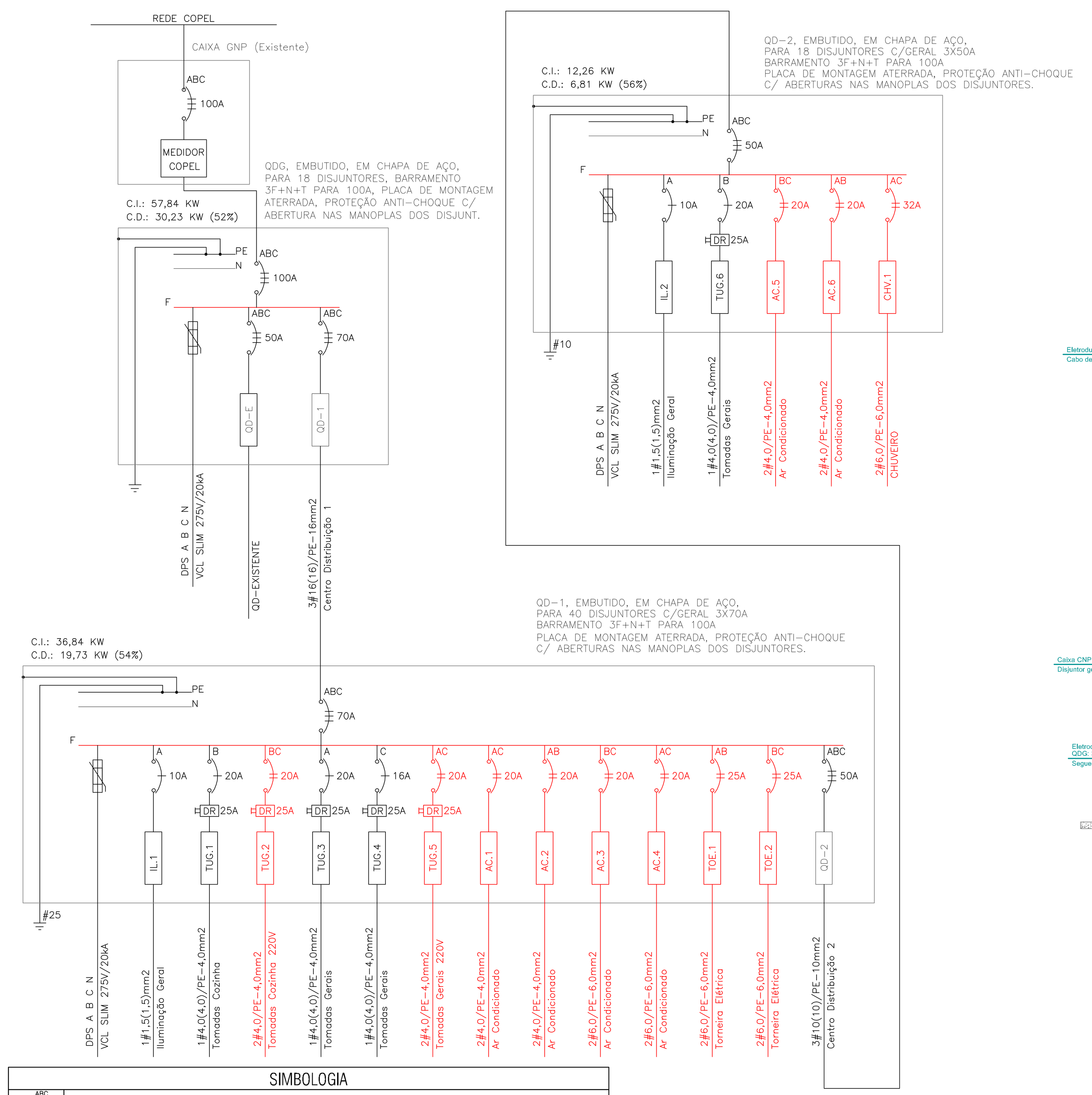
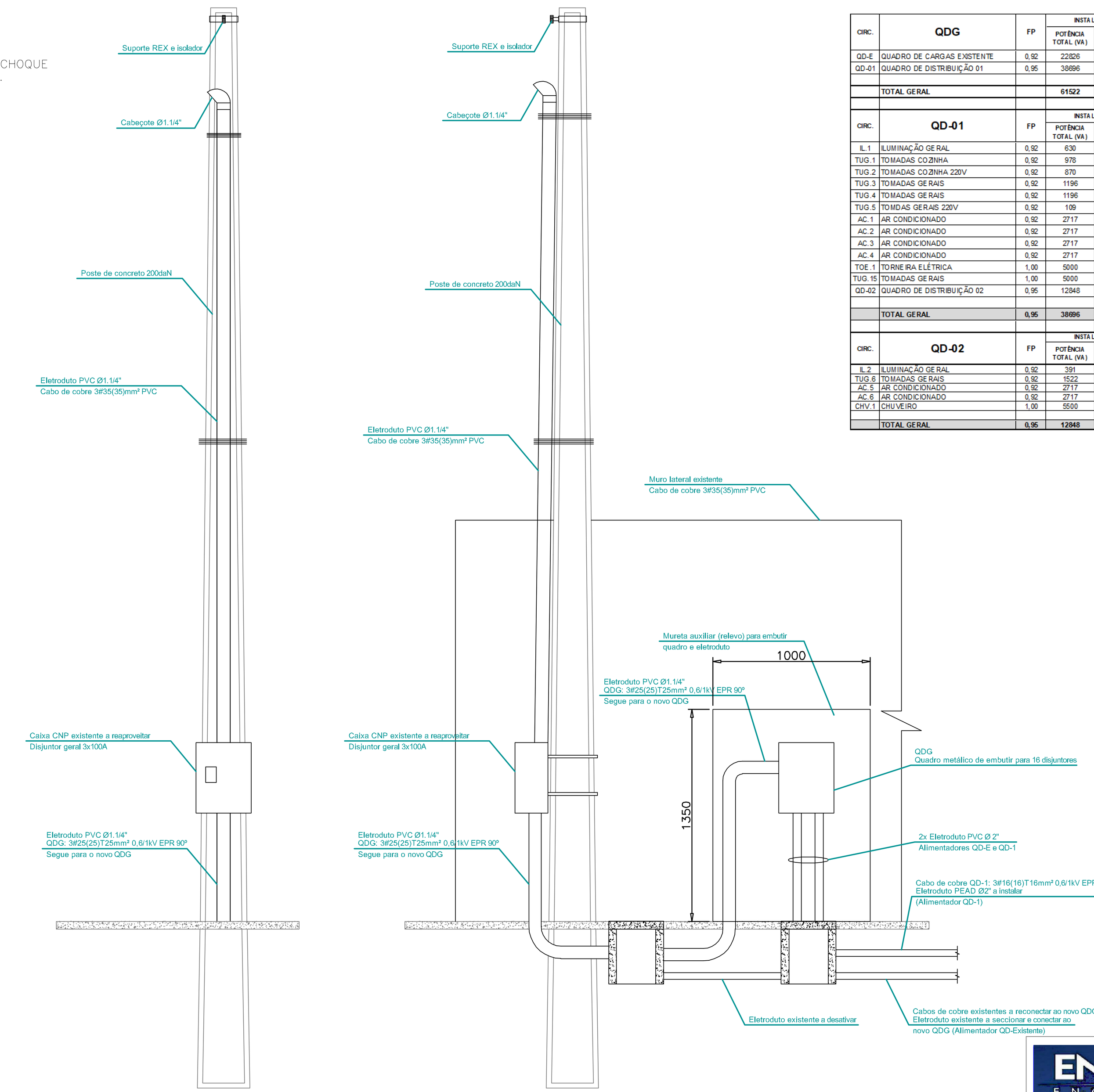


SIMBOLOGIA

ABC xxA	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN
AB xxA	DISJUNTOR BIPOLAR DIN
A xxA	DISJUNTOR MONOPOLAR DIN
DR xxA	DISJUNTOR BIPOLAR DR FASE-NEUTRO
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS
	BARRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO

Diagrama Unifilar
SE



DETALHE ENTRADA DE ENERGIA - VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25

DETALHE ENTRADA DE ENERGIA - VISTA LATERAL
ESCALA 1:25

CIRC.	QDG	FP	INSTALADA POTÊNCIA TOTAL (VA)	INSTALADA POTÊNCIA TOTAL (W)	DEMANDADA %	DEMANDADA POTÊNCIA TOTAL (VA)	DEMANDADA POTÊNCIA TOTAL (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE INSTALADA	CORRENTE DEMANDADA	DISJ. (A)	DIST. MÉD. (m)	F.A.	SEÇÃO (mm²)	QUEDA (%)	CORRENTE (Fase) A	B	C
QD-E	QUADRO DE CARGAS EXISTENTE	0,92	22826	21000	50%	11413	10500	220	55,18	29,99	3 x 50	23	1,00	10,0	1,99%	29,99	29,99	29,99
QD-01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 01	0,95	38696	36840	54%	20772	19730	220	96,79	61,46	3 x 70	45	1,00	16,0	1,98%	61,57	64,05	58,76
	TOTAL GERAL		61522	57840	52%	32185	30230	220	151,97	91,45	3 x 100	7	1	35	0,36%	91,55	94,04	88,75

CIRC.	QD-01	FP	INSTALADA POTÊNCIA TOTAL (VA)	INSTALADA POTÊNCIA TOTAL (W)	DEMANDADA %	DEMANDADA POTÊNCIA TOTAL (VA)	DEMANDADA POTÊNCIA TOTAL (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE INSTALADA	CORRENTE DEMANDADA	DISJ. (A)	DIST. MÉD. (m)	F.A.	SEÇÃO (mm²)	QUEDA (%)	CORRENTE (Fase) A	B	C
IL.1	ILUMINAÇÃO GERAL	0,92	630	580	100%	630	580	127	4,96	4,96	1 x 10	8	0,60	1,5	1,69%	4,96		
TUG.1	TOMADAS COZINHA	0,92	978	900	70%	685	630	127	7,70	5,39	1 x 20	6	0,70	4,0	0,97%		5,39	
TUG.2	TOMADAS COZINHA 220V	0,92	870	800	70%	609	560	220	3,95	2,77	2 x 20	8,00	0,70	4,0	0,75%		2,77	2,77
TUG.3	TOMADAS GERAIS	0,92	1196	1100	50%	598	550	127	9,41	4,71	1 x 20	5,00	0,80	4,0	0,81%	4,71		
TUG.4	TOMADAS GERAIS	0,92	1196	1100	50%	598	550	127	9,41	4,71	1 x 16	10	0,65	4,0	1,29%			4,71
TUG.5	TOMDAS GERAIS 220V	0,92	109	100	50%	54	50	220	0,49	0,25	2 x 20	5	0,80	4,0	0,47%	0,25		0,25
AC.1	AR CONDICIONADO	0,92	2717	2500	50%	1359	1250	220	12,35	6,18	2 x 20	5,00	0,70	4,0	0,47%	6,18		6,18
AC.2	AR CONDICIONADO	0,92	2717	2500	50%	1359	1250	220	12,35	6,18	2 x 20	6,00	0,70	4,0	0,56%	6,18	6,18	
AC.3	AR CONDICIONADO	0,92	2717	2500	50%	1359	1250	220	12,35	6,18	2 x 20	11,00	0,65	4,0	0,69%		6,18	6,18
AC.4	AR CONDICIONADO	0,92	2717	2500	50%	1359	1250	220	12,35	6,18	2 x 20	17,00	0,65	4,0	1,06%	6,18		6,18
TOE.1	TORNEIRA ELÉTRICA	1,00	5000	5000	50%	2500	2500	220	22,73	11,36	2 x 25	7,00	0,70	6,0	0,59%	11,36	11,36	
TUG.15	TOMADAS GERAIS	1,00	5000	5000	50%	2500	2500	220	22,73	11,36	2 x 25	3,00	0,70	6,0	0,25%		11,36	11,36
QD-02	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 02	0,95	12848	12260	56%	7163	6810	220	32,21	21,24	3 x 50	6	0,72	10,0	0,52%	21,76	20,81	21,15
	TOTAL GERAL	0,95	38696	36840	54%	20772	19730	220	96,79	61,46	3 x 70	45,0	1,00	16,00	1,98%	61,57	64,05	58,76

CIRC.	QD-02	FP	INSTALADA POTÊNCIA TOTAL (VA)	INSTALADA POTÊNCIA TOTAL (W)	DEMANDADA %	DEMANDADA POTÊNCIA TOTAL (VA)	DEMANDADA POTÊNCIA TOTAL (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE INSTALADA	CORRENTE DEMANDADA	DISJ. (A)	DIST. MÉD. (m)	F.A.	SEÇÃO (mm²)	QUEDA (%)	CORRENTE (Fase) A	B	C
IL.2	ILUMINAÇÃO GERAL	0,92	391	360	100%	391	360	127	3,08	3,08	1 x 10	8	0,65	1,5	1,69%	3,08		
TUG.6	TOMADAS GERAIS	0,92	1522	1400	50%	761	700	127	11,98	5,99	1 x 20	6	0,70	4,0	1,45%		5,99	
AC.5	AR CONDICIONADO	0,92	2717	2500	70%	1902	1750	220	12,35	8,65	2 x 20	10,00	0,70	4,0	0,93%		8,65	8,65
AC.6	AR CONDICIONADO	0,92	2717	2500	50%	1359	1250	220	12,35	6,18	2 x 20	8,00	0,70	4,0	0,75%	6,18	6,18	
CHV.1	CHUVEIRO	1,00	5500	5500	50%	2750	2750	220	25,00	12,50	2 x 32	3	1,00	6,0	0,32%	12,50		12,50
	TOTAL GERAL	0,95	12848	12260	56%	7163	6810	220	32,21	21,24	3 x 50	6,0	0,72	10,00	0,52%	21,76	20,81	21,15

NOTAS GERAIS REFERENTE AOS QUADROS:
1 - QUADROS INTERNOS COM GRAU DE PROTEÇÃO IP55, IK10, EM CHAPA DE AÇO 18USG;
2 - UTILIZAR BARRAMENTOS DE COBRE ELETROLÍTICO;
3 - OS BARRAMENTOS SÃO ESTANHADOS;
4 - ATERRAR CARCAÇA DO QUADRO AO BARRAMENTO DE TERRA;
5 - USAR ARRUELAS DE PRESSÃO EM TODAS AS CONEXÕES DE BARRAMENTOS;
6 - IDENTIFICAR OS CIRCUITOS NOS CONDUTORES COM ANILHAS NUMERADAS;
7 - IDENTIFICAR CIRCUITOS DOS DISJUNTORES COM PLACAS ACRÍLICAS, NA SUBTAMPA DO QUADRO;
8 - BARRAMENTOS DE NEUTRO E DE FASES FIXADOS ATRAVÉS DE ISOLADORES DE EPOXI;
9 - IDENTIFICAR QUADROS COM PLACAS ACRÍLICAS;
10 - AMARRAR FIAÇÕES INTERNAS AOS QUADROS;
11 - IDENTIFICAR AS FASES, NEUTRO E TERRA;
12 - O BARRAMENTO DE TERRA É FIXADO DIRETO NO QUADRO;
13 - SUBTAMPA SOMENTE COM DOBRADIÇAS E PORTA DOCUMENTOS;
14 - USAR PLACA DE FUNDO EM CHAPA DE AÇO 16USG, PINTADA NA COR LARANJA;
15 - TAMPA SOMENTE COM DOBRADIÇAS E FECHADURA ESCAMOTEÁVEL;
16 - USAR TERMINAIS DE COMPRESSÃO NA CONEXÃO ENTRE CONDUTORES E DISJUNTORES;
17 - USAR TERMINAIS DE COMPRESSÃO TIPO OLHAL NA CONEXÃO ENTRE CONDUTORES E BARRAMENTOS;
18 - USAR TERMINAIS CABO/CHAPA NA CONEXÃO ENTRE CABOS E BARRAMENTOS;
19 - ESTANHAR OS TERMINAIS DE COMPRESSÃO NOS CONDUTORES;
20 - UTILIZAR TRILHO TIPO "DIN", PARA A FIXAÇÃO DOS DISJUNTORES NOS QUADROS;
21 - DISJUNTORES DE CIRCUITOS DE TOMADAS: CURVA "C" para Icc=5kA;
22 - DISJUNTORES DE CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO: CURVA "B" PARA Icc=5kA;
23 - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR.

ENGEON ENGENHARIA
(45) 3306-6601
engeonengenharia@gmail.com

CMEI
MILENA BONFIM

PROJETO ELÉTRICO

PROJETO: ENGENHEIRO ELETRICISTA
RAFAEL SALOMÃO ANGELO DA SILVA CREA/PR 117.283/D
EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ
CNPJ: 76.017.458/0001-15

ESCALA: INDICADA
CONTEÚDO: DIAGRAMAS UNIFILARES
ENTRADA DE ENERGIA
CATEGORIA: INSTITUCIONAL
DATA: OUTUBRO/2018
PRANCHA: 02/02
DESENHO: MATHEUS L. SANTOS
LOCAL: RUA MANOEL CORRÊA, 237 - OCEANIA
PARANAGUÁ - PR