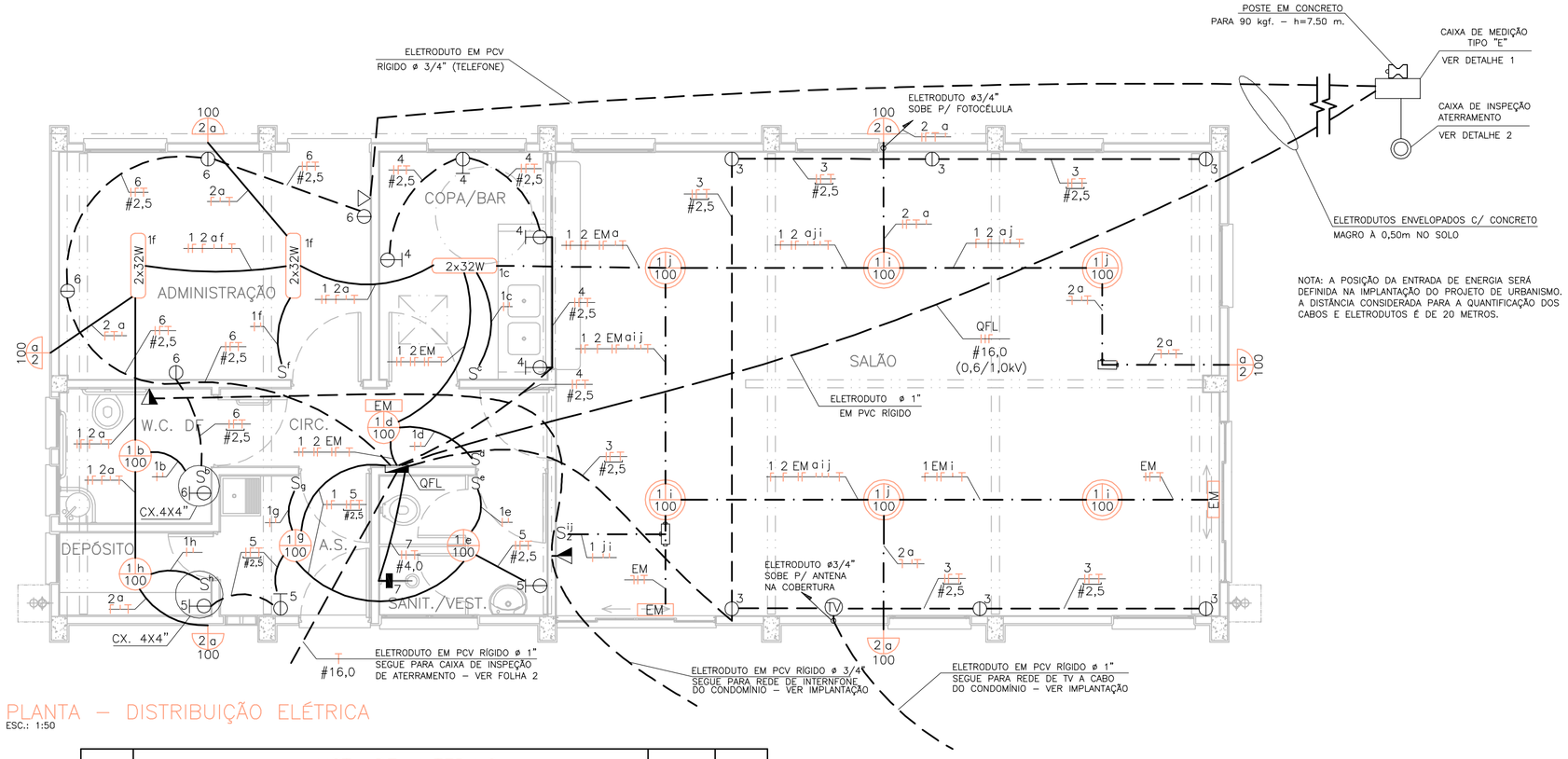


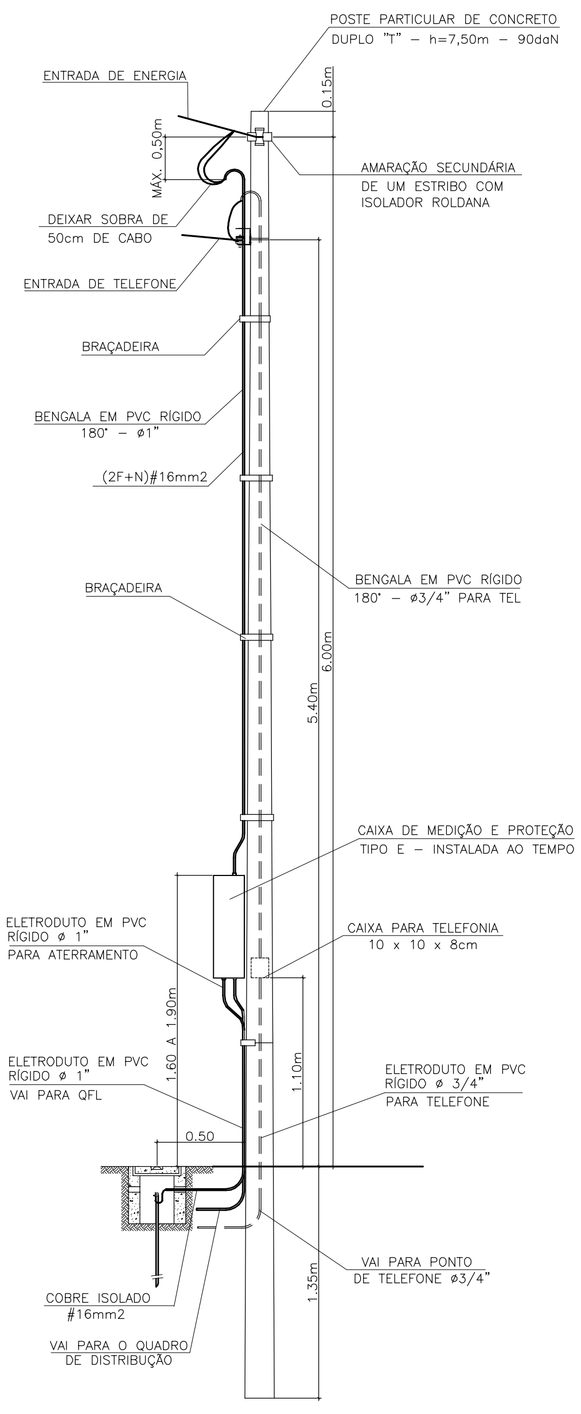
NOTA: A POSIÇÃO DA ENTRADA DE ENERGIA SERÁ DEFINIDA NA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE URBANISMO. A DISTÂNCIA CONSIDERADA PARA A QUANTIFICAÇÃO DOS CABOS E ELETRODUTOS É DE 20 METROS.

PLANTA – DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA

ESC.: 1:50

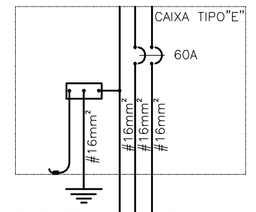
ITEM	LISTA DE MATERIAIS	QUANTI.	UNID.
	ENTRADA DE ENERGIA		
01	POSTE PARA ENTRADA DE ENERGIA, TIPO DUPLO " T ", COM 7,50m DE ALTURA E CAPACIDADE DE 90 Kgf	01	PÇ
02	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO E	01	PÇ
03	DISJUNTOR GERAL TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 60A	01	PÇ
04	BENGALA EM PVC RÍGIDO ø 1", COM 4,00m DE COMPRIMENTO	01	PÇ
05	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDOø 3/4" – PARA TELEFONE	23	m
06	BENGALA EM PVC RÍGIDO ø 3/4", COM 4,00m DE COMPRIMENTO PARA TELEFONE	01	PÇ
07	CAIXA DE TELEFONIA PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO EM FºCº DIM. 10 x 10 x 8cm	01	PÇ
08	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ø 1"	32,5	m
09	CABO DE COBRE ISOLADO 0,6/1,0kV – # 16mm2 – NEUTRO, NA COR AZUL CLARO	26	m
10	CABO DE COBRE ISOLADO 0,6/1,0kV – # 16mm2 – FASE, NA COR PRETO, VERMELHO	52	m
11	CABO DE COBRE ISOLADO 750V – # 16mm2 – TERRA, NA COR VERDE	10,5	m
12	CABO DE COBRE ISOLADO 750V – # 16mm2 – NEUTRO, NA COR AZUL CLARO	06	m
13	CABO DE COBRE ISOLADO 750V – # 16mm2 – FASE, NA COR PRETO, VERMELHO	12	m
14	CAIXA DE ATERRAMENTO DE ALVENARIA 0,30X0,30X0,50M SEM FUNDO	01	PÇ
15	HASTE DE ATERRAMENTO COPPPERWELD COBREADA DE 5/8" X 2,40m	01	PÇ
16	BRAQUETE COM UM ISOLADOR TIPO PESADO	01	PÇ
17	BRAÇADEIRA DE FERRO GALVANIZADO, CHAPA 16, LARGURA 1" X 3/32" COM 2 PARAFUSOS, 2 PORCAS		
	E 2 ARRUELAS APROPRIADAS PARA POSTE QUADRADO	01	PÇ
18	BRAÇADEIRA DE FERRO GALVANIZADO CHAPA 16, QUADRADA, PARA FIXAÇÃO DE 2 CONDUITES (LADO A LADO)		
	COM 2 PARAFUSOS, 2 PORCAS E 2 ARRUELAS	01	PÇ
19	BRAÇADEIRA DE FERRO GALVANIZADO CHAPA 16, QUADRADA, PARA FIXAÇÃO DE 1 CONDUITE		
	COM 2 PARAFUSOS, 2 PORCAS E 2 ARRUELAS	05	PÇ
20	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE UM QUADRO DE MEDIÇÃO CHAPA 12, COM 2 PARAFUSOS, 2 PORCAS E 4 ARRUELAS	02	PÇ
21	PARAFUSO TIPO PRISIONEIRO ø3/4" X 8 (COMPRIMENTO MÍNIMO), COM 2 PORTAS E 2 ARRUELAS	01	PÇ
22	CONECTOR PARA INTERLIGAÇÃO DA HASTE COBREADA COM FIO DE COBRE ISOLADO (ATERRAMENTO)	01	PÇ
23	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA DISJUNTOR GERAL	01	PÇ
24	CURVA 90° PVC 3/4" ROSCAVEL (TELEFONE)	02	PÇ
25	CURVA 90° PVC 1" ROSCÁVEL (QFL E ATERRAMENTO)	03	PÇ
26	ARRUELA EM ALUMÍNIO ø3/4"	02	PÇ
27	BUCHA/ARRUELA ø 1"	03	PÇ
28	ESCAVAÇÃO MANUAL CEU ABERTO ATÉ 2 METROS	04	m3
29	REATERRO DE VALA	3,2	m3
30	ENVELOPE DE CONCRETO 300KG CIM/M3	0,3	m3
31	MASSA EPOXI PARA VEDAÇÃO	0,05	Kg
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		
01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, CH. 18 PARA 20 DISJ. COM BARRAMENTO E SEM CH. GERAL E DISJ. QFL1	01	PÇ
02	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 15A – TERMOMAGNÉTICO	03	PÇ
03	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 20A – TERMOMAGNÉTICO	04	PÇ
04	DISJUNTOR BIPOLAR, 32A CURVA B	01	PÇ
05	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR – 63A – 30mA	01	PÇ
06	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTOS 275V–60KA	02	PÇ
	EDIFICAÇÃO		
01	FIO DE COBRE ISOLADO 750V – FASE (VERMELHO OU PRETO)		
	1,5mm2	110	m
	2,5mm2	106	m
	4,0mm2	08	m
02	FIO DE COBRE ELETROLITICO PARA ISOLAÇÃO 750V – NEUTRO (AZUL CLARO)		
	1,5mm2	135	m
	2,5mm2	106	m
03	FIO DE COBRE ELETROLITICO PARA ISOLAÇÃO 750V – RETORNO (BRANCO)		
	1,5mm2	113	m
04	FIO DE COBRE ELETROLITICO PARA ISOLAÇÃO 750V – TERRA (VERDE)		
	1,5mm2	70	m
	2,5mm2	106	m
	4,0mm2	04	m
05	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL CORRUGADO MÉDIO (LARANJA)	150	m
06	ELETRODUTO EM PVC RIGIDO (FORRO)	32	m
07	CONDULETE DE ALUMÍNIO LL 3/4"	01	PÇ
08	CONDULETE DE ALUMÍNIO T 3/4"	01	PÇ
09	CAIXA DE PVC OCTOGONAL 4"x4"x2"	14	PÇ
10	CAIXA DE PVC 3"x3" PARA EMBUTIR	06	PÇ
11	CAIXA DE PVC 4"x2" PARA EMBUTIR	26	PÇ
12	CAIXA DE PVC 4"x4" PARA EMBUTIR	03	PÇ
13	PLACA TERMOPLÁSTICA 4" X 2", COM FURO NO CENTRO, PARA CHUVEIRO	01	PÇ
14	CONJUNTO 4X2" PARA TOMADA DE TELEFONE	01	PÇ
15	ESPELHO CEGO 4X2" PARA INTERFONE	02	PÇ
16	ESPELHO CEGO 4X4" PARA TV	01	PÇ
17	TOMADA BIPOLAR COM PINO TERRA 10A / 250V, COM PLACA TERMOPLÁSTICA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO	10	PÇ
18	TOMADA BIPOLAR COM PINO TERRA 25A / 250V, COM PLACA TERMOPLÁSTICA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO	08	PÇ
19	INTERRUPTOR SIMPLES UMA TECLA 10A – 250V, COM PLACA TERMOPLÁSTICA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO	05	PÇ
20	INTERRUPTOR SIMPLES DUAS TECLAS 10A – 250V, COM PLACA TERMOPLÁSTICA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO	01	PÇ
21	CONJUNTO DE INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA BIPOLAR COM PINO TERRA 25A / 250 V		
	COM PLACA TERMOPLÁSTICA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO PARA CX 4" X 4"	02	PÇ
22	CALHA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE – 2 X 32W COM REATOR DUPLO 127V – COMPLETA	03	PÇ
23	LUMINÁRIA COMPLETA TIPO GLOBO VIDRO COM LÂMPADA 100W INCANDESCENTE	11	PÇ
24	ARANDELA TIPO DROPS	06	PÇ
25	RELÉ FOTOELÉTRICO 127V COM BASE PARA FIXAÇÃO	01	PÇ
26	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA – ACLARAMENTO	03	PÇ
	ACESSÓRIOS		
01	CONECTOR PARA CHUVEIRO (12 BÓRNES)	0,25	PÇ
02	BUCHA/ARRUELA ø 1"	01	PÇ

NOTA: A LISTA DE MATERIAIS ABRANGE SOBRAS COMUNS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO. NÃO POSSUI MARGEM PARA PERDAS E ERROS.



DETALHE DO POSTE DE ENTRADA

ESCALA 1:25



QUADRO DE FORÇA E LUZ

DPS
275V–60KA
LIGA AO SPDA
VER FOLHA 2
TERRA
N F F
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL
3P – 63A – 30mA
BARRA DE NEUTRO
ISOLADA DA CAIXA
NEUTRO

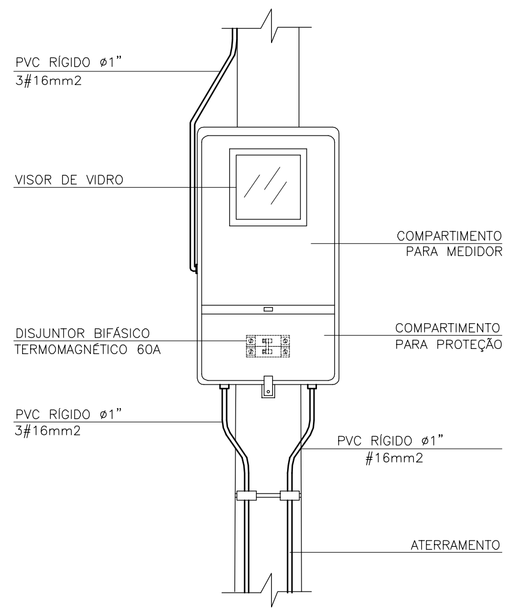
CARGA	POTÊNCIA [W]	SEÇÃO COND. (mm²)	TENSÃO [V]	CIRCUITO
ILUMINAÇÃO INTERNA 11X100 + 3X80	1340	1,5	127	1
ILUMINAÇÃO EXTERNA 6X100	600	1,5	127	2
TOMADAS SIMPLES 6X100	600	2,5	127	3
TOMADAS DE USO GERAL 4X100 + 1X600	1000	2,5	127	6
RESERVA				
RESERVA				

15A 15A 20A 20A 20A 32A CURVA B 15A

CIRCUITO	TENSÃO [V]	SEÇÃO COND. (mm²)	POTÊNCIA [W]	CARGA
4	127	2,5	1.900	TOM. ESP. SERVIÇO 3 x 600 + 1 x 100
5	127	2,5	1800	TOMADAS ESP. 3 x 600
				RESERVA
7	220	4,0	5.400	CHUVEIRO
EM	127	1,5	300	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 3 x 100

CARGA ILUMINAÇÃO + ILUMINÇÃO DE EMERGÊNCIA = 2.240W CARGA TOMADAS = 5.300W CARGA APARELHOS = 5.400W CARGA TOTAL = 12.940W

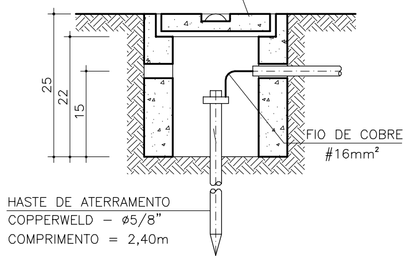
DIAGRAMA UNIFILAR



NOTA: DEIXAR SOBRA DE 30cm POR CABO PARA LIGAÇÃO DO MEDIDOR

DET. 1 – VISTA FRONTAL DA CAIXA DE MEDIÇÃO 'TIPO E'

ESC.: 1:10



DET. 2 – CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO

SEM ESC.

NOTAS:

1 – OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE 3/4"
2 – AS FIAÇÕES NÃO COTADAS SÃO DE # 1,5mm2
3 – TODOS OS CIRCUITOS DEVEM TER INÍCIO NO BÓRNE DO DISJUNTOR GERAL.
4 – O SISTEMA DE ATERRAMENTO UTILIZADO É O "TN–C–S"
5 – OS ELETRODUTOS (ALIMENTAÇÃO DO QFL E TELEFONIA) SÃO EMBUTIDOS NO SOLO A 0,50m DE PROFUNDIDADE E PROTEGIDOS POR ENVELOPE DE CONCRETO MAGRO
6 – É DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR , ANTES DA EXECUÇÃO SUBMETER ESTE PROJETO A APROVAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA LOCAL
7 – O MATERIAL QUANTIFICADO REFERE–SE A 1 (UMA) UNIDADE CONVIVÊNCIA – EMBRIÃO
8 – PARA PERFEITO FUNCIONAMENTO DO "INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL", O CHUVEIRO DEVERÁ SER DO TIPO RESISTÊNCIA BLINDADA
9 – A ILUMINAÇÃO EXTERNA SERÁ COMPOSTA POR ARANDELAS FIXADAS NA ALVENARIA A 3,35m DE ALTURA
10 – O CIRCUITO 2, DE ILUMINAÇÃO EXTERNA, NÃO TERÁ INTERRUPTOR DE COMANDO MANUAL, SERÁ COMANDADO POR FOTOCÉLULA.
11 – A ENTRADA DE ENERGIA ESTA DIMENSIONADA PARA EQUIPAMENTOS DA CONCESSIONÁRIA AES ELETROPAULO EM SISTEMA ESTRELA 127/220V.
12 – A ISOLAÇÃO DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS SERÃO DAS SEGUINTES CORES:
NEUTRO: AZUL CLARO
TERRA: VERDE OU VERDE/AMARELO
RETORNO: AMARELO
FASES: PRETO OU VERMELHO
13 – OS FIOS E CABOS ELÉTRICOS SERÃO DE COBRE, COM ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, 450/750V SE EMBUTIDOS EM LAJES, PAREDES OU CONTRA PISOS E 0,6/1,0kV SE EMBUTIDO NO SOLO
14 – AS LUMINÁRIAS DOS BANHEIROS DEVERÃO TER PROTEÇÃO MÍNIMA IP 23
15 – O CONDUTOR NEUTRO PARA O QDF DEVERÁ SER IDENTIFICADO ATRAVÉS DAS CORES VERDE/AMARELAS OU VERDE, DEVIDO A TAMBÉM SER CONDUTOR DE PROTEÇÃO (PEN)

FONTE / DADOS DE BASE

PROJETO BÁSICO FORNECIDO PELA CDHU

AUTORES DO PROJETO / COLABORADORES

CDHU – Gestão

Arq. Paulo E. B. Pignanelli
Coordenação de Projetos

Arq. Paulo E. B. Pignanelli
Autor de Projetos

DESENVOLVIMENTO DAS REVISÕES DO PROJETO

SISTEMA PRI. Engenharia

Arqª. Marcelo Lopes Mauro Coordenador Geral	1925769 RRT
Arqª. Marcelo Rocha Coordenador do Projeto	A 49.591–3 CAU
Responsável Técnico	ART

GERENCIAMENTO

Consórcio Maubertec Engebanc Gerentec – Gerenciamento

Engª. José Marcos Figliolini Coordenação	92221220130910246 ART
Arqª. Ângela Moreno Coordenação	1585386 RRT
Engª. José Carlos Ávila Aira Analista	92221220131168102 ART

LEGENDA/TABELAS

- 1a / 100 — PONTO DE LUZ NO TETO PARA LÂMPADA INCANDESCENTE COM CAIXA DE PVC OCTOGONAL 4" X 4"EMBUTIDA NA LAJE. 100–POTÊNCIA, 1–CIRCUITO, a–INTERRUPTOR
- 1b / 100 — PONTO DE LUZ NO TETO PARA LÂMPADA INCANDESCENTE COM CAIXA DE PVC 3" X 3" EMBUTIDA NO FORRO E FIXADA COM PRESILHAS DE FIXAÇÃO PARA FORRO DE PVC 100–POTÊNCIA, 1–CIRCUITO, a–INTERRUPTOR
- 100 / 1a — ARANDELA COM LÂMPADA INCANDESCENTE H=3,35m CAIXA DE PVC SEXTAVADA 3" X 3" 100–POTÊNCIA, 1–CIRCUITO, a–INTERRUPTOR
- LUMINÁRIA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, FIXA NA LAJE – 2 X 32W COM CAIXA DE LIGAÇÃO
- OCTOGONAL 4"X4" E REATOR ELETRÔNICO, 127V, DUPLO
- S — INTERRUPTOR SIMPLES UMA TECLA COM CAIXA 4"x2", h=1,00m.
- S2 — INTERRUPTOR SIMPLES DUAS TECLAS COM CAIXA 4"x2", h=1,00m.
- TOMADA BAIXA, 2P+T, 127V – 10A A 0,40m DO PISO ACABADO COM CAIXA 4"x2"
- TOMADA MÉDIA, 2P+T, 127V – 20A A 1,00m DO PISO ACABADO COM CAIXA 4"x2"
- PONTO PARA CHUVEIRO COM h=2,30m E CX 4"X2"
- CONDULETE DE ALUMÍNIO LL 3/4"
- CONDULETE DE ALUMÍNIO T 3/4"
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA (QFL)
- ELETRODUTO EM PVC FLEXÍVEL CORRUGADO MÉDIO (LARANJA) EMBUTIDO NA LAJE OU PAREDE
- ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO APARENTE SOBRE O FORRO E FIXADO NA ESTRUTURA DA COBERTURA COM BRAÇADEIRAS DE AÇO GALVANIZADO
- ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO MÉDIO (LARANJA) EMBUTIDO NO PISO
- FIOS: FASE, NEUTRO, RETORNO e TERRA
- TOMADA P/ INTERFONE CX. 4"X2" h=1,00m.
- TOMADA P/ TELEFONE CX. 4"X2" h=0,40m.
- F — RELÉ FOTOELÉTRICO 127V COM BASE PARA FIXAÇÃO
- TV — PONTO P/ TV A 0.40m DO P. ACABADO, CX. 4"x4".
- EM — BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUM. DE EMERGÊNCIA – ACLARAMENTO. COM LAMPADA FLUORESCENTE – 15W FIXADO NO FORRO/LAJE

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU

Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001–09

PROJETO

CENTRO DE APOIO AO CONDOMÍNIO **C.A.C.**

CÓDIGO

C | A | C | 1 | D | 01

TÍTULO	ÁREA	FOLHA
ELÉTRICA	ELE	1/2

ASSUNTO

PLANTA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E DETALHES

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 0,5 1,0 1,5(m)	1:50	JAN/2014

ASSINATURAS

proprietário	CNPJ
Cia. de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Est. de São Paulo	47.865.597/0001–09
aprovação do projeto – responsável técnico	c.r.e.a. 20314/D pref. a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a. pref. a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

LISTA 1

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Programa	Região	Município	Terreno	Fase	Versão	Etapa do Projeto
0 0	0 0	0 0	0 0	0	0	P E