

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS - UGP
MEMORIA DE CÁLCULO

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO			
TIPO	COMPRIM.	LARGURA	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	48,50	46,00	2.231,00
CIMENTADO	48,05	0,60*	29,08
TOTAL			2.260,08

* LARGURA MÉDIA

ESTACA DE CONCRETO USINADO Ø 30cm				
ESTACA	EIXO X	EIXO Y	VOLUME (m³)	PROF (m)
1	0,00	0,00	0,57	8,00
2	0,43	0,74	0,57	8,00
3	0,86	0,00	0,57	8,00
4	0,00	5,25	0,57	8,00
5	0,43	5,99	0,57	8,00
6	0,86	5,25	0,57	8,00
7	0,00	10,50	0,57	8,00
8	0,43	11,24	0,57	8,00
9	0,86	10,50	0,57	8,00
10	0,00	15,75	0,57	8,00
11	0,43	16,49	0,57	8,00
12	0,86	15,75	0,57	8,00
13	0,00	21,00	0,57	8,00
14	0,43	21,74	0,57	8,00
15	0,86	21,00	0,57	8,00
16	0,00	26,25	0,57	8,00
17	0,43	26,99	0,57	8,00
18	0,86	26,25	0,57	8,00
19	0,00	31,50	0,57	8,00
20	0,43	32,24	0,57	8,00
21	0,86	31,50	0,57	8,00
22	6,83	31,75	0,57	8,00
23	7,43	31,75	0,57	8,00
24	11,93	31,75	0,57	8,00
25	12,53	31,75	0,57	8,00
26	17,02	31,75	0,57	8,00

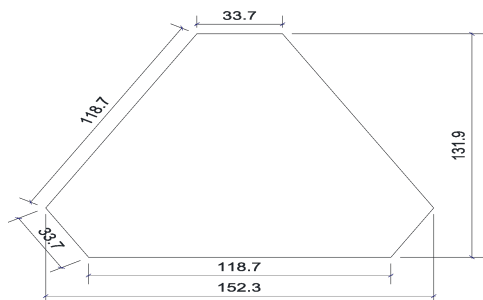
27	17,62	31,75	0,57	8,00
28	23,60	31,50	0,57	8,00
29	24,03	32,24	0,57	8,00
30	24,45	31,50	0,57	8,00
31	24,03	26,99	0,57	8,00
32	23,60	26,25	0,57	8,00
33	24,45	26,25	0,57	8,00
34	24,03	21,74	0,57	8,00
35	23,60	21,00	0,57	8,00
36	24,45	21,00	0,57	8,00
37	24,03	16,49	0,57	8,00
38	23,60	15,75	0,57	8,00
39	24,45	15,75	0,57	8,00
40	24,03	11,24	0,57	8,00
41	23,60	10,50	0,57	8,00
42	24,45	10,50	0,57	8,00
43	24,03	5,99	0,57	8,00
44	23,60	5,25	0,57	8,00
45	24,45	5,25	0,57	8,00
46	24,03	0,74	0,57	8,00
47	23,60	0,00	0,57	8,00
48	24,45	0,00	0,57	8,00
49	17,62	0,25	0,57	8,00
50	17,02	0,25	0,57	8,00
51	12,53	0,25	0,57	8,00
52	11,93	0,25	0,57	8,00
53	7,43	0,25	0,57	8,00
54	6,83	0,25	0,57	8,00
			30,78	432,00



PREFEITURA
PELOTAS

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS - UGP
MEMORIA DE CÁLCULO



VOLUME DE CONCRETO BLOCOS FUNDAÇÃO

TIPO	ÁREA (m²)	PERIM. (m)	ALTURA (m)	QUANT. (unid.)	VOLUME (m³)	
HEXAGON	1,351	4,57	0,95	14	17,97	1,28
RETANG.	0,550	3,20	0,55	6	1,82	0,30
TOTAL	22,21				19,79	

ÁREA FORMAS BLOCOS FUNDAÇÃO

TIPO	PERIM. (m)	ALTURA (m)	QUANT. (unid.)	ÁREA (m²)	
HEXAGON	4,57	0,95	14	60,81	4,34
RETANG.	3,20	0,55	6	10,56	1,76
TOTAL				71,37	

VOLUME ESCAVAÇÃO BLOCOS FUNDAÇÃO*

TIPO	ÁREA (m²)	ALTURA (m)	QUANT. (unid.)	VOLUME (m³)
HEXAGON	3,034	1,00	14	42,48
RETANG.	1,870	0,60	6	6,73
TOTAL	53,70			49,21

* VALA = BLOCOS + 30cm DE CADA LADO



PREFEITURA
PELOTAS

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS - UGP
MEMORIA DE CÁLCULO

PAVIMENTAÇÃO

TIPO	e (cm)	ÁREA (m)	PESO ESP (ton/m³)	VOL. (m³)	PESO (ton)
CBUQ	3,5cm	46,00x48,50	2,4	78,09	187,42
TOTAL				78,09	187,42

TRANSPORTE

TIPO	PESO ESP (TON/m³)	VOL. (m³)	DIST (km)	m³x km
TRANSPORTE	2,4	78,09	24,00	1.874,16

AÇO DE BLOCOS

BLOCOS GRANDES (14X)

AÇO	DIAMETRO	COMP(m)	PESO (kg)	TOTAL (kg)	
CA 50	8.0	32,52	14,63	204,82	
CA 60	5.0	81,51	14,67	205,38	

BLOCOS PEQUENOS (06X)

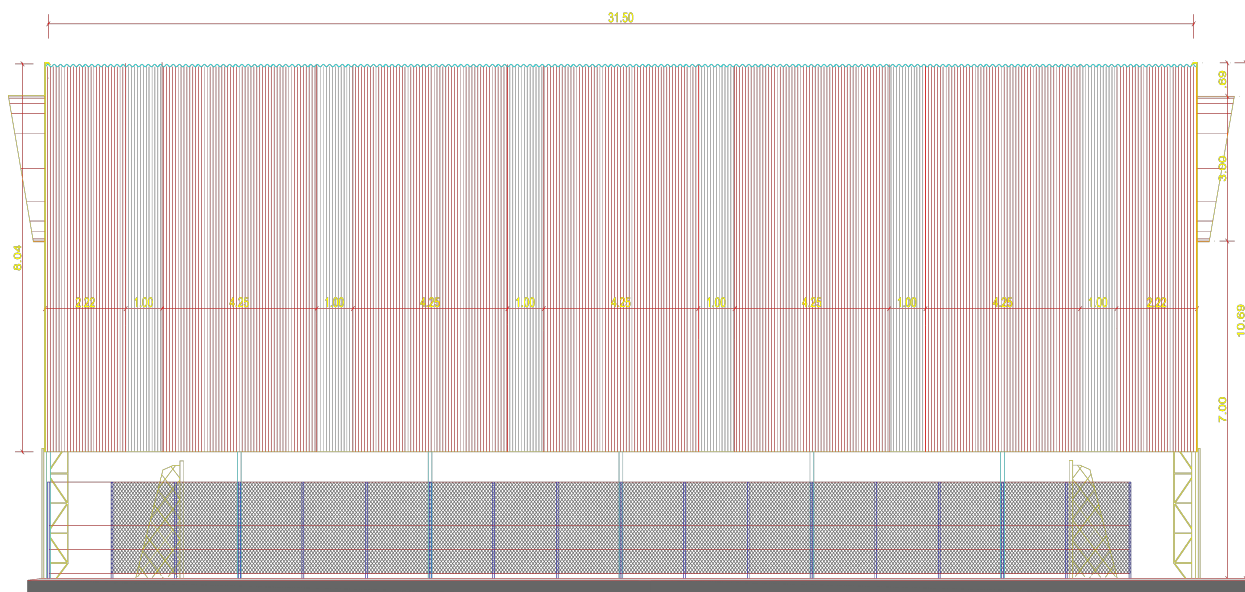
AÇO	DIAMETRO	COMP(m)	PESO (kg)	TOTAL (kg)	
CA 50	8.0	6,68	3,00	18,00	
CA 60	5.0	23,42	4,22	25,32	



PREFEITURA
PELOTAS

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS - UGP
MEMORIA DE CÁLCULO



TELHAS

TELHAS ONDULADAS METÁLICAS – COBERTURA

LARG. (m)	COMP(m)	FAIXAS	TOTAL
2,22	30,00	2,00	133,20
4,25	30,00	5,00	637,50
TOTAL			770,70

TELHAS ONDULADAS TRANSLÚCIDAS – COBERTURA

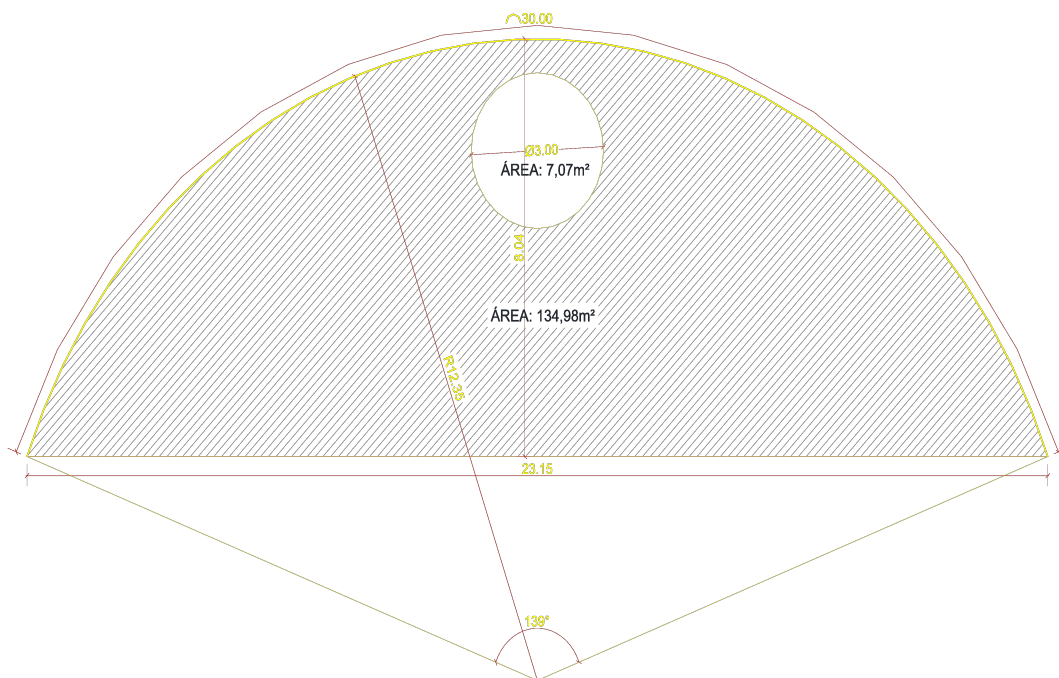
LARG. (m)	COMP(m)	FAIXAS	TOTAL
1,00	30,00	6,00	180,00
TOTAL			180,00



PREFEITURA
PELOTAS

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS - UGP
MEMORIA DE CÁLCULO



TELHAS ONDULADAS TRANSLÚCIDAS – EMPENA

ÁREA (m²)	QUANT.	DESC.	TOTAL
7,07	2,00	0,00	14,14
TOTAL			14,14

TELHAS TRAPEZOIDAIS METÁLICAS – EMPENA

ÁREA (m²)	QUANT.	DESC.	TOTAL
134,98	2,00	14,14	255,82
TOTAL			255,82



PREFEITURA
PELOTAS

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS - UGP

MEMORIA DE CÁLCULO

METRAGEM DE CABOS

CIRCUITOS	COMPRIMENTO	TOTAL
01 E 05	$2 \times (17,03 + 10,50 + 3,50 + 5,25) \times \text{FNT}$	217,68
02 E 04	$2 \times (17,03 + 5,25 + 3,50 + 5,25) \times \text{FN} + 17,03 \text{ T}$	158,18
03	$(17,03 + 3,50 + 5,25) \times \text{F N} + 17,03 \text{ T}$	68,59
06	$2,00 \times \text{FNT}$	6,00
TOTAL		450,45

METRAGEM DE ELETRODUTOS

CIRCUITOS	COMPRIMENTO	TOTAL
01 E 05	17,03	34,06
02 E 04	17,03	34,06
03	17,03	17,03
06	2,00	2,00
TOTAL		87,15

PINTURA EM ESTRUTURA E COBERTURA METÁLICAS

CRITÉRIO ADOTADO: Estrutura Metálica em Arco - Acrescer 30% a área de projeção horizontal e multiplicar por 2 (dois). Fonte: Franarin

LARGURA	COMPRIMENTO	TOTAL
23,60	31,50	743,40
TOTAL		1.932,84