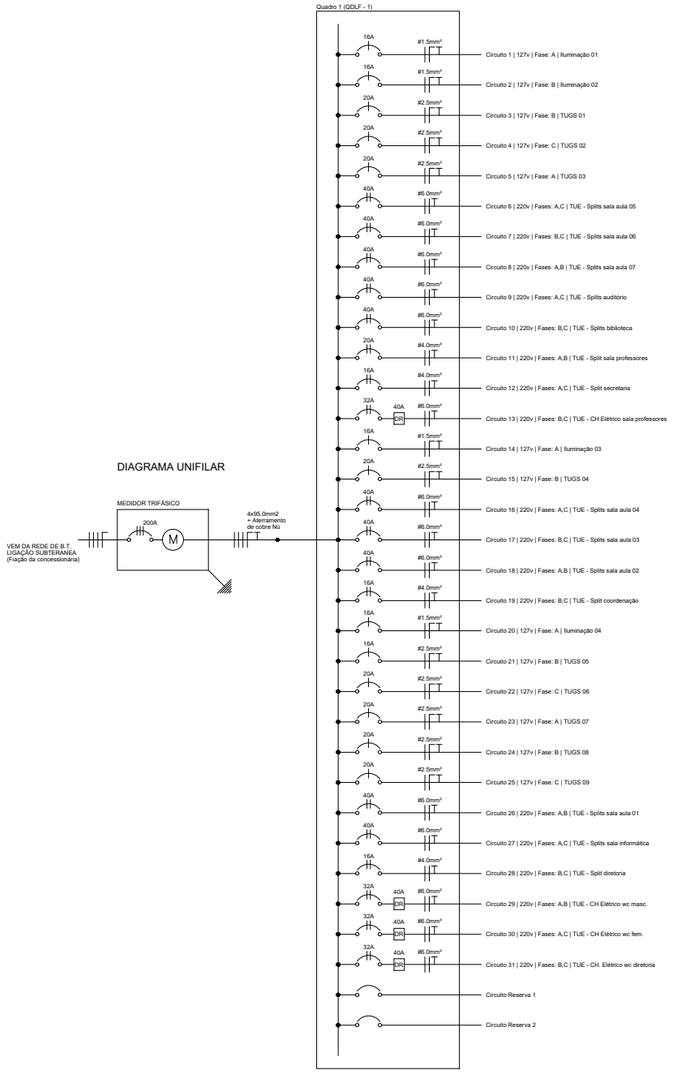


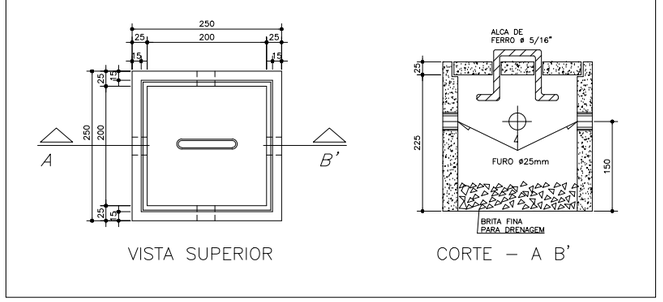
CÁLCULO DA DEMANDA

D = a + (b1 + b2 + b3 + b4 + b5 + b6 + b7 + b8) + c + d + e
D = 16,31 + (8,448 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0) + 0 + 46,278 + 0
D = 71.036 kva

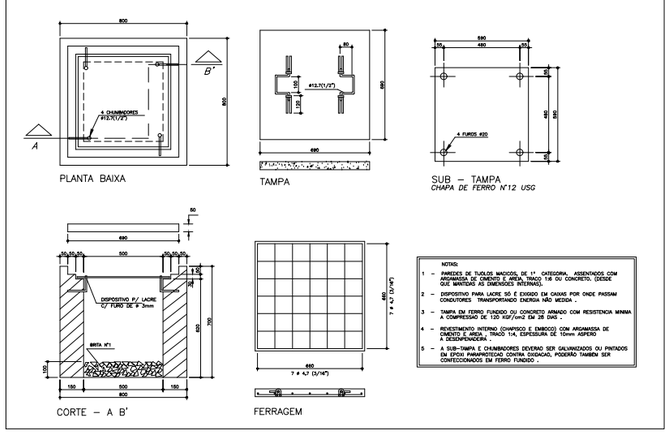
QUADRO DE CARGAS (QDLF - 1)

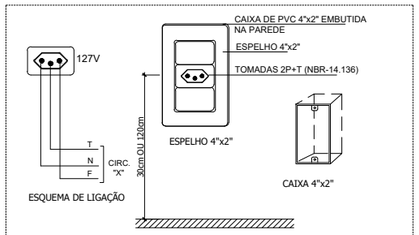
Circuito	Lâmpadas LED 35w	50w	Tomadas 100w	150w	200w	300w	400w	500w	600w	1085w	2111w	2121w	2680w	4400w	Carga w	Disjuntor	DR	Tensão	Fiação	Fases	Descrição
1	30	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1150	16A	-	127v	1.5	A	Iluminação 01
2	30	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1150	16A	-	127v	1.5	B	Iluminação 02
3	-	-	09	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1800	20A	-	127v	2.5	B	TUGS 01
4	-	-	03	05	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1850	20A	-	127v	2.5	C	TUGS 02
5	-	-	09	03	-	02	-	-	-	-	-	-	-	-	1950	20A	-	127v	2.5	A	TUGS 03
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02	-	5360	40A	-	220v	6.0	A,C	TUE - Splits sala aula 05
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02	-	5360	40A	-	220v	6.0	B,C	TUE - Splits sala aula 06
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02	-	5360	40A	-	220v	6.0	A,B	TUE - Splits sala aula 07
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02	-	5360	40A	-	220v	6.0	A,C	TUE - Splits auditório
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02	-	-	4242	40A	-	220v	6.0	B,C	TUE - Splits biblioteca
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	-	2111	20A	-	220v	4.0	A,B	TUE - Split sala professores
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	-	-	1085	16A	-	220v	4.0	A,C	TUE - Split secretaria
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	4400	32A	40A	220v	6.0	B,C	TUE - CH Elétrico sala professores
14	30	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1150	16A	-	127v	1.5	A	Iluminação 03
15	-	-	07	07	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1950	20A	-	127v	2.5	B	TUGS 04
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02	-	5360	40A	-	220v	6.0	A,C	TUE - Splits sala aula 04
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02	-	5360	40A	-	220v	6.0	B,C	TUE - Splits sala aula 03
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02	-	5360	40A	-	220v	6.0	A,B	TUE - Splits sala aula 02
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	-	-	1085	16A	-	220v	4.0	B,C	TUE - Split coordenação
20	32	03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1275	16A	-	127v	1.5	A	Iluminação 04
21	-	-	05	02	-	-	-	02	-	-	-	-	-	-	1800	16A	-	127v	2.5	B	TUGS 05
22	-	-	03	02	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1800	20A	-	127v	2.5	C	TUGS 06
23	-	-	03	-	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500	20A	-	127v	2.5	A	TUGS 07
24	-	-	01	-	-	-	-	-	03	-	-	-	-	-	1900	20A	-	127v	2.5	B	TUGS 08
25	-	-	03	01	-	-	01	01	-	-	-	-	-	-	1350	20A	-	127v	2.5	C	TUGS 09
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02	-	5360	40A	-	220v	6.0	A,B	TUE - Splits sala aula 01
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02	-	5360	40A	-	220v	6.0	A,C	TUE - Splits sala informática
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	-	-	1085	16A	-	220v	4.0	B,C	TUE - Split diretoria
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	4400	32A	40A	220v	6.0	A,B	TUE - CH Elétrico wc masc.
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	4400	32A	40A	220v	6.0	A,C	TUE - CH Elétrico wc fem.
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	4400	32A	40A	220v	6.0	B,C	TUE - CH. Elétrico wc diretoria
Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Circuito reserva 1
Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Circuito reserva 2
TOTAL	122	09	43	26	17	02	01	03	03	03	01	02	18	04	96068	200A	-	220v	95.0	A,B,C	

DETALHE DA CAIXA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



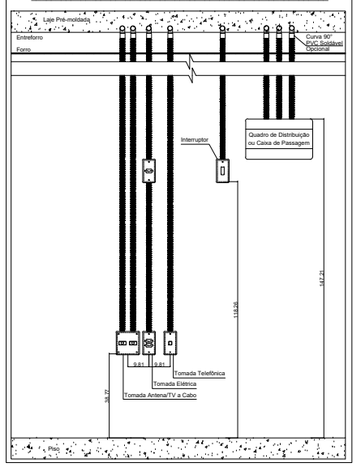
DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM – 80x80cm
ESCALA – 1/10

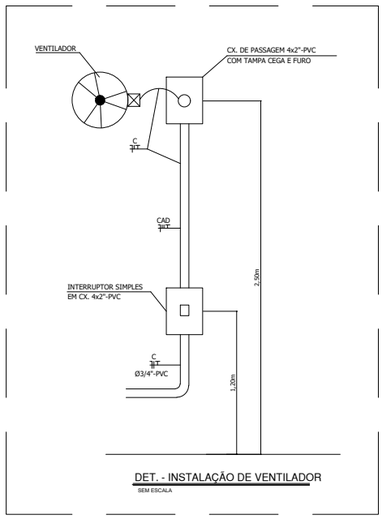




DET. - TOMADA 2P+T
SEM ESCALA

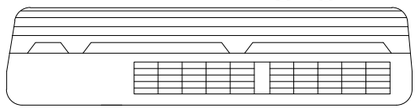
ALTURA DOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO
ESC_____S/E

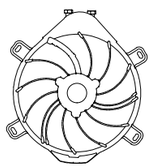




DET. - INSTALAÇÃO DE VENTILADOR
SEM ESCALA

XXXBTUs





LEGENDA

	Tomada de uso geral baixa, a .3m do piso acabado.
	Tomada de uso geral média, a 1.3m do piso acabado.
	Tomada de uso geral alta, a 2.2m do piso acabado.
	Tomada de uso específico alta, a 2.2m do piso acabado.
	Tomada dupla baixa, a .3m do piso acabado.
	Tomada dupla media, a 1.3m do piso acabado.
S	Interruptor de uma seção, a 1.3m do piso acabado.
Sa	Interruptor de três seções, a 1.3m do piso acabado.
	Rele Fotoelétrico.
LED	Luminária em fita LED no teto.
LED	Refletor em LED na parede para uso externo.
	Aterramento.
	Quadro de distribuição geral embutido, a 1.30m do piso acabado.
	Eletroduto que Sobe.
	Eletroduto que desce.
	Eletroduto que passa.
	Fios: Fase Neutro Retorno Terra Paralelo.
	Eletroduto no teto.
	Eletroduto no piso ou parede.

Notas :
1 - Eletrodutos não cotados serão de 20mm.
2 - Condutores não cotados serão de 2.5mm2.
3 - Tomadas não cotadas serão de 100w.

LISTA DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Eletroduto de Pvc Rígido com Rosca de 3"	Barra de 3m	12
2	Eletroduto de Pvc Flexível Corrugado de 20mm	Metros	786.21
3	Eletroduto de Pvc Flexível Corrugado de 25mm	Metros	28.88
4	Curva de 90° para Eletroduto de Pvc Rígido Com Rosca de 3"	Peça	2
5	Fio flexível Preto de 1.5mm²	Metros	456.64
6	Fio flexível Azul Claro de 1.5mm²	Metros	515.15
7	Fio flexível Branco de 1.5mm²	Metros	425.45
8	Fio flexível Preto de 2.5mm²	Metros	693.02
9	Fio flexível Azul Claro de 2.5mm²	Metros	693.02
10	Fio flexível Verde de 2.5mm²	Metros	693.02
11	Fio flexível Preto de 4.0mm²	Metros	336.42
12	Fio flexível Verde de 4.0mm²	Metros	168.21
13	Fio flexível Preto de 6.0mm²	Metros	1014.19
14	Fio flexível Verde de 6.0mm²	Metros	507.09
15	Fio flexível Preto de 95.0mm²	Metros	112.34
16	Fio flexível Azul Claro de 95.0mm²	Metros	37.44
17	Fio flexível Verde de 95.0mm²	Metros	37.44
18	Disjuntor termomagnético Unipolar de 16A	Peça	5
19	Disjuntor termomagnético Unipolar de 20A	Peça	8
20	Disjuntor termomagnético Bipolar de 16A	Peça	3
21	Disjuntor termomagnético Bipolar de 20A	Peça	1
22	Disjuntor termomagnético Bipolar de 32A	Peça	4
23	Disjuntor termomagnético Bipolar de 40A	Peça	10
24	Dispositivo diferencial residual (DR) Bipolar de 40A	Peça	4
25	Disjuntor termomagnético Tripolar de 200A	Peça	2
26	Tomada 10A 2x4"	Peça	74
27	Tomada 20A 2x4"	Peça	28
28	Tomada dupla 2x4"	Peça	21
29	Interruptor simples de uma seção 2x4"	Peça	34
30	Interruptor de três seções 2x4"	Peça	1
31	Relé Fotoelétrico"	Peça	5
32	Luminária em fita LED no teto 35w	Peça	122
33	Refletor em LED na parede para uso externo 50w	Peça	9
34	Caixa octogonal de fundo móvel	Peça	122
35	Caixa de 2x4"	Peça	172
36	Quadro de Distribuição de Embutir com 36 elementos	Peça	1
37	Eletrocalha metálica 200 x 50 x 3000mm	Peça	37
38	Curva horizontal 90° p/ eletrocalha metálica 200 x 50mm	Peça	2
39	Tê horizontal p/ eletrocalha metálica 200 x 50mm	Peça	6
40	Suporte vertical p/ fixação de eletrocalha metálica 200 x 50mm	Peça	73

PREFEITURA CARMO
Cidade Bela

DESCRIÇÃO + LOCALIZAÇÃO
PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO DA ESCOLA MUNICIPAL INDEPENDÊNCIA, CARMO/RJ

ASSUNTO DA PRANCHA
DIAGRAMA UNIFILAR; CÁLCULO DE DEMANDA; QUADRO DE CARGA E DETALHES DE CAIXAS E INSTALAÇÕES

ESCALA	DATA	NÚMERO DA PRANCHA
1/50	MAIO/2023	2/2

QUADRO DE ÁREAS
ÁREAS COBERTA: 950,82m²
ÁREAS CONSTRUIDA: 1.291,00m²

ASSINATURAS
RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO
RESPOSÁVEL PELO PROJETO
PROPRIETÁRIO