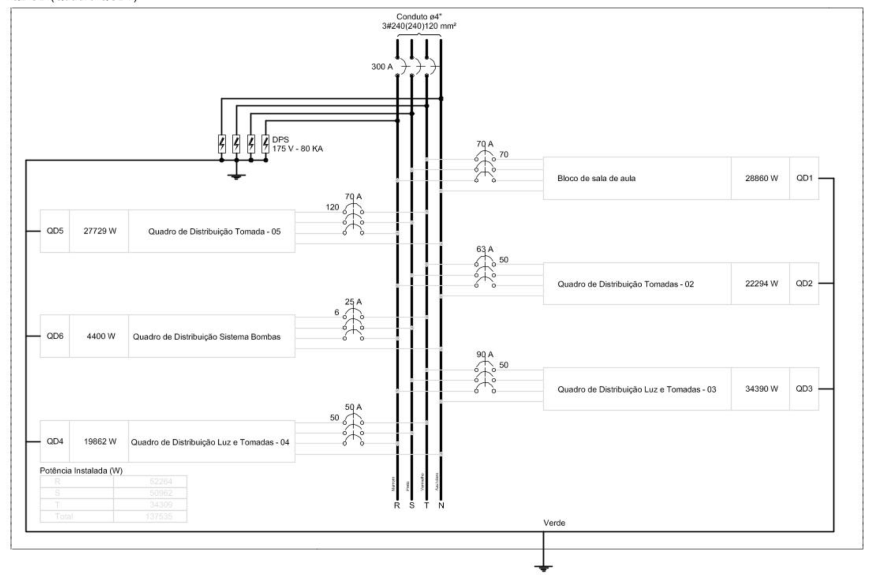
Quadro de Cargas (QDGB)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	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	Bloco de sala de aula	3F+N+T	B1	220 / 127 V	32097	28860	R+S+T	12000	10200	6660	1.00	0.38	68.9	70	222.0	70.0			Ok
QD2	Quadro de Distribuição Tomadas - 02	3F+N+T	B1	220 / 127 V	24243	22294	R+S+T	8280	7762	6252	1.00	0.38	56.5	50	175.0	63.0			Ok
QD3	Quadro de Distribuição Luz e Tomadas - 03	3F+N+T	B1	220 / 127 V	41412	34390	R+S+T	13800	14100	6490	1.00	0.65	80.0	50	175.0	90.0			Ok
QD5	Quadro de Distribuição Tomada - 05	3F+N+T	B1	220 / 127 V	34600	27729	R+S+T	10484	10580	6665	1.00	0.38	66.9	120	239.0	70.0			Ok
QD6	Quadro de Distribuição Sistema Bombas	3F+N+T	B1	220 / 127 V	6753	4400	R+S+T	2200	1100	1100	1.00	0.65	23.0	6	48.0	25.0			Ok
QD4		3F+N+T	B1	220 / 127 V	22448	19862	R+S+T	5500	7220	7142	1.00	0.41	47.8	50	175.0	50.0			Ok
TOTAL					161553	137535	R+S+T	52264	50962	34309									

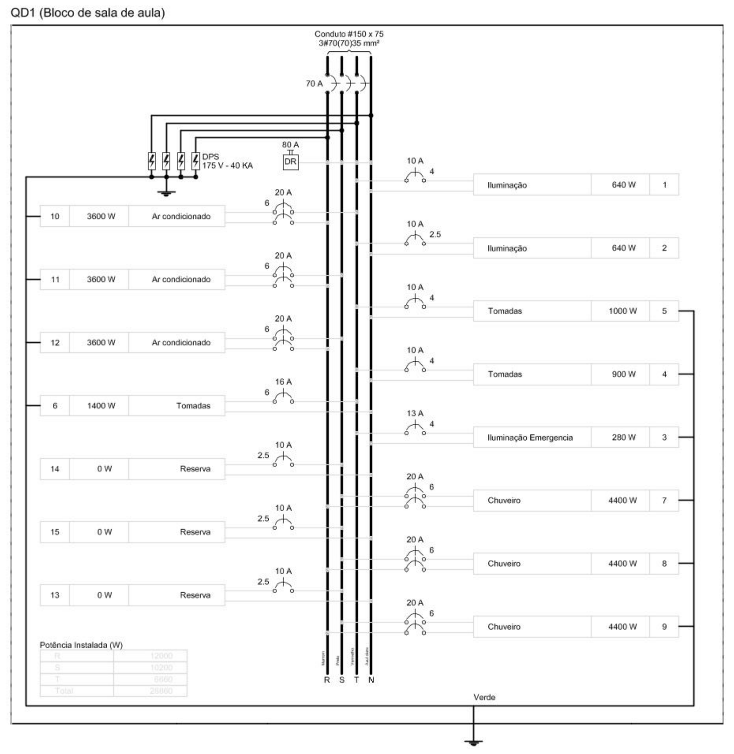
Quadro de Demanda (QDGB)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Motores	6.75	75	5.06
Iluminação e TUG´s (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	142.80	50	71.40
		TOTAL	88.46

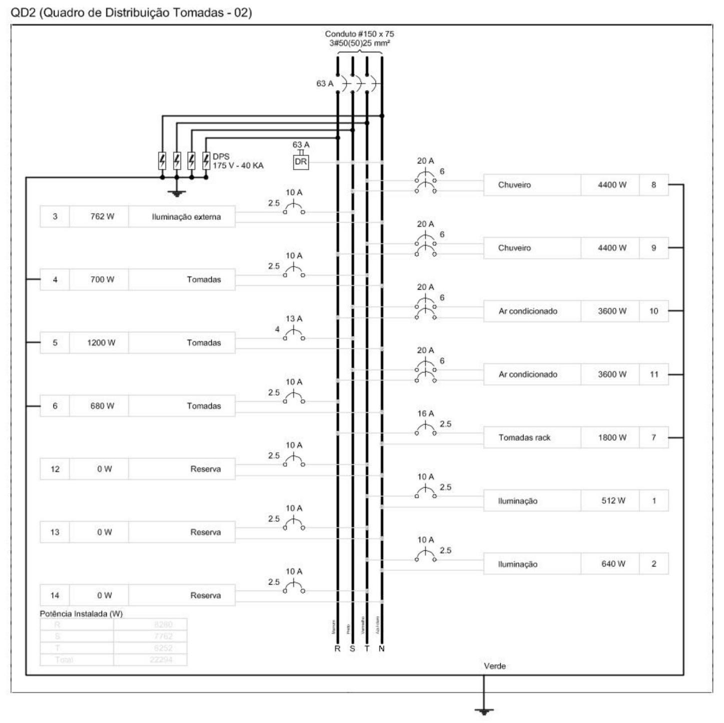
QDGB (Quadro QGBT)



QD1 (Bloco de sala de aula)



QD2 (Quadro de Distribuição Tomadas - 02)



Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	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
QDGB	Quadro QGBT	3F+N+T	B1	220 / 127 V	161553	137535	R+S+T	52264	50962	34309	1.00	0.65	278.6	240	481.0	300.0			Ok
TOTAL					161553	137535	R+S+T	52264	50962	34309									

Quadro de Demanda (QM1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Motores	6.75	75	5.06
Iluminação e TUG´s (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	142.80	50	71.40
		TOTAL	88.46

Quadro de Demanda (AL1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Motores	6.75	75	5.06
Iluminação e TUG´s (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	142.80	50	71.40
		TOTAL	88.46

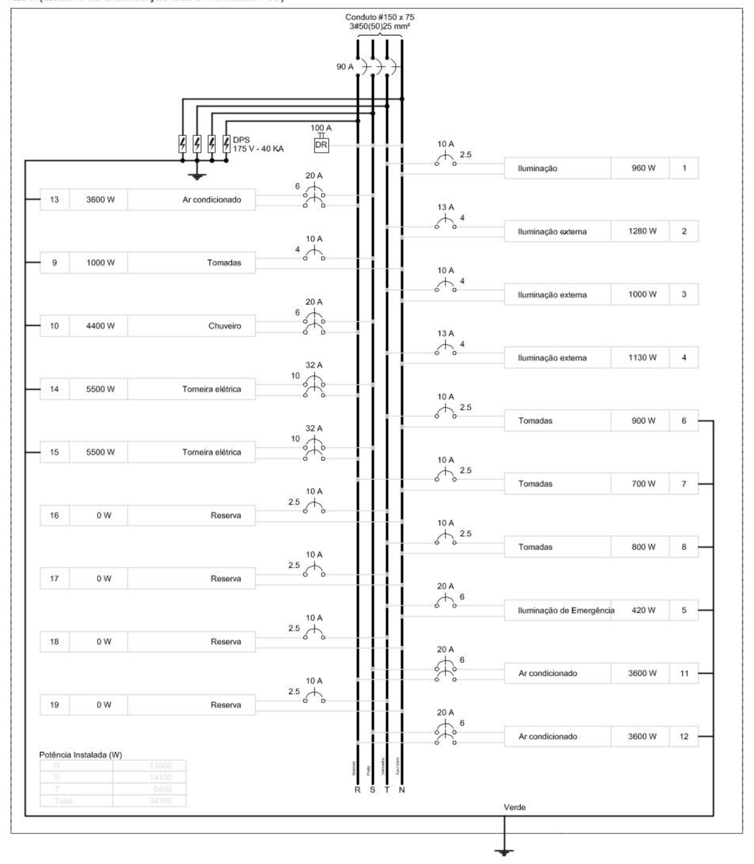
Quadro de Cargas (QD3)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Ilum. 32	Ilum. 70	Ilum. 100	Ilum. 250	Tom. 20	Tom. 100	Tom. 200	Tom. 1000	Tom. 3600	Tom. 4400	Tom. 5500	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	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	Iluminação	F+N	B1	127 V	30											1185	960	T			960	1.00	0.38	20.7	2.5	31.0	10.0	1.57	1.69	Ok
	u				6											237	192	T			192		0.70	2.7	2.5	31.0				Ok
	v				2											79	64	T			64		0.70	0.9	2.5	31.0				Ok
	x				8											316	256	T			256		0.70	3.6	2.5	31.0				Ok
	z				6											237	192	T			192		0.57	3.3	2.5	31.0				Ok
	w															0	0	T					1.00	0.0	2.5	31.0				Ok
	y				4											158	128	T			128		0.70	1.8	2.5	31.0				Ok
	t				4											158	128	T			128		0.65	1.9	2.5	31.0				Ok
2	Iluminação externa	F+N	B1	127 V	40											1580	1280	T			1280	1.00	0.38	32.7	4	42.0	13.0	2.74	2.86	Ok
	aa				16											632	512	T			512		0.38	13.1	4	42.0				Ok
	ab				24											948	768	T			768		0.38	19.6	4	42.0				Ok
3	Iluminação externa	F+N	B1	127 V			10									1000	1000	T			1000	1.00	0.38	9.7	4	42.0	10.0	3.99	4.12	Ok
	ac						8									800	800	T			800		0.70	9.0	4	42.0				Ok
	ad						2									200	200	T			200		1.00	1.6	4	42.0				Ok
4	Iluminação externa	F+N	B1	127 V		9		2								1299	1130	T			1130	1.00	0.65	15.7	4	42.0	13.0	3.65	3.77	Ok
	ae					9										750	630	T			630		0.70	8.4	4	42.0				Ok
	af							2								549	500	T			500		0.70	6.2	4	42.0				Ok
5	Iluminação de Emergência	F+N+T	B1	127 V					21							2100	420	T			420	1.00	0.38	36.7	6	54.0	20.0	1.47	1.59	Ok
6	Tomadas	F+N+T	B1	127 V						5	2					1069	900	T			900	1.00	0.45	18.7	2.5	31.0	10.0	1.72	1.84	Ok
7	Tomadas	F+N+T	B1	127 V						5	1					847	700	R	700			1.00	0.38	17.6	2.5	31.0	10.0	1.93	2.05	Ok
8	Tomadas	F+N+T	B1	127 V						6	1					931	800	T			800	1.00	0.38	19.3	2.5	31.0	10.0	1.79	1.91	Ok
9	Tomadas	F+N+T	B1	127 V								1				1250	1000	S		1000		1.00	0.38	25.9	4	32.0	10.0	1.83	1.96	Ok
10	Chuveiro	F+F+T	B1	220 V										1		4400	4400	R+S	2200	2200		1.00	0.45	44.4	6	54.0	20.0	1.11	1.23	Ok
11	Ar condicionado	F+F+T	B1	220 V									1			4000	3600	R+S	1800	1800		1.00	0.45	40.4	6	54.0	20.0	1.18	1.30	Ok
12	Ar condicionado	F+F+T	B1	220 V									1			4000	3600	R+S	1800	1800		1.00	0.38	47.8	6	54.0	20.0	1.38	1.50	Ok
13	Ar condicionado	F+F+T	B1	220 V									1			4000	3600	R+S	1800	1800		1.00	0.38	47.8	6	54.0	20.0	1.06	1.19	Ok
14	Torneira elétrica	F+F+T	B1	220 V											1	6875	5500	R+S	2750	2750		1.00	0.45	69.4	10	75.0	32.0	0.95	1.07	Ok
15	Torneira elétrica	F+F+T	B1	220 V											1	6875	5500	R+S	2750	2750		1.00	0.45	69.4	10	75.0	32.0	1.07	1.19	Ok
16	Reserva	F+N	B1	127 V												0	0	T				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		0.12	Ok
17	Reserva	F+N	B1	127 V												0	0	T				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		0.12	Ok
18	Reserva	F+N	B1	127 V												0	0	T				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		0.12	Ok
19	Reserva	F+N	B1	127 V												0	0	T				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		0.12	Ok
TOTAL					70	9	10	2	21	16	4	1	3	1	2	41412	34390	R+S+T	13800	14100	6490									

Quadro de Demanda (QD3)

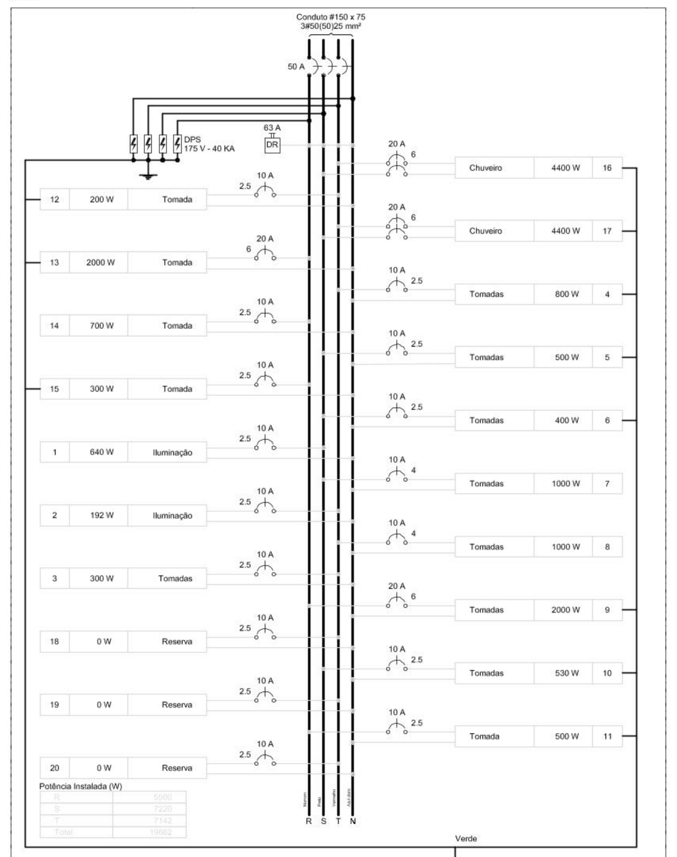
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	29.41	50	14.71
		TOTAL	26.71

QD3 (Quadro de Distribuição Luz e Tomadas - 03)



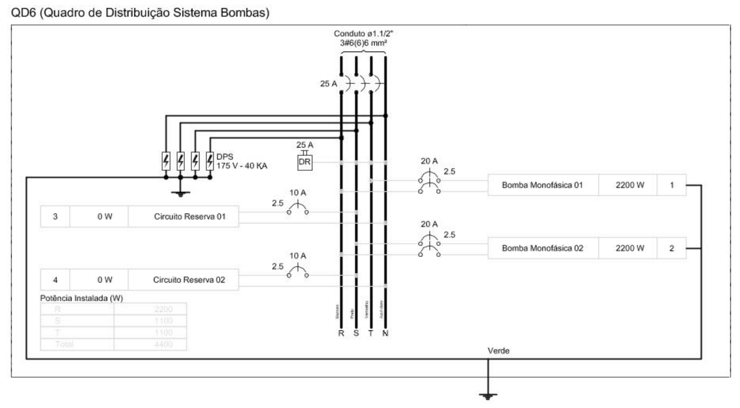
Quadro de Cargas (QD4)

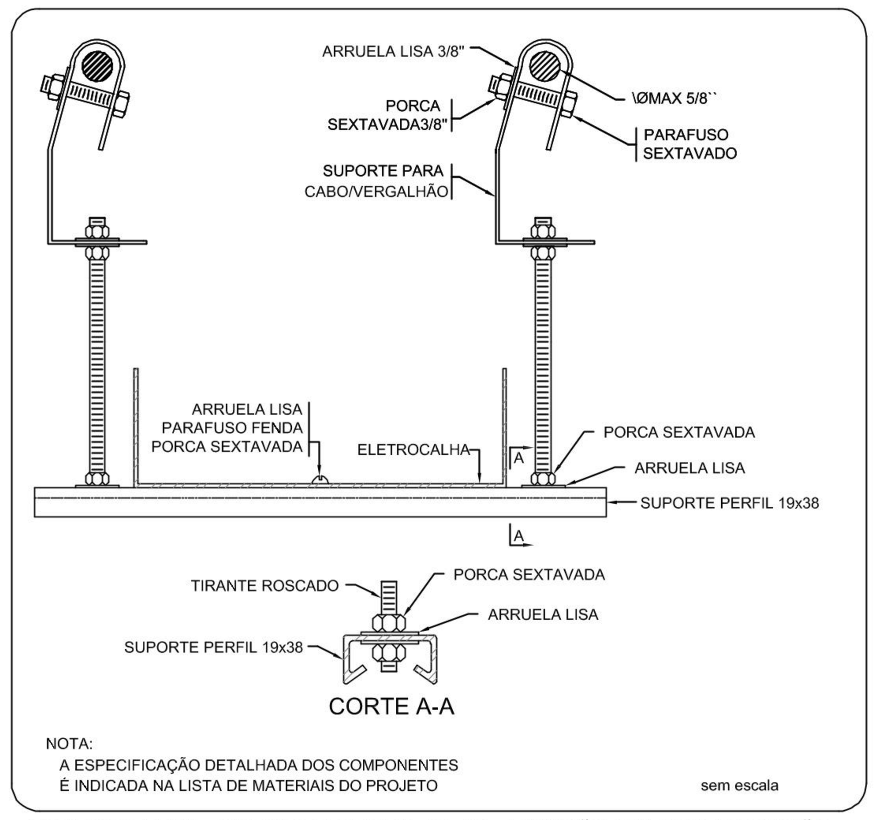
QD4



Quadro de Cargas (QD6)

QD6 (Quadro de Distribuição Sistema Bombas)

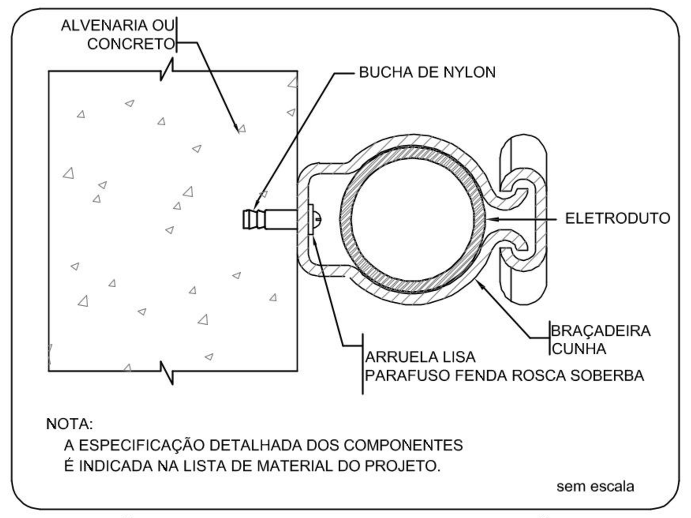




NOTA:
A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES
É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO

sem escala

ELETROCALHA - SUPORTE PERFIL 19x38 - FIXAÇÃO CABO/VERGALHÃO

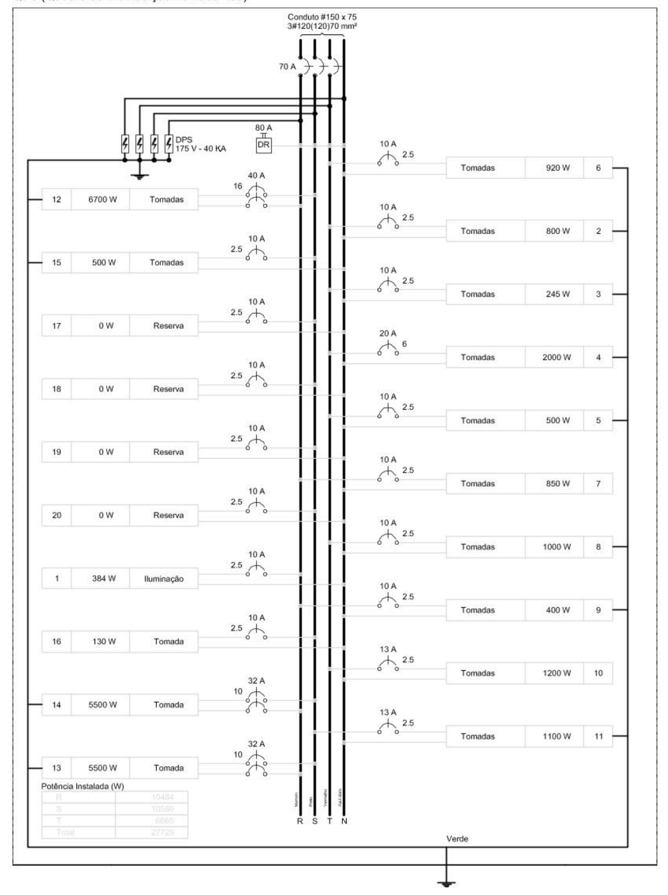


NOTA:
A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES
É INDICADA NA LISTA DE MATERIAL DO PROJETO.

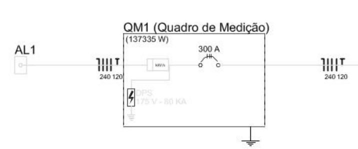
sem escala

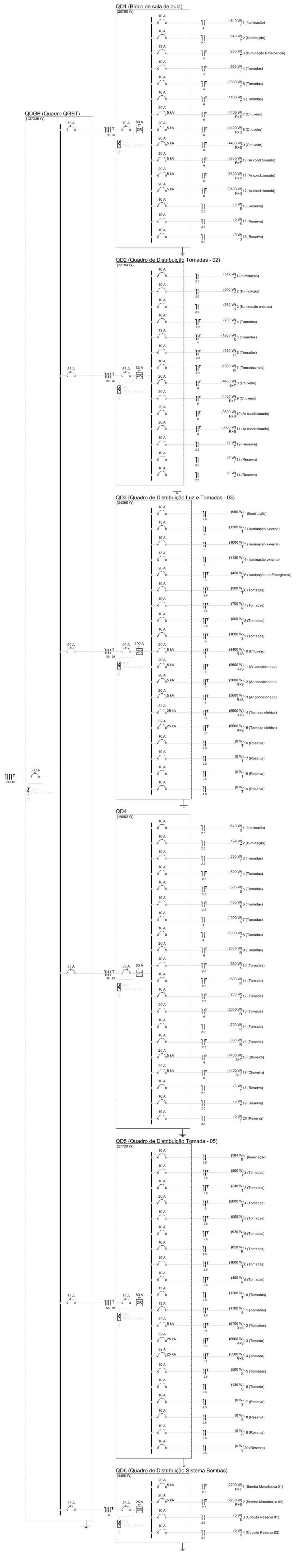
FIXAÇÃO DE UM ELETRODUTO EM SUPERFÍCIE DE ALVENARIA OU CONCRETO

QD5 (Quadro de Distribuição Tomada - 05)



QM1 (Quadro de Medição)





Legenda

- Interruptor 1 tecla simples - 1,10m do piso
- Interruptor 1 tecla simples c/ acion. exaustor - 1,10m do piso
- Interruptor 2 teclas simples - 1,10m do piso
- Interruptor 4 teclas simples - 1,10m do piso
- Interruptor 2 teclas (1 simples + 1 paralelo) - 1,10m do piso
- Interruptor 1 tecla paralelo - 1,10m do piso
- Interruptor 2 teclas paralelo - 1,10m do piso
- 1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso
- 2 teclas simples & 1 tomada - 1,10m do piso
- 1 tecla simples & 1 tecla paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
- 1 tecla paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
- 2 teclas paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
- 1 tecla simples c/ acion. exaustor & 1 tomada - 1,10m do piso
- Tomada baixa 2P+T a 0,30m do piso
- Tomada média 2P+T a 1,10m do piso
- Tomada alta 2P+T a 2,20m do piso
- Tomada no teto
- Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
- Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
- Caixa de passagem de embutir no piso - alvenaria 300x300x300mm
- Caixa de passagem de sobrepor no teto - pvc 100x100x80mm
- Entrada de serviço aérea
- Ponto 3P+T a 0,30m do piso
- Iluminação de emergência - bloco autônomo de LED

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PÁTIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta P4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DISTRIBUIÇÃO DA REDE ELÉTRICA 127V-220V
DIAGRAMA MULTIFILAR
QUADRO DE CARGAS

ELE

FORMATO: A0_1189x841 | REVISÃO: R.00 R.01 R.02 | ESCALA: INDICADA | DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017 | PRANCHA: 02/02