

**MEMORIA DE CÁLCULO DE ÁREAS**

	UNIDAD.	QUANT.	+ 2,5%	VALOR TOTAL
<b>ESPELHOS D'ÁGUA - ÁREA - MANTAS</b>				
ESPELHO 1	m <sup>2</sup>	303,47	311,06	970,34
ESPELHO 2	m <sup>2</sup>	298,77	306,24	
ESPELHO 3	m <sup>2</sup>	170,87	175,14	
ESPELHO 4	m <sup>2</sup>	173,56	177,90	
<b>ESPELHO D'ÁGUA - RUFOS</b>				
ESPELHO 1 - PERÍMETRO	m	82,06	84,11	280,81
ESPELHO 2 - PERÍMETRO	m	81,76	83,80	
ESPELHO 3 - PERÍMETRO	m	54,92	56,29	
ESPELHO 4 - PERÍMETRO	m	55,22	56,60	
<b>ESPELHO D'ÁGUA - ÁREA MURETA - MANTAS</b>				
ESPELHO 1 - (H INTERNO 0,43 + H EXTERNO 0,81x0,20 + LARGURA 0,18) x PERÍMETRO	m <sup>2</sup>	66,47	-	221,92
ESPELHO 2 - (H INTERNO 0,43 + H EXTERNO 0,81x0,20 + LARGURA 0,18) x PERÍMETRO	m <sup>2</sup>	66,23	-	
ESPELHO 3 - (H INTERNO 0,43 + H EXTERNO 0,81x0,20 + LARGURA 0,18) x PERÍMETRO	m <sup>2</sup>	44,49	-	
ESPELHO 4 - (H INTERNO 0,43 + H EXTERNO 0,81x0,20 + LARGURA 0,18) x PERÍMETRO	m <sup>2</sup>	44,73	-	
<b>ESPELHO D'ÁGUA - ÁREA REVESTIMENTO CERÂMICO MURETA</b>				
ESPELHO 1 - (H INTERNO 0,43) x PERÍMETRO (82,96)	m <sup>2</sup>	35,29	-	117,80
ESPELHO 2 - (H INTERNO 0,43) x PERÍMETRO (81,76)	m <sup>2</sup>	35,16	-	
ESPELHO 3 - (H INTERNO 0,43) x PERÍMETRO (54,92)	m <sup>2</sup>	23,62	-	
ESPELHO 4 - (H INTERNO 0,43) x PERÍMETRO (55,22)	m <sup>2</sup>	23,74	-	
<b>ESPELHO D'ÁGUA - JUNTAS</b>				
ESPELHO 1 E 4 (PERIMÉTRICA 137,28)	m	137,28	144,14	287,66
ESPELHO 2 E 3 (PERIMÉTRICA 136,68)	m	136,68	143,51	
<b>COBERTURA VERDE - ÁREA A TRATAR</b>				
COBERTURA VERDE 1 + LATERAIS	m <sup>2</sup>	96,79	101,15	169,96
COBERTURA VERDE 2 + LATERAIS	m <sup>2</sup>	65,85	68,81	
<b>CALHA DE CONCRETO - ÁREA A TRATAR</b>				
CALHA 1	m <sup>2</sup>	6,28	6,75	11,02
CALHA 2	m <sup>2</sup>	3,97	4,27	
<b>LAJE EXTERNA NÃO TRANSITÁVEL - ÁREA A TRATAR</b>				
LAJE EXTERNA	m <sup>2</sup>	313,88	345,27	345,27
<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA - ÁREA DE ATUAÇÃO</b>				
LIMPEZA	m <sup>2</sup>	1433,44	-	1433,44

	UNIDADE	PERÍM	ALTURA	TOTAL
PAREDE INTERNA ESPELHO 1	m <sup>2</sup>	82,06	0,43	35,29
PAREDE INTERNA ESPELHO 2	m <sup>2</sup>	81,76	0,43	35,16
PAREDE INTERNA ESPELHO 3	m <sup>2</sup>	54,92	0,43	23,62
PAREDE INTERNA ESPELHO 4	m <sup>2</sup>	55,22	0,43	23,74

PAREDE EXTERNA ESPELHO 1	m <sup>2</sup>	82,06	0,20	16,41
PAREDE EXTERNA ESPELHO 2	m <sup>2</sup>	81,76	0,20	16,35
PAREDE EXTERNA ESPELHO 3	m <sup>2</sup>	54,92	0,20	10,98
PAREDE EXTERNA ESPELHO 4	m <sup>2</sup>	55,22	0,20	11,04

TOPO PAREDE ESPELHO 1	m <sup>2</sup>	82,06	0,18	14,77
TOPO PAREDE ESPELHO 2	m <sup>2</sup>	81,76	0,18	14,72
TOPO PAREDE ESPELHO 3	m <sup>2</sup>	54,92	0,18	9,89
TOPO PAREDE ESPELHO 4	m <sup>2</sup>	55,22	0,18	9,94

PAREDE ESPELHO 1 - INTERNO 0,43 + TOPO 0,18 + EXTERNO 0,81	m <sup>2</sup>	82,06	1,42	116,53
PAREDE ESPELHO 2 - INTERNO 0,43 + TOPO 0,18 + EXTERNO 0,81	m <sup>2</sup>	81,76	1,42	116,10
PAREDE ESPELHO 3 - INTERNO 0,43 + TOPO 0,18 + EXTERNO 0,81	m <sup>2</sup>	54,92	1,42	77,99
PAREDE ESPELHO 4 - INTERNO 0,43 + TOPO 0,18 + EXTERNO 0,81	m <sup>2</sup>	55,22	1,42	78,41

	UNIDADE	ÁREA	ESPESSURA	TOTAL
PROTEÇÃO MECÂNICA HORIZONTAL - ESPELHOS	m <sup>3</sup>	970,34	0,03	29,11
PROTEÇÃO MECÂNICA VERTICAL - ESPELHOS	m <sup>3</sup>	221,92	0,03	6,66
CHAPISCO - PAREDE ESPELHOS	m <sup>2</sup>	389,02		389,02

SEIXO COBERTURA VERDE	m <sup>3</sup>	169,96	0,05	8,50
TERRA VERGETAL COBERTURA VERDE	m <sup>3</sup>	169,96	0,3	50,99
PROTEÇÃO MECÂNICA HORIZONTAL - COBERTURA VERDE	m <sup>3</sup>	161,9	0,3	48,57
PROTEÇÃO MECÂNICA VERTICAL - COBERTURA VERDE	m <sup>3</sup>	27,75	0,3	8,33
CHAPISCO - PAREDE COBERTURA VERDE	m <sup>2</sup>	28,00	0,3	8,40
CHAPIM	m	82,86		82,86

	QUANT	DIAM
DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO	10	1.1/2"
DISPOSITIVO DE RETORNO	20	1.1/2"
DESCIDA ASPIRAÇÃO	4	1.1/2"
SUBIDA RETORNO	4	1.1/2"
EXTRAVASOR	4	150mm

SILICONE	QUANT	VALOR TOT	VALOR m <sup>2</sup>
M2W TECNOLOGIA IMPERMEABILIZAÇÃO	314	R\$ 67.598,24	R\$ 215,28
ONSITE ESTRUTURAS	314	R\$ 101.850,39	R\$ 324,36
E2W ENGENHARIA	314	R\$ 89.490,00	R\$ 285,00
		MEDIA	R\$ 274,88