

MEMORIAL DE CALCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA

Ref. X=30cm	Comp. (ml)	Larg. (ml)	Área (m²)	
0,30	2,40	1,20	2,88	Placa de obra em chapa de aço galvanizada, adesivada. Utilizada para identificação de obras, Identificação de construtoras e de profissionais. Placa com proteção resistente à intempéries. Já inclui adesivo fixado. O adesivo que contém as informações constantes da placa é confeccionado de material plástico (poliestireno), adesivado diretamente na placa. (IMAGEM 1 - ANEXO MEMORIAL DE CÁLCULO)
			2,88	Total

1.2 LOCAÇÃO DE CONTAINER

Q.t (Unid.)	Mês	Descrição
1,00	3,00	Container em aço locado para utilização em canteiros de obra. Com medidas de largura de 2,50m e comprimento de 6,0m. Contém caixa séptica para armazenamento de dejetos. O interior do container conta com um banheiro, com vaso sanitário, pia, chuveiro. O espaço que pode ser utilizado na função de escritório contém pelo menos 1 porta de abrir para acesso externo, no mínimo 1 janela para circulação de ar, piso em compensado naval ou similar. Está incluso instalação elétrica com quadro, ponto de iluminação, interruptor e abertura para ar condicionado (não está incluso o aparelho) e tomadas elétricas. (IMAGEM 2 - ANEXO MEMORIAL DE CÁLCULO)
		3,00

1.3 LIMPEZA DO TERRENO

Comp. (ml)	Larg. (ml)	Área (m²)	Descrição
0,00	0,00	362,18	Conforme mensurado em projeto a área do terreno a ser limpa. Os serviços limpeza do terreno consistem em todas as operações de desmatamento, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento.
		362,18	Total

DEMOLIÇÕES

Alvenaria

Comprimento	Altura	Área	Espessura	Volume	Descrição
4,00	2,50	10,00	0,15	1,50	muro
3,91	2,50	9,78	0,15	1,47	muro
3,65	2,80	10,22	0,15	1,53	Parede horizontal
Total		30,00		4,50	

TRANSPORTE

Transporte material escavado

Área	Esp.	Vol	Descrição
0,00	0,10	4,50	Transporte do entulho referente a limpeza do terreno
362,00	0,07	25,34	Transporte do entulho referente lixo gerado durante a execução da obra
Total		29,84	

ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

Tijolos

Comprimento	Altura	Área	Descrição
7,75	4,43	34,33	Alvenaria terreo - Horizontal
7,75	4,43	34,33	Alvenaria terreo - Horizontal
3,65	4,43	16,16	Alvenaria terreo - Horizontal
2,85	3,00	8,55	Alvenaria terreo - vertical
3,15	4,43	13,95	Alvenaria terreo - vertical
2,50	4,43	11,07	Alvenaria terreo - vertical
2,50	3,00	7,50	Alvenaria terreo - vertical
2,15	4,43	9,52	Alvenaria terreo - Horizontal
3,88	4,43	17,18	Alvenaria terreo - vertical
7,35	5,74	42,18	Alvenaria terreo - vertical
19,49	1,74	33,91	Platibanda- Horizontal
9,30	1,74	16,18	Platibanda- Horizontal
7,00	1,74	12,18	Platibanda- Vertical
38,94	3,24	126,16	Platibanda no muro existente
7,15	3,24	23,16	Platibanda no muro existente
7,35	1,74	12,78	Platibanda- Vertical

Área Bruta	419,14	Aberturas Port	13,23	Aberturas - Jan	4,50	Área útil	401,41
------------	--------	----------------	-------	-----------------	------	-----------	--------

COBERTURA

Estrutura da Cobertura

Comprimento	Largura	Área	Descrição
-------------	---------	------	-----------

38,79	6,85	265,71	Edificação						
9,84	7,39	72,72	Edificação						
7,75	2,85	22,09	Edificação						
3,65	3,15	11,50	Edificação						
Total	372,01								
Telha Metálica Termoacústica									
Comprimento	Largura	Área	Descrição						
38,79	6,85	265,71	Edificação						
9,84	7,39	72,72	Edificação						
7,75	2,85	22,09	Edificação						
3,65	3,15	11,50	Edificação						
Total	372,01								
Calha									
Largura	Comprimento	Área	Descrição						
0,30	38,79	11,64	Calha Edificação						
0,30	9,84	2,95	Calha Edificação						
0,30	7,75	2,33	Calha Edificação						
Total	56,38	16,92							
Rufo									
Largura	Comprimento	Área	Descrição						
0,20	50,91	10,18	Rufo edificação						
0,20	23,30	4,66	Rufo edificação						
0,20	18,55	3,71	Rufo edificação						
Total	0,00	18,55							
Pingadeira									
Largura	Comprimento	Área	Descrição						
0,20	107,22	21,44	Platibanda edificação						
Total	107,22	21,44							
ESQUADRIAS									
PORTAS DE MADEIRA									
Largura	Altura	Á. Unitaria	Quantidade	Total	Transpasse	Verga	Soleira	Descrição	
0,90	2,10	1,89	3,00	5,67	0,60	4,50	0,41	P2 ABRIR	
Total				5,67		4,50	0,41		
PORTAS DE VIDRO									
Largura	Altura	Á. Unitaria	Quantidade	Total	Transpasse	Verga	Soleira	Descrição	
2,00	2,10	4,20	1,00	4,20	0,60	2,60	0,30	P7 CORRER	
Total				4,20		2,60	0,30		
PORTAS DE ALUMINIO									
Largura	Altura	Á. Unitaria	Quantidade	Total	Transpasse	Verga	Soleira	Descrição	
0,60	2,10	1,26	6,00	7,56	0,60	7,20	0,54	P1 Abrir	
		1,26	#REF!						
Total				7,56		7,20	0,54		
PORTÃO METÁLICO									
Largura	Altura	Á. Unitaria	Quantidade	Total	Transpasse	Verga	Soleira	Descrição	
4,00	2,50	10,00	2,00	20,00	0,60	9,20	1,20	P8 - Metálico, correr	
Total				27,56		16,40	1,74		
JANELAS DE VIDRO									
Largura	Altura	Á. Unitaria	Quantidade	Total	Transpasse	Verga	Contra-verga	Peitoril	Descrição
1,50	1,00	1,50	3,00	4,50	0,60	6,30	6,30	1,80	J1-CORRER 4 FOLHA
Total				4,50	0,60	6,30	6,30	1,80	
				#REF!	#REF!				
REVESTIMENTO DE PAREDES									
Chapisco comum									
Área útil	Lado	Total	Descrição						
401,41	2,00	802,82	Alvenaria da edificação						
Total			802,82						
Reboco									
Área de Chapisco	Emboço	TOTAL	Descrição						
802,82		802,82	Area de chapisco - Area de emboço						
Total			802,82						

FORROS			
PVC			
Comprimento	Largura	Área	Descrição
9,84	7,39	72,72	Estacionamento coberto
38,79	6,85	265,71	Estacionamento coberto
7,75	2,85	22,09	Estacionamento coberto
3,65	3,15	11,50	Estacionamento coberto
Total		372,01	
Gesso corrido em teto			
Comprimento	Largura	Área	Descrição
3,65	2,50	9,13	Copa
3,65	2,50	9,13	Sala de imunização
7,75	2,85	22,09	Sala de atividades coletivas
2,00	10,18	20,36	Circulação
Total		60,70	
REVESTIMENTO DE PISO			
BASE PARA PISO			
Comprimento	Largura	Área	Descrição
3,65	2,50	9,13	Copa
3,65	2,50	9,13	Sala de imunização
7,75	2,85	22,09	Sala de atividades coletivas
2,00	10,18	20,36	Circulação
9,84	7,39	72,72	Estacionamento coberto
38,79	6,85	265,71	Estacionamento coberto
7,75	2,85	22,09	Estacionamento coberto
3,65	3,15	11,50	Estacionamento coberto
Total		432,71	
Porcelanato			
Comprimento	Largura	Área	Descrição
3,65	2,50	9,13	Copa
3,65	2,50	9,13	Sala de imunização
7,75	2,85	22,09	Sala de atividades coletivas
2,00	10,18	20,36	Circulação
Total		60,70	
RODAPÉ			
Perímetro	Alt	Área	Descrição
9,13	0,15	1,37	Copa
12,30	0,15	1,85	Sala de imunização
22,09	0,15	3,31	Sala de atividades coletivas
20,36	0,15	3,05	Circulação
Total		9,58	
CONCRETO DESEMPENADO			
Comprimento	Largura	Área	Descrição
0,00	0,00	468,76	Áreas cobertas e não cobertas
Total		468,76	
CONCRETO			
Comprimento	Largura	Área	Descrição
		148,80	Calçada interna
0,00	0,00	315,58	Concreto calçada externa
Total		464,38	
PINTURA			
Textura			
Comprimento	Altura	Área	Descrição
3,15	4,43	13,95	Edificação terreo - externo
4,10	4,43	18,16	Edificação terreo - externo
3,00	4,43	13,29	Edificação terreo - externo
4,18	1,74	7,27	Platibanda
3,95	1,74	6,87	Platibanda
7,35	1,74	12,78	Platibanda
9,30	1,74	16,18	Platibanda
19,49	1,74	33,91	Platibanda
7,00	1,74	12,18	Platibanda
39,20	5,74	225,00	Edificação terreo - externo
7,15	5,74	41,04	Edificação terreo - externo
1,03	2,50	2,57	Muro
7,35	5,74	42,18	Edificação terreo - externo
2,59	2,50	6,47	Muro

Área Bruta		451,85	Aberturas Port		Aberturas - Jan	4,50	Área útil	447,35
Emassamento								
Á. Chapisco	Á.Emboço	Á.Textura	Área	Descrição				
802,82	0,00	447,35	355,47	ÁREA DE CHAPISCO - ÁREA DE EMBOÇO - ÁREA DE TEXTURA = EMASSAMENTO				
Total			355,47					
Pintura								
Área	Descrição							
355,47	Considerando toda a área de emassamento							
60,70	Considerando toda a área de gesso corrido							
Total		416,17						
Pintura Metalica								
Área	Lado	Área	Descrição					
372,01	2,00	744,02	Estrutura da cobertura					
10,00	2,00	20,00	Esquadria Metálica- portão					
Total		764,02						
Pintura Madeira								
Área	Lado	Área	Descrição					
5,67	2,00	11,34	Portas de madeira					
Total		11,34						
Pintura Calçada								
Comprimento	Largura	Área	Descrição					
		148,80	Calçada interna					
		315,58	Concreto calçada externa					
Total		464,38						
PAISAGISMO								
Gramas								
Comprimento	Largura	Área	Descrição					
0,00	0,00	26,00	Gramas esmeralda					
Total		26,00						
Árvores								
Quantidade	Descrição							
2,00	Palmeira Fênix							
Total		2,00						
DIVERSOS								
PERGOLADO								
Comprimento	Altura	Á. Unitaria	Quantidade	Total	Descrição			
0,15	4,00	0,60	6,00	3,60	Pilares pergolado			
3,80	0,15	0,57	18,00	10,26	Viga vertical			
8,11	0,20	1,62	2,00	3,24	Viga horizontal			
Total				17,10				
Bancos coloniais								
Quantidade	Descrição							
4,00	banco colonial							
Total		4,00						
Corrimão								
Largura	Altura	Á. Unitaria	Quantidade	Total	Descrição			
0,05	1,10	0,05	4,00	0,20	Pilares			
3,95	0,05	0,19	2,00	0,38	Viga inclinada esquerda			
4,00	0,05	0,20	2,00	0,40	Viga inclinada direita			
1,80	0,05	0,09	2,00	0,18	viga horizontal			
Total				1,16				
4,00	Banheiros							
Total		0,00	0,00					
ADMINISTRAÇÃO								
Administração								
Hora	Dias	Horas	Descrição					

0,00	0,00	44,00	Engenheiro
0,00	0,00	330,00	Encarregado