

MEMORIAL DE CÁLCULO

CIRCULAÇÃO E SALAS PARTE DE CIMA (DA ED. NOVA P VELHA)		
Comp (m)	Altura (m)	Total (m ²)
22,95	2,85	65,41
22,95	2,85	65,41
1,1	2,85	3,14
1,05	2,85	2,99
1,35	2,85	3,85
1,35	2,85	3,85
6,3	2,85	17,96
7,9	2,85	22,52
0,45	2,85	1,28
0,45	2,85	1,28
4	2,85	11,4
6,65	2,85	18,95
0,97	2,85	2,76
2,8	2,85	7,98
2,85	2,85	8,12
4º ANO		
7,7	2,85	21,95
7,7	2,85	21,95
6,15	2,85	17,53
6,15	2,85	17,53
COZINHA		
6	2,85	17,1
6	1,35	8,1
11,4	2,85	32,49
9,35	2,85	26,65
2,05	1,3	2,67
5º ANO		
7,8	2,85	22,23
7,8	2,85	22,23
6,1	2,85	17,39
6,1	2,85	17,39
SALA PROFESSORES		
4,85	2,85	13,82
4,85	2,85	13,82
6	2,85	17,1
6	2,85	17,1
DIREÇÃO		
3,8	2,85	10,83
3,8	2,85	10,83
5,75	2,85	

DESCONTOS CIRCULAÇÃO E SALAS PARTE DE CIMA		
Comp (m)	Altura (m)	Total (m ²)
1,15	1,2	1,38
0,8	2,1	1,68
2	1,8	3,6
2	1,8	3,6
1,9	2,1	3,99
0,9	2,1	1,89
0,9	2,1	1,89
4,2	1,5	6,3
0,9	2,1	1,89
0,9	2,1	1,89
5,9	1,5	8,85
4,3	1,5	6,45
0,9	2,1	1,89
0,9	2,1	1,89
0,8	2,1	1,68
0,8	2,1	1,68
0,9	2,1	1,89
2,4	0,5	1,2
2,4	0,5	1,2
2,4	0,5	1,2
4º ANO		
0,9	2,1	1,89
3,4	1,5	5,1
0,7	2,1	1,47
2,4	0,5	1,2
COZINHA		
2,4	1,15	2,76
2,4	1,15	2,76
1,95	1,75	3,41
1,95	1,75	3,41
0,8	2,1	1,68
2,4	1,05	2,52
0,7	2,1	1,47
1,9	2,1	3,99
5º ANO		
3,2	1,5	4,8
0,9	2,1	1,89
SALA PROFESSORES		
0,9	2,1	1,89
4,5	1,5	6,75

5,75	2,85	16,39
3º ANO		
6,4	2,85	18,24
6,4	2,85	18,24
7,65	2,85	21,8
7,65	2,85	21,8
2º ANO		
7,7	2,85	21,95
7,7	2,85	21,95
6,2	2,85	17,67
6,2	2,85	17,67
1º ANO		
7,7	2,85	21,95
7,7	2,85	21,95
6,15	2,85	17,53
6,15	2,85	17,53
TOTAL:		820,28

TOTAL CIMA	676,88
-------------------	---------------

ESCADA PARTE DE BAIXO - EDIFICAÇÃO NOVA		
Comp (m)	Altura (m)	Total (m²)
0,36	2,85	1,03
5,85	2,85	16,67
9,8	2,85	27,93
TOTAL:		45,63

CIRCULAÇÃO PARTE DE BAIXO (DA ED. NOVA P VELHA)		
Comp (m)	Altura (m)	Total (m²)
8,2	2,85	23,37
15,95	2,85	45,46
0,6	2,85	1,71
0,6	2,85	1,71
7,8	2,85	22,23
1,6	2,85	4,56
1,5	2,85	4,28
1,5	2,85	4,28
0,7	2,85	2
5	0,55	2,75
1,6	2,85	4,56

DIREÇÃO		
0,9	2,1	1,89
3,1	1,5	4,65
2,1	0,75	1,58
3º ANO		
0,7	2,1	1,47
3,4	1,5	5,1
2,1	1,5	3,15
0,9	2,1	1,89
2º ANO		
0,9	2,1	1,89
0,7	2,1	1,47
3,4	1,5	5,1
2,4	1,05	2,52
1º ANO		
0,9	2,1	1,89
0,7	2,1	1,47
3,4	1,5	5,1
2,4	0,5	1,2
TOTAL:		143,4

DESCONTOS ESCADA PARTE DE BAIXO - EDIFICAÇÃO NOVA		
Comp (m)	Altura (m)	Total (m²)
0,85	2,1	1,79
TOTAL:		1,79

TOTAL FRENTE ESC:	43,84
--------------------------	--------------

DESCONTOS CIRCULAÇÃO PARTE DE BAIXO		
Comp (m)	Altura (m)	Total (m²)
0,9	2,1	1,89
4,7	2,6	12,22
2,2	1,5	3,3
1,5	2,1	3,15
2,2	1,5	3,3
1,85	1,5	2,78
0,85	2,1	1,79
2,4	0,55	1,32
2,4	0,55	1,32
2,4	0,55	1,32
0,8	2,1	1,68

5,7	2,85	16,25
12,7	0,5	6,35
12	0,5	6
4,3	2,85	12,26
6,1	0,3	1,83
6,1	1	6,1
6,1	0,23	1,4
12,35	0,25	3,09
6,3	2,85	17,96
3,2	2,85	9,12
4	0,5	2
4	0,2	0,8
1,6	0,3	0,48
1,6	0,18	0,29
8,4	2,9	24,36
7,9	2,55	20,15
7,9	4,55	35,95
5,8	1	5,8
4	0,55	2,2
5,7	1,05	5,99
1,9	0,55	1,05
2,2	3	6,6
4,2	4,2	17,64
5,65	1,1	6,22
4,35	3,6	15,66
8	3,3	26,4
		0
TOTAL:		368,86

1,75	2,85	4,99
0,8	2,1	1,68
0,5	0,82	0,41
0,8	2,1	1,68
0,8	2,1	1,68
2,4	0,55	1,32
0,8	2,1	1,68
3,35	2,1	7,04
2,15	1,6	3,44
2,15	1,6	3,44
2,15	1,6	3,44
		0
		0
TOTAL:		64,87

TOTAL CIRCULAÇÃO	303,99
-------------------------	---------------

PINTURA DE FAIXA ATÉ 1,20 ESCADA E ED. NOVA CORREDOR DAS SALAS DE AULA (DETALHE)		
Comp (m)	Altura (m)	Total (m²)
2,5	1,2	3
8	1,2	9,6
2,8	1,2	3,36
1,3	1,2	1,56
6,7	1,2	8,04
3,8	1,2	4,56
2,95	1,2	3,54
21,4	1,2	25,68
2	1,2	2,4
		0

TOTAL FAIXAS 1,2M	61,74
--------------------------	--------------

TOTAL CIRCULAÇÃO:	61,74
--------------------------	--------------

INTERNO DAS SALAS DE BAIXO (PARTE ANTIGA)		
PRÉ 01		
7,7	2,75	21,18
7,7	2,75	21,18
6,2	2,75	17,05
6,2	2,75	17,05
6,2	0,5	3,1
6,2	0,5	3,1
ED. FISICA		
6	2,8	16,8
6	2,8	16,8
8,1	2,8	22,68
8,1	2,8	22,68
5,8	0,5	2,9
5,8	0,5	2,9
PRÉ 02		
7,65	2,8	21,42
7,65	2,8	21,42
6,2	2,8	17,36
6,2	2,8	17,36
6	0,55	3,3
6	0,55	3,3
SALA DE VIDEO		
5,45	2,9	15,81
6	2,9	17,4
5,9	0,55	3,25
TOTAL:		205,38

DESCONTO INTERNO DAS SALAS DE BAIXO (PARTE ANTIGA)		
PRÉ 01		
2,4	1,5	3,6
2,4	1,5	3,6
2,4	0,55	1,32
2,4	0,55	1,32
0,8	2,1	1,68
		0
ED. FISICA		
0,8	2,1	1,68
2,6	1,5	3,9
2,8	1,5	4,2
2,2	0,6	1,32
		0
		0
PRÉ 02		
2,4	1,5	3,6
2,4	1,5	3,6
2,4	0,55	1,32
2,4	0,55	1,32
0,8	2,1	1,68
		0
TOTAL:		25,62

TOTAL INT SALAS	179,76
------------------------	---------------

PINTURA DE LAJE CORREDORES BAIXO (TETO)		
Comp (m)	Altura (m)	Total (m ²)
6,3	7,9	49,77
6,3	3,8	23,94
3,75	5,2	19,5
7,55	0,6	4,53
3,55	6,2	22,01
3,2	2,9	9,28
1,8	6,65	11,97
3,85	1,65	6,35
6,15	1,8	11,07

6,15	1,8	11,07
8,2	6,3	51,66
9,8	4,25	41,65
		0
TOTAL:		262,8

PINTURA DE LAJE SALAS BAIXO (TETO)		
Comp (m)	Altura (m)	Total (m ²)
7,7	6,2	47,74
6	8,1	48,6
7,65	6,2	47,43
6	5,45	32,7
		0
TOTAL:		176,47
TOTAL LAJES TETO:		439,27

CIRCULAÇÃO E SALAS PARTE DE CIMA (DA ED. NOVA P VELHA)		
Comp (m)	Altura (m)	Total (m ²)
22,95	2,85	65,41
22,95	2,85	65,41
1,1	2,85	3,14
1,05	2,85	2,99
1,35	2,85	3,85
1,35	2,85	3,85
6,3	2,85	17,96
7,9	2,85	22,52
0,45	2,85	1,28
0,45	2,85	1,28
4	2,85	11,4
6,65	2,85	18,95
0,97	2,85	2,76
2,8	2,85	7,98
2,85	2,85	8,12
4º ANO		
7,7	2,85	21,95
7,7	2,85	21,95
6,15	2,85	17,53
6,15	2,85	17,53
COZINHA		
6	2,85	17,1
6	1,35	8,1
11,4	2,85	32,49
9,35	2,85	26,65

DESCONTOS CIRCULAÇÃO E SALAS PARTE DE CIMA		
Comp (m)	Altura (m)	Total (m ²)
1,15	1,2	1,38
0,8	2,1	1,68
2	1,8	3,6
2	1,8	3,6
1,9	2,1	3,99
0,9	2,1	1,89
0,9	2,1	1,89
4,2	1,5	6,3
0,9	2,1	1,89
0,9	2,1	1,89
5,9	1,5	8,85
4,3	1,5	6,45
0,9	2,1	1,89
0,9	2,1	1,89
0,8	2,1	1,68
0,8	2,1	1,68
0,9	2,1	1,89
2,4	0,5	1,2
2,4	0,5	1,2
2,4	0,5	1,2
4º ANO		
0,9	2,1	1,89
3,4	1,5	5,1
0,7	2,1	1,47
2,4	0,5	1,2

2,05	1,3	2,67
5º ANO		
7,8	2,85	22,23
7,8	2,85	22,23
6,1	2,85	17,39
6,1	2,85	17,39
SALA PROFESSORES		
4,85	2,85	13,82
4,85	2,85	13,82
6	2,85	17,1
6	2,85	17,1
DIREÇÃO		
3,8	2,85	10,83
3,8	2,85	10,83
5,75	2,85	
5,75	2,85	16,39
3º ANO		
6,4	2,85	18,24
6,4	2,85	18,24
7,65	2,85	21,8
7,65	2,85	21,8
2º ANO		
7,7	2,85	21,95
7,7	2,85	21,95
6,2	2,85	17,67
6,2	2,85	17,67
1º ANO		
7,7	2,85	21,95
7,7	2,85	21,95
6,15	2,85	17,53
6,15	2,85	17,53
TOTAL:		820,28

TOTAL CIMA	676,88
-------------------	---------------

CIRCULAÇÃO DE PARTE DE CIMA TETO (DA ED. NOVA P VELHA)		
Comp (m)	Altura (m)	Total (m ²)
1,8	25,2	45,36
1,35	1,1	1,49
6,3	2,2	13,86
1,9	4,1	7,79

COZINHA		
2,4	1,15	2,76
2,4	1,15	2,76
1,95	1,75	3,41
1,95	1,75	3,41
0,8	2,1	1,68
2,4	1,05	2,52
0,7	2,1	1,47
1,9	2,1	3,99
5º ANO		
3,2	1,5	4,8
0,9	2,1	1,89
SALA PROFESSORES		
0,9	2,1	1,89
4,5	1,5	6,75
DIREÇÃO		
0,9	2,1	1,89
3,1	1,5	4,65
2,1	0,75	1,58
3º ANO		
0,7	2,1	1,47
3,4	1,5	5,1
2,1	1,5	3,15
0,9	2,1	1,89
2º ANO		
0,9	2,1	1,89
0,7	2,1	1,47
3,4	1,5	5,1
2,4	1,05	2,52
1º ANO		
0,9	2,1	1,89
0,7	2,1	1,47
3,4	1,5	5,1
2,4	0,5	1,2
TOTAL:		143,4

2,9	2,77	8,03
4,6	4,4	20,24
7,7	6,15	47,36
6	11,4	68,4
7,8	6,1	47,58
4,85	6	29,1
3,8	5,75	21,85
6,4	7,65	48,96
7,7	6,2	47,74
7,7	6,15	47,36
TOTAL TETO S. CIMA		455,12

EXTERNO		
Comp (m)	Altura (m)	Total (m ²)
PAREDES EXTERNAS		
13,36	4	53,44
3,31	3,15	10,43
2,1	3,15	6,62
31,55	2,8	88,34
32,28	6,25	201,75
18	6,7	120,6
23,9	7,1	169,69
33,04	5,95	196,59
6	8,9	53,4
6	8,9	53,4
4,4	8,9	39,16
4,4	8,9	39,16
TOTAL PAREDES EXT		1032,58

ABAS EXTERNAS	
Edif. Antiga	75,07
Edifi. Nova Sec	55,36
TOTAL ABAS EXT	130,43

DESCONTOS EXTERNO		
Comp (m)	Altura (m)	Total (m ²)
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,4	3,08
2,2	1,45	3,19
1	0,9	0,9
1	0,9	0,9
1	0,9	0,9
1	0,9	0,9
1,5	2,3	3,45
1,4	1,4	1,96
1,4	1,4	1,96

1,4	1,4	1,96
1,4	1,4	1,96
2,2	0,9	1,98
2,4	2,5	6
2,1	1,5	3,15
3,15	1,5	4,73
0,45	0,75	0,34
0,45	0,75	0,34
3,15	1,5	4,73
3,15	1,5	4,73
3,2	1,5	4,8
2,1	1,5	3,15
2,1	1,5	3,15
2,1	1,5	3,15
2,1	1,5	3,15
2,1	1,5	3,15
3,45	1,5	5,18
3,45	1,5	5,18
3,45	1,5	5,18
3,45	1,5	5,18
0,75	0,4	0,3
0,75	0,4	0,3
0,75	0,4	0,3
0,75	0,4	0,3
2,1	0,95	2
2,1	0,95	2
2,2	1,5	3,3
2,2	1,5	3,3
2,2	1,5	3,3
2,4	0,55	1,32
2,4	0,55	1,32
2,4	1,5	3,6
2,4	1,5	3,6
2,4	1,5	3,6
2,4	1,5	3,6
0,7	0,6	0,42
0,7	0,6	0,42
0,7	0,6	0,42
0,7	0,6	0,42
3,35	2,1	7,04
5,9	1,5	8,85
4,3	1,5	6,45
4,2	1,5	6,3
3,1	1,5	4,65
2,8	1,5	4,2
2,8	1,5	4,2

TOTAL PAREDES EXT
779,94

2,9	1,5	4,35
2,9	1,5	4,35
1,9	1,5	2,85
1,9	1,5	2,85
1,85	2,6	4,81
1,85	2,6	4,81
TOTAL DESCONTOS EXT		252,64

REMOÇÃO JANELA E INSTALAÇÃO DE PORTA	
Remoção de Janela 3,35 x 1,75	5,86
Demolição Alvenaria 1,15 x 3,35	3,85
Requadros p/ instalação porta (3,35+2,1+2,1) x 0,2	1,51
Nova porta abrir pra fora dobravel 3,35 x 2,1	7,04

ALTERAR LUGAR DA SALA DE VIDEO	
Divisória em gesso dupla c/ porta 4 x 2,3 x 2	9,2
Massa PVA - 4 x 2,3 x 2	18,4
Pintura - 4 x 2,3 x 2	18,4

FECHAMENTO PORTA FUNDOS NOVA SALA DE VIDEO	
Alvenaria c/ massa expansora na ultima fiada 0,85*2,1	1,79
Chapisco 0,85 x 2,1 * 2	3,57
Reboco 0,85 x 2,1 x 2	3,57
Pintura 0,85 x 2,1 x 2	3,57

PAREDES INT	TETO INT
1269,78	894,39

PAREDES EXT	TETO EXT
779,94	130,43

Serra Alta, 12 de novembro de 2019.

Darci Cerizolli
Prefeito Municipal

Deivys Kunrath
Engenheiro Civil
CREA/SC: 136508-0