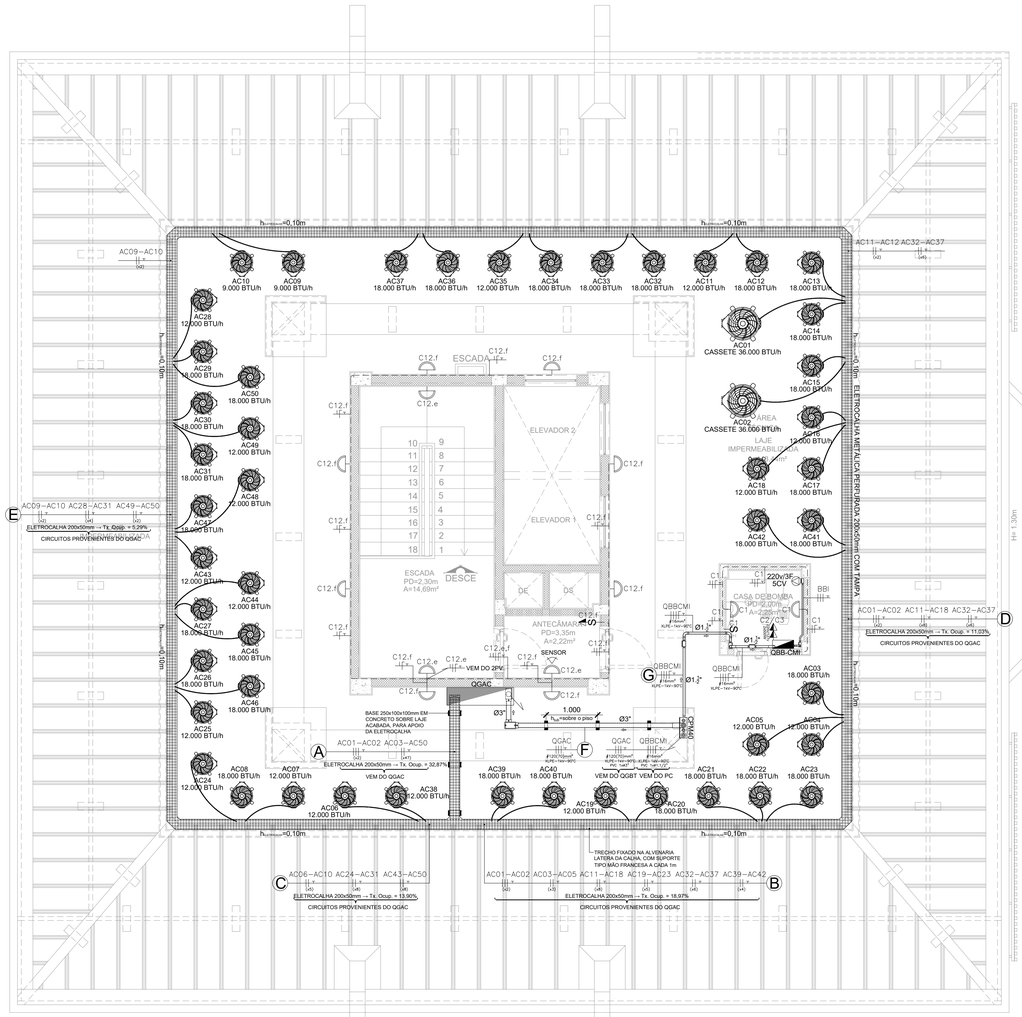

SIMBOLOGIA

- ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA DIMENSÃO CONFORME INDICADO
- PERFILADO METÁLICO PERFURADO DIM. 38x38MM
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO CINZA ROSCÁVEL EMBUTIDO EM PISO BITOLA MÍNIMA ⌀1.1/2"
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO CINZA ROSCÁVEL BITOLA MÍNIMA ⌀1" SOB PISO ELEVADO
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO CINZA ROSCÁVEL BITOLA MÍNIMA ⌀1" EMBUTIDO EM PAREDE
- ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL COM CAPA EM PVC NA COR PRETA TIPO SEALTUBE BITOLA ⌀1" APARENTE
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO CINZA ROSCÁVEL BITOLA MÍNIMA ⌀1" NO ENTREFORRO OU APARENTE
- CAIXA DE PASSAGEM/LIGAÇÃO TIPO CONDULETE "X" EM ALUMINIO COM TAMPA ⌀1" 4"x2"
- CAIXA DE LIGAÇÃO TIPO CONDULETE "X" EM ALUMINIO COM 1 PTO. TOMADA ABNT 10A/250v ⌀1" 4"x2"
- PTO. TOMADA SIMPLES ALTO PADRÃO ABNT 20A/250V, EMBUT. EM CX. PVC 4"x2". (100W)
- PTO. TOMADA SIMPLES MÉDIO PADRÃO ABNT 20A/250V, EMBUT. EM CX. PVC 4"x2". (100W)
- PTO. TOMADA SIMPLES BAIXO PADRÃO ABNT 20A/250V, EMBUT. EM CX. PVC 4"x2". (100W)
- CAIXA P/ PISO ELEVADO COM 2 PTO. TOMADA SIMPLES PADRÃO ABNT 20A/250V. (250W)
- CAIXA P/ PISO ELEVADO DE PASSAGEM (SEM PONTOS)
- S/S'/S"/S'''S'''' INTERRUPTOR 1xMOD.SIMPLES/2xMOD.SIMPLES/3xMOD.SIMPLES/1xMOD. THREE WAY 127v 15A/250V EMBUTIDO, COM ESPELHO BRANCO, EM CAIXA DE PVC 4"x2"
- RABICHO DE LIGAÇÃO PARA LUMINÁRIAS EM CABO PP 3x2,5mm² E PLUGS MACHO–FÊMEA ABNT
- CAIXA BAIXA (h=0,30m) DE PVC 4"x4" EMBUTIDA COM ESPELHO CEGO BRANCO
- CAIXA ALTA (h=2,50m) DE PVC 4"x4" EMBUTIDA COM ESPELHO CEGO BRANCO
- PTO. FORÇA BAIXO EM CAIXA DE PVC 4"x4" EMBUTIDA COM ESPELHO DE FURO CENTRAL BRANCO
- PTO. FORÇA ALTO EM CAIXA DE PVC 4"x4" EMBUTIDA COM ESPELHO DE FURO CENTRAL BRANCO
- FTO-CEL RELÉ FOTOCÉLULA EXTERNO BIVOLT 1000W
- SENSOR SENSOR DE PRESENÇA SOBREPOR ARTICULADO LENTE 360° INTERNO BIVOLT 1000W
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ OU FORÇA EM CHAPA METÁLICA
- TUBULACAO QUE DESCE/SOBE
- CPM 20x20 CAIXA DE PASSAGEM TIPO SOBREPOR METÁLICA COM TAMPA APARAFUSADA DIM. 20x20CM
- CPM 30x30 CAIXA DE PASSAGEM TIPO SOBREPOR METÁLICA COM TAMPA APARAFUSADA DIM. 30x30CM
- CPM 40x40 CAIXA DE PASSAGEM TIPO SOBREPOR METÁLICA COM TAMPA APARAFUSADA DIM. 40x40CM
- CPM 50x50 CAIXA DE PASSAGEM TIPO SOBREPOR METÁLICA COM TAMPA APARAFUSADA DIM. 50x50CM
- CAIXA DE PASSAGEM 102X102X55mm CEGA TAMPA OPACA CINZA h=3,00m FIXADA NO POSTE PARA CFTV
- CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR METÁLICA PARA PISO COM TAMPA DE VEDAÇÃO APARAFUSADA E DIM. 0,20x0,20x0,20M, INSTALADA EM BASE CONCRETO.

NOTAS:

1 . QUADROS ELÉTRICOS SERÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #16 COM PORTA E ESPELHO COM DOBRADIÇAS E FECHO POR CHAVE, COM OPÇÃO PARA CADEADO EXTERNO. PADRÃO OBRIGATÓRIO PTTA.

2 . CAIXAS DE PASSAGEM EMBUTIR OU SOBREPOR NA PAREDE SERÃO EM CHAPA METÁLICA #16, COM TAMPA APARAFUSADA.

3 . TODOS OS ENCONTROS DE ELETRODUTOS COM CALHAS, QUADROS OU CAIXAS RECEBERÃO ACABAMENTO COM BOX RETO E ARRUELAS EM ALUMINIO FUNDIDO.

4 . LUVAS E CURVAS SERÃO EM PVC RIGIDO ROSCAVEL NA BITOLA ADEQUADA AO TRECHO EM QUESTÃO E ELETRODUTOS EM GERAL SERÃO DO TIPO PVC RIGIDO COM BITOLA DE ⌀1".

5 . ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS EM PLANTA, DESCIDAS DE TOMADAS/INTERRUPTORES E EMBUTIDOS EM LAJE TERÃO BITOLA DE ⌀1".

6 . EM TODAS AS DERIVAÇÕES PARA ELETRODUTO PVC RIGIDO DEVERÃO EXISTIR CAIXAS DE PASSAGEM TIPO CONDULETE METALICO.

7 . OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS SERÃO DO TIPO FLEXIVEL COM CAPA DE PVC ANTICHAMA, CLASSE DE PROTEÇÃO 750V, 70°C, COM O SEGUINTE CÓDIGO DE CORES:

–>TOMADAS/ILUMINAÇÃO: NEUTRO(AZUL–CLARO), FASE(VERMELHO OU PRETO OU BRANCO OU MARROM), RETORNO(AMARELO) E TERRA(VERDE OU VERDE/AMARELO)

8 . TODAS AS TERMINAÇÕES DE CABOS DEVERÃO SER ESTANHADAS E UTILIZAR TERMINAIS APROPRIADOS À BITOLA, COM CUSTO JÁ INCLUSO.

9 . CABERÁ AO EXECUTOR DA OBRA GARANTIR QUE A NOVA MALHA DE ATERRAMENTO ATENDA AS SEGUINTES CONDIÇÕES MINIMAS:

–>RESISTÊNCIA DE TERRA < 5 OHMS, DDP ENTRE NEUTRO E TERRA < 0.5V.

10. DEVERÁ SER REALIZADA A IDENTIFICAÇÃO CORRETA DE TODOS OS CIRCUITOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO COM ANILHAS PLÁSTICAS.

11. TODAS AS DESCIDAS PARA OS QUADROS ELÉTRICOS DEVERÃO SER COM ELETRODUTOS EM PVC RIGIDO ROSCAVEL NA BITOLA INDICADA EM PROJETO E EMBUTIDOS NA PAREDE.

12. TODOS OS CABOS DOS ALIMENTADORES DEVERÃO POSSUIR OBRIGATORIAMENTE ISOLAÇÃO DE 0,6/1KV 90°C – EPR–XLPE ANTICHAMA.

13. TODOS OS QUADROS DEVERÃO TER SUAS RESPECTIVAS IDENTIFICAÇÕES, SENDO QUE, OS SEUS DEVIDOS DIAGRAMAS TRIFILARES DEVERÃO FICAR (IMPRESSOS E PLASTIFICADOS) FIXADOS NAS SUAS RESPECTIVAS TAMPAS, NA FACE INTERNA DOS MESMOS. PADRÃO OBRIGATÓRIO PTTA.

14. TODO E QUALQUER EQUIPAMENTO DEVERÁ SER INSTALADO SEGUINDO ESTRITAMENTE AS ORIENTAÇÕES CONSTANTES NOS MANUAIS TÉCNICOS DESTES, SENDO QUE QUALQUER DÚVIDA DEVERÁ SER APRESENTADA AO FISCAL DA OBRA.

15. O SISTEMA DE QUADROS E CAIXAS DEVERÁ SER ELETRICAMENTE ATERRADO E EQUIPOTENCIALIZADO COM TODA A MALHA DE TERRA E SPDA.

16. NÃO SERÁ ADMITIDO O ENCAMINHAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS NO INTERIOR DE CONDUTOS (PERFILADO, ELETRODUTO, ELETROCALHA) ESTINADOS A INSTALAÇÕES DE TELEMATICA (VOZ/DADOS).

17. CONDUTORES NÃO IDENTIFICADOS CONSIDERAR BITOLA MÍNIMA DE #2,5mm² 750V 70°C ANTICHAMA.

18. TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ TER ACABAMENTO DE SUA GEOMETRIA ADEQUADA E RECEBERÁ PINTURA NA COR APROPRIADA A FIM DE ESTABELECER O BOM ACABAMENTO.

19. A TUBULAÇÃO APARENTE PODERÁ SER EXECUTADA UTILIZANDO O SISTEMA SEM ROSCA, FAB. DAISA OU EQUIVALENTE.

20. SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA DEVERÁ SER EXECUTADO LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO A INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS LOCAIS.

LEGENDA LUMINÁRIAS:

- LUMINÁRIA RETANGULAR HERMÉTICA EM ABS C/ VISOR TRANSPARENTE PENDENTE – LAMP TUBELED 2x18W (<120°–T8) 6000K 1800lm (36W/3600m)
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO QUADRADA EM CHAPA BRANCA – LAMP TUBELED 4x9W (<120°–T8) 6000K 900lm (36W/3600m)
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO CIRCULAR COM DIFUSOR EM VIDRO – LAMP LED BULBO E27 2x10W (<150°) 6000K 800lm (20W/1600m)
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO CIRCULAR COM DIFUSOR EM VIDRO – LAMP LED PAR20 E27 6W (<36°) 3000K 420lm
- REFLETOR DE EMBUTIR EM PISO CIRCULAR LED 15W 10° 3000K 950lm
- BALIZADOR RETANGULAR DE EMBUTIR EM PAREDE P/ CX. 4"x2" – LAMP. LED BIPINO G9 3W (<220°) 6000K 190lm
- ARANDELA BRANCA DE SOBREPOR EM PAREDE C/ CX. 4"x2" hmin=2,20m – LAMP LED BULBO E27 2x10W (<150°) 6000K 800lm (20W/1600m)
- POSTE METÁLICO RETO h=3m 1(LMA) PÉTALA LED 40W 6500K 3300lm IP65 220v

DEMONSTRATIVO DA TAXA DE OCUPAÇÃO TRECHO "A" (MÁX. 40% CONF. NBR 5410)

ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL (NBR5648)

BIT. PVC	Di	ÁREA UTIL	OCUP. (%)
1"	25	490,88	665,66%
1.1/2"	40	1256,64	261,59%
2"	50	1963,50	167,42%
3"	75	4417,88	74,41%
4"	100	7854,00	41,85%

ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA METÁLICA

LARG.	ABA	ÁREA UTIL	OCUP. (%)
50	50	2500,00	131,49%
100	50	5000,00	65,74%
150	50	7500,00	43,83%
200	50	10000,00	32,87%
300	50	15000,00	21,91%
400	50	20000,00	16,44%

CABO	DIAM. EXT.	QT. UNIT.	DIAM. TOTAL	ÁREA CABO	ÁREA TOTAL
1,5	4,9		0,00	18,86	0,00
2,5	5,3	149,00	789,70	22,06	3287,21
4	5,8		0,00	26,42	0,00
6	6,4		0,00	32,17	0,00
10	7,2		0,00	40,72	0,00
16	8,1		0,00	51,53	0,00
25	10,0		0,00	78,54	0,00
35	11,1		0,00	96,77	0,00
50	12,7		0,00	126,68	0,00
70	14,4		0,00	162,86	0,00
95	16,5		0,00	213,82	0,00
120	18,6		0,00	271,72	0,00
150	20,8		0,00	339,79	0,00
185	22,8		0,00	408,28	0,00
240	25,5		0,00	510,71	0,00

* Com base nos dados da Pyrmian para cabos Voltenax Cobre - XLPE 90°C 0,6/1kV - Capa PVC

TRECHO NOVO 789,70 3287,21

DEMONSTRATIVO DA TAXA DE OCUPAÇÃO TRECHO "B" (MÁX. 40% CONF. NBR 5410)

ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL (NBR5648)

BIT. PVC	Di	ÁREA UTIL	OCUP. (%)
1"	25	490,88	386,52%
1.1/2"	40	1256,64	150,98%
2"	50	1963,50	96,63%
3"	75	4417,88	42,95%
4"	100	7854,00	24,16%

ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA METÁLICA

LARG.	ABA	ÁREA UTIL	OCUP. (%)
50	50	2500,00	75,89%
100	50	5000,00	37,95%
150	50	7500,00	25,30%
200	50	10000,00	18,97%
300	50	15000,00	12,65%
400	50	20000,00	9,49%

CABO	DIAM. EXT.	QT. UNIT.	DIAM. TOTAL	ÁREA CABO	ÁREA TOTAL
1,5	4,9		0,00	18,86	0,00
2,5	5,3	86,00	455,80	22,06	1897,32
4	5,8		0,00	26,42	0,00
6	6,4		0,00	32,17	0,00
10	7,2		0,00	40,72	0,00
16	8,1		0,00	51,53	0,00
25	10,0		0,00	78,54	0,00
35	11,1		0,00	96,77	0,00
50	12,7		0,00	126,68	0,00
70	14,4		0,00	162,86	0,00
95	16,5		0,00	213,82	0,00
120	18,6		0,00	271,72	0,00
150	20,8		0,00	339,79	0,00
185	22,8		0,00	408,28	0,00
240	25,5		0,00	510,71	0,00

* Com base nos dados da Pyrmian para cabos Voltenax Cobre - XLPE 90°C 0,6/1kV - Capa PVC

TRECHO NOVO 455,80 1897,32

DEMONSTRATIVO DA TAXA DE OCUPAÇÃO TRECHO "C" (MÁX. 40% CONF. NBR 5410)

ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL (NBR5648)

BIT. PVC	Di	ÁREA UTIL	OCUP. (%)
1"	25	490,88	283,15%
1.1/2"	40	1256,64	110,60%
2"	50	1963,50	70,79%
3"	75	4417,88	31,46%
4"	100	7854,00	17,70%

ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA METÁLICA

LARG.	ABA	ÁREA UTIL	OCUP. (%)
50	50	2500,00	55,60%
100	50	5000,00	27,80%
150	50	7500,00	18,53%
200	50	10000,00	13,90%
300	50	15000,00	9,27%
400	50	20000,00	6,95%

CABO	DIAM. EXT.	QT. UNIT.	DIAM. TOTAL	ÁREA CABO	ÁREA TOTAL
1,5	4,9		0,00	18,86	0,00
2,5	5,3	63,00	333,90	22,06	1389,90
4	5,8		0,00	26,42	0,00
6	6,4		0,00	32,17	0,00
10	7,2		0,00	40,72	0,00
16	8,1		0,00	51,53	0,00
25	10,0		0,00	78,54	0,00
35	11,1		0,00	96,77	0,00
50	12,7		0,00	126,68	0,00
70	14,4		0,00	162,86	0,00
95	16,5		0,00	213,82	0,00
120	18,6		0,00	271,72	0,00
150	20,8		0,00	339,79	0,00
185	22,8		0,00	408,28	0,00
240	25,5		0,00	510,71	0,00

* Com base nos dados da Pyrmian para cabos Voltenax Cobre - XLPE 90°C 0,6/1kV - Capa PVC

TRECHO NOVO 333,90 1389,90

DEMONSTRATIVO DA TAXA DE OCUPAÇÃO TRECHO "D" (MÁX. 40% CONF. NBR 5410)

ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL (NBR5648)

BIT. PVC	Di	ÁREA UTIL	OCUP. (%)
1"	25	490,88	224,72%
1.1/2"	40	1256,64	87,78%
2"	50	1963,50	56,18%
3"	75	4417,88	24,97%
4"	100	7854,00	14,04%

ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA METÁLICA

LARG.	ABA	ÁREA UTIL	OCUP. (%)
50	50	2500,00	44,12%
100	50	5000,00	22,06%
150	50	7500,00	14,71%
200	50	10000,00	11,03%
300	50	15000,00	7,35%
400	50	20000,00	5,52%

CABO	DIAM. EXT.	QT. UNIT.	DIAM. TOTAL	ÁREA CABO	ÁREA TOTAL
1,5	4,9		0,00	18,86	0,00
2,5	5,3	50,00	265,00	22,06	1103,09
4	5,8		0,00	26,42	0,00
6	6,4		0,00	32,17	0,00
10	7,2		0,00	40,72	0,00
16	8,1		0,00	51,53	0,00
25	10,0		0,00	78,54	0,00
35	11,1		0,00	96,77	0,00
50	12,7		0,00	126,68	0,00
70	14,4		0,00	162,86	0,00
95	16,5		0,00	213,82	0,00
120	18,6		0,00	271,72	0,00
150	20,8		0,00	339,79	0,00
185	22,8		0,00	408,28	0,00
240	25,5		0,00	510,71	0,00

* Com base nos dados da Pyrmian para cabos Voltenax Cobre - XLPE 90°C 0,6/1kV - Capa PVC

TRECHO NOVO 265,00 1103,09

DEMONSTRATIVO DA TAXA DE OCUPAÇÃO TRECHO "E" (MÁX. 40% CONF. NBR 5410)

ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL (NBR5648)

BIT. PVC	Di	ÁREA UTIL	OCUP. (%)
1"	25	490,88	107,87%
1.1/2"	40	1256,64	42,14%
2"	50	1963,50	26,97%
3"	75	4417,88	11,99%
4"	100	7854,00	6,74%

ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA METÁLICA

LARG.	ABA	ÁREA UTIL	OCUP. (%)
50	50	2500,00	21,18%
100	50	5000,00	10,59%
150	50	7500,00	7,06%
200	50	10000,00	5,29%
300	50	15000,00	3,53%
400	50	20000,00	2,65%

CABO	DIAM. EXT.	QT. UNIT.	DIAM. TOTAL	ÁREA CABO	ÁREA TOTAL
1,5	4,9		0,00	18,86	0,00
2,5	5,3	24,00	127,20	22,06	529,48
4	5,8		0,00	26,42	0,00
6	6,4		0,00	32,17	0,00
10	7,2		0,00	40,72	0,00
16	8,1		0,00	51,53	0,00
25	10,0		0,00	78,54	0,00
35	11,1		0,00	96,77	0,00
50	12,7		0,00	126,68	0,00
70	14,4		0,00	162,86	0,00
95	16,5		0,00	213,82	0,00
120	18,6		0,00	271,72	0,00
150	20,8		0,00	339,79	0,00
185	22,8		0,00	408,28	0,00
240	25,5		0,00	510,71	0,00

* Com base nos dados da Pyrmian para cabos Voltenax Cobre - XLPE 90°C 0,6/1kV - Capa PVC

TRECHO NOVO 127,20 529,48

DEMONSTRATIVO DA TAXA DE OCUPAÇÃO TRECHO "F" (MÁX. 40% CONF. NBR 5410)

ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL (NBR5648)

BIT. PVC	Di	ÁREA UTIL	OCUP. (%)
1"	25	490,88	199,34%
1.1/2"	40	1256,64	77,83%
2"	50	1963,50	49,81%
3"	75	4417,88	22,14%
4"	100	7854,00	12,45%

ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA METÁLICA

LARG.	ABA	ÁREA UTIL	OCUP. (%)
50	50	2500,00	39,12%
100	50	5000,00	19,56%
150	50	7500,00	13,04%
200	50	10000,00	9,78%
300	50	15000,00	6,52%
400	50	20000,00	4,89%

CABO	DIAM. EXT.	QT. UNIT.	DIAM. TOTAL	ÁREA CABO	ÁREA TOTAL
1,5	4,9		0,00	18,86	0,00
2,5	5,3		0,00	22,06	0,00
4	5,8		0,00	26,42	0,00
6	6,4		0,00	32,17	0,00
10	7,2		0,00	40,72	0,00
16	8,1		0,00	51,53	0,00
25	10,0		0,00	78,54	0,00
35	11,1		0,00	96,77	0,00
50	12,7		0,00	126,68	0,00
70	14,4	1,00	14,40	162,86	162,86
95	16,5		0,00	213,82	0,00
120	18,6	3,00	55,80	271,72	815,15
150	20,8		0,00	339,79	0,00
185	22,8		0,00	408,28	0,00
240	25,5		0,00	510,71	0,00

* Com base nos dados da Pyrmian para cabos Voltenax Cobre - XLPE 90°C 0,6/1kV - Capa PVC

TRECHO NOVO 70,20 978,01

DEMONSTRATIVO DA TAXA DE OCUPAÇÃO TRECHO "G" (MÁX. 40% CONF. NBR 5410)

ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL (NBR5648)

BIT. PVC	Di	ÁREA UTIL	OCUP. (%)
1"	25	490,88	53,49%
1.1/2"	40	1256,64	20,90%
2"	50	1963,50	13,37%
3"	75	4417,88	5,93%
4"	100	7854,00	3,35%

ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA METÁLICA

LARG.	ABA	ÁREA UTIL	OCUP. (%)
50	50	2500,00	10,31%
100	50	5000,00	5,15%
150	50	7500,00	3,44%
200	50	10000,00	2,58%
300	50	15000,00	1,72%
400	50	20000,00	1,29%

CABO	DIAM. EXT.	QT. UNIT.	DIAM. TOTAL	ÁREA CABO	ÁREA TOTAL
1,5	4,9		0,00	18,86	0,00
2,5	5,3		0,00	22,06	0,00
4	5,8		0,00	26,42	0,00
6	6,4		0,00	32,17	0,00
10	7,2		0,00	40,72	0,00
16	8,1	5,00	40,50	51,53	257,65
25	10,0		0,00	78,54	0,00
35	11,1		0,00	96,77	0,00
50	12,7		0,00	126,68	0,00
70	14,4		0,00	162,86	0,00
95	16,5		0,00	213,82	0,00
120	18,6		0,00	271,72	0,00
150	20,8		0,00	339,79	0,00
185	22,8		0,00	408,28	0,00
240	25,5		0,00	510,71	0,00

* Com base nos dados da Pyrmian para cabos Voltenax Cobre - XLPE 90°C 0,6/1kV - Capa PVC

TRECHO NOVO 40,50 257,65

QGAC

TRECHO 1 HORIZONTAL: DIST. 42 m
TRECHO 2 VERTICAL: 18 m
TOTAL: 60 m

CARGA ESTIMADA = 81,3KVA
BITOLA CABO ESCOLHIDA (INDICADO –> 3x120mm²(F)+1x70mm²(F) (INSTALAÇÃO TIPO "B1" F/ 3 CONDUTORES CARREGADOS)

QTDE. CABO -> 4 fator perda
DIST. CIRCUITO -> 60 x1,10 =

TOTAL ⌀120mm²	TOTAL ⌀70mm²
198 m	66 m

CABO 120,0mm² — COMP. TOTAL DO CIRC. EM TRIFÓLIO: Rc = 0,20 Ω/km; Xc = 0,10 Ω/km; Rc = 3,94 mΩ; Xc = 2,00 mΩ

IMPEDÂNCIA DE FASE: Z= √(Rc²+(Xc)²) = 4,42 mΩ

CURTO–CIRCUITO TRIFÁSICO: Icc = Vc / √3 x Z= = 28,74 kA (POR CIRCUITO)

PROTEÇÃO: Disjuntor "CAIXA MOLDADA" 1 x 3Ø 3000A (QGAC) Icu = 40kA

CÁLCULO QUEDA DE TENSÃO

Valores máximo permitidos pela NBR:
Sistema monofásico 127V - 3%.
Sistema monofásico 220V - 3%.
Sistema trifásico 127/220V - 5%.
Sistema trifásico 220/380V - 5%.

Resistência elétrica do cabo: R = ρ*l/S
R. Resistência elétrica em ohm.
ρ: Resistividade do material (0,0173 para o cobre).
l: Comprimento do condutor em metros.
S: Seção do condutor em mm².

Queda de Tensão: ΔE = 2Ø * I * cosθ
ΔE: Queda de tensão em volt.
R: Resistência elétrica por fase em ohm.
I: Corrente elétrica em ampere (projeto)
cosθ: Fator de potência (0,92)

Percentual de Queda de Tensão: ΔE% = 100 * ΔE/E
ΔE%= Percentual de queda de tensão.
ΔE: Queda de tensão em volt.
E: Tensão em volt.

R=	ρ*	l	/S	=	ΔE=	2Ø*	I*	cosθ	=	ΔE% = 100*	ΔE	/E	=
	0,0172	60	120	0,0086 Ω		0,0172	266,7	0,92	4,22 V		4,22	381	1,11 %

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	APROVADO
03	ATENDIMENTO DA DEINS Nº 010/21	21/06/21	ABILIO NETO	
02	ATENDIMENTO DA DEINS Nº 005/21	26/05/21	ABILIO NETO	
01	ATENDIMENTO DA DEINS Nº 009/20	15/04/21	ABILIO NETO	
00	EMISSÃO INICIAL	10/10/20	ABILIO NETO	

Archi 5 arquitetos associados
Rua Santo Amaro,18–Glória,Rio de Janeiro–RJ.
(21) 2242–5966 – e–mail:archi5@terra.com.br

PROJETO:

SEDE DA DEFENSORIA PÚBLICA DE SANTA CRUZ

EMOP
EMPRESA DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

RUA MEDEIROS E ALBUQUERQUE, Nº55–SANTA CRUZ/RJ

ETAPA: EXECUTIVO

DISCIPLINA: INST. ELÉTRICAS

TÍTULO: PLANTA BAIXA COBERTURA

Nº PRANCHA: ELE 06/08

ESCALA:	DATA:	COORDENAÇÃO:	DESENVOLVIMENTO:	ARQUIVO:
1/50	OUT/2020	Octávio Reis	Eng. Abilio Neto	01-DPSC_RE_ELE_C08-06-R03.dwg

ABILIO F. ROCHA NETO
Engenheiro Eletricista
CREA-RJ 2007127-7

01 PLANTA BAIXA – COBERTURA
ESCALA: 1/50