

Legenda Detalhada	
	Caixa de medição embutir a 1,70m do piso
	Accesórios pr. eletrodutos
	Armação zamak 1.144" 3,00
	Buzina zamak 1.144" 3,00
	Bulbo de aço galvanizado 3" 1,00
	Curva 180° PVC rosca 1.144" 1,00
	Curva 90° PVC longa rosca 1.144" 2,00
	Linha PVC rosca 1.144" 5,00
	Linha aço galvan. pesado 3" 1,00
	Linha aço galvan. leve 3" 1,00
	Dispositivo de Proteção
	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 175A 1,00
	Eletroduto PVC rosca 1.144" 1,00
	Eletroduto, vara 3,0m 1,00
	Material pr. entrada serviço
	Caixa de alumínio para postes L=18mm, C=1,0m 2,00
	Haste de aterramento apropriada D=16mm, comprimento 2,4m 1,00
	Onhal para parafusos M16 1,00
	Parafuso aço galvanizado cabeça quadr. Rosca M16x3, compr. 160mm 1,00
	Poste de tubo galvanizado D=10mm, L= 6,0m 1,00
	Sapatilha 1,00
	Leve 1,00
	Quadro de medição - ESCEL SAENERGIA Unidade consumidora individual - embutir 1,00
	Caixa "C" pr. medidor polifásico of leitura pela via pública 1,00
	Caixa de passagem de embutir no piso
	Caixa de passagem - embutir
	Alvenaria 400x400x400mm 1,00
	Tampão 400x400x50mm 1,00
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Caixa PVC 4x2" 1,00
	Dispositivo Elétrico - embutido Placa 2x4" 1,00
	Interruptor simples - 1 tecla 1,00
	Luminária pr. lâmp. fluor. tubular - embutir
	Accesórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal 3x3" 1,00
	Luminária e acessórios
	Luminária embutir pr. fluoresc. tubular 2x20 W 1,00
	Reator eletrônico pr. fluorescência tubular 2x21 W 1,00
	Suportes base G 13 4,00
	Lâmpada fluorescente Tubular comum - diam. 33mm 20 W 2,00
	Luminária pr. lâmp. fluor. tubular - sobrepôr
	Accesórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC octogonal 3x3" 1,00
	Luminária e acessórios
	Luminária embutir pr. fluoresc. tubular 2x20 W 1,00
	Reator eletromagnético pr. fluorescência tubular 2x20 W 1,00
	Suportes base G 13 4,00
	Lâmpada fluorescente Tubular IRC 65 - diam. 33mm 20 W 2,00
	CHG 4 5400
	Ponto 2P+T a 2,20m do piso
	Accesórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC 4x2" 1,00
	Dispositivo Elétrico - embutido Placa 2x4" 1,00
	Placa bege 1,00
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Dispositivo de Proteção
	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 10 A 1,00
	16 A 2,00
	25 A 1,00
	32 A 1,00
	Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN 10 A - 5 kA 2,00
	25 A - 25 kA 6,00
	32 A - 5 kA 3,00
	Quadro distrib. plástico - embutir
	Barra tril. - DIN (Riel) Hagerl 1,00
	Cap. 48 disj. unip. - In. Pente BDA 1,00
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
	Accesórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC 4x2" 1,00
	Dispositivo Elétrico - embutido Placa 2x4" 1,00
	Placa pr. 1 função 1,00
	SI placa 1,00
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A 1,00
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,80m do piso
	Accesórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC 4x2" 1,00
	Dispositivo Elétrico - embutido Placa 2x4" 1,00
	Placa pr. 1 função 1,00
	SI placa 1,00
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A 1,00
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 5m do piso
	Accesórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC 4x2" 1,00
	Dispositivo Elétrico - embutido Placa 2x4" 1,00
	Placa pr. 1 função 1,00
	SI placa 1,00
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A 1,00
	Tomada universal 2P a 0,30m do piso
	Accesórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC 4x2" 1,00
	Dispositivo Elétrico - embutido Placa 2x4" 1,00
	Linha aquática 1,00
	Tomada universal 2P 10A 1,00
	Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso
	Accesórios pr. eletrodutos
	Caixa PVC 4x2" 1,00
	Dispositivo Elétrico - embutido Placa 2x4" 1,00
	Tomada universal retonda 2P+T - 10A 1,00
	Luminária de LED - 150w - 5m do piso 1,00
	Luminária de LED - 20w - 2,80 m do piso 1,00

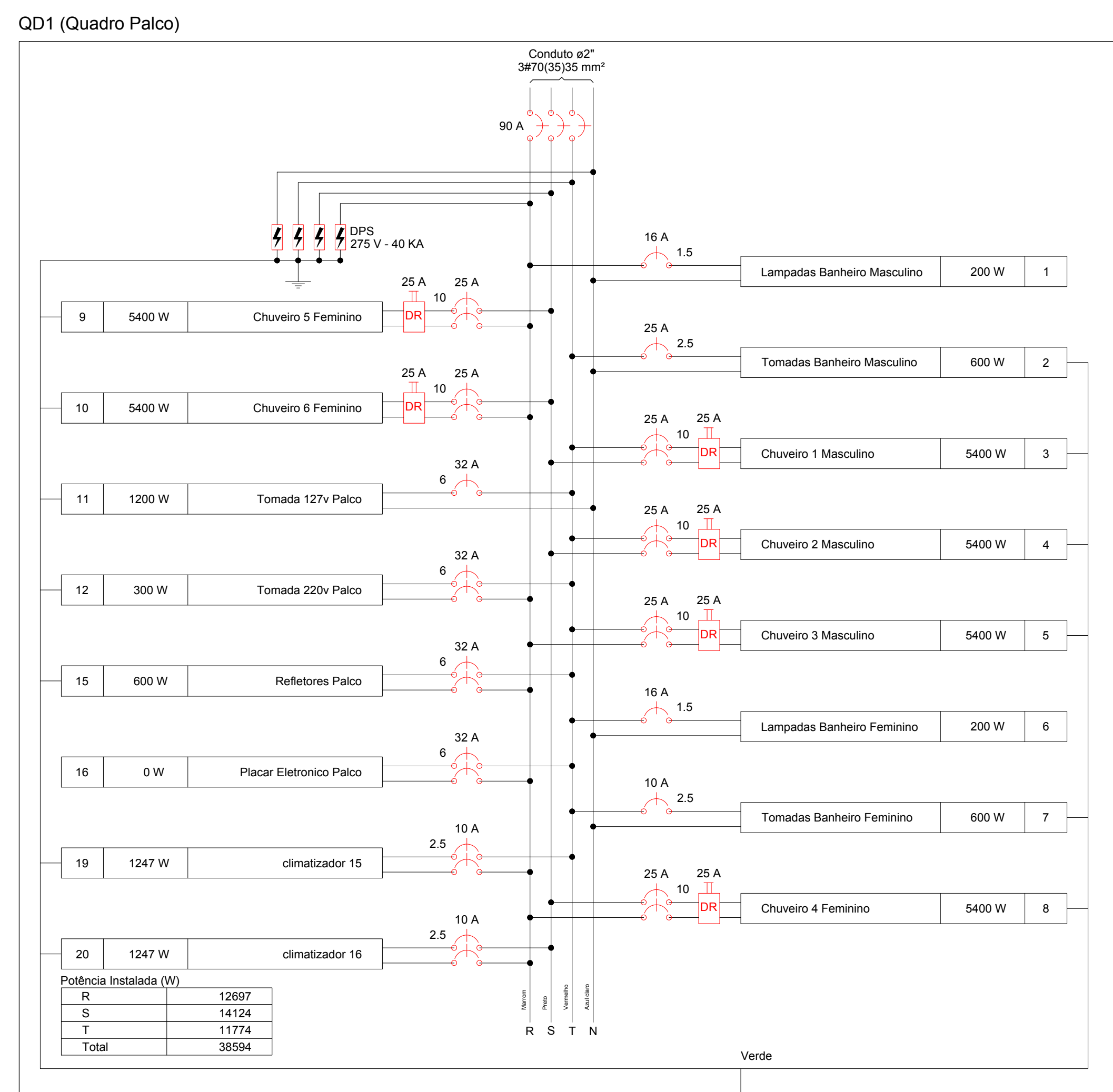
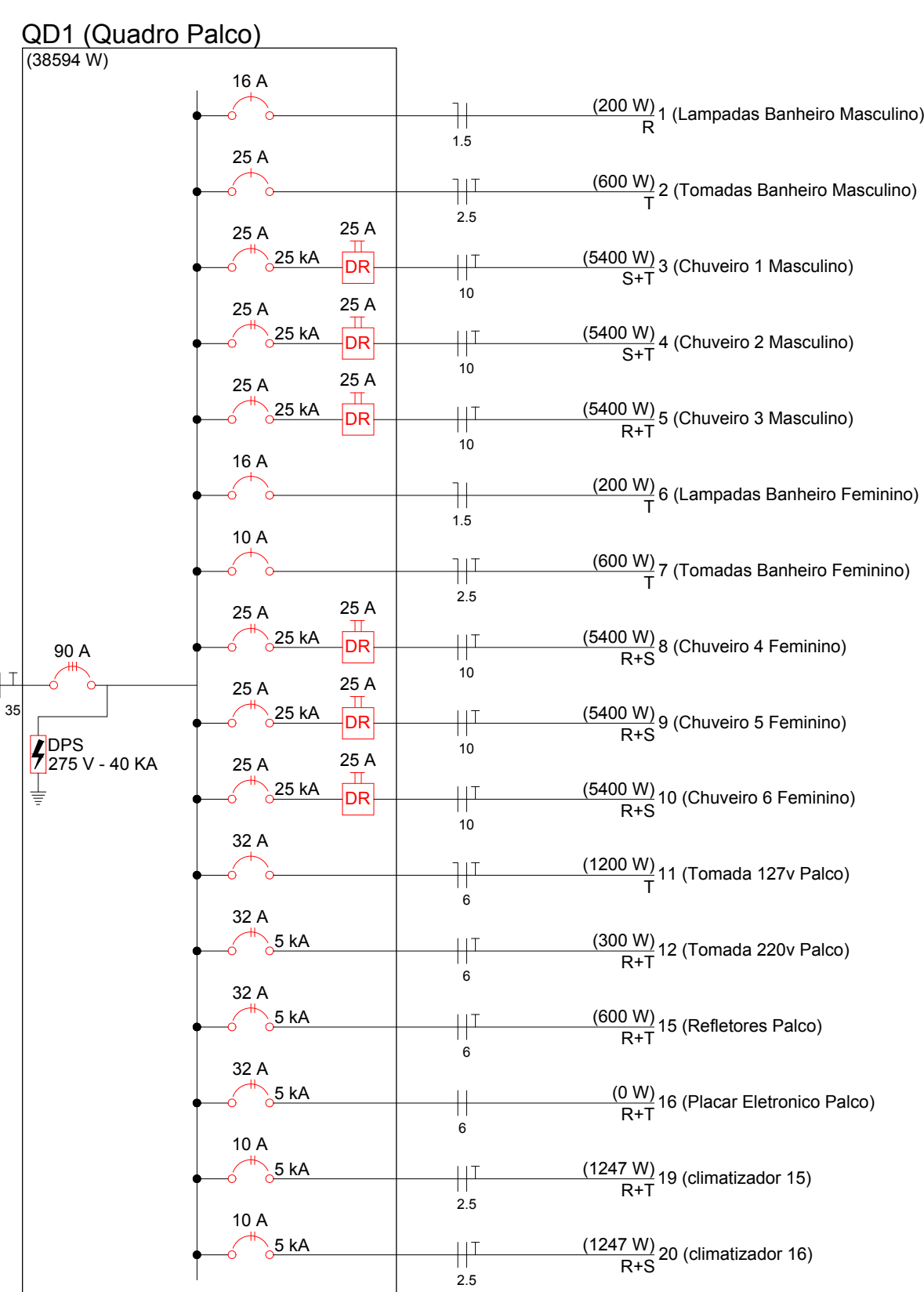
PROJETO ELÉTRICO

PMPK PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES

PROJETO ELÉTRICO CONCLUSÃO REFORMA DO GINÁSIO CORREÃO

LOCAL: AVENIDA BRESTES BAHECENDE - CENTRO - PRESIDENTE KENNEDY - ES

CONTEUDO:	PROJETO ELÉTRICO	DESENHO:	MARCELO HENRIQUE
FOLHA:	1/3	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MARCELO HENRIQUE G. TEIXEIRA DREA - MG 174379/D



Quadro de Demanda (QM1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e Apartamentos)	0,80	88	0,70
Uso específico (Auditórios, cinemas)	1,67	100	1,67
Iluminação e TUG's (Clubes e semelhantes)	7,29	100	7,29
Iluminação e TUG's (Restaurante, bar)	2,58	100	2,58
Iluminação e TUG's (Clubes e semelhantes)	25,01	100	25,01
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (não residencial)	32,40	65	21,06
TOTAL			58,30

Quadro de Cargas (QM1)

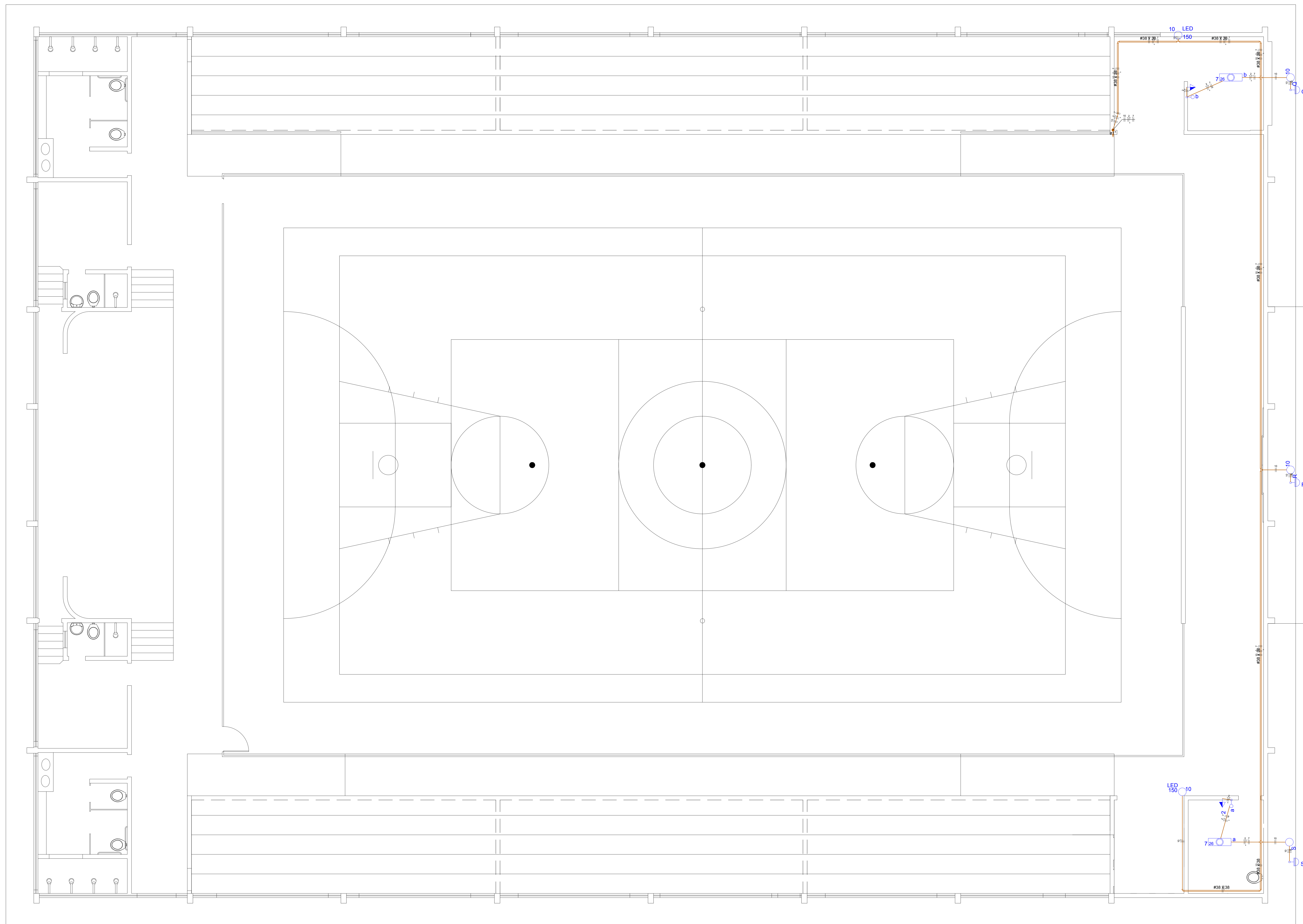
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD0	QG	3F+N+T	B1	220 / 127 V	69740	65914	R+S+T 21806	22730	21378	11774	12697	1,00	0,80	217,5	95	269,0	175,0	0,91	1,14	Ok
TOTAL					69740	65914	R+S+T 21806	22730	21378	11774	12697									

Quadro de Cargas (QD0)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	Quadro Palco	3F+N+T	B1	220 / 127 V	18	20	39415	R+S+T	12697	14124	11774	1,00	0,80	107,6	70	222,0	90,0	1,98	3,12	Ok
1	Tomadas da Cozinha 1	F+N+T	B1	127 V		3	2000	R+S+T	1800	T	1800	1,00	0,45	23,3	6	41,0	16,0	2,32	3,45	Ok
2	Tomadas da Cozinha 2	F+N+T	B1	127 V		4	2917	R+S+T	2600	T	2600	1,00	0,70	30,0	6	41,0	25,0	2,15	3,29	Ok
3	Climatizador 4	F+F+T	B1	220 V			1386	R+T	624	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	1,28	2,42	Ok
4	Ilum. Banh. e corredor	F+N	B1	127 V	22		603	T	440	T	440	1,00	0,45	8,5	2,5	24,0	10,0	1,90	3,04	Ok
J					4		115	T	80	T	80	1,00	0,9	2,5	24,0	10,0				Ok
k					4		115	T	80	T	80	1,00	0,9	2,5	24,0	10,0				Ok
p					4		115	T	80	T	80	0,70	1,3	2,5	24,0	10,0				Ok
q					10		256	T	200	T	200	0,45	4,5	2,5	24,0	10,0				Ok
5	climatizador 1	F+F+T	B1	220 V			1386	S+T	1247	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	0,52	1,66	Ok
6	Climatizador 3	F+F+T	B1	220 V			1386	R+T	624	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	1,01	2,15	Ok
7	Lampadas Banheiro Superior	F+N	B1	127 V	4		92	T	72	T	72	1,00	0,70	1,0	1,5	17,5	10,0	0,56	1,70	Ok
a					2		46	T	36	T	36	0,80	0,5	1,5	17,5	10,0				Ok
b					2		46	T	36	T	36	0,80	0,5	1,5	17,5	10,0				Ok
8	climatizador 5	F+F+T	B1	220 V			1386	S+T	1247	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	1,54	2,68	Ok
10	Refletor Superior	F+F+T	B1	220 V	5		800	R+T	375	624	624	1,00	0,70	5,2	1,5	17,5	10,0	1,55	2,68	Ok
Q					1		161	R+T	75	75	75	1,00	0,7	1,5	17,5	10,0				Ok
R					1		161	R+T	75	75	75	1,00	0,7	1,5	17,5	10,0				Ok
S					1		161	R+T	75	75	75	1,00	0,7	1,5	17,5	10,0				Ok
11	Climatizador 6	F+F+T	B1	220 V			1386	S+T	624	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	1,72	2,86	Ok
12	Refletor 1	F+F	B1	220 V	3		484	R+T	225	225	225	1,00	0,45	4,9	2,5	24,0	10,0	0,14	1,28	Ok
13	Refletor 2	F+F	B1	220 V	3		484	R+T	225	225	225	1,00	0,45	4,9	2,5	24,0	10,0	0,30	1,44	Ok
14	Refletor 3	F+F	B1	220 V	3		484	S+T	225	225	225	1,00	0,45	4,9	2,5	24,0	10,0	0,14	1,28	Ok
15	Refletor 4	F+F	B1	220 V	4		645	R+T	300	300	300	1,00	0,45	5,5	2,5	24,0	10,0	0,65	1,79	Ok
16	Refletor 5	F+F	B1	220 V	3		484	S+T	225	225	225	1,00	0,45	4,9	2,5	24,0	10,0	0,62	1,75	Ok
17	Refletor 6	F+F	B1	220 V	3		484	R+T	225	225	225	1,00	0,45	4,9	2,5	24,0	10,0	0,68	1,82	Ok
18	Refletor 7	F+F	B1	220 V	3		484	R+S	225	225	225	1,00	0,45	4,9	2,5	24,0	10,0	0,82	1,96	Ok
19	Refletor 8	F+F	B1	220 V	3		484	R+S	225	225	225	1,00	0,45	4,9	2,5	24,0	10,0	0,82	1,96	Ok
20	Refletor 9	F+F	B1	220 V	3		484	R+S	225	225	225	1,00	0,45	4,9	2,5	24,0	10,0	1,04	2,18	Ok
21	Refletor 10	F+F	B1	220 V	3		484	R+S	225	225	225	1,00	0,45	4,9	2,5	24,0	10,0	1,17	2,30	Ok
22	climatizador 2	F+F+T	B1	220 V			1386	R+S	624	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	0,73	1,67	Ok
23	climatizador 7	F+F+T	B1	220 V			1386	R+S	624	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	1,91	3,05	Ok
24	climatizador 8	F+F+T	B1	220 V			1386	R+S	624	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	2,08	3,22	Ok
25	climatizador 9	F+F+T	B1	220 V			1386	R+S	624	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	2,29	3,42	Ok
26	climatizador 10	F+F+T	B1	220 V			1386	R+S	624	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	2,57	3,71	Ok
27	climatizador 11	F+F+T	B1	220 V			1386	R+S	624	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	2,83	3,97	Ok
28	climatizador 12	F+F+T	B1	220 V			1386	R+S	624	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	3,09	4,23	Ok
29	climatizador 13	F+F+T	B1	220 V			1386	R+S	624	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	3,27	4,41	Ok
30	climatizador 14	F+F+T	B1	220 V			1386	R+S	624	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	3,47	4,60	Ok
TOTAL					4	22	33	2	7	14	65914	R+S+T	21806	22730	21378					

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Lampadas Banheiro Masculino	F+N	B1	127 V	10		289	R	200	200	200	1,00	0,45	5,0	1,5	17,5	16,0	0,89	4,01	Ok
a					4		115	R	80	80	80	1,00	0,0	1,5	17,5	10,0				Ok
b					4		115	R	80	80	80	0,70	1,3	1,5	17,5	10,0				Ok
c					4		115	R	80	80	80	0,65	1,4	1,5	17,5	10,0				Ok
d					2		58	R	40	40	40	1,00	0,5	1,5	17,5	10,0				Ok
2	Tomadas Banheiro Masculino	F+N+T	B1	127 V		6	667	T	600	T	600	1,00	0,45	11,7	2,5	24,0	25,0	1,12	4,24	Ok
3	Chuveiro 1 Masculino	F+F+T	B1	220 V			5400	S+T	2700	2700	2700	1,00	0,45	54,5	10	57,0	25,0	1,24	4,36	Ok
4	Chuveiro 2 Masculino	F+F+T	B1	220 V			5400	S+T	2700	2700	2700	1,00	0,45	54,5	10	57,0	25,0	1,27	4,39	Ok
5	Chuveiro 3 Masculino	F+F+T	B1	220 V			5400	R+T	2700	2700	2700	1,00	0,45	54,5	10	57,0	25,0	0,92	4,03	Ok
6	Lampadas Banheiro Feminino	F+N	B1	127 V	10		289	T	200	T	200	1,00	0,45	5,0	1,5	17,5	16,0	0,95	4,07	Ok
e					2		58	T	40	T	40	1,00	0,5	1,5	17,5	10,0				Ok
f					4		115	T	80	T	80	0,65	1,4	1,5	17,5	10,0				Ok
g					4		115	T	80	T	80	0,70	1,3	1,5	17,5	10,0				Ok
h							0	T	0	T	0	1,00	0,0	1,5	17,5	10,0				Ok
7	Tomadas Banheiro Feminino	F+N+T	B1	127 V		6	667	T	600	T	600	1,00	0,45	11,7	2,5	24,0	10,0	1,21	4,33	Ok
8	Chuveiro 4 Feminino	F+F+T	B1	220 V			5400	R+S	2700	2700	2700	1,00	0,45	54,5	10	57,0	25,0	1,14	4,26	Ok
9	Chuveiro 5 Feminino	F+F+T	B1	220 V			5400	R+S	2700	2700	2700	1,00	0,45	54,5	10	57,0	25,0	1,18	4,29	Ok
10	Chuveiro 6 Feminino	F+F+T	B1	220 V			5400	R+S	2700	2700	2700	1,00	0,45	54,5	10	57,0	25,0	0,82	3,93	Ok
11	Tomada 127v Palco	F+N+T	B1	127 V		6	1333	T	1200	T	1200	1,00	0,45	15,6	6	41,0	32,0	0,26	3,37	Ok
12	Tomada 220v Palco	F+F+T	B1	220 V		3	333	R+T	150	150	150	1,00	0,45	1,1	6	41,0	32,0	0,02	3,13	Ok
15	Refletores Palco	F+F+T	B1	220 V		1	667	R+T	300	300	300	1,00	0,45	6,7	6	41,0	32,0	0,04	3,16	Ok
16	Placar Eletrônico Palco	F+F	B1	220 V			0	R+T	0	0	0	1,00	1,00	0,0	6	41,0	32,0		3,12	Ok
19	climatizador 15	F+F+T	B1	220 V			1386	R+T	624	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	0,61	3,73	Ok
20	climatizador 16	F+F+T	B1	220 V			1386	R+S	624	624	624	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	0,37	3,48	Ok
TOTAL																				



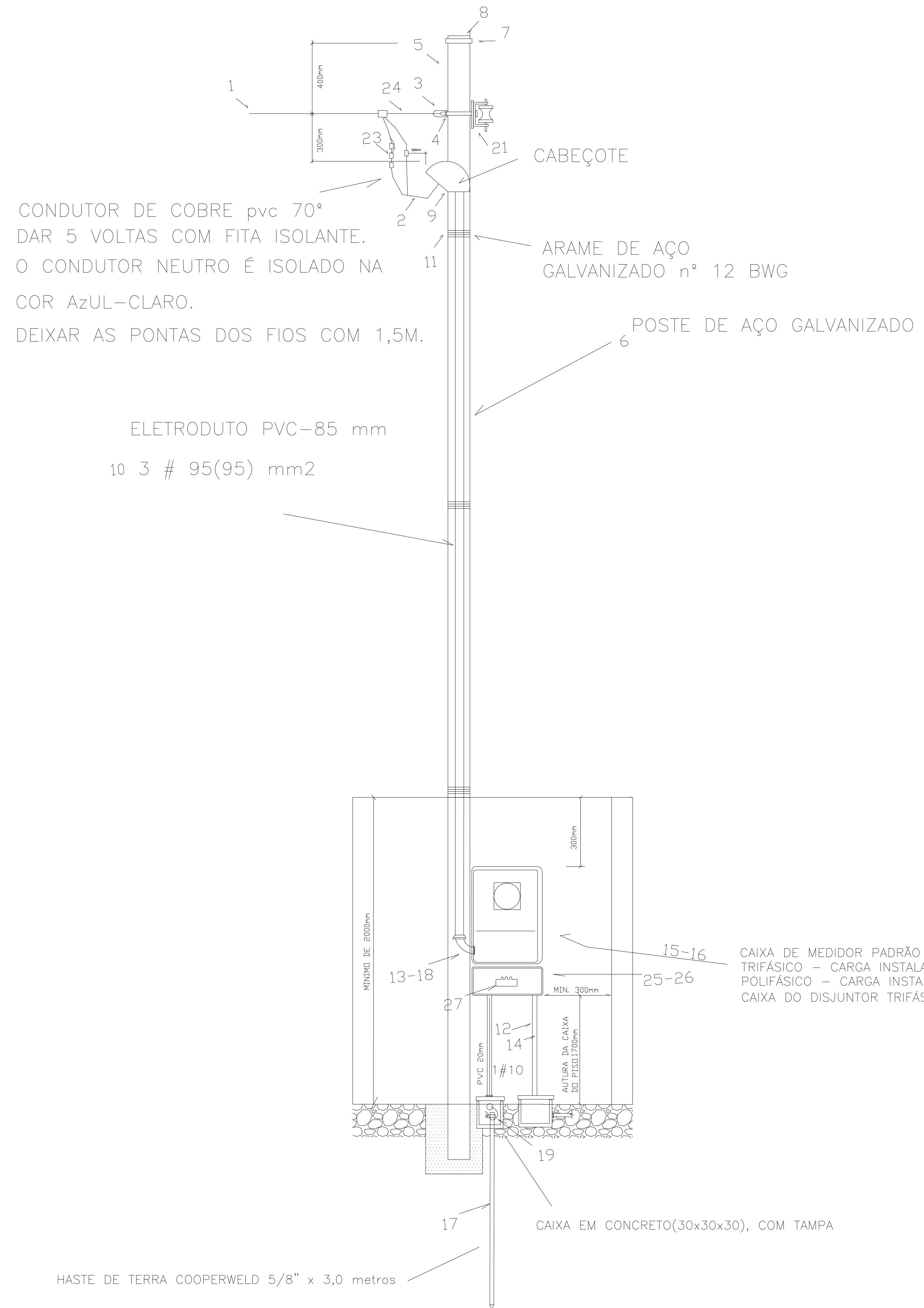
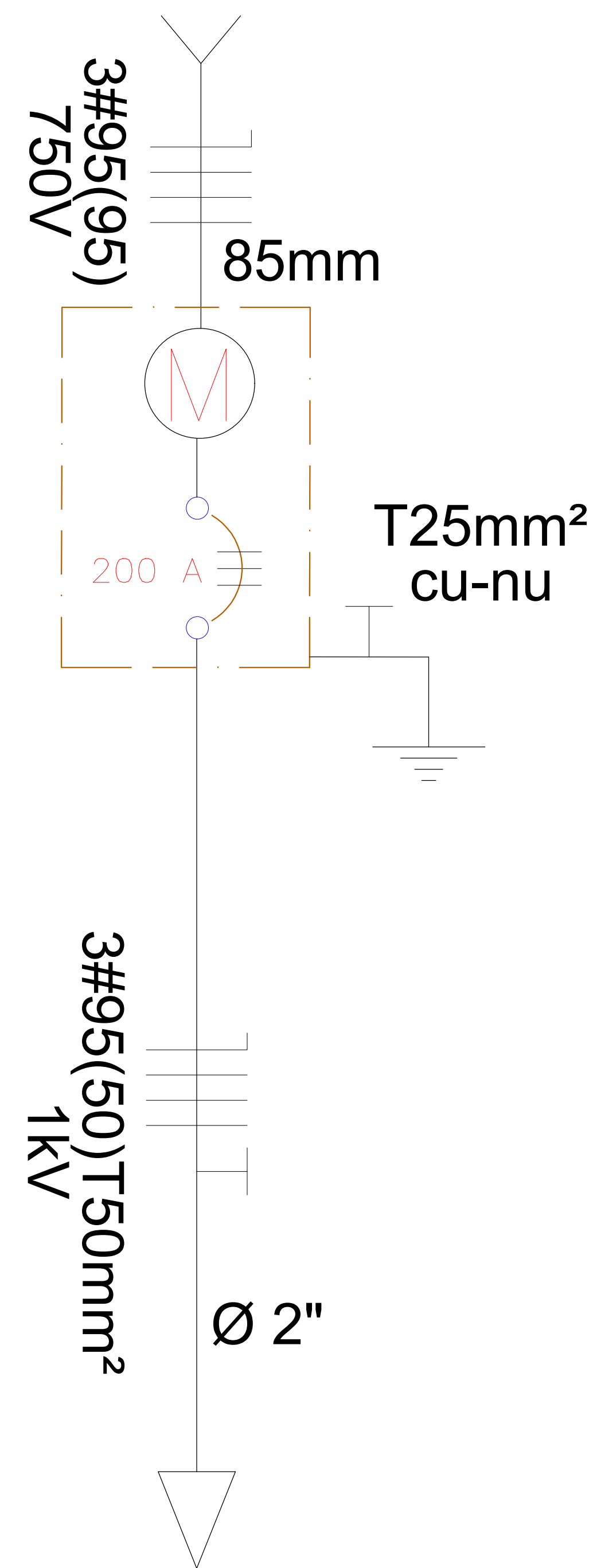
PROJETO ELÉTRICO

PMPK PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES	
PROJETO ELÉTRICO CONCLUSÃO REFORMA DO GINÁSIO CORREÃO	
LÍCAL: AVENIDA DRETTES BAHIENCE - CENTRO - PRESIDENTE KENNEDY - ES	
CONTEUDO:	DESENHO:
	MARCELO HENRIQUE
FOLHA:	ADMINISTRAÇÃO:
3/3	
	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
	MARCELO HENRIQUE D. TEIXEIRA CR14 - MEC 154271/0

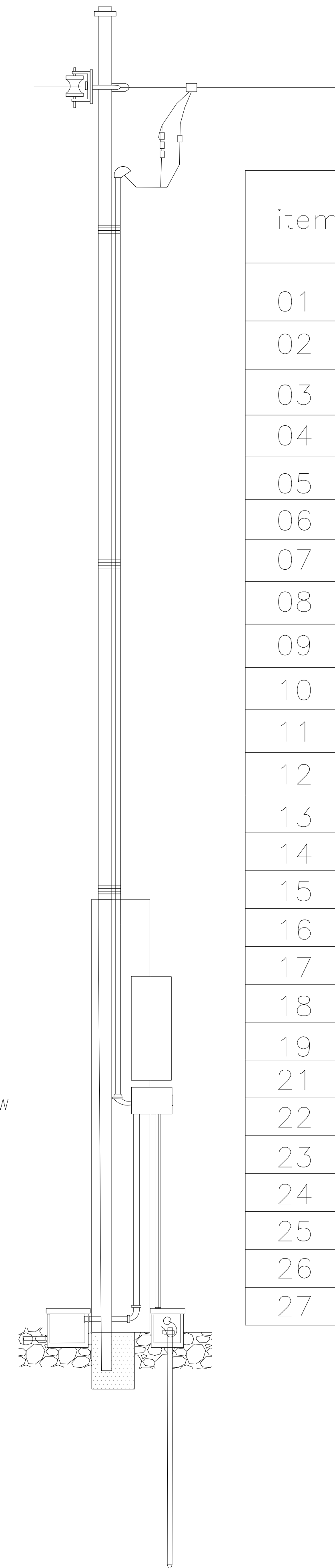
DETALHE DO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA – EEE 02
Padrão trifásico (3 fases + neutro) 57 até 75 kW (T3)

DIAGRAMA UNIFILAR
DA ENTRADA – EEE 02

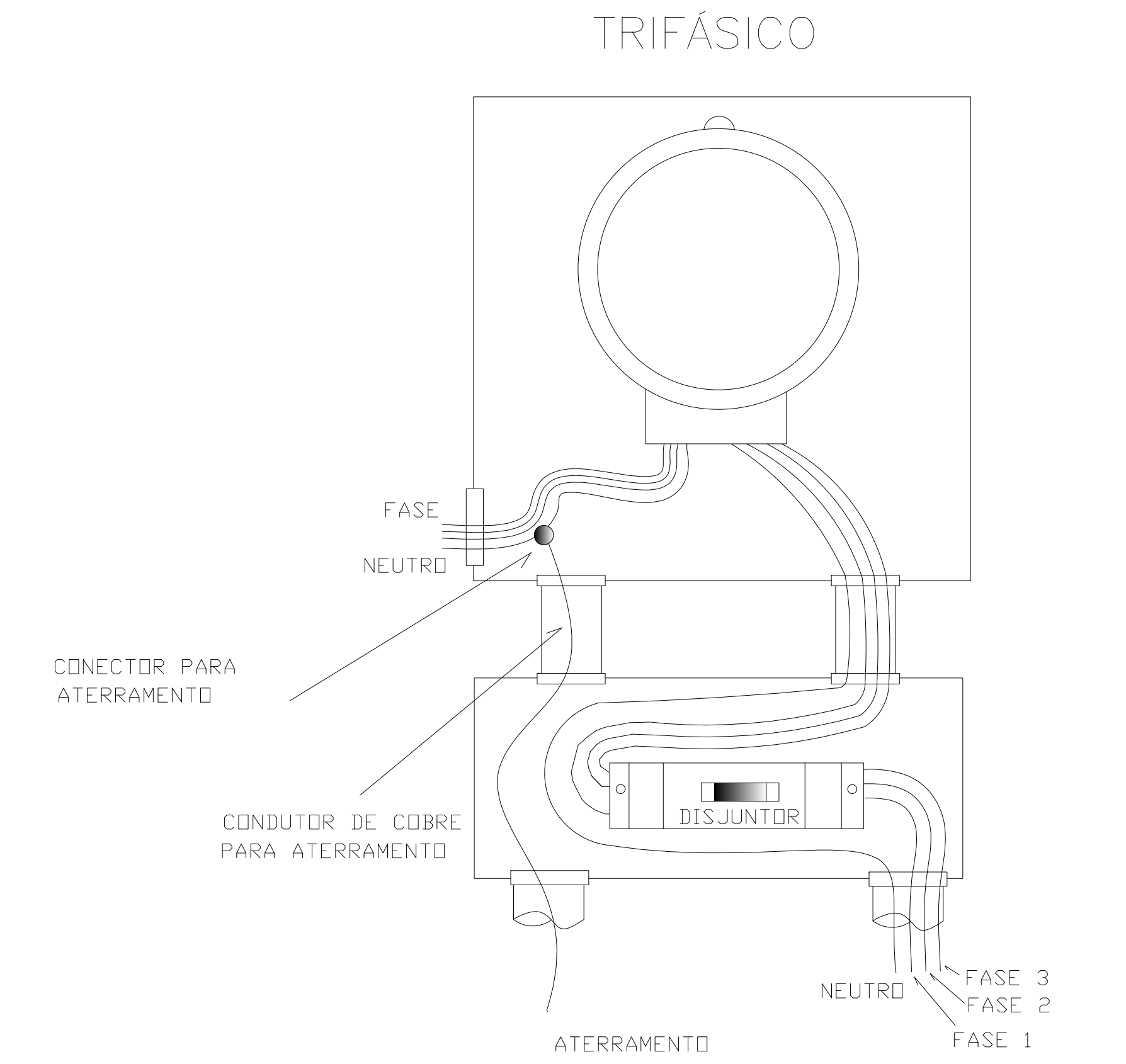
ENTRADA DE ENERGIA
EEE 02



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



item	Descrição de Material	un	Quant
01	condutor de alumínio multiplex	m	v
02	condutor de cobre PVC 70° – 95mm ²	m	v
03	sapatilha	pç	01
04	olhal de aço galvanizado para parafuso ϕ 16mm	pç	01
05	parafuso cabeça quadrada ϕ 16mm x comp. adequado	pç	01
06	poste de aço galvanizado	pç	01
07	luva galvanizada	pç	01
08	bujão galvanizado	pç	01
09	cabeçote	pç	01
10	eletroduto de PVC rígido 85mm	m	v
11	arame de aço galvanizado n° 12 BWG	m	v
12	eletroduto PVC rígido	m	v
13	curva de 90° de PVC	pç	01
14	condutor de cobre c/ isolamento 450/750V – 95mm ²	m	v
15	caixa de medi. trifásico padrão ESCELSA	pç	–
16	caixa de medi. polifásico 200 A padrão ESCELSA	pç	01
17	haste de terra comp. 2000mm	pç	01
18	redução de ϕ nominal 85mm para bitola do eletroduto	pç	02
19	condutor de cobre nu DE 25mm ²	m	v
21	armação secundária de 1 estribo	pç	–
22	conector apropriado	pç	–
23	conector apropriado	pç	04
24	alça pré-formada	pç	01
25	caixa para disjuntor trifásico para padrão ESCELSA	pç	01
26	caixa para disjuntor polifásico até 200A padrão ESCELSA	pç	01
27	disjuntor tripolar de 200A norma din	pç	01

PMPK	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES	
PROJETO ELÉTRICO CONCLUSÃO REFORMA DO GINÁSIO CORREÃO		
LIDAL: AVENIDA DRESTES BAHIENCE – CENTRO – PRESIDENTE KENNEDY – ES		
CONTEÚDO:	PADRÃO DE ENTRADA MEDIDOR ESCELSA	DESENHO: MARCELO HENRIQUE
FOLHA:	ADMINISTRAÇÃO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCELO HENRIQUE D. TEIXEIRA CREA – MG 17471/O-0
1/1		