Proprietário	Responsável Projeto:
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA CNPJ: 88.488.366/0001-00	Eng. Civil Eldon Alberto Reckziegel Crea/RS 48.490-D

PROJETO ELÉTRICO	Área	Data
LOTE 01 - 01 - EMEI DARCY DE VARGAS	740,67m²	JAN | 2015
Avenida Borges de Medeiros , n. º 770, cidade Santa Maria/RS		

DIAGRAMA UNIFILAR	Escala	Prancha
QUADRO DE CARGA - DEMANDA	INDICADA	03 / 03
DETALHAMENTO		

QUADRO DE CARGAS
s/esc.

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Equipamento	Modelo de ref.	Modelo (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Potência (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (VA)
Quadro de carga								Potência instalada	11,87
Iluminação e TUG's e Escolas e sereneiras(es)					12,00	100	12,00	50	5,73
						TOTAL			17,73

Quadro de Demanda (QD2)

Circuito	Descrição	Equipamento	Modelo de ref.	Modelo (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Potência (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (VA)
Quadro de carga								Potência instalada	10,56
Iluminação e TUG's e Escolas e sereneiras(es)					10,56	100	10,56	50	5,28
						TOTAL			5,28

Quadro de Demanda (QD3)

Circuito	Descrição	Equipamento	Modelo de ref.	Modelo (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Potência (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (VA)
Quadro de carga								Potência instalada	12,00
Iluminação e TUG's e Escolas e sereneiras(es)					12,00	100	12,00	50	6,00
						TOTAL			6,00

Quadro de Demanda (QD4)

Circuito	Descrição	Equipamento	Modelo de ref.	Modelo (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Potência (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (VA)
Quadro de carga								Potência instalada	8,82
Iluminação e TUG's e Escolas e sereneiras(es)					8,82	100	8,82	50	4,41
						TOTAL			4,41

Quadro de Demanda (QM1)

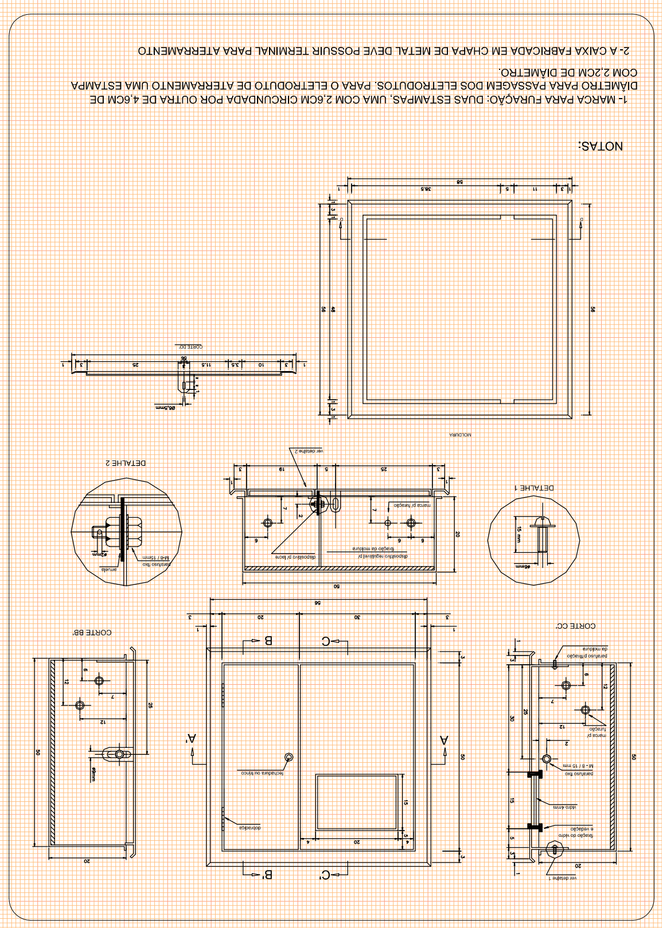
Circuito	Descrição	Equipamento	Modelo de ref.	Modelo (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Potência (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (VA)
Quadro de carga								Potência instalada	43,78
Iluminação e TUG's e Escolas e sereneiras(es)					12,00	100	12,00	50	21,89
						TOTAL			33,89

Quadro de Demanda (AL1)

Circuito	Descrição	Equipamento	Modelo de ref.	Modelo (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Potência (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (VA)
Quadro de carga								Potência instalada	43,78
Iluminação e TUG's e Escolas e sereneiras(es)					12,00	100	12,00	50	21,89
						TOTAL			33,89

DIAGRAMA UNIFILAR
s/esc.

CAIXA DE MEDIÇÃO
s/esc.



ENTRADA DE ENERGIA
s/esc.

QUADRO DE DEMANDA
s/esc.

Quadro de Cargas (QD4)

Circuito	Descrição	Equipamento	Modelo de ref.	Modelo (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Potência (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (VA)	Disjuntor (A)	Seção (mm²)	Eletroduto (mm)	Fase	Neutro	Terra	Fase - R	Fase - S	Fase - T	FDT	FCA	Bf	Seção (mm²)	Ic	Dtd	dv janc	dv total	Status
13	Iluminação Banheiro 1	P+N	B1	127/ V	12	100	1600	474	384	10	1,00	3,7	1,5	1,5	1,5	0,50	0,50	0,50	0,97	0,93	0,93	1,00	1,00	1,00	3,43	4,43	OK
14	Iluminação Banheiro 2	P+N	B1	127/ V	6			237	192	10	1,00	1,9	1,5	1,5	1,5												OK
15	Iluminação Banheiro 15	P+N	B1	127/ V	10			395	320	10	1,00	3,1	1,5	1,5	1,5	0,62	0,62	0,62	3,13	2,96	2,96	1,00	1,00	1,00	6,09	9,05	OK
16	Iluminação Banheiro 3	P+N	B1	127/ V	6			316	256	10	1,00	2,5	1,5	1,5	1,5												OK
17	Iluminação Banheiro 4	P+N	B1	127/ V	6			316	256	10	1,00	2,5	1,5	1,5	1,5												OK
18	Iluminação Banheiro 5	P+N	B1	127/ V	6			316	256	10	1,00	2,5	1,5	1,5	1,5												OK
19	Iluminação Banheiro 6	P+N	B1	127/ V	6			316	256	10	1,00	2,5	1,5	1,5	1,5												OK
20	Iluminação Banheiro 20	P+N	B1	127/ V	48			1896	1536	10	1,00	14,9	4	32,0	16,0	2,96	2,96	2,96	3,37	6,32	6,32	1,00	1,00	1,00	9,69	12,65	OK
21	Iluminação Banheiro 7	P+N	B1	127/ V	12			474	384	10	1,00	3,7	1,5	1,5	1,5	0,93	0,93	0,93	2,08	5,04	5,04	1,00	1,00	1,00	7,12	9,20	OK
22	Iluminação Banheiro 22	P+N	B1	127/ V	2	2		101	86	10	1,00	0,7	1,5	1,5	1,5	0,21	0,21	0,21	0,47	3,16	3,16	1,00	1,00	1,00	3,63	6,79	OK
23	Iluminação Banheiro 21	P+N	B1	127/ V	12			474	384	10	1,00	3,7	1,5	1,5	1,5	0,93	0,93	0,93	2,08	4,43	4,43	1,00	1,00	1,00	5,51	8,59	OK
24	Iluminação Externa	P+N	B1	127/ V	8			800	600	10	1,00	6,3	2,5	2,5	2,5	2,46	2,46	2,46	4,92	6,32	6,32	1,00	1,00	1,00	11,24	14,32	OK
25	Iluminação Externa 1				4			158	128	10	1,00	1,1	1,5	1,5	1,5												OK
26	Iluminação Externa 2				6			253	192	10	1,00	1,7	1,5	1,5	1,5												OK
27	Iluminação Externa 3				6			237	192	10	1,00	1,9	1,5	1,5	1,5												OK
28	Iluminação Externa 4				4			158	128	10	1,00	1,1	1,5	1,5	1,5												OK
29	Iluminação Externa 5				4			158	128	10	1,00	1,1	1,5	1,5	1,5												OK
30	Iluminação Externa 6				6			237	192	10	1,00	1,9	1,5	1,5	1,5												OK
31	Iluminação Externa 7				6			237	192	10	1,00	1,9	1,5	1,5	1,5												OK
32	ARC/100000_0	P+N+T	B1	127/ V	12		1	1833	1650	10	1,00	14,4	4	32,0	16,0	1,47	1,47	1,47	5,67	1,47	1,47	1,00	1,00	1,00	7,14	8,61	OK
33	ARC/100000_1	P+N+T	B1	127/ V	12		1	1833	1650	10	1,00	14,4	4	32,0	16,0	1,47	1,47	1,47	5,67	4,66	4,66	1,00	1,00	1,00	10,33	12,80	OK
34	ARC/100000_7	P+N+T	B1	127/ V	12		1	1833	1650	10	1,00	14,4	4	32,0	16,0	1,47	1,47	1,47	5,67	1,47	1,47	1,00	1,00	1,00	7,14	8,61	OK
35	ARC/100000	P+N+T	B1	127/ V	8			1600	1200	10	1,00	11,3	4	32,0	16,0	2,81	2,81	2,81	8,43	4,72	4,72	1,00	1,00	1,00	13,15	15,62	OK
36	ARC/100000_8	P+N+T	B1	127/ V	6		1	1833	1650	10	1,00	14,4	4	32,0	16,0	1,47	1,47	1,47	5,67	5,54	5,54	1,00	1,00	1,00	11,21	13,68	OK
37	ARC/100000_0	P+N+T	B1	127/ V	6		1	1833	1650	10	1,00	14,4	4	32,0	16,0	1,47	1,47	1,47	5,67	1,47	1,47	1,00	1,00	1,00	7,14	8,61	OK
38	ARC/100000	P+N+T	B1	127/ V	6			1386	1247	10	1,00	9,7	1,5	1,5	1,5	2,85	2,85	2,85	8,55	4,95	4,95	1,00	1,00	1,00	13,50	16,07	OK
39	ARC/100000 20	P+N+T	B1	127/ V	6		1	1386	1247	10	1,00	9,7	1,5	1,5	1,5	2,85	2,85	2,85	8,55	4,95	4,95	1,00	1,00	1,00	13,50	16,07	OK
40	ARC/100000	P+N+T	B1	127/ V	6		1	1833	1650	10	1,00	14,4	4	32,0	16,0	2,81	2,81	2,81	8,43	4,72	4,72	1,00	1,00	1,00	13,15	15,62	OK
41	Iluminação 1	P+N+T	B1	127/ V	6			667	600	10	1,00	5,2	2,5	2,5	2,5	1,03	1,03	1,03	2,48	1,17	1,17	1,00	1,00	1,00	3,65	6,13	OK
42	Iluminação 2	P+N+T	B1	127/ V	4			444	400	10	1,00	3,5	2,5	2,5	2,5	0,68	0,68	0,68	1,70	2,28	2,28	1,00	1,00	1,00	3,98	6,46	OK
43	Iluminação 3	P+N+T	B1	127/ V	4			444	400	10	1,00	3,5	2,5	2,5	2,5	0,68	0,68	0,68	1,70	2,28	2,28	1,00	1,00	1,00	3,98	6,46	OK
49	Iluminação 9	P+N+T	B1	127/ V	6			667	600	10	1,00	5,2	2,5	2,5	2,5	1,03	1,03	1,03	2,48	1,58	1,58	1,00	1,00	1,00	3,65	6,13	OK
50	Iluminação 10	P+N+T	B1	127/ V	3			333	300	10	1,00	2,6	2,5	2,5	2,5	0,52	0,52	0,52	1,29	2,24	2,24	1,00	1,00	1,00	3,53	6,01	OK
51	Iluminação 11	P+N	B1	127/ V	1			111	100	10	1,00	0,9	2,5	2,5	2,5					2,45	2,45	1,00	1,00	1,00	2,45	5,93	OK
TOTAL					2	2	48	24	2	2	12925	116,7	1+S+T	1+S+T	1+S+T	36,47	36,47	36,47	109,41	43,06	36,13						

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Equipamento	Modelo de ref.	Modelo (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Potência (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (VA)	Disjuntor (A)	Seção (mm²)	Eletroduto (mm)	Fase	Neutro	Terra	Fase - R	Fase - S	Fase - T	FDT	FCA	Bf	Seção (mm²)	Ic	Dtd	dv janc	dv total	Status
1	Iluminação Banheiro 1	P+N	B1	127/ V	12	100	1600	474	384	10	1,00	3,7	1,5	1,5	1,5	0,50	0,50	0,50	0,97	0,93	0,93	1,00	1,00	1,00	3,43	5,16	OK
2	Iluminação Banheiro 2	P+N	B1	127/ V	8			316	256	10	1,00	2,5	1,5	1,5	1,5	0,82	0,82	0,82	2,03	3,30	3,30	1,00	1,00	1,00	5,33	7,37	OK
3	Iluminação Banheiro 3	P+N	B1	127/ V	8			316	256	10	1,00	2,5	1,5	1,5	1,5	0,82	0,82	0,82	2,03	2,94	2,94	1,00	1,00	1,00	4,97	7,01	OK
4	Iluminação Banheiro 4				8			316	256	10	1,00	2,5	1,5	1,5	1,5					3,58	3,58	1,00	1,00	1,00	5,61	8,19	OK
5	Iluminação Banheiro 5				8			316	256	10	1,00	2,5	1,5	1,5	1,5					4,47	4,47	1,00	1,00	1,00	6,50	9,08	OK
6	Iluminação Banheiro 6	P+N	B1	127/ V	12			474	384	10	1,00	3,7	1,5	1,5	1,5	1,58	1,58	1,58	3,38	5,08	5,08	1,00	1,00	1,00	8,46	11,04	OK
7	Iluminação Banheiro 7	P+N	B1	127/ V	2			79	64	10	1,00	0,6	1,5	1,5	1,5	0,21	0,21	0,21	0,50	2,01	2,01	1,00	1,00	1,00	4,51	7,09	OK
8	Iluminação Banheiro 8	P+N	B1	127/ V	12			474	384	10	1,00	3,7	1,5	1,5	1,5	1,58	1,58	1,58	3,38	5,38	5,38	1,00	1,00	1,00	8,76	11,34	OK
9	Iluminação Banheiro 9	P+N	B1	127/ V	1	2	6	294	249	10	1,00	2,3	1,5	1,5	1,5	1,27	1,27	1,27	3,07	2,46	2,46	1,00	1,00	1,00	6,53	9,11	OK
10	Iluminação Banheiro 10				2			79	64	10	1,00	0,6	1,5	1,5	1,5					2,26	2,26	1,00	1,00	1,00	4,51	7,09	OK
11	Iluminação Banheiro 11				2			79	64	10	1,00	0,6	1,5	1,5	1,5					2,26	2,26	1,00	1,00	1,00	4,51	7,09	OK
12	Iluminação Banheiro 12	P+N	B1	127/ V	2	3		91	91	10	1,00	0,3	1,5	1,5	1,5	0,39	0,39	0,39	2,49	2,49	2,49	1,00	1,00	1,00	4,98	7,56	OK
da					11			11	11		1,00	0,3	1,5	1,5	1,5												OK
w					11			11	11		1,00	0,3	1,5	1,5	1,5												OK
x					23			23	23		1,00	0,1	1,5	1,5	1,5												OK
y					23			23	23		1,00	0,1	1,5	1,5	1,5												OK
z					23			23	23		1,00	0,1	1,5	1,5	1,5												OK
26	ARC/100000	P+N+T	B1	127/ V	12		1	1833	1650	10	1,00	14,4	4	32,0	16,0	2,81	2,81	2,81	8,43	4,72	4,72	1,00	1,00	1,00	13,15	15,62	OK
27	ARC/100000_0	P+N+T	B1	127/ V	6		1	1833	1650	10	1,00	14,4	4	32,0	16,0	1,47	1,47	1,47	5,67	5,54	5,54	1,00	1,00	1,00	11,21	13,68	OK
28	ARC/100000_1	P+N+T	B1	127/ V	6		1	1833	1650	10	1,00	14,4	4	32,0	16,0	1,47	1,47	1,47	5,67	4,79	4,79	1,00	1,00	1,00	10,46	13,03	OK
29					1			11	11		1,00	0,1	1,5	1,5	1,5												OK
p					1			11	11		1,00	0,1	1,5	1,5	1,5												OK
o					1			23	23		1,00	0,1	1,5	1,5	1,5												OK
n					2			79	64	10	1,00	0,3	1,5	1,5	1,5												OK
9	Iluminação Externa 9	P+N	B1	127/ V	6			294	249	10	1,00	2,3	1,5	1,5	1,5	1,27	1,27	1,27	3,07	2,46	2,46	1,00	1,00	1,00	6,53	9,11	OK
t					6			237	192	10	1,00	1,9	1,5	1,5	1,5												OK
s					6			237	192	10	1,00	1,9	1,5	1,5	1,5												OK
20	Iluminação Externa 20	P+N	B1	127/ V	48			1896	1536	10	1,00	14,9	4	32,0	16,0	2,96	2,96	2,96	3,37	6,32	6,32	1,00	1,00	1,00	9,69	12,65	OK
ay					16			632	512	10	1,00	5,0	4	32,0	16,0												OK
ax					16			632	512	10	1,00	5,0	4	32,0	16,0												OK
az					16			632	512	10	1,00	5,0	4	32,0	16,0												OK
22	Iluminação Externa 22	P+N	B1	127/ V	2	2		101	86	10	1,00	0,7	1,5	1,5	1,5	0,21	0,21	0,21	0,47	3,16	3,16	1,00	1,00	1,00	6,32	9,48	OK
21	Iluminação Externa 21	P+N	B1	127/ V	12			474	384	10	1,00	3,7	1,5	1,5	1,5	0,93	0,93	0,93	2,08	4,43	4,43	1,00	1,00	1,00	7,12	9,20	OK
da					6			237	192	10	1,00	1,9	1,5	1,5	1,5												OK
36	ARC/100000_8	P+N+T	B1	127/ V	6		1	1833	1650	10	1,00	14,4	4	32,0	16,0	1,47	1,47	1,47	5,67	6,12	6,12	1,00	1,00	1,00	11,79	14,26	OK
35	ARC/100000	P+N+T	B1	127/ V	8			2344	2110	10	1,00	18,5	4	32,0	20,0	3,31	3,31	3,31	9,93	6,36	6,36	1,00	1,00	1,00	16,29	19,76	OK
38	ARC/100000	P+N+T	B1	127/ V	6		1	3889	3500	10	1,00	30,6	10	32,0	25,0	2,87	2,87	2,87	8,62	5,62	5,62	1,00	1,00	1,00	14,24	17,71	OK
40	ARC/100000	P+N+T	B1	127/ V	6			2344	2110	10	1,00	18,5	6	40,0	20,0	3,13	3,13	3,13	9,40	6,08	6,08	1,00	1,00	1,00	15,48	18,95	OK
39	ARC/100000 20	P+N+T	B1	127/ V	6		1	3889	3500	10	1,00	30,6	10	32,0	25,0	2,48	2,48	2,48	7,45	5,62	5,62	1,00	1,00	1,00	13,07	16,54	OK
56	Iluminação 15	P+N	B1	127/ V	2			222	200	10	1,00	1,7	2,5	2,5	2,5	0,62	0,62	0,62	1,87	4,82	4,82	1,00	1,00	1,00	8,29	11,37	OK
55	Iluminação 14	P+N	B1	127/ V	5			556	500	10	1,00	4,4	2,5	2,5	2,5	1,30	1,30	1,30	3,91	4,15	4,15	1,00	1,00	1,00	9,06	12,14	OK
57	Iluminação 17	P+N	B1	127/ V	4			444	400	10	1,00	3,5	2,5	2,5	2,5	0,31	0,31	0,31	0,92	3,76	3,76	1,00	1,00	1,00	6,67	9,75	OK
59	Iluminação 19	P+N	B1	127/ V	4			444	400	10	1,00	3,5	2,5	2,5	2,5					3,76	3,76	1,00	1,00	1,00	6,67	9,75	OK
61	Iluminação 21	P+N+T	B1	127/ V	6		1	2467	2110	10	1,00	18,5	6	40,0	20,0	3,13	3,13	3,13	9,40	4,09	4,09	1,00	1,00	1,00	14,49	17,96	OK

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Equipamento	Modelo de ref.	Modelo (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Potência (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (VA)	Disjuntor (A)	Seção (mm²)	Eletroduto (mm)	Fase	Neutro	Terra	Fase - R	Fase - S	Fase - T	FDT	FCA	Bf	Seção (mm²)	Ic	Dtd	dv janc	dv total	Status
4	Iluminação Banheiro 4	P+N	B1	127/ V	18			711	576	10	1,00	5,6	1,5	1,5	1,5	0,98	0,98	0,98	2,87			1,00	1,00	1,00			OK
a					4			158	128	10	1,00	1,1	1,5	1,5	1,5												OK
r					4			158	128	10	1,00	1,1	1,5	1,5	1,5												OK
5	Iluminação Externa 5				6			237	192	10	1,00	1,9	1,5	1,5	1,5												OK
6	Iluminação Externa 6				6			237	192	10	1,00	1,9	1,5	1,5	1,5												OK
7	Iluminação Externa 7				6			237	192	10	1,00	1,9	1,5	1,5	1,5												OK
8	Iluminação Externa 8				2			79	64	10	1,00	0,6	1,5	1,5	1,5												OK
9	Iluminação Externa 9				6			237	192	10	1,00	1,9	1,5	1,5	1,5												OK
10	Iluminação Externa 10				2			79	64	10	1,00	0,6	1,5	1,5	1,5												OK
11	Iluminação Externa 11				2			79	64	10	1,00	0,6	1,5	1,5	1,5												OK
12	Iluminação Externa 12				2			91	91	10	1,00	0,3	1,5	1,5	1,5												OK
13	Iluminação Externa 13				4			158	128	10	1,00	1,1	1,5	1,5	1,5												OK
14	Iluminação Externa 14				4			158	128	10	1,00	1,1	1,5	1,5	1,5												OK
15	Iluminação Externa 15				2			222	200	10	1,00	1,7	2,5	2,5	2,5	0,62	0,62	0,62	1,87	4,82	4,82	1,00	1,00	1,00	8,29	11,37	OK
16	Iluminação Externa 16				5			556	500	10	1,00	4,4	2,5	2,5	2,5	1,30	1,30	1,30	3,91	4,15	4,15	1,00	1,00	1,00	9,06	12,14	OK
17	Iluminação Externa 17				4			444	400	10	1,00	3,5	2,5	2,5	2,5					3,76	3,76	1,00	1,00	1,00	6,67	9,75	OK
18	Iluminação Externa 18				4			444	400	10	1,00	3,5	2,5	2,5	2,5					3,76	3,76	1,00	1,00	1,00	6,67	9,75	OK
19	Iluminação Externa 19				6			667	600	10	1,00	5,2	2,5	2,5	2,5					5,64	5,64	1,00	1,00	1,00	8,54	11,12	OK
20	Iluminação Externa 20				6			667	600	10	1,00	5,2	2,5	2,5	2,5					5,64	5,64	1,00	1,00	1,00	8,54	11,12	OK
21	Iluminação Externa 21				6			667	600	10	1,00	5,2	2,5	2,5	2,5					5,64	5,64	1,00	1,00	1,00	8,54	11,12	OK
22	Iluminação Externa 22				6			667	600	10	1,00	5,2	2,5	2,5	2,5					5,64	5,64	1,00	1,00	1,00	8,54	11,12	OK
23	Iluminação Externa 23				6			667	600	10	1,00	5,2	2,5	2,5	2,5					5,64	5,64	1,00	1,00	1,00	8,54	11,12	OK
24	Iluminação Externa 24				6			667	600	10	1,00	5,2	2,5	2,5	2,5					5,64	5,64	1,00	1,00	1,00	8,54	11,12	OK
25	Iluminação Externa 25				6			667	600	10	1,00	5,2	2,5	2,5	2,5					5,64	5,64	1,00	1,00