

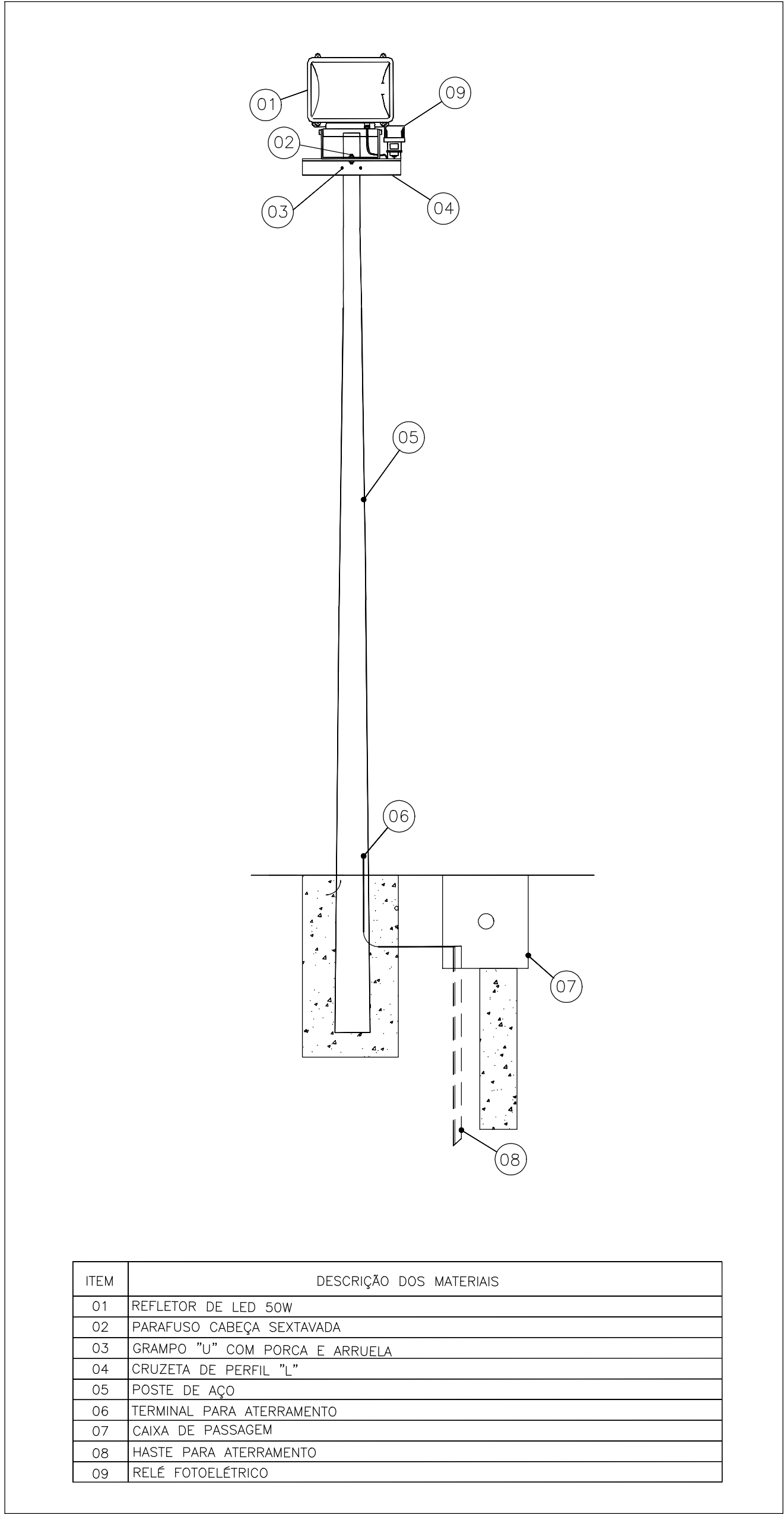


Elétrica - Planta da área externa
Escala 1:50

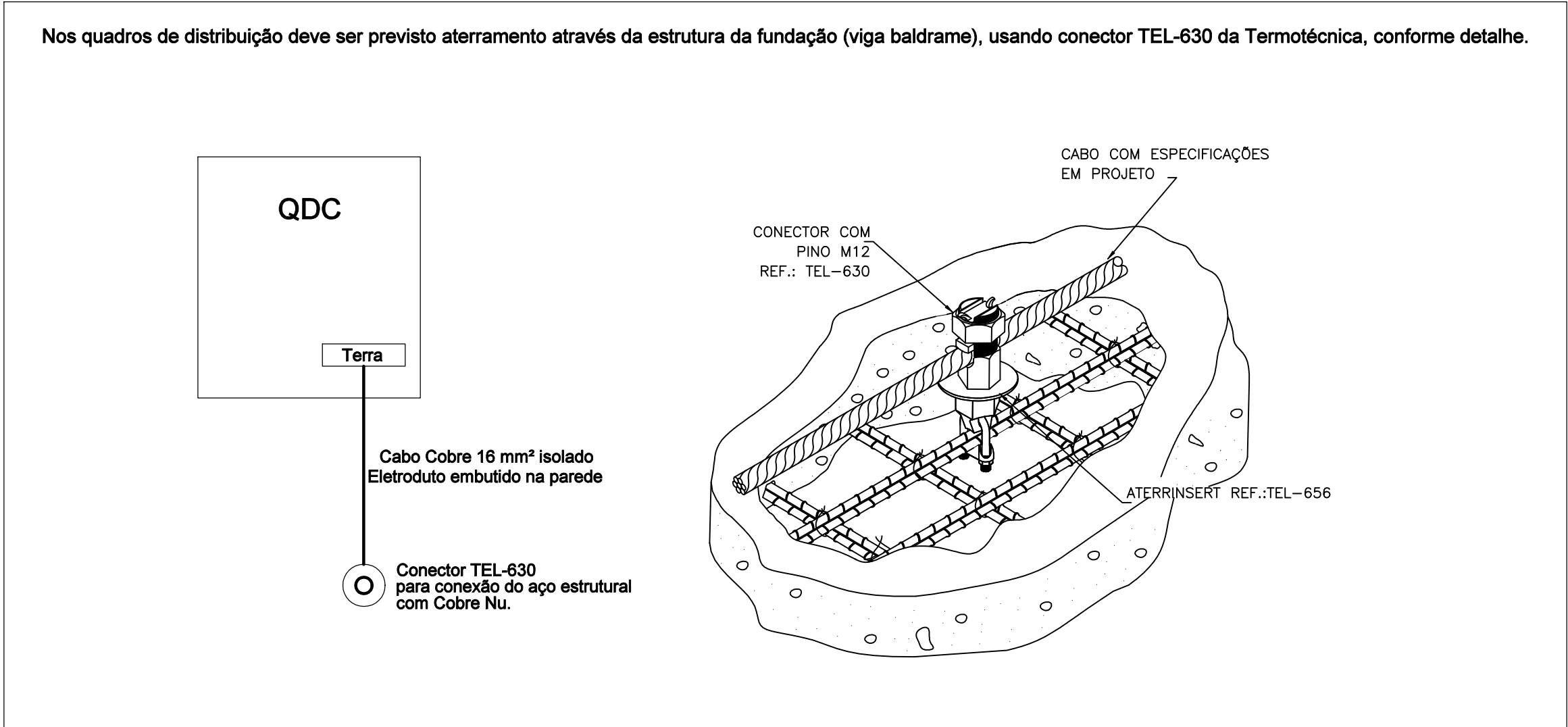
- NOTAS:**
- AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO ESTÃO EM CONFORMIDADE COM A NBR 5410:2004 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO E A NBR 5411 (NORMA DE DISTRIBUIÇÃO DA CEMIG);
 - ELEMENTOS NÃO COTADOS: CONDUTORES 1,5 MM² (CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO) E ELETRODUTOS 3/4";
 - CORES DOS CONDUTORES: NEUTRO – AZUL; CLARO; TERRA – VERDE OU VERDE-AMARELO; FASE – DEMAIS CORES;
 - CONDUTORES EMBUTIDOS EM ALVENARIA DEVERÃO SER DE COBRE E CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V. CONDUTORES EMBUTIDOS NO SOLO DEVERÃO SER DE COBRE E CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1KV. EM TODOS OS CASOS, DEVEM SER NÃO PROPAGANTES DE CHAMA;
 - O CONDUTOR NEUTRO NUNCA PODERÁ SER LIGADO AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO APÓS PASSAR PELO QDC, E NEM SER LIGADO AO NEUTRO DE OUTRO CIRCUITO;
 - OS APARELHOS ELÉTRICOS UTILIZADOS PARA AQUECIMENTO DE ÁGUA NÃO DEVEM APRESENTAR CORRENTE DE FUGA SUPERIOR A 15mA (UTILIZAR CHUVEIRO COM RESISTOR BUNDADO);
 - DEVERÁ SER OBEDECIDO O EQUILÍBRIO DE FASES CONFORME ESPECIFICADO NO DIAGRAMA MULTIFILAR DE CADA QDC;
 - TODAS AS TOMADAS DEVERÃO SER DO TIPO 2P+T. TOMADAS NÃO ESPECIFICADAS SÃO DE 100VA. TOMADAS QUE ALIMENTARÃO EQUIPAMENTOS DE ALTA POTÊNCIA, COMO Fornos ELÉTRICOS E Fornos MICRO-ONDAS, DEVERÃO SER DE 20A;
 - A POTÊNCIA DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO FORAM DEFINIDAS PARA EFEITO DE DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES. A ESPECIFICAÇÃO DE LÂMPADAS E LUMINÁRIAS DEVE SER OBTIDA NO PROJETO LUMINOTÉCNICO;
 - A QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA PERMITIDA É DE 7% DO PONTO DE ENTREGA ATÉ QUALQUER PONTO DE CONSUMO. A QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA EM CIRCUITOS TERMINAIS É DE 4%;
 - EM CADA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ SER PREVISTO ATERRAMENTO COM CONEXÃO NA FERRAGEM DA ESTRUTURA, CONFORME DETALHE. CONTUDO, COMO NÃO HÁ GARANTIA DA CONTINUIDADE DAS BARRAS DE AÇO, DEVERÁ SER EXECUTADO TAMBÉM CONDUTOR DE PROTEÇÃO DESDE O ATERRAMENTO NO QM1 ATÉ CADA UM DOS QUADROS SUBORDINADOS.

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Piso
	Outros

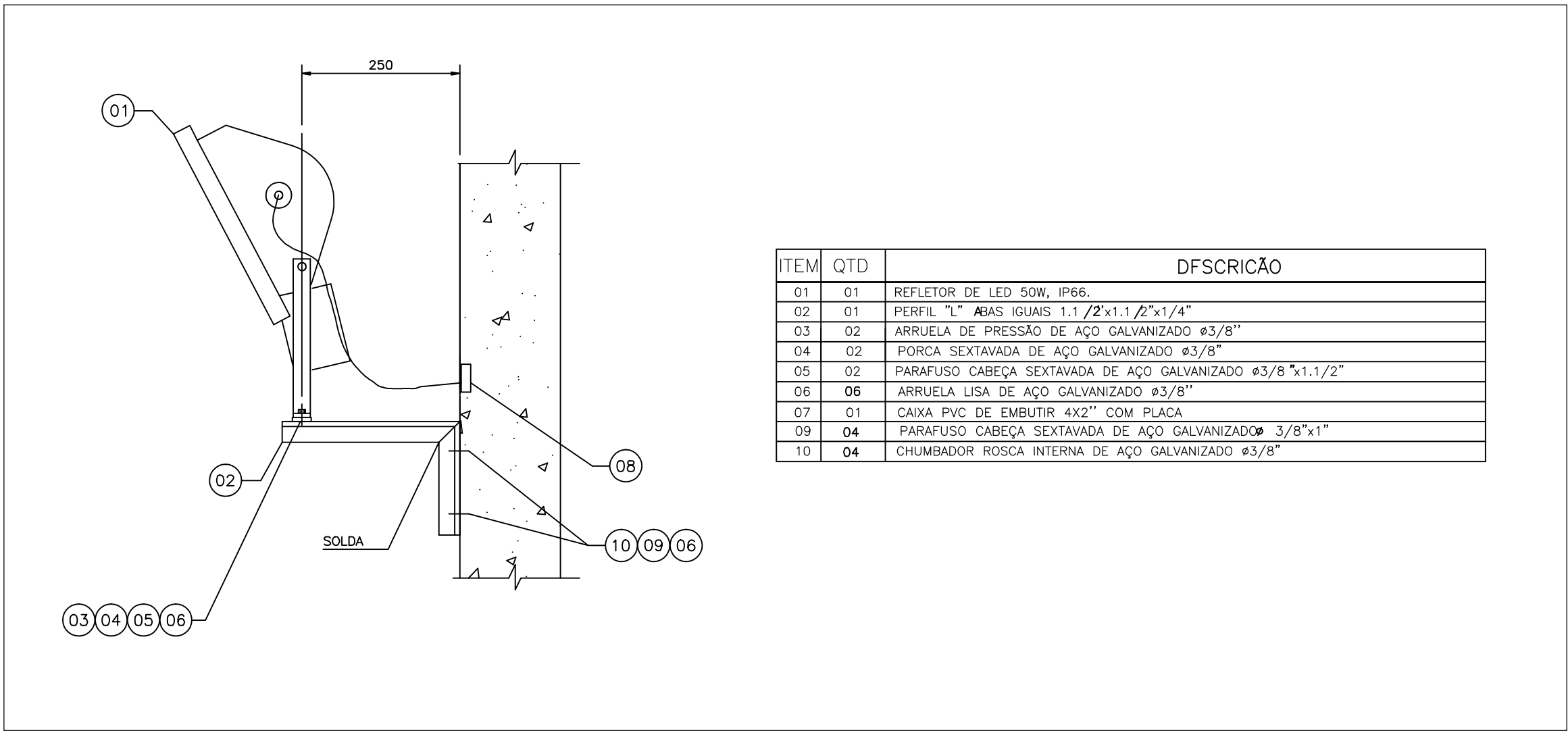
Legenda de símbolos	
Caixa 3x4" de embutir	
Caixa de passagem	
Conjunto 2 tomadas paralelas e tomada a 1,20m do piso	
Entrada de serviço	
Interruptor 1 simples e 1 paralelo a 1,20m do piso	
Interruptor intermediário 1 simples a 1,20m do piso	
Interruptor paralelo 1 simples a 1,20m do piso	
Interruptor simples 1 simples a 1,20m do piso	
Luminária p/ lâmpada LED circular	
Luminária p/ lâmpada LED tubular	
Quadro de distribuição	
Quadro de medição	
Poste de aço com refletor LED	
Refletor LED na fachada (plafond)	
Relé Fotoelétrico	
Caixa de inspeção tipo ZA com haste de aterramento	
Caixa de inspeção tipo ZB com haste de aterramento	
Tomada alta a 2,20m do piso	
Tomada alta a 2,60m do piso	
Tomada baixa a 0,30m do piso	
Tomada média a 1,20m do piso	



Detalhe dos refletores instalados em postes de aço
Sem escala



Detalhe do aterramento da proteção
Sem escala



Detalhe dos refletores instalados na fachada
Sem escala

Quadro de Demanda (AL1)				
Tipo de carga	Potência instalada (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)	
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residenciais)	10,00	92,00	9,20	
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	22,11	40,00	8,84	
Ar condicionado residencial	7,03	84,00	5,91	
TOTAL			23,95	

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)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)
QD1	QDC 1	3F+N+T	B1	220/127 V	39142	36392	R+S+T	13384	11793	11215	1,00	1,00	69,4	69,4
TOTAL					39142	36392	R+S+T	13384	11793	11215				

Quadro de Cargas (QD1)														
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA
QD2	QDC 2	3F+N+T	B1	220/127 V	19785	18842	R+S+T	6787	7155	5000	1,00	1,00	43,8	43,8
2	Iluminação recepção	F+N	B1	127 V	12	4	692	692	R	592				
3	Iluminação salas superiores	F+N+T	B1	127 V	20	5	1140	970	T					
4	Iluminação salas inferiores	F+N+T	B1	127 V	20	4	1712	1440	T					
5	Iluminação circulação	F+N	B1	127 V	8	1	380	328	S					
6	Refletores postes	F+P+T	B1	220 V		14	875	700	R+T	350				
7	Tomadas salas superiores	F+N+T	B1	127 V		22	2444	2200	S					
8	Tomadas salas inferiores	F+N+T	B1	127 V		17	1889	1700	R	1700				
9	Tomadas banheiros	F+N+T	B1	127 V		2	1558	1400	T					
10	Tomadas recepção	F+N+T	B1	127 V		9	1000	900	R	900				
11	Ar condicionado recepção	F+P+T	B1	220 V		1	2344	2110	S+T	1055	1055			
12	Ar condicionado 2 recepção	F+P+T	B1	220 V		1	2344	2110	R+S	1055	1055			
13	Reserva	F+N+T	B1	127 V			1000	1000	R	1000				
14	Reserva	F+N+T	B1	127 V			1000	1000	T					
15	Reserva	F+N+T	B1	127 V			1000	1000	R	1000				
TOTAL					60	18	23	50	2	39142	36392	R+S+T	13384	11793

Quadro de Cargas (QD2)														
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA
16	Iluminação	F+N+T	B1	127 V	12	5	695	730	R	730				
17	Tomadas cozinha	F+N+T	B1	127 V		3	1687	1500	S					
18	Tomadas despensa	F+N+T	B1	127 V		5	1222	1100	S					
19	Tomadas banheiros	F+N+T	B1	127 V		3	1687	1500	R	1500				
20	Chuveiro banheiro Masculino	F+P+T	B1	220 V		1	5000	5000	R+T	2500	2500			
21	Chuveiro banheiro Feminino	F+P+T	B1	220 V		1	5000	5000	S+T	2500	2500			
22	Ar condicionado administração	F+P+T	B1	220 V		1	2344	2110	R+S	1055	1055			
23	Reserva	F+N+T	B1	127 V			1000	1000	R	1000				
24	Reserva	F+N+T	B1	127 V			1000	1000	S					
TOTAL					12	5	2	11	5	1	2	19785	18842	R+S+T

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA	
00	ABR21	EMISSIONAL	SECRETÁRIO DE OBRAS	BRUNO MÁRCIO MOREIRA ALMEIDA
01	SET21	ALTERAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	RENAN ARAUJO DUARTE CASTRO
			PROJETISTA	RENAN CASTRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA ADM. DELEGADO CHRISTIANO XAVIER			
NÚMERO	DISCIPLINA	ETAPA	DATA
001	ELÉTRICO	PROJETO BÁSICO	SET/2021
CONTEÚDO DA FRONTEIRA			
CRAS CURUMIM ÁREA EXTERNA E ENTRADA DE ENERGIA			
FOLHA	01/02	REVISÃO	01