Legenda detalhada - Pav. Térreo	
2 Tomadas baixas a 0,30m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 2 funções	1pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	1pç
2 Tomadas médias a 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 2 funções	1pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	1pç
3 Tomadas médias a 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 3 funções	1pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) (3) 2P+T 20A	1pç
Caixa de inspeção - PVC- Ø300x300mm c/ haste 5/8" x 2,40	
Aterramento	
Caixa de inspeção	
PVC- Ø300x300mm	1pç
Conector tipo "U"	
5/8"	1pç
Haste de aterramento - cobreada	
5/8" x 2,40m	1pç
Caixa de passagem 300x300x300 no piso	
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria	
300x300x300mm	1pç
Tampa 300x300x50mm	1pç
Conjunto 2 teclas paralelas e tomada a 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 3 funções	1pç
S/ placa	
Interruptor 2 teclas paralelas e tomada hexagonal (NBR14136)	1pç
Entrada de serviço	
Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak	
3"	3pç
Cabeçote p/ Entrada de Energia	
1"	2pç
Curva S	
1"	3pç
Fitas	
Aço Inox	3pç
Luva aço galvan. leve	
4"	2pç
Material p/ entrada serviço	
Armação secundária	
Padrão energisa	1pç
Caixa inspeção de aterramento	
caixa de PVC	1pç
Haste de aterramento aço/cobre	
D=15mm, comprimento 2,4m	1pç
Isolador roldana	
76x79mm	4pç
Poste auxiliar	
Padrão energisa	1pç
Tubo aço galv. vara 6,0m	
3"	2pç
Interruptor paralelo 2 teclas - 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor paralelo - 2 teclas	1pç
Interruptor paralelo 3 teclas - 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor paralelo - 3 teclas	1pç
Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 2 teclas	1pç
Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 2 funções	1pç
S/ placa	
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	1pç
Interruptores simples 2 teclas e Tomada hexagonal a 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 3 funções	1pç
S/ placa	
Interruptor 2 teclas simples e tomada hexagonal (NBR14136)	1pç
Luminária LED 18W	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC octogonal	
3x3"	1pç
Luminária e acessórios	
Luminária Led Sobrepor	
Ledvance Damp-proof LED 18W	1pç
Luminária LED 36W	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC octogonal	
3x3"	1pç
Luminária e acessórios	
Luminária Led Sobrepor	
Ledvance Damp-proof LED 36W	1pç
Ponto genérico de luz 100W	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC octogonal	
4"x 4"	1pç
Quadro de distribuição	
Quadro distrib. plástico - embutir	
Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 34 disj. unip. - In Pente 100A	1pç
Quadro de medição	
Quadro de medição - ENERGISA	
Unidade consumidora individual	
Tipo T4 (medidor trifásico)	1pç
Tomada alta a 2,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa c/ furo	1pç
Tomada baixa a 0,30m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 1 função	1pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1pç
Tomada média a 1,20m do piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 1 função	1pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1pç
Tomada no piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa alumínio 4"x2"	
3x4"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1pç
cobreada - 5/8" x 2,40m	
Aterramento	
Conector tipo "U"	
5/8"	1pç
Haste de aterramento - cobreada	
5/8" x 2,40m	1pç

LEGENDA DETALHADA
SEM ESCALA

Legenda - Pav. Térreo
2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
2 Tomadas médias a 1,20m do piso
3 Tomadas médias a 1,20m do piso
Caixa de inspeção - PVC- Ø300x300mm c/ haste 5/8" x 2,40
Caixa de passagem 300x300x300 no piso
Conjunto 2 teclas paralelas e tomada a 1,20m do piso
Entrada de serviço
Interruptor paralelo 2 teclas - 1,20m do piso
Interruptor paralelo 3 teclas - 1,20m do piso
Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
Interruptores simples 2 teclas e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
Luminária LED 18W
Luminária LED 36W
Ponto genérico de luz 100W
Quadro de distribuição
Quadro de medição
Tomada alta a 2,20m do piso
Tomada baixa a 0,30m do piso
Tomada média a 1,20m do piso
Tomada no piso
cobreada - 5/8" x 2,40m

LEGENDA
SEM ESCALA

Lista de materiais - Pav. Térreo	
Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak	
3"	3 pç
Cabeçote p/ Entrada de Energia	
1"	2 pç
Caixa PVC	
4x2"	117 pç
Caixa PVC octogonal	
3x3"	78 pç
4"x 4"	12 pç
Caixa alumínio 4"x2"	
3x4"	1 pç
Curva S	
1"	3 pç
Fitas	
Aço Inox	3 pç
Luva PVC encaixe	
1"	4 pç
Luva aço galvan. leve	
4"	2 pç
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon	
S6	23 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
4,2x32mm autoatarrachante	23 pç
Aterramento	
Caixa de inspeção	
PVC- Ø300x300mm	1 pç
Conector tipo "U"	
5/8"	3 pç
Haste de aterramento - cobreada	
5/8" x 2,40m	3 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
16 mm² - Verde-amarelo	41.7 m
2.5 mm² - Amarelo	854.9 m
2.5 mm² - Azul claro	759.5 m
2.5 mm² - Branco	411.2 m
2.5 mm² - Preto	100.3 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	482.3 m
2.5 mm² - Vermelho	310.3 m
25 mm² - Azul claro	41.7 m
25 mm² - Branco	41.7 m
25 mm² - Preto	41.7 m
25 mm² - Vermelho	41.7 m
35 mm² - Azul claro	10 m
35 mm² - Branco	10 m
35 mm² - Preto	10 m
35 mm² - Vermelho	10 m
4 mm² - Azul claro	252.6 m
4 mm² - Branco	58.9 m
4 mm² - Preto	86.5 m
4 mm² - Verde-amarelo	252.6 m
4 mm² - Vermelho	107.2 m
6 mm² - Azul claro	74.8 m
6 mm² - Branco	15.7 m
6 mm² - Preto	43.4 m
6 mm² - Verde-amarelo	74.8 m
6 mm² - Vermelho	15.7 m
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria	
300x300x300mm	2 pç
Tampa 300x300x50mm	2 pç
Condutores de proteção (SPDA)	
Cabo de cobre Nú - 7 fios	
16mm²	5.8 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor paralelo - 2 teclas	1 pç
Interruptor paralelo - 3 teclas	2 pç
Interruptor simples - 2 teclas	1 pç
Placa c/ furo	16 pç
Placa p/ 1 função	47 pç
Placa p/ 2 funções	39 pç
Placa p/ 3 funções	11 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1 pç
S/ placa	
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	27 pç
Interruptor 2 teclas paralelas e tomada hexagonal (NBR14136)	5 pç
Interruptor 2 teclas simples e tomada hexagonal (NBR14136)	2 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	12 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) (3) 2P+T 20A	4 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	45 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	2 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
100A - 10 kA	1 pç
80 A - 10 kA	1 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 3 kA	16 pç
16 A - 3 kA	7 pç
32 A - 3 kA	3 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
275 V - 80 KA	4 pç
Eletroduto PVC encaixe	
Braçadeira PVC encaixe	
1"	20 pç
3/4"	3 pç
Eletroduto, vara 3,0m	
1"	20 m
3/4"	2.1 m
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	33.2 m
3/4"	550.4 m
Eletroduto pesado	
2"	167.6 m
3"	104.2 m
4"	60.2 m
Luminária e acessórios	
Luminária Led Sobrepor	
Ledvance Damp-proof LED 18W	30 pç
Ledvance Damp-proof LED 36W	48 pç
Material p/ entrada serviço	
Armação secundária	
Padrão energisa	1 pç
Caixa inspeção de aterramento	
caixa de PVC	1 pç
Haste de aterramento aço/cobre	
D=15mm, comprimento 2,4m	1 pç
Isolador roldana	
76x79mm	4 pç
Poste auxiliar	
Padrão energisa	1 pç
Tubo aço galv. vara 6,0m	
3"	2 pç
Quadro de medição - ENERGISA	
Unidade consumidora individual	
Tipo T4 (medidor trifásico)	1 pç
Quadro distrib. plástico - embutir	
Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 34 disj. unip. - In Pente 100A	1 pç

LISTA DE MATERIAIS
SEM ESCALA

Legenda das indicações - Pav. Térreo	
H=2,40	Haste de aterramento - cobreada - 5/8" x 2,40m
CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 6800 W
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
GEL	Pontos de força - Uso específico - Geladeira
MOO	Pontos de força - Uso específico - Microondas
ETD06 fl.13	Unidade consumidora individual - Tipo T4 (medidores T1, T2, T3 e T4)

LEGENDA
SEM ESCALA

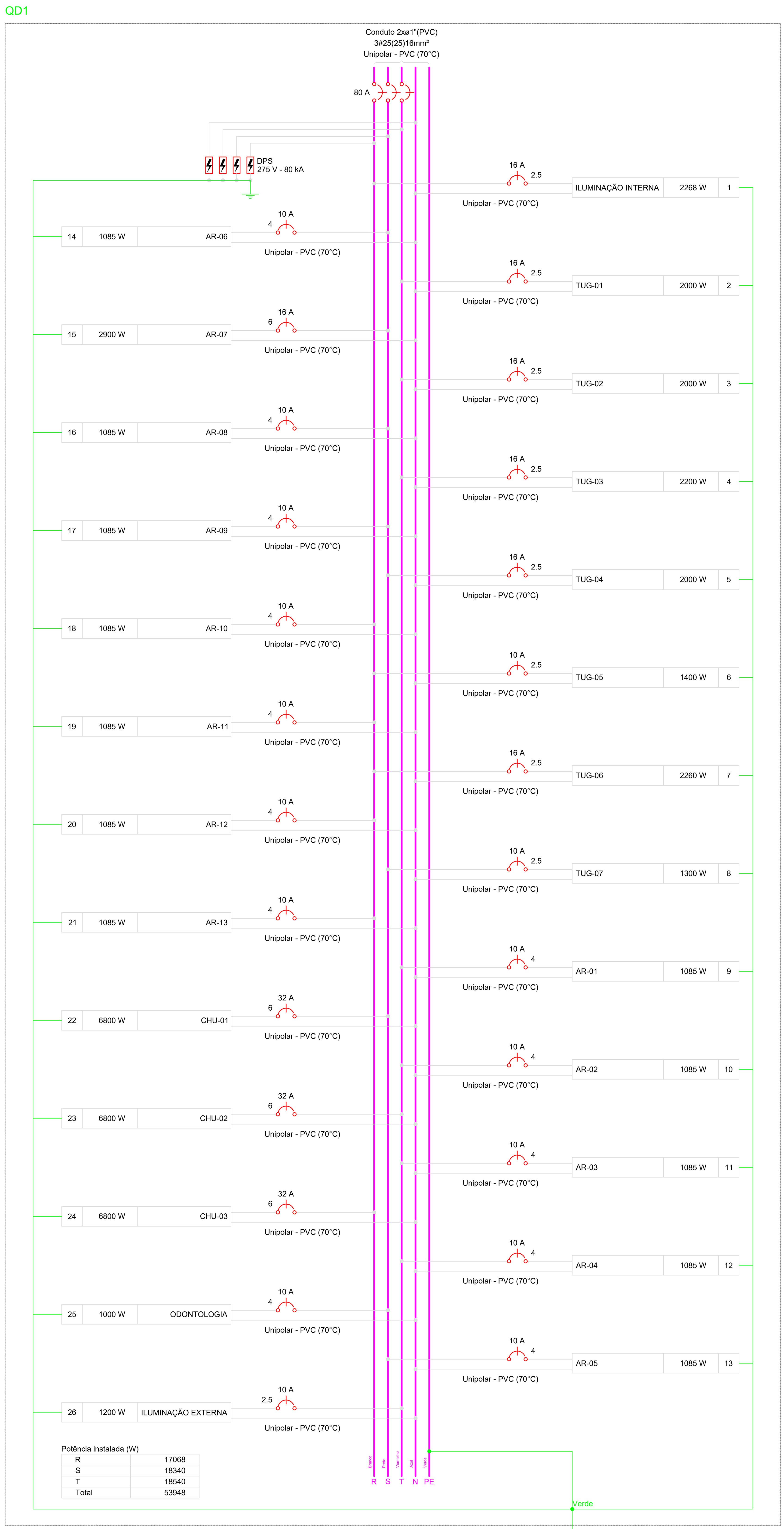

DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA

ATERRAMENTO
NBR 5410
6.4.1.1.1
preferencialmente, uso das próprias armaduras do concreto das fundações

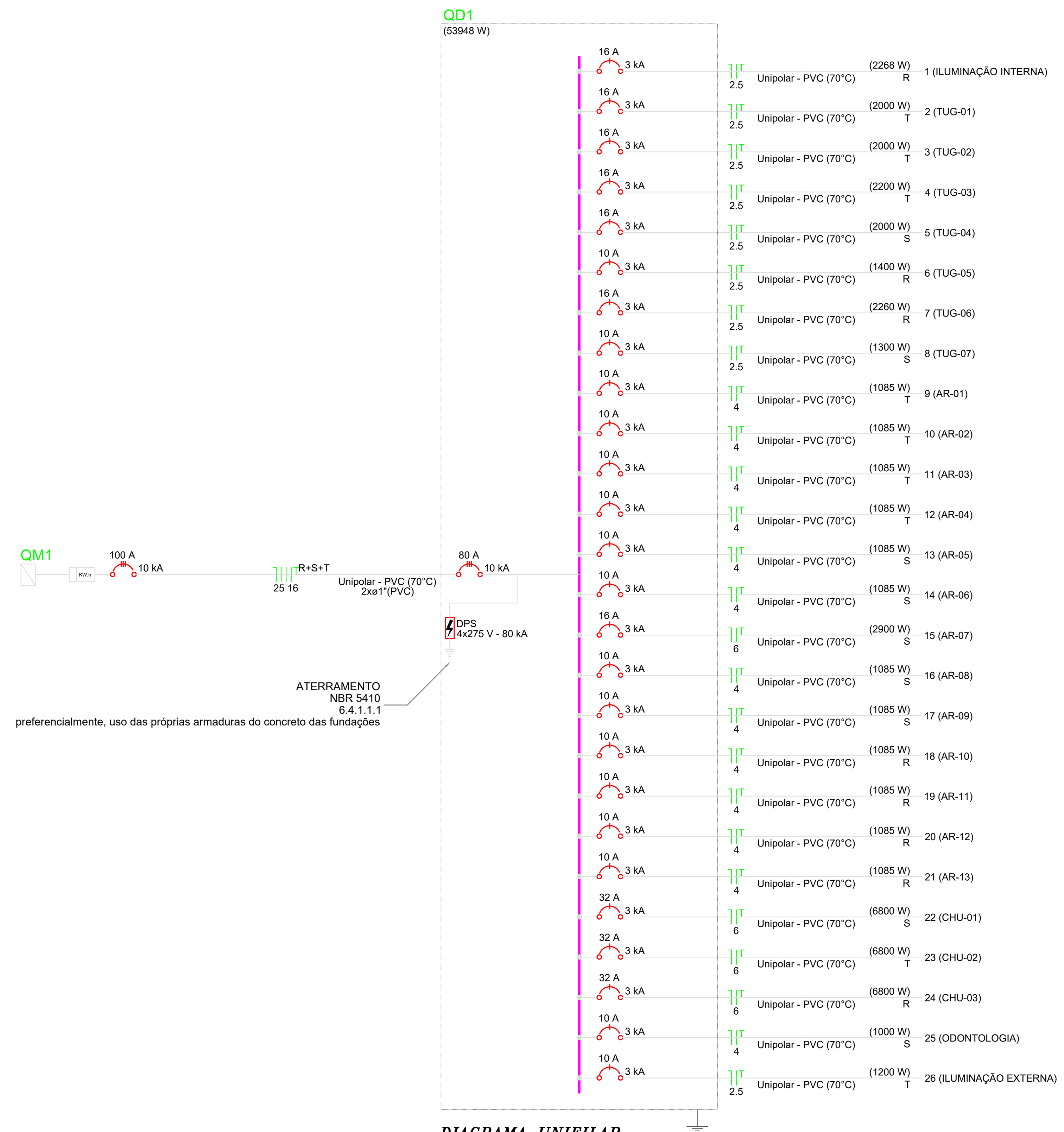

DIAGRAMA UNIFILAR
SEM ESCALA

Quadro de Cargas (AL1) - Pav. Térreo

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)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1		3F+N	B1	380/220 V	57542	53948	R+S+T	17068	18340	18540	1.00	1.00	79.2	79.2	35	110.0	10	100	0.32	0.32	OK
TOTAL					57542	53948	R+S+T	17068	18340	18540											

QUADRO DE CARGAS
SEM ESCALA

Quadro de Demanda (QM1) - Pav. Térreo

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	18.34	40.00	7.34
Uso Específico	39.20	100.00	39.20
		TOTAL	46.54

QUADRO DE DEMANDA
SEM ESCALA

Quadro de Cargas (QM1) - Pav. Térreo

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)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1		3F+N+T	B1	380/220 V	57542	53948	R+S+T	17068	18340	18540	1.00	1.00	79.2	79.2	25	89.0	10	100	1.85	2.17	OK
TOTAL					57542	53948	R+S+T	17068	18340	18540											

QUADRO DE CARGAS
SEM ESCALA

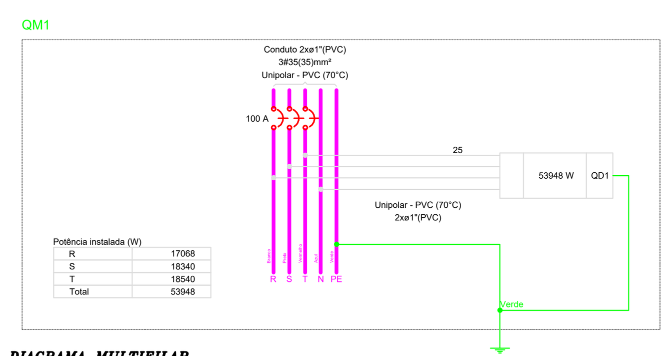

DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA

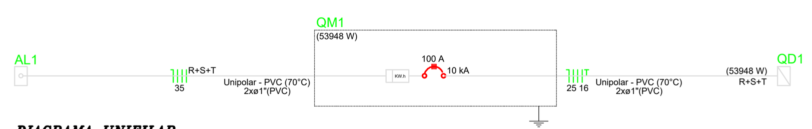

DIAGRAMA UNIFILAR
SEM ESCALA

Quadro de Demanda (QD1) - Pav. Térreo

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	18.34	40.00	7.34
Uso Específico	39.20	100.00	39.20
		TOTAL	46.54

QUADRO DE DEMANDA
SEM ESCALA

Quadro de Cargas (QD1) - Pav. Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 18	36	100	Tomadas (W) 100	140	620	1000	1085	2900	6800	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)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	ILUMINAÇÃO INTERNA	F+N+T	B1	220 V	30	48									2520	2268	R	2268			1.00	0.80	5.2	11.5	2.5	24.0	3	16	0.62	2.79	OK
2	TUG-01	F+N+T	B1	220 V				10			1				2222	2000	T			2000	1.00	0.80	12.6	10.1	2.5	24.0	3	16	1.99	4.16	OK
3	TUG-02	F+N+T	B1	220 V				20							2222	2000	T			2000	1.00	0.80	12.6	10.1	2.5	24.0	3	16	0.89	3.05	OK
4	TUG-03	F+N+T	B1	220 V				22							2444	2200	T			2200	1.00	0.80	13.9	11.1	2.5	24.0	3	16	1.98	4.15	OK
5	TUG-04	F+N+T	B1	220 V				20							2222	2000	S		2000		1.00	0.80	12.6	10.1	2.5	24.0	3	16	1.01	3.18	OK
6	TUG-05	F+N+T	B1	220 V				14							1556	1400	R	1400			1.00	0.80	8.8	7.1	2.5	24.0	3	10	1.16	3.32	OK
7	TUG-06	F+N+T	B1	220 V				15	1	1					2511	2260	R	2260			1.00	1.00	11.4	11.4	2.5	24.0	3	16	1.30	3.46	OK
8	TUG-07	F+N+T	B1	220 V				13							1444	1300	S		1300		1.00	0.80	3.8	6.6	2.5	24.0	3	10	0.09	2.26	OK
9	AR-01	F+N+T	B1	220 V								1			1206	1085	T			1085	1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	10	0.70	2.87	OK
10	AR-02	F+N+T	B1	220 V								1			1206	1085	T			1085	1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	10	0.64	2.80	OK
11	AR-03	F+N+T	B1	220 V								1			1206	1085	T			1085	1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	10	0.57	2.74	OK
12	AR-04	F+N+T	B1	220 V								1			1206	1085	T			1085	1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	10	0.47	2.64	OK
13	AR-05	F+N+T	B1	220 V								1			1206	1085	S		1085		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	10	0.43	2.60	OK
14	AR-06	F+N+T	B1	220 V								1			1206	1085	S		1085		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	10	0.39	2.56	OK
15	AR-07	F+N+T	B1	220 V									1		3222	2900	S		2900		1.00	1.00	14.6	14.6	6	41.0	3	16	0.92	3.09	OK
16	AR-08	F+N+T	B1	220 V								1			1206	1085	S		1085		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	10	0.44	2.61	OK
17	AR-09	F+N+T	B1	220 V								1			1206	1085	S		1085		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	10	0.54	2.70	OK
18	AR-10	F+N+T	B1	220 V								1			1206	1085	R	1085			1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	10	0.45	2.62	OK
19	AR-11	F+N+T	B1	220 V								1			1206	1085	R	1085			1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	10	0.38	2.54	OK
20	AR-12	F+N+T	B1	220 V								1			1206	1085	R	1085			1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	10	0.27	2.43	OK
21	AR-13	F+N+T	B1	220 V								1			1206	1085	R	1085			1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	10	0.21	2.38	OK
22	CHU-01	F+N+T	B1	220 V										1	6800	6800	S		6800		1.00	1.00	30.9	30.9	6	41.0	3	32	1.68	3.84	OK
23	CHU-02	F+N+T	B1	220 V										1	6800	6800	T			6800	1.00	1.00	30.9	30.9	6	41.0	3	32	1.31	3.48	OK
24	CHU-03	F+N+T	B1	220 V										1	6800	6800	R	6800			1.00	1.00	30.9	30.9	6	41.0	3	32	1.31	3.48	OK
25	ODONTOLOGIA	F+N+T	B1	220 V							1				1111	1000	S		1000		1.00	1.00	5.1	5.1	4	32.0	3	10	0.10	2.27	OK
26	ILUMINAÇÃO EXTERNA	F+N+T	B1	220 V			12								1200	1200	T			1200	1.00	0.80	5.1	5.5	2.5	24.0	3	10	2.09	4.26	OK
TOTAL					30	48	12	114	1	1	2	12	1	3	57542	53948	R+S+T	17068	18340	18540											

QUADRO DE CARGAS
SEM ESCALA

PROJETO INSTALAÇÃO ELÉTRICA

OBRA :
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – PORTE I

ENDEREÇO DA OBRA :
PROJETO DE ASSENTAMENTO PROVIDÊNCIA, S/N , ZONA RURAL, BERNARDO SAYÃO – TO

QUADRO DE ÁREAS :
ÁREA :
VER PROJETO ARQUITETÔNICO

PROPRIETÁRIO :
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE BERNARDO SAYÃO
CNPJ: 11.408.686/0001-70

LSA ENGENHARIA
Rua Raul do Espírito Santo, Nº 1373 - CEP: 77760-00
CNJP:28.758.127/0001-93
Colinas do Tocantins - TO
(63) 99278-6334
e-mail: lsaengenharia@outlook.com

AUTOR DO PROJETO :
LEONARDO SOUSA AMORIM
ENG. CIVIL CREA 307258/D-TO

ESCALA	DATA	RESP. DESENHO
INDICADA	SETEMBRO / 2024	LEONARDO (63) 99278-6334

FOLHA : A1

02 / 02

CONTEÚDO :
LEGENDA, LISTA DE MATERIAIS, DIAGRAMA UNIFILAR, DIAGRAMA MULTIFILAR, QUADRO DE CARGAS, QUADRO DE DEMANDA.