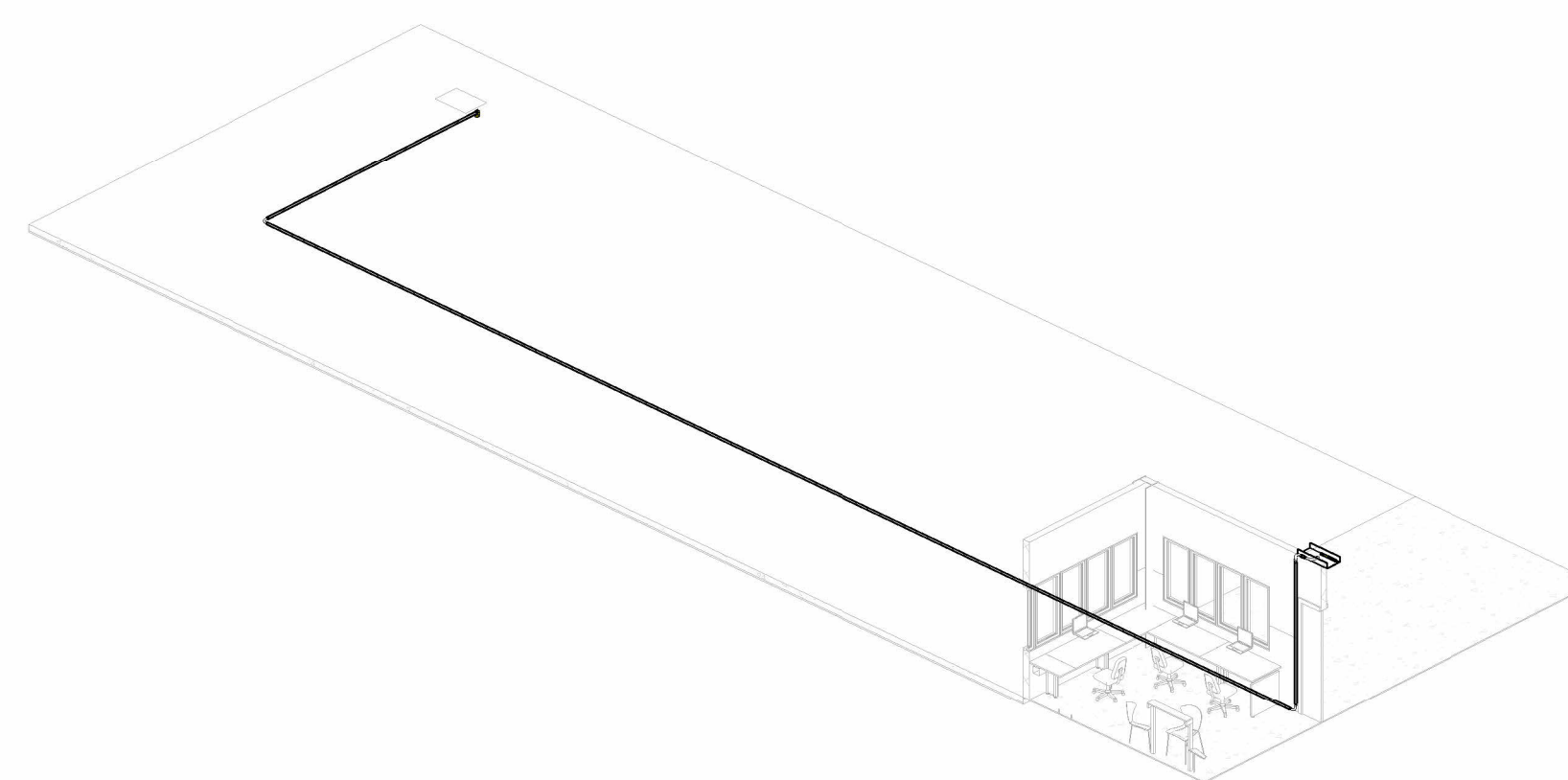
PROPRIETÁRIO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS CNPJ: 03.389.126/0001-98

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Antonio João de Andrade Neto
Crea 371883 - MG

SUPERVISIONADO POR:
Eng. Alexandre Gonçalves Horsth Silveira
Crea 184.574/D-MG



**ILUMINAÇÃO GALPÃO + EXTERNA +
EMERGÊNCIA**



GROUND POWER UNIDADE (GPU)

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS

PROJETO ELÉTRICO

PRANCHA
04

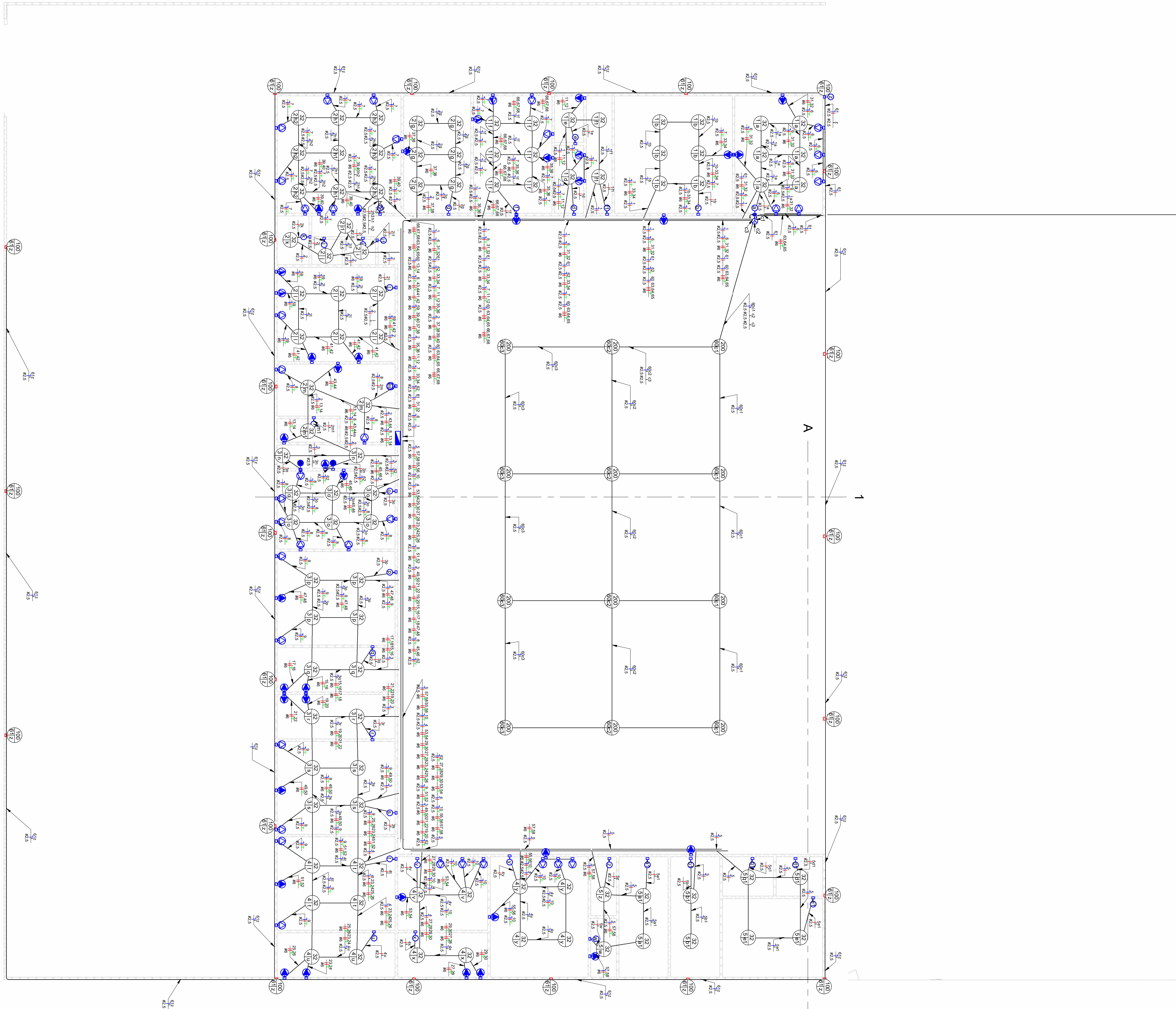
COMPANHIA ESPECIAL DE
OPERAÇÕES AÉREAS

R. CEL. ANTÔNIO TEIXEIRA DE CARVALHO, NOVO HORIZONTE, JUIZ DE FORA, MG

PROPRIETÁRIO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS CNPJ: 03.389.126/0001-98

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Antonio João de Andrade Neto
Crea 371883 - MG

SUPERVISIONADO POR:
Eng. Alexandre Gonçalves Horsth Silveira
Crea 184.574/D-MG



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS

PROJETO ELÉTRICO

PRANCHA 05

COMPANHIA ESPECIAL DE OPERAÇÕES AÉREAS

R. CEL. ANTÔNIO TEIXEIRA DE CARVALHO, NOVO HORIZONTE, JUIZ DE FORA, MG

PROPRIETÁRIO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS CNPJ: 03.389.126/0001-98

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Antonio João de Andrade Neto
Crea 371883 - MG

SUPERVISIONADO POR:
Eng. Alexandre Gonçalves Horsth Silveira
Crea 184.574/D-MG

Tabela de Resumo dos Circuitos							
Circ.	Descrição	Disjuntor	Potência (VA)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
QDC1							
1	C1 ILUMINAÇÃO	25,00 A	704 VA	2,5	704 W	0 W	0 W
2	C2 ILUMINAÇÃO	25,00 A	896 VA	2,5	0 W	896 W	0 W
3	C3 ILUMINAÇÃO	25,00 A	640 VA	2,5	0 W	0 W	640 W
4	C4 ILUMINAÇÃO	25,00 A	448 VA	2,5	448 W	0 W	0 W
5	C5 ILUMINAÇÃO	25,00 A	420 VA	2,5	0 W	420 W	0 W
6	C6 TUG	25,00 A	700 VA	2,5	0 W	0 W	560 W
7	C7 TUG	25,00 A	1920 VA	2,5	1536 W	0 W	0 W
8	C8 TUG	25,00 A	1800 VA	2,5	0 W	1440 W	0 W
9	C9 TUG	25,00 A	900 VA	2,5	0 W	0 W	720 W
10	C10 TUG	25,00 A	1300 VA	2,5	1040 W	0 W	0 W
11,12	C11 TUE- CHUVEIRO	32,00 A	4500 VA	6	0 W	1800 W	1800 W
13,14	C12 TUE- CHUVEIRO	32,00 A	4500 VA	6	1800 W	1800 W	0 W
15,16	C13 TUE - CHUVEIRO	32,00 A	4500 VA	6	1800 W	0 W	1800 W
17,18	C14 TUE - CHUVEIRO	32,00 A	4500 VA	6	0 W	1800 W	1800 W
19,20	C15 TUE - CHUVEIRO	32,00 A	4500 VA	6	1800 W	1800 W	0 W
21,22	C16 TUE - CHUVEIRO	32,00 A	4500 VA	6	1800 W	0 W	1800 W
23,24	C17 TUE - CHUVEIRO	32,00 A	4500 VA	6	0 W	1800 W	1800 W
25,26	C18 TUE - CHUVEIRO	32,00 A	4500 VA	6	1800 W	1800 W	0 W
27,28	C19 TUE - CHUVEIRO	32,00 A	4500 VA	6	1800 W	0 W	1800 W
29,30	C20 TUE - CHUVEIRO	32,00 A	4500 VA	6	0 W	1800 W	1800 W
31,32	C21 TUE - AR CONDICIONADO	25,00 A	1100 VA	6	440 W	440 W	0 W
33,34	C22 TUE - AR CONDICIONADO	25,00 A	2000 VA	6	800 W	0 W	800 W
35,36	C23 TUE - AR CONDICIONADO	25,00 A	1500 VA	6	0 W	600 W	600 W
37,38	C24 TUE - AR CONDICIONADO	25,00 A	1000 VA	6	400 W	400 W	0 W
39,40	C25 TUE - AR CONDICIONADO	25,00 A	3000 VA	6	1200 W	0 W	1200 W
41,42	C26 TUE - AR CONDICIONADO	25,00 A	2600 VA	6	0 W	1040 W	1040 W
43,44	C27 TUE - AR CONDICIONADO	25,00 A	1000 VA	6	400 W	400 W	0 W
45,46	C28 TUE - AR CONDICIONADO	25,00 A	1000 VA	6	400 W	0 W	400 W
47,48	C29 TUE - AR CONDICIONADO	25,00 A	1000 VA	6	0 W	400 W	400 W
49,50	C30 TUE - AR CONDICIONADO	25,00 A	1000 VA	6	400 W	400 W	0 W
51,52	C31 TUE - AR CONDICIONADO	25,00 A	1000 VA	6	400 W	0 W	400 W
53,54	C32 TUE - AR CONDICIONADO	25,00 A	1000 VA	6	0 W	400 W	400 W
55,56	C33 TUE - AR CONDICIONADO	25,00 A	1000 VA	6	400 W	400 W	0 W
57,58	C34 TUE - AR CONDICIONADO	25,00 A	800 VA	6	320 W	0 W	320 W
59	C35 TUE - COZINHA	25,00 A	1150 VA	6	0 W	920 W	0 W
60	C36 ILUMINAÇÃO GALPÃO	32,00 A	2400 VA	2,5	0 W	0 W	2400 W
61	C37 ILUMINAÇÃO EXTERNA	32,00 A	2300 VA	2,5	2300 W	0 W	0 W
62	C38 ILUMINAÇÃO DE EMERG	25,00 A	500 VA	2,5	0 W	400 W	0 W
63,64,65	C39 MOTOR	25,00 A	100 VA	6	26,67 W	26,67 W	26,67 W
66,67,68	C40 COMPRESSOR	25,00 A	130 VA	6	34,67 W	34,67 W	34,67 W
Totais:			80308 VA		22049,33 W	21217,33 W	22541,33 W

Lista de Materiais - Componentes			
Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (peças)	Referência Fabricante
		137	
Caixas de Embutir			
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	145	Tigre linha Tigreflex ou equivalente
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x4"	107	Tigre linha Tigreflex ou equivalente
Derivações para Eletrodutos de PVC Rígido			
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN20mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	Ø 3/4"	1	Tigre ou equivalente
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN25mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15465	Ø 1"	2	Tigre ou equivalente
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN32mm, rosca Ø1.1/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	Ø 1.1/4"	4	Tigre ou equivalente
Luva para eletroduto de PVC rígido, DN20mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	Ø 3/4"	2	Tigre ou equivalente
Luva para eletroduto de PVC rígido, DN25mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15465	Ø 1"	4	Tigre ou equivalente
Luva para eletroduto de PVC rígido, DN32mm, rosca Ø1.1/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	Ø 1.1/4"	8	Tigre ou equivalente
Disjuntores e Proteções			
Mini Disjuntor Bipolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 25A	14	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Bipolar 32A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 32A	10	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 25A	12	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 32A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 32A	2	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Tripolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 25A	2	Steck ou equivalente
Interruptores			
Conjunto montado com 1 Interruptor paralelo, 10A 250V~, 4"x2"	1P, 4"x2"	2	Pial Legrand ou equivalente
Conjunto montado com 1 Interruptor simples, 10A 250V~, 4"x2"	1S, 4"x2"	32	Pial Legrand ou equivalente
Conjunto montado de Interruptor com 3 teclas simples, 4"x2"	3xS, 4"x2"	2	Pial Legrand ou equivalente
Quadros			
Quadro de Distribuição Slim 48 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 420x505x60mm.	48 Disjuntores	1	Tigre ou equivalente
Tomadas			
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 20A, posto horizontal, 4"x2"	20A, 4"x2"	86	Pial legrand ou equivalente

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. PVC/750V/70°C)											
(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC- Condutor Fase C), (N - Condu...)											
Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho, FB: Preto, FC:Amarelo, N:...											
FA-2,5mm²	FA-6,0mm²	FB-2,5mm²	FB-6,0mm²	FC-2,5mm²	FC-6,0mm²	N-2,5mm²	N-6,0mm²	PE-2,5m m²	PE-6,0m m²	Re-2,5mm²	Tipo de Condutor
320,2	646,5	275,1	655,8	217,1	637,1	1241,4	25,2	406,0	891,8	583,6	Cobre/Un/Isol. PVC/750V/70°C

Lista de Materiais - Eletrodutos			
Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	Ø32	40,60 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR 15465	Ø32	968,00 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR 15465	Ø25	226,48 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR 15465	Ø20	77,80 m	Tigre ou equivalente

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS

PROJETO ELÉTRICO

PRANCHA
07

COMPANHIA ESPECIAL DE OPERAÇÕES AÉREAS

R. CEL. ANTÔNIO TEIXEIRA DE CARVALHO, NOVO HORIZONTE, JUIZ DE FORA, MG

PROPRIETÁRIO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS CNPJ: 03.389.126/0001-98

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:

SUPERVISIONADO POR:

Eng. Antonio João de Andrade Neto
Crea 371883 - MG

Eng. Alexandre Gonçalves Horsth Silveira
Crea 184.574/D-MG