

NOTAS IMPORTANTES

- ELETRODUTOS NÃO COTADOS SERÃO DE PVC FLEXÍVEL DE Ø3/4";
- AS ELETROCALHAS NÃO COTADAS SERÃO DE 50X50 mm;
- FIANÇA NÃO COTADA SERÁ DE #2,5 mm²;
- TODOS OS CONDUTORES PARA AS INSTALAÇÕES SERÃO NÃO-PROPAGANTES DE CHAMA;
- AS TOMADAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS EXTERNAMENTE COM ETIQUETA ADESIVA CONTENDO NÚMERO DO CIRCUITO;
- TODAS AS PARTES METÁLICAS NORMALMENTE NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
- TODAS AS TOMADAS 2P+T CONFORME PADRÃO BRASILEIRO ABNT NBR 14136, DEVERÃO POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE EMITIDA PELO INMETRO;
- TODA TUBULAÇÃO VAZIA DEVERÁ TER ARAME GUIA N. 16 AWG;
- TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER ADQUIRIDOS DE FABRICANTES CADASTRADOS NA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA;
- OS CABOS CONDUTORES UTILIZADOS NO RAMAL ALIMENTADOR PARA O QGBT E PARA OS CIRCUITOS ALIMENTADORES DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, DEVERÃO APRESENTAR CLASSE DE ISOLAÇÃO 1kV E OBRIGATORIAMENTE NÃO APRESENTAR HALOGENÍO EM SUA COMPOSIÇÃO. DEVERÃO SER UTILIZADOS CABOS EPR OU XLPE, OBRIGATORIAMENTE COM CLASSE DE ENCORDAMENTO 2;
- A CONEXÃO DOS ELETRODOS DE ATERRAMENTO COM A HASTE DE TERRA DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA;
- TODOS OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS CONFORME AS NORMAS DA CELG, NR 10 E NBR 5410;
- QUALQUER DIVERGÊNCIA ENTRE ESTE PROJETO E AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES (NBRs OU NORMAS DA CELG), O AUTOR DO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO IMEDIATAMENTE ANTES DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- OS CONDUTORES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INSTALADOS A UMA PROFUNDIDADE DE 50CM. DEVERÃO SER UTILIZADAS SOLDA TIPO EXOTÉRMICAS NAS CONEXÕES CABO HASTE E CABO CABO;
- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
- TODOS OS QUADROS DEVERÃO TER SEUS CIRCUITOS E DISJUNTORES IDENTIFICADOS COM ETIQUETAS AUTO-ADESIVAS, RESISTENTE AO TEMPO;
- OS QUADROS MONTADOS DEVERÃO POSSUIR BARREIRA DE PROTEÇÃO METÁLICA E SINALIZAÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA NBR 5410;
- OS ESPELHOS DAS TOMADAS EMBUTIDAS EM PAREDE DEVERÃO SER DA LINHA MODULAR COR BRANCA. REF.: ARIEL, SIEMENS, PIAL OU SIMILAR;
- EQUIVALÊNCIA DE ELETRODUTOS (MEDIDAS INTERNAS): Ø20MM-3/4", Ø40MM-1 1/2", Ø75MM-3", Ø25MM-1", Ø50MM-2", Ø85MM-3 1/2", Ø32MM-1 1/4", Ø60MM-2 1/2" e Ø102MM-4"
- NA MONTAGEM DOS QUADROS ELÉTRICOS DEVERÃO SER UTILIZADOS TERMINAIS DO TIPO PINO, OLHAL OU GARFO EM TODOS OS CABOS NA CONEXÃO COM DISJUNTORES OU BARRAMENTOS
- DEVERÃO SER INSTALADOS DISJUNTORES COM CAPACIDADE NOMINAL DE 20 A A MONTANTE DOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS);
- TODOS OS QUADROS E PAINÉIS ELÉTRICOS UTILIZADOS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR IEC 60439-1/2/3;
- O PROJETO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM A NR 10. SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE, NR APROVADA PELA PORTARIA MTB 3.214/1978. REDAÇÃO CONFORME PORTARIA MTE 598/2004;
- O PROJETO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 5410/2004. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
- TODOS OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADO POR EMPRESA ESPECIALIZADA E COM EXPERIÊNCIA NA ÁREA, POR MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA E EM CONFORMIDADE COM A NR-10, BEM COMO TODAS AS FERRAMENTAS DE TRABALHO.

LEGENDA DA FIAÇÃO			
+	FASE	⊥	TERRA (PROTEÇÃO)
⊥	NEUTRO	⊥	RETORNO

CÓDIGO DE CORES DA FIAÇÃO	
- FASE A, B e C :	VERMELHA, PRETA E BRANCA RESPECTIVAMENTE
- NEUTRO :	AZUL CLARA OU BRANCA METÁLICA
- PROTEÇÃO :	VERDE OU VERDE-AMARELA

Legenda	
	2 Tomadas altas a 2,20m do piso
	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Caixa de passagem
	Entrada de serviço
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Ponto genérico de luz 100W
	Ponto genérico de luz 2x40W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Saída horizontal para eletroduto
	Terminal
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso

0	Emissão inicial	27.05.2021	Daniel
N°	Atualizações de Projeto	Data	Visto



Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás
Departamento de Engenharia e Construção
Avenida Consolação Qd. 35 Lt. 03/10 Setor Cidade Jardim - Goiânia - GO Fone: 3201-6374
www.bombeiros.go.gov.br

Unidade Bombeiro Militar
13ª Companhia Independente de Iporá

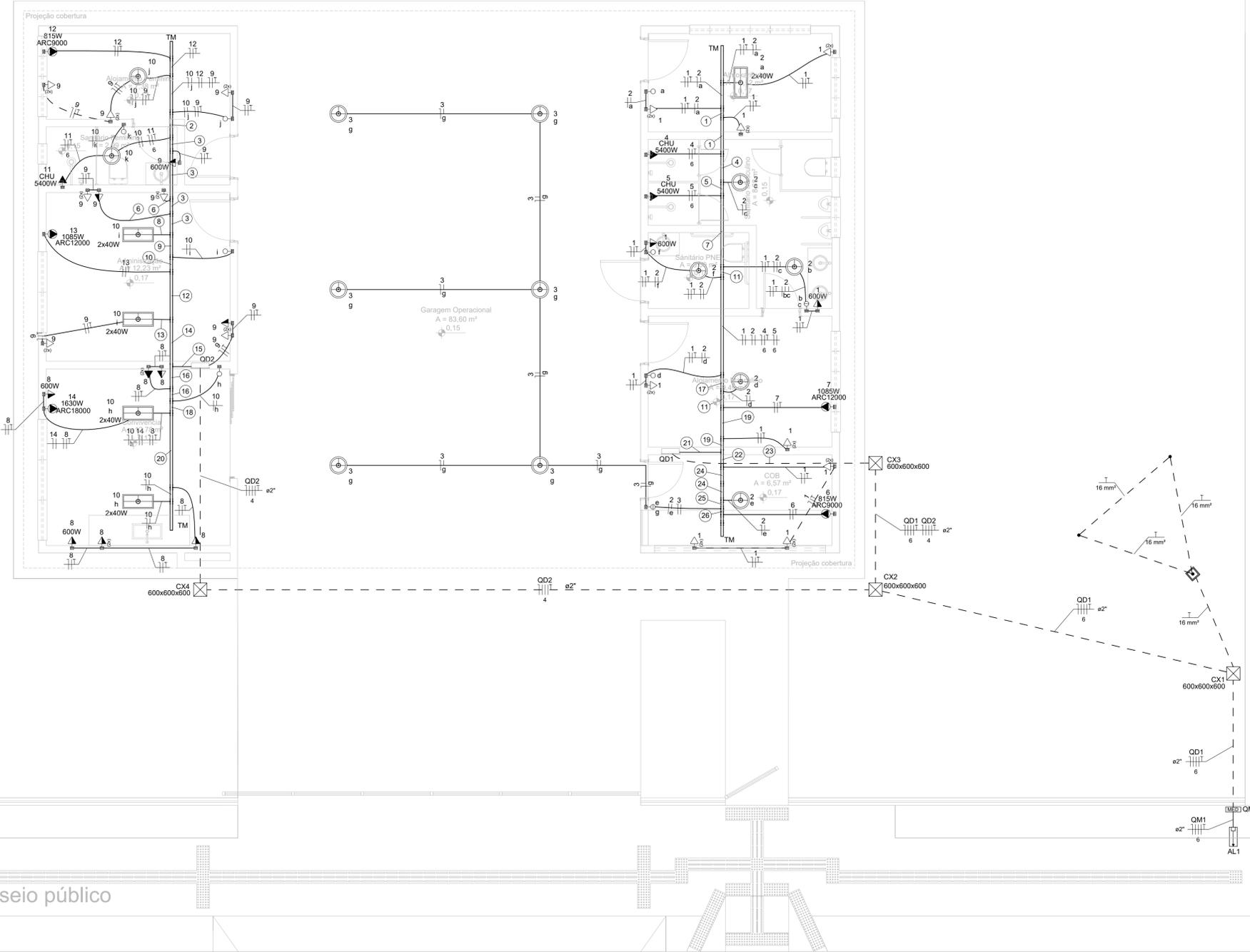
Rua Carena, Qd. 10, Lt. Área, Res. Parque das Estrelas, Iporá - GO

PROPRIETÁRIO:	202100011016132
Corpo de Bombeiros Militar de Goiás	Tamanho da folha
CNPJ 33.638.099/0001-00	841 x 594 (mm)
PROJETISTA: Daniel da Silva Oliveira	Número da ART
Eng. Eletricista - CREA 22157/D-GO	1020210112186
	Área construída:
	166,15 m ²

Pavimento único

CONTEÚDO:	Folha n°:
Projeto Elétrico; Notas; Detalhes.	1
	2

OS DIREITOS AUTORAIS DESTA PROJETO PERTENCEM AOS ENGENHEIROS ACIMA CITADOS E É PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO, MODIFICAÇÃO E/OU ALTERAÇÃO. LIG. 5968 ART 25

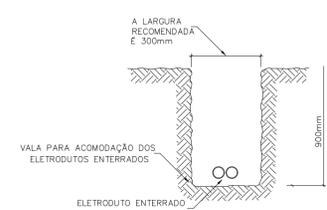


Passeio público

Rua Carena

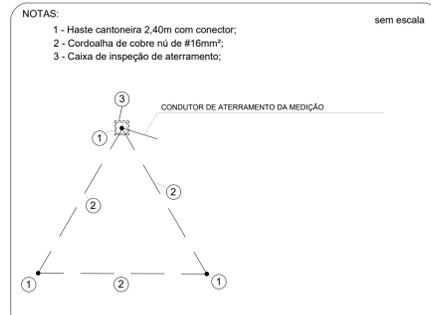
Térreo
esc.: 1/50

DETALHE DA VALA PARA ACOMODAÇÃO DE ELETRODUTOS ENTERRADOS

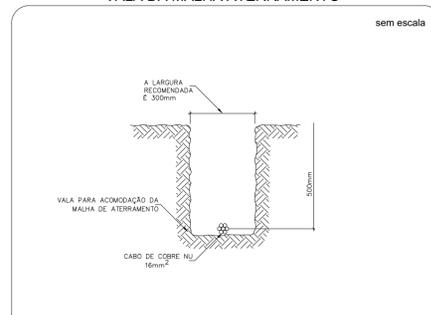


- NOTAS:
- A vala deverá ter no mínimo 900mm de profundidade;
 - A largura da vala será de no mínimo 300mm.

ESQUEMA DE ATERRAMENTO



VALA DA MALHA ATERRAMENTO



Legenda de fiação	
①	1 2
②	10 12 9
③	10 11 12 9
④	1 2 4 6
⑤	1 2 4 6
⑥	9
⑦	1 2 4 5 6
⑧	10
⑨	10 11 12 9
⑩	10 11 12 9
⑪	1 2 4 5 6
⑫	10 11 12 13 9
⑬	10 9
⑭	10 11 12 13 9
⑮	10 11 12 13 14 8
⑯	1 2 4 5 7 6
⑰	10 14 8
⑱	1 2 3 4 5 6 6
⑲	1 2 3 4 5 6 6
⑳	10 8
㉑	1 2 3 4 5 6 6
㉒	1 2 3 6
㉓	QD1 QD2 e2"
㉔	2 3 6
㉕	2 3 6
㉖	6

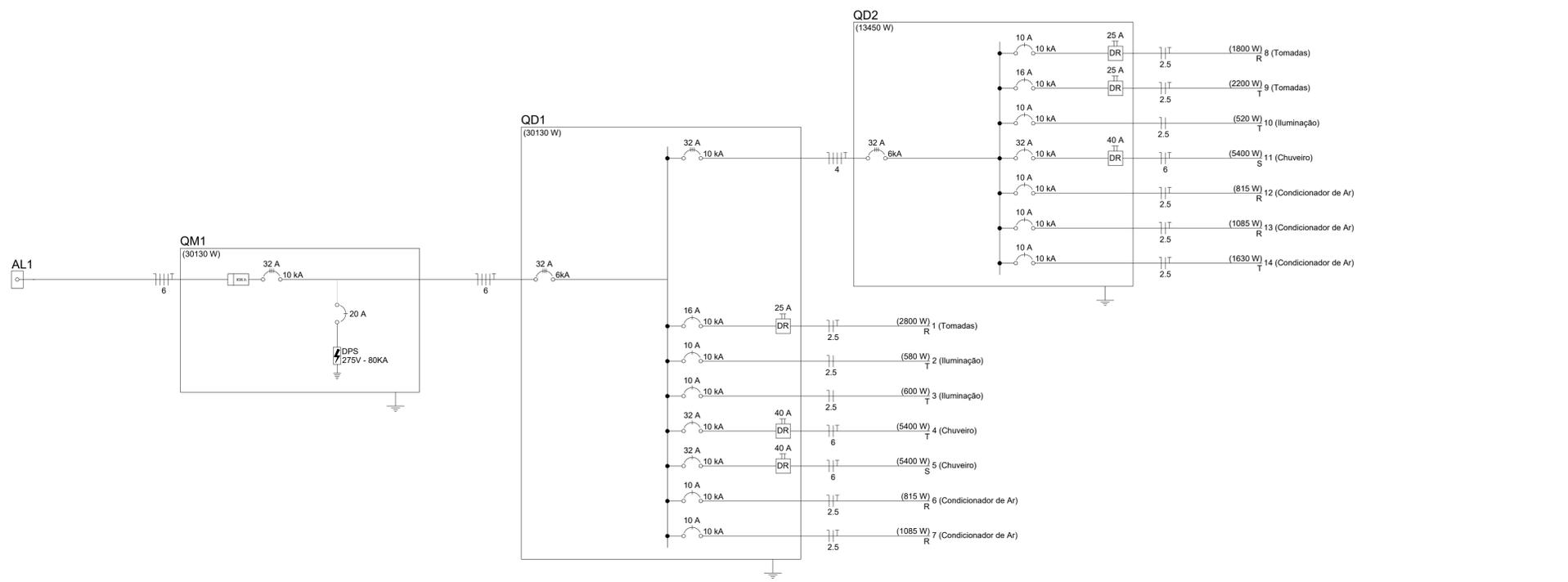


Diagrama Unifilar Sem escala

- NOTAS IMPORTANTES**
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS SERÃO DE PVC FLEXÍVEL DE Ø3/4";
 - AS ELETROCALHAS NÃO COTADAS SERÃO DE 50X50 mm;
 - FLIAÇÃO NÃO COTADA SERÁ DE #2,5 mm²;
 - TODOS OS CONDUTORES PARA AS INSTALAÇÕES SERÃO NÃO-PROPAGANTES DE CHAMA;
 - AS TOMADAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS EXTERNAMENTE COM ETIQUETA ADESIVA CONTENDO NÚMERO DO CIRCUITO;
 - TODAS AS PARTES METÁLICAS NORMALMENTE NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
 - TODAS AS TOMADAS 2P+T CONFORME PADRÃO BRASILEIRO ABNT NBR 14136, DEVERÃO POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE EMITIDA PELO INMETRO;
 - TODA TUBULAÇÃO VAZIA DEVERÁ TER ARAME GUIA N. 16 AWG;
 - TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER ADQUIRIDOS DE FABRICANTES CADASTRADOS NA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA;
 - OS CABOS CONDUTORES UTILIZADOS NO RAMAL ALIMENTADOR PARA O QGBT E PARA OS CIRCUITOS ALIMENTADORES DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, DEVERÃO APRESENTAR CLASSE DE ISOLAÇÃO 1kV E OBRIGATORIAMENTE NÃO APRESENTAR HALOGENÍO EM SUA COMPOSIÇÃO, DEVERÃO SER UTILIZADOS CABOS EPR OU XLPE, OBRIGATORIAMENTE COM CLASSE DE ENCORDAMENTO 2;
 - A CONEXÃO DOS ELETRODOS DE ATERRAMENTO COM A HASTE DE TERRA DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA;
 - TODOS OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS CONFORME AS NORMAS DA CELG, NR 10 E NBR 5410;
 - QUALQUER DIVERGÊNCIA ENTRE ESTE PROJETO E AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES (NBRs OU NORMAS DA CELG), O AUTOR DO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO IMEDIATAMENTE ANTES DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
 - OS CONDUTORES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INSTALADOS A UMA PROFUNDIDADE DE 50CM. DEVERÃO SER UTILIZADAS SOLDA TIPO EXOTÉRMICAS NAS CONEXÕES CABO HASTE E CABO CABO;
 - ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
 - TODOS OS QUADROS DEVERÃO TER SEUS CIRCUITOS E DISJUNTORES IDENTIFICADOS COM ETIQUETAS AUTO-ADESIVAS, RESISTENTE AO TEMPO;
 - OS QUADROS MONTADOS DEVERÃO POSSUIR BARREIRA DE PROTEÇÃO METÁLICA E SINALIZAÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA NBR 5410;
 - OS ESPELHOS DAS TOMADAS EMBUTIDAS EM PAREDE DEVERÃO SER DA LINHA MODULAR COR BRANCA. REF.: ARIEL, SIEMENS, PIAL OU SIMILAR;
 - EQUIVALÊNCIA DE ELETRODUTOS (MEDIDAS INTERNAS): Ø20MM-3/4", Ø40MM-1 1/2", Ø75MM-3", Ø25MM-1", Ø50MM-2", Ø85MM-3 1/2", Ø32MM-1 1/4", Ø60MM-2 1/2" E Ø102MM-4"
 - NA MONTAGEM DOS QUADROS ELÉTRICOS DEVERÃO SER UTILIZADOS TERMINAIS DO TIPO PINO, OLHAL OU GARFO EM TODOS OS CABOS NA CONEXÃO COM DISJUNTORES OU BARRAMENTOS
 - DEVERÃO SER INSTALADOS DISJUNTORES COM CAPACIDADE NOMINAL DE 20 A A MONTANTE DOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS);
 - TODOS OS QUADROS E PAINÉIS ELÉTRICOS UTILIZADOS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR IEC 60439-1/2/3;
 - O PROJETO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM A NR 10. SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE, NR APROVADA PELA PORTARIA MTE 3.214/1978. REDAÇÃO CONFORME PORTARIA MTE 598/2004;
 - O PROJETO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 5410/2004. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
 - TODOS OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS POR EMPRESA ESPECIALIZADA E COM EXPERIÊNCIA NA ÁREA, POR MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA E EM CONFORMIDADE COM A NR-10, BEM COMO TODAS AS FERRAMENTAS DE TRABALHO.

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)					Tomadas (W)				Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status						
					40	100	100	600	815	1085	1630	5400	2000																	1800	R	1800	2200	520	520
8	Tomadas	F+N+T	B1	220 V										2000	1800	R	1800									1,00	1,00	9,1	9,1	2,5	24,0	10	0,36	3,97	OK
9	Tomadas	F+N+T	B2	220 V										2444	2200	T			2200	1,00	1,00	9,6	11,1	2,5	23,0	16	0,48	4,09	OK						
10	Iluminação	F+N	B2	220 V	8	2								520	520	T			520	1,00	1,00	2,4	2,4	2,5	23,0	10	0,09	3,71	OK						
11	Chuveiro	F+N+T	B2	220 V									1	5684	5400	S			5400	1,00	1,00	25,8	25,8	6	38,0	32	0,71	4,32	OK						
12	Condicionador de Ar	F+N+T	B2	220 V								1	906	815	R	815			815	1,00	1,00	4,1	4,1	2,5	23,0	10	0,31	3,93	OK						
13	Condicionador de Ar	F+N+T	B2	220 V							1	1206	1085	R	1085			1085	1,00	1,00	5,5	5,5	2,5	23,0	10	0,26	3,87	OK							
14	Condicionador de Ar	F+N+T	B1	220 V								1	1811	1630	T			1630	1,00	1,00	8,2	8,2	2,5	24,0	10	0,31	3,92	OK							
TOTAL					8	2	22	3	1	1	1	1	1	14571	13450	R+S+T	3700	5400	4350																

Quadro de Cargas (QM1)

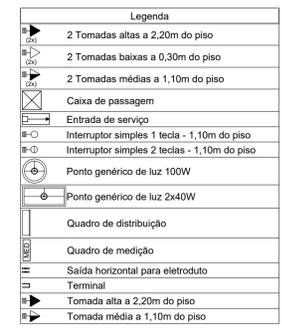
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)					Tomadas (W)				Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status					
					40	100	100	600	815	1085	1630	5400	2000																	1800	R	1800	2200	520
QD2		3F+N+T	B1	380/220 V										14571	13450	R+S+T	3700	5400	4350	1,00	1,00	25,8	25,8	4	37,0	32	2,37	3,61	OK					
1	Tomadas	F+N+T	B2	220 V										3111	2800	R	2800			3111	1,00	1,00	14,1	14,1	2,5	23,0	16	0,58	1,82	OK				
2	Iluminação	F+N	B2	220 V	2	5								580	580	T			580	1,00	1,00	2,6	2,6	2,5	23,0	10	0,13	1,37	OK					
3	Iluminação	F+N	B2	220 V	2	5								600	600	T			600	1,00	1,00	2,7	2,7	2,5	23,0	10	0,29	1,52	OK					
4	Chuveiro	F+N+T	B2	220 V									1	5684	5400	T			5400	1,00	1,00	25,8	25,8	6	38,0	32	0,77	2,01	OK					
5	Chuveiro	F+N+T	B2	220 V									1	5684	5400	S		5400	1,00	1,00	25,8	25,8	6	38,0	32	0,70	1,94	OK						
6	Condicionador de Ar	F+N+T	B2	220 V								1	906	815	R	815			815	1,00	1,00	4,1	4,1	2,5	23,0	10	0,17	1,41	OK					
7	Condicionador de Ar	F+N+T	B2	220 V								1	1206	1085	R	1085			1085	1,00	1,00	5,5	5,5	2,5	23,0	10	0,20	1,44	OK					
TOTAL					2	11	16	2	1	1	2			32342	30130	R+S+T	8400	10800	10930															

Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
																				380/220 V
QM1		3F+N+T	B1	380/220 V	32342	30130	R+S+T	8400	10800	10930	1,00	1,00	30,0	30,0	6	48,0	40	0,11	0,11	OK
TOTAL					32342	30130	R+S+T	8400	10800	10930										

Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
																				380/220 V
QD1		3F+N+T	B1	380/220 V	32342	30130	R+S+T	8400	10800	10930	1,00	1,00	30,0	30,0	6 <td>48,0</td> <td>32 <td>1,13</td> <td>1,24</td> <td>OK</td> </td>	48,0	32 <td>1,13</td> <td>1,24</td> <td>OK</td>	1,13	1,24	OK
TOTAL					32342	30130	R+S+T	8400	10800	10930										



ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD
1	ARRUELA LISA GALVANIZADA D=1/4"	un	166,00
2	ARRUELA LISA GALVANIZADA D=5/16"	un	40,00
3	PARAFUSO S10 COM BUCHA DE NYLON SEM ABA, INCLUSA MÃO DE OBRA PARA FIXAÇÃO CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	40,00
4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	15,00
5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	19,00
6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	9,00
7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	627,00
8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	12,00
9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	236,50
10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	96,00
11	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FunDo COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_05/2018	un	4,00
12	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	un	4,00
13	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	9,00
14	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,00
15	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	15,00
16	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,00
17	TAMPA CEGA PLÁSTICA 4"X2" COM FURO CENTRAL (PARA TV/SOM)	un	8,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD
19	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	78,00
20	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	64,00
21	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	7,00
22	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00
23	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	un	3,00
24	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	un	9,00
25	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	un	2,00
26	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	3,00
27	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	un	3,00
28	(ADAPTAÇÃO SERVIÇO 93658) DISPOSITIVO DR. 2 POLOS, SENSIBILIDADE 30 MA CORRENTE DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	un	3,00
29	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	2,00
30	(ADAPTAÇÃO SERVIÇO 93658) DISPOSITIVO DR. 2 POLOS, SENSIBILIDADE 30 MA CORRENTE DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	un	3,00
31	(ADAPTAÇÃO SERVIÇO 93656)DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20" KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	un	4,00
32	PADRÃO TRIFÁSICO 16MM H=7METROS, AQUISIÇÃO E MONTAGEM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2,00
34	ELETROCALHA 50 X 50 MM PERFURADA CHAPA 24 PRÉ ZINCADA A FOGO COM TAMPA	m	24,00

ITEM	DESCRIÇÃO	un	QTD
35	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=3/4"	un	35,00
36	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=2"	un	2,00
37	PARAFUSO SEXTAVADO CABEÇA LENTILHA D=5/16"x2"	un	40,00
38	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA 50x50 MM	un	8,00
39	TERMINAL PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM	un	4,00
40	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	un	3,00
41	(ADAPTAÇÃO SINAPI 96971) - CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM ² ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	m	15,00
42	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018	un	