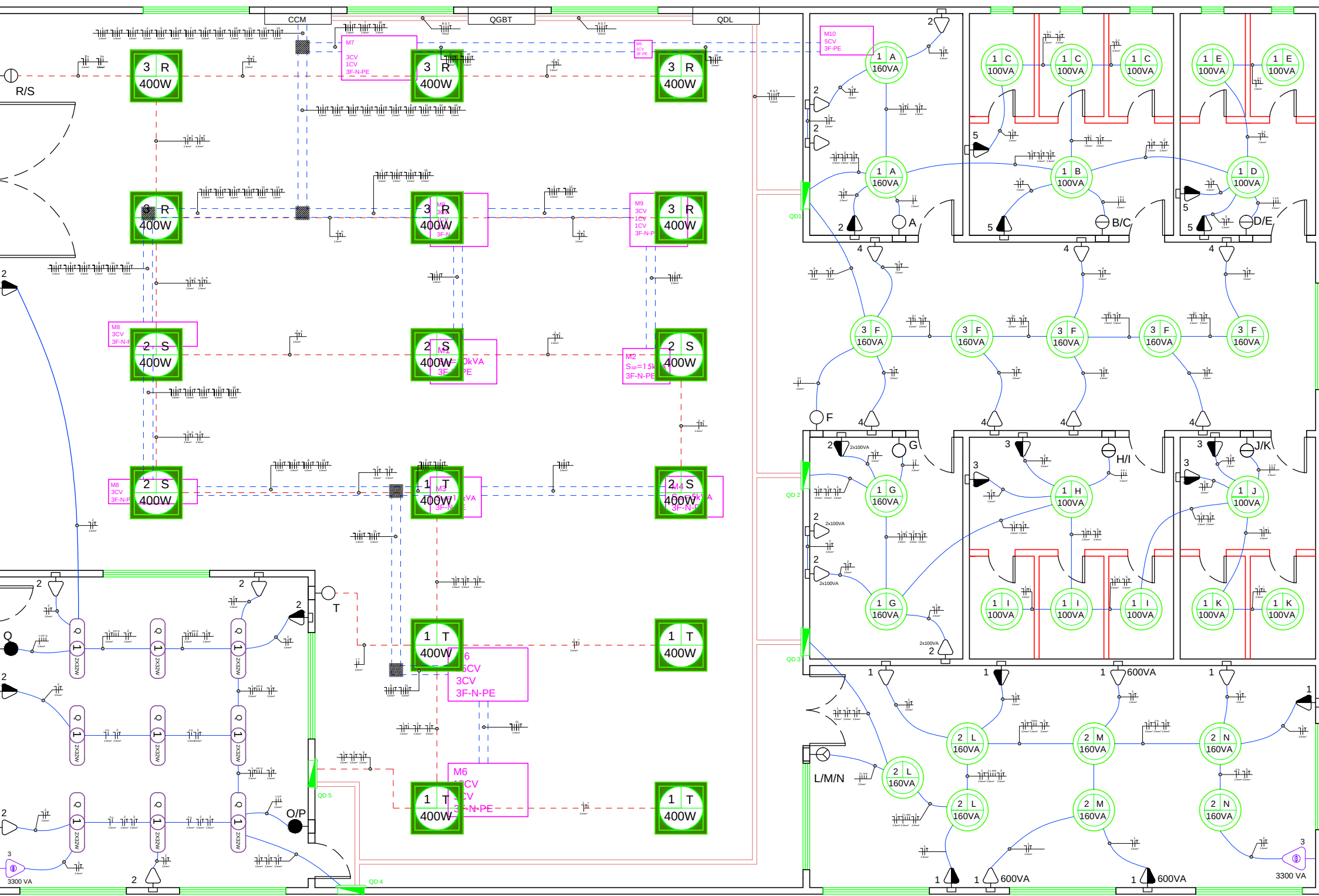


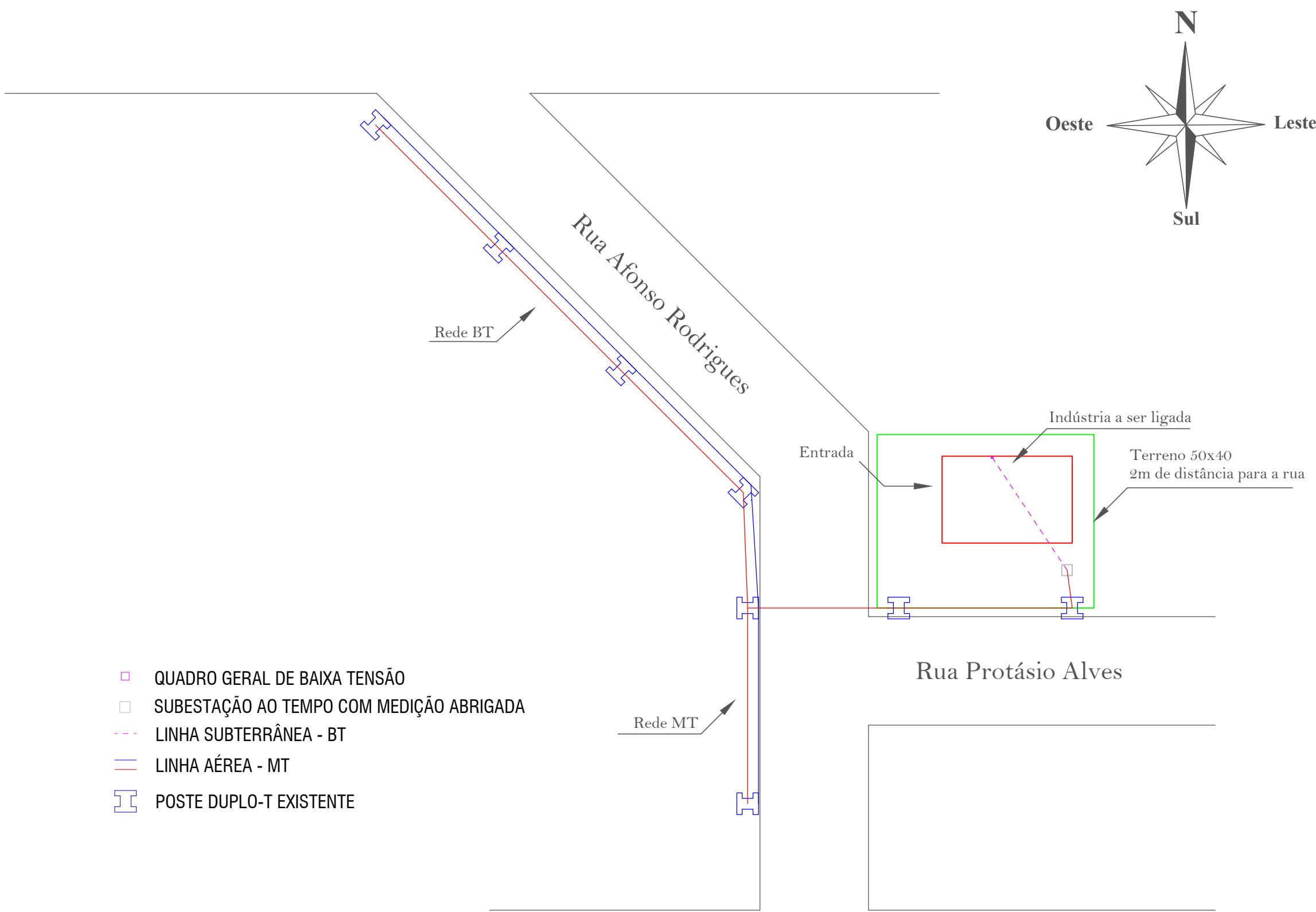
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:100



DESCRIÇÃO DAS MÁQUINAS

Máquina	Descrição	Dimensões
M1	Vulcanizadora Tripla	1,5x1m
M2	Vulcanizadora Dupla	1,06x0,8m
M3	Vulcanizadora de Pneu Agrícola	1,15x0,9m
M4	Prensa Vulcanizadora de Trincos	1,3x0,92m
M5	Esmerinho de Chicote	0,4x0,4m
M6	Torno de Raspagem	1,8x1,2m
M7	Cabine para Aplicação de Cola	1,7x1m
M8	Envelopadeira de Pneu	2x0,55m
M9	Roletadeira de Pneu	1,3x1,2m
M10	Compressor de Ar	1,2x0,65m

PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:1000



SIMBOLOGIA	
	DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL (DR), TIPO AC - 380/220V - 30mA
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TIPO AC - 380/220V
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS, TIPO AC - 380/220V
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
	CONDUTOR NEUTRO
	CONDUTOR FASE
	CONDUTOR DE PROTEÇÃO
	CONDUTO TIPO "ROLL FOAMING" (2,4m DO PISO ACABADO)
	CONDUTO TIPO ELETROCALHA (2,8m DO PISO ACABADO)
	ELETRODUTO FECHADO EMBUTIDO NO TETO
	CONDUTO TIPO CANALETA EMBUTIDA NO PISO (0,3m ABAIXO DO PISO)
	CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA (0,3m ABAIXO DO PISO)
	LÂMPADA INDUSTRIAL SUSPensa EM CABO DE FERRO
	LÂMPADA FLUORESCENTE EMBUTIDA NO TETO
	PONTO DE ILUMINAÇÃO NO TETO
	TOMADA DE USO ESPECÍFICO ALTA (2,25m DO PISO ACABADO)
	TOMADA DE USO GERAL ALTA (2,25m DO PISO ACABADO)
	TOMADA DE USO GERAL MÉDIA (1,3m DO PISO ACABADO)
	TOMADA DE USO GERAL BAIXA (0,3m DO PISO ACABADO)
	INTERRUPTOR SIMPLES
	INTERRUPTOR DUPLO
	INTERRUPTOR TRIPLO
	INTERRUPTOR PARALELO
	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO

*TODAS AS REPRESENTAÇÕES DA SIMBOLOGIA SE ENCONTRAM FORA DE ESCALA

MEMORIAL DE CÁLCULO - NBR 5410 - NBR ISO 8995-1

Cálculos de Previsão de Carga e Luminotécnica				
Local	Área (Real)	Perímetro (Real)	Luminária	Lâmpadas
A1	227,7825 m²	61,4 m	HDK 474 + ZDK 472-1	12x(1xHPLN 400W)
A2	78,65 m²	36 m	HDK 474 + ZDK 472-1	4x(1xHPLN 400W)
Escritório	49 m²	28 m	TBS 027	9x(2xTLDRS 32W)
Corredor	49,0875 m²	31,3 m		5X160VA
Copa	57 m²	32,8 m		7x160VA
Depósitos	17,25 m²	16,9 m		2X160VA
Banheiros 1	23 m²	19,2 m		4X100VA
Banheiros 2	15,25 m²	16,1 m		3X100VA

Quadro Resumo					
Quantidade	Carga / Quadro	Demanda (kVA)	Corrente (A)	Proteção (A)	Condutor (mm²)
1	Carga M1	20	30,39	32	4
1	Carga M2	15	22,79	23	2,5
1	Carga M3	15	22,79	23	2,5
1	Carga M4	5	7,6	8	2,5
1	M5	0,98	2,12	3	2,5
2	M6	15,9	29,1	34	4
1	M7	4,04	7,18	9	2,5
2	M8	3,06	5,6	7	2,5
2	M9	5,02	11,32	13	2,5
1	M10	4,54	8,32	10	2,5
1	CCM	139,966	212,66	225	70
1	QDL	22,3755	34	40	6
1	QGBT	162,3415	246,65	250	95
1	TRAFO	225	//	//	//

CCM		MOTORES				CARGAS TRIFÁSICAS		POTÊNCIA DEMANDADA (kVA)	CORRENTE	CONDUTOR	PROT.	FASES	FINALIDADE
		1CV	3CV	5CV	15CV	3kVA	15kVA	20kVA	(A)	(mm²)	(A)	A B C	
01								1	20	30,39	4	32	VULCANIZADORA TRIPLA
02								1	15	22,79	2,5	23	VULCANIZADORA DUPLA
03								1	15	22,79	2,5	23	VULC. DE PNEU AGRÍCOLA
04								1	5	7,6	2,5	8	PRESSA VULC. DE TRINCO
05	1								0,98	2,12	2,5	3	ESMERINHO DE CHICOTE
06		1			1				15,9	29,1	4	34	TORNO DE RASPAGEM
07	1	1							4,04	7,18	2,5	9	CABINE PARA APLICAÇÃO DE COLA
08		1							3,06	5,6	2,5	7	ENVELOPADORA DE PNEU
09	2	1							5,02	11,32	2,5	13	ROLETADORA DE PNEU
10					1				4,54	8,32	2,5	10	COMPRESSOR DE AR
11		1			1				15,9	29,1	4	34	TORNO DE RASPAGEM
12		1							3,06	5,6	2,5	7	ENVELOPADORA DE PNEU
13	2	1							5,02	11,32	2,5	13	ROLETADORA DE PNEU
TOTAL									139,966kVA	212,66	5870mm²	3x225	

QUADRO DE CARGAS - QD1

QD 1		ILUMINAÇÃO (VA)		TOMADAS (VA)		ESP. (VA)	POTÊNCIA (VA)	CORRENTE (A)	CONDUTOR (mm²)	PROT. (A)	FASES	FINALIDADE
		100	160	2K32W	400W	100	600	3300	(VA)	(A)	A B C	
01	7	2						1020	4,63	2,5	1x6A	ILUMINAÇÃO BANHEIRO / DEP.
02						4		800	3,63	2,5	1x4A	TOMADAS DEPÓSITO
03			5					800	3,63	2,5	1x4A	ILUMINAÇÃO CORREDOR
04						7		700	3,18	2,5	1x4A	TOMADAS CORREDOR
05						4		2400	10,91	2,5	1x16A	TOMADAS BANHEIRO
TOTAL									5720		5x2,5mm²	3x20

QUADRO DE CARGAS - QD2

QD 2		ILUMINAÇÃO (VA)		TOMADAS (VA)		ESP. (VA)	POTÊNCIA (VA)	CORRENTE (A)	CONDUTOR (mm²)	PROT. (A)	FASES	FINALIDADE
		100	160	2K32W	400W	100	600	3300	(VA)	(A)	A B C	
01	7	2						1020	4,63	2,5	1x6	ILUMINAÇÃO VESTIÁRIO / DEP.
02						8		800	3,63	2,5	1x4	TOMADAS DEPÓSITO
03						4		2400	10,91	2,5	1x16A	TOMADAS VESTIÁRIO
TOTAL									4220		5x2,5mm²	3x20

QUADRO DE CARGAS - QD3

QD 3		ILUMINAÇÃO (VA)		TOMADAS (VA)		ESP. (VA)	POTÊNCIA (VA)	CORRENTE (A)	CONDUTOR (mm²)	PROT. (A)	FASES	FINALIDADE
		100	160	2K32W	400W	100	600	3300	(VA)	(A)	A B C	
01						5	3	2300	10,45	2,5	1x16	TOMADAS COZINHA
02			7					1120	5,09	2,5	1x6	ILUMINAÇÃO COZINHA
03						1		3300	15	2,5	1x16	AR CONDICIONADO
TOTAL									6720		5x2,5mm²	3x20

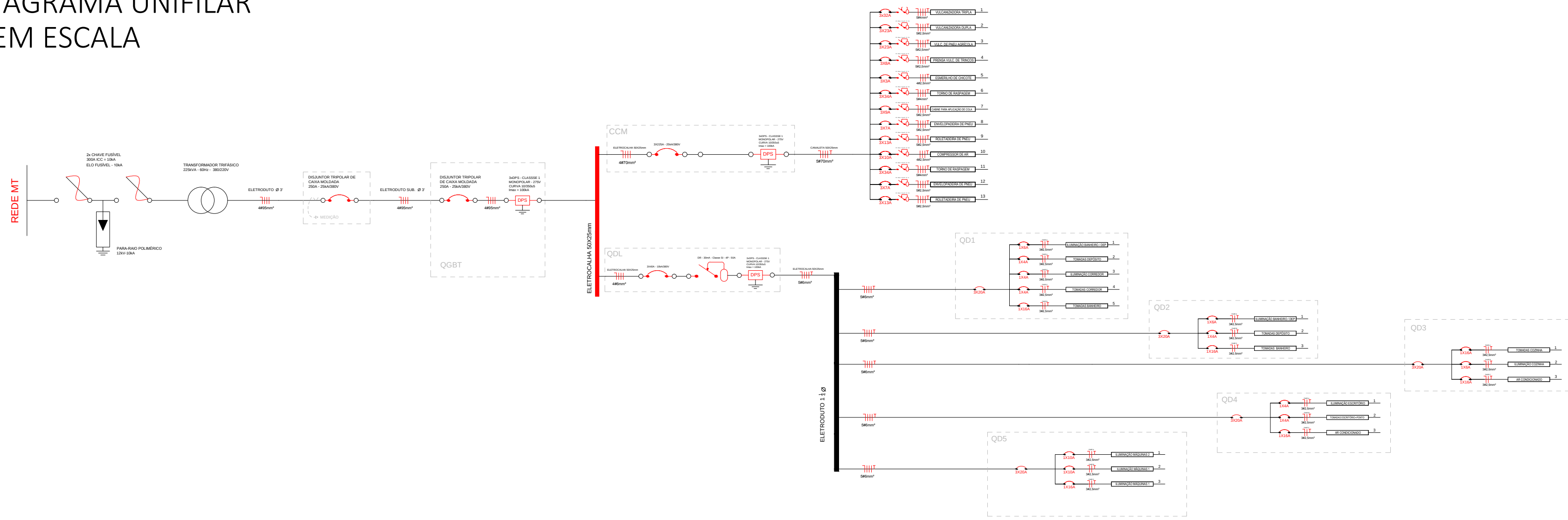
QUADRO DE CARGAS - QD4

QD 4		ILUMINAÇÃO (VA)		TOMADAS (VA)		ESP. (VA)	POTÊNCIA (VA)	CORRENTE (A)	CONDUTOR (mm²)	PROT. (A)	FASES	FINALIDADE
		100	160	2K32W	400W	100	600	3300	(VA)	(A)	A B C	
01								574	2,61	2,5	1x4	ILUMINAÇÃO ESCRITÓRIO
02						9		700	3,18	2,5	1x4	TOMADAS ESCRITÓRIO - PONTO
03						1		3300	15	2,5	1x16	AR CONDICIONADO
TOTAL									4574		5x2,5mm²	3x20

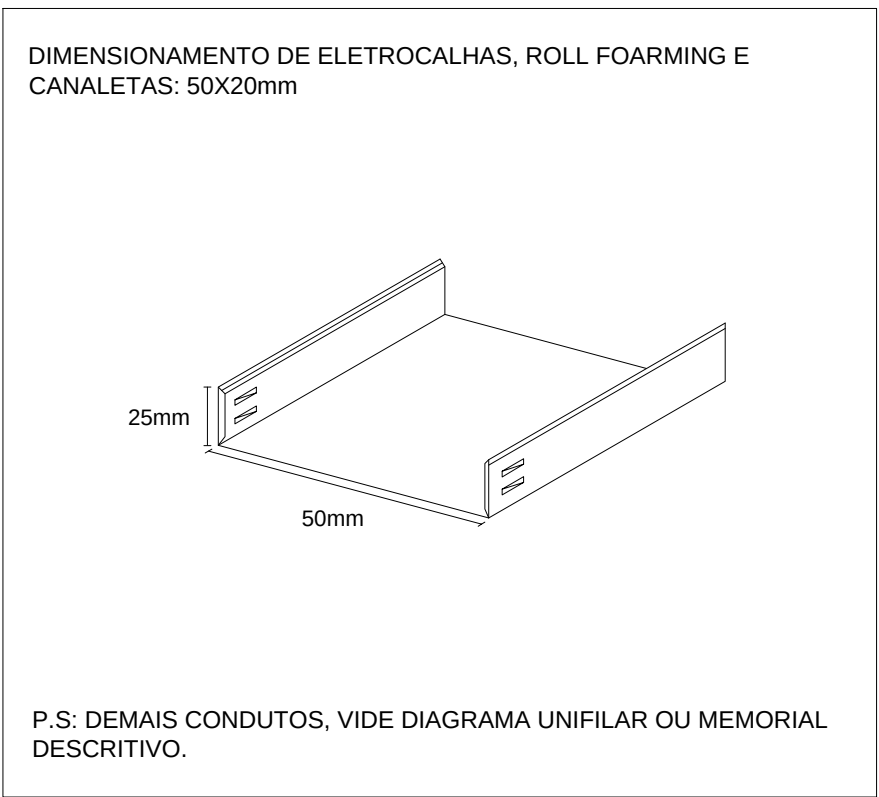
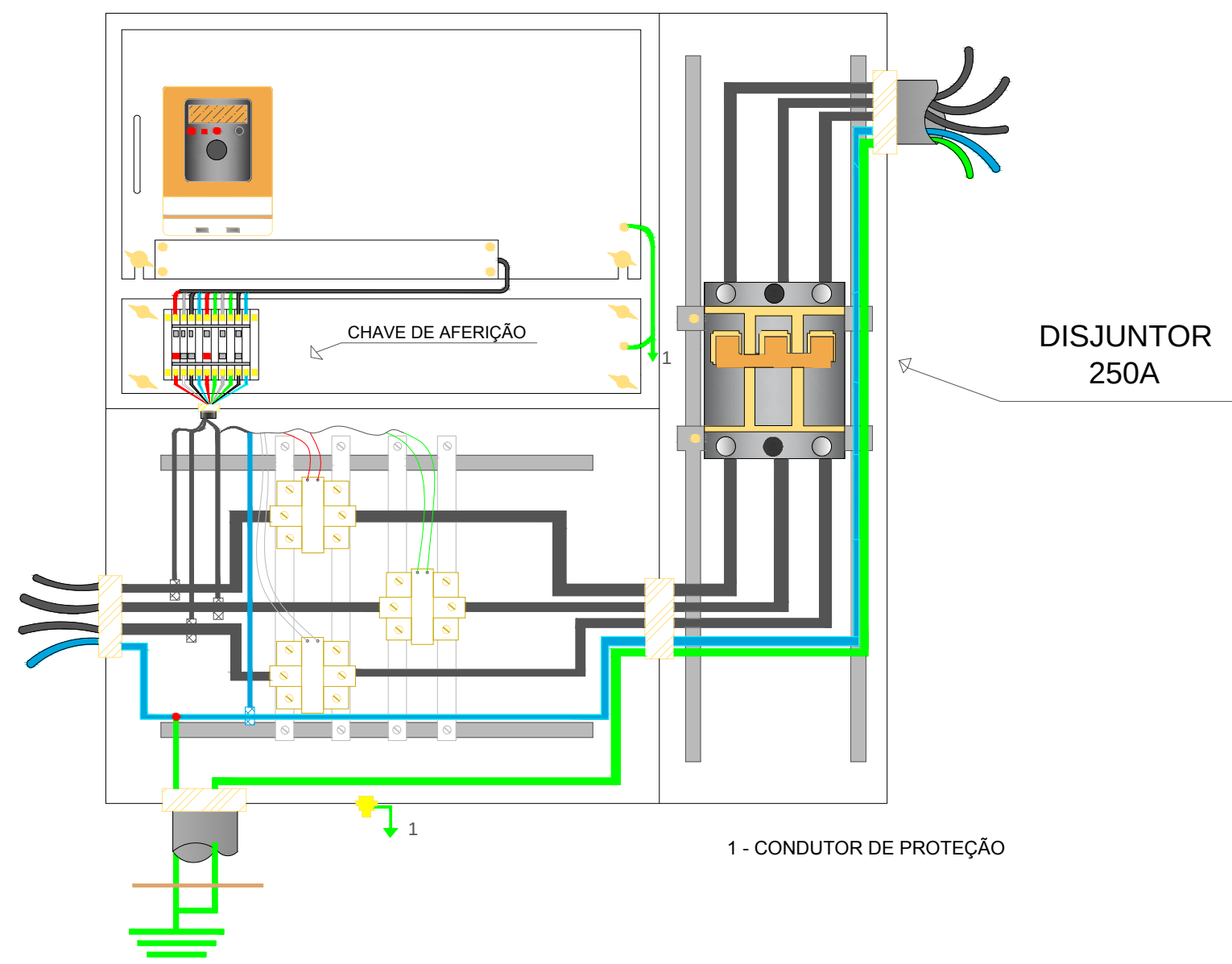
QUADRO DE CARGAS - QD5

QD 5		ILUMINAÇÃO (VA)		TOMADAS (VA)		ESP. (VA)	POTÊNCIA (VA)	CORRENTE (A)	CONDUTOR (mm²)	PROT. (A)	FASES	FINALIDADE
		100	160	2K32W	400W	100	600	3300	(VA)	(A)	A B C	
01						5		2000	9,09	2,5	1x10	ILUMINAÇÃO MÁQUINAS ÁREA 2
02						5		2000	9,09	2,5	1x10	ILUMINAÇÃO MÁQUINAS ÁREA 1
03						6		2400	10,90	2,5	1x16	ILUMINAÇÃO MÁQUINAS ÁREA 1
TOTAL									6400		5x2,5mm²	3x20

DIAGRAMA UNIFILAR
SEM ESCALA



CAIXA DE MEDIÇÃO



INSTITUIÇÃO: ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL 25 DE JULHO			
CURSO: ELETROTÉCNICA		TURMA: 431	
DISCIPLINA: ELABORAÇÃO DE PROJETOS ELÉTRICOS 4		PROFESSOR: MARCELO ACOSTA SCOPEL	
ALUNO: ARTHUR VEIGA BAUER		CREA: -----	
TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO INDUSTRIAL			PRANCHA:
ESCALA: VIDE PROJETO			DATA: 19/12/23