

<b>Memória de Cálculo</b>
---------------------------

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1 CANTEIRO DE OBRAS						
1.1.1	SBC	21101	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA	unid	1,00	R\$ 15.000,00
Mobilização de canteiro:				1,00	unid	
1.1.2	SBC	18505	ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR ATE ALTURA 6,0 METROS	unid	4,00	R\$ 212,70
Torre de andaime, até 6,00m:				4,00	unid	
1.1.3	SBC	12212	BARRACAO PARA DEPOSITO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	m²	9,00	R\$ 737,84
Depósito:				3,00 x 3,00 = 9,00	m²	
1.1.4	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA.	m²	84,00	R\$ 97,03
Isolamento de canteiro:				40,00 x 2,10 = 84,00	m²	
1.2 DESPESAS LEGAIS						
1.2.1	CREA/AP	-	RECOLHIMENTO DE ASSINATURA DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	unid	3,00	R\$ 233,94
Disciplinas: Civil; elétrica e estrutura				3,00	unid	
1.2.2	SBC	16500	PLACA DE OBRAS COM DIMENSÕES 2,50X1,80M	m²	4,50	R\$ 322,61

Dimensões mínimas:  
(segundo resolução confea)

1,80 x 2,50 = 4,50 m<sup>2</sup>

1.2.3	SBC	16690	ATESTADO PCMAT EM ATENÇÃO À EXIGÊNCIA DA NR18 PARA OBRAS COM MAIS DE 20 FUNCIONÁRIOS	unid	1,00	R\$	725,00
-------	-----	-------	--	------	------	-----	--------

Atestado PCMAT: 1,00 unid

### 1.3 APOIO TECNOLÓGICO

1.3.1	SBC	12050	LOCACAO GERAL DA OBRA	m <sup>2</sup>	422,40	R\$	7,26
-------	-----	-------	-----------------------	----------------	--------	-----	------

Locação de obra: 4,00 x 11,00 x 9,60 = 422,40 m<sup>2</sup>

### 2.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

2.1	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	192,00	R\$	80,77
-----	--------	-------	---	---	--------	-----	-------

08h/semana: 8,00 x 24,00 = 192,00 h

2.2	SINAPI	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	756,00	R\$	26,93
-----	--------	-------	---	---	--------	-----	-------

06h/dia: 6,00 x 6,00 x 21,00 = 756,00 h

### 3.0 DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E MOVIMENTO DE TERRA

3.1	SINAPI	90445	ABERTURA DE RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO	m	100,00	R\$	18,52
-----	--------	-------	---	---	--------	-----	-------

Instalações sanitárias: 80,00 m  
Instalações elétricas: 20,00 m

100,00 m													
3.2	SINAPI	91222	ABERTURA DE RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO							m	290,00	R\$	8,95
Instalações elétricas: 290,00 m													
3.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.							m³	32,96	R\$	49,84
Fundações: Paredes área de serviço: P1/P3: 2,00 x 0,90 x 0,75 x 0,30 = 0,41 m³ P2/P4: 2,00 x 0,65 x 0,75 x 0,30 = 0,29 m³ Base garagem: P1/P2/P3/P4/P5/P6: 6,00 x 0,80 x 0,80 x 0,30 = 1,15 m³ Base reservatório: P1/P2/P3/P4: 4,00 x 0,80 x 0,80 x 0,30 = 0,77 m³ Garagem coberta: 2,43 m³ 5,05 m³  Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 5,05 = 20,20 m³  Muro Frontal: 5,83 m³ Muros laterais e fundos: 6,93 m³ 32,96 m³													
3.4	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.							m²	672,68	R\$	1,64
Acerto de base para piso cimentado e varanda: 672,68 m²													
3.5	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.							m³	27,76	R\$	33,13



Ducha higiênica:				2,00 unid							
				5,00 unid							
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	5,00	=	20,00 unid			
3.10	SBC	22654	RETIRADA BANCADAS E BANCAS					m²	3,32	R\$	72,33
Cozinha:				1,50	x	0,55	=	0,83 m²			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	0,83	=	3,32 m²			
3.11	SBC	20025	DEMOLICAO PISOS CIMENTADOS INCLUSIVE SUB-BASE					m²	514,12	R\$	4,14
Piso externo comum aos 4 imóveis:				6,00	x	1,75	=	10,50 m²			
				6,20	x	0,60	=	3,72 m²			
				10,80	x	0,60	=	6,48 m²			
				10,80	x	0,60	=	6,48 m²			
				12,20	x	0,60	=	7,32 m²			
								34,50 m²			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	34,50	=	138,00 m²			
Piso externo				4,92	x	5,52	=	27,16 m²			
				5,30	x	3,76	=	19,93 m²			
				8,10	x	5,18	=	41,96 m²			
				6,02	x	3,42	=	20,59 m²			
				12,28	x	5,38	=	66,07 m²			
				56,36	x	1,85	=	104,27 m²			
								28,61 m²			
								40,05 m²			
								27,48 m²			
								514,12 m²			
3.12	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA					m²	674,48	R\$	2,05
Cobertura existente:				5,03	x	5,86	=	29,48 m²			
				12,20	x	10,88	=	132,74 m²			

$$5,82 \times 1,10 = 6,40 \text{ m}^2$$

$$168,62 \text{ m}^2$$

Para os 04 imóveis funcionais:  $4,00 \times 168,62 = 674,48 \text{ m}^2$

3.13	SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m²	674,48	R\$	4,41
------	--------	-------	--	----	--------	-----	------

Cobertura existente:

$$5,03 \times 5,86 = 29,48 \text{ m}^2$$

$$12,20 \times 10,88 = 132,74 \text{ m}^2$$

$$5,82 \times 1,10 = 6,40 \text{ m}^2$$

$$168,62 \text{ m}^2$$

Para os 04 imóveis funcionais:  $4,00 \times 168,62 = 674,48 \text{ m}^2$

3.14	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m²	373,12	R\$	13,56
------	--------	-------	--	----	--------	-----	-------

Sala: 22,93 m²

Quarto 01 14,00 m²

Quarto 02 13,98 m²

Quarto 03 11,53 m²

Banheiro: 2,22 m²

Banheiro Suíte: 2,22 m²

A. serviço: 7,92 m²

Despensa: 2,41 m²

Cozinha: 10,57 m²

Hall: 5,50 m²

$$93,28 \text{ m}^2$$

Para os 04 imóveis funcionais:  $4,00 \times 93,28 = 373,12 \text{ m}^2$

3.15	SBC	22719	RETIRADA FORRO MADEIRA	m²	373,12	R\$	6,54
------	-----	-------	------------------------	----	--------	-----	------

Sala: 22,93 m²

Quarto 01 14,00 m²

Quarto 02 13,98 m²

Quarto 03 11,53 m²

Banheiro: 2,22 m²

Banheiro Suíte:	2,22	m²
A. serviço:	7,92	m²
Despensa:	2,41	m²
Cozinha:	10,57	m²
Hall:	5,50	m²
	93,28	m²

Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 93,28 = 373,12 m²

3.16	SBC	22049	DEMOLICAO ASSENTO/APOIO DE CONCRETO MEIO MECANICO COM REMOÇÃO MANUAL	m²	29,12	R\$	32,43
------	-----	-------	--	----	-------	-----	-------

Demolição de sofás de concreto: 8,09 x 0,90 = 7,28 m²

Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 7,28 = 29,12 m²

3.17	SBC	59870	DESATIVACAO DE INSTALACOES ELETRICAS/LOGICA/TELEFONIA	m²	422,40	R\$	3,34
------	-----	-------	---	----	--------	-----	------

9,60 x 11,00 = 105,60 m²

Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 105,60 = 422,40 m²

3.18	SBC	22396	REMOCAO DE PONTOS DE INSTALACOES HIDROSANITARIAS	unid	32,00	R\$	44,45
------	-----	-------	--	------	-------	-----	-------

8,00 unid

Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 8,00 = 32,00 unid

3.19	SBC	210000	BOTA FORA DE ENTULHO DE OBRA EM CAÇAMBA DE 5M3	unid	30,00	R\$	140,39
------	-----	--------	--	------	-------	-----	--------

Rasgos piso: 100,00 x 0,10 x 0,10 = 1,00 m³

Rasgos parede: 290,00 x 0,05 x 0,05 = 0,73 m³

Escavação: 32,96 m³

Demolição de alvenaria: 27,76 m³

Portas e janelas: 80,16 x 0,025 = 2,00 m³

Louças: 20,00 x 0,60 x 0,600 = 7,20 m³



4.3	SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	24,04	R\$	115,31
<div>Churrasqueira:</div> <div><div>2,40</div><div>x</div><div>2,00</div><div>=</div><div>4,80</div><div>m²</div></div> <div><div>1,10</div><div>x</div><div>1,10</div><div>=</div><div>1,21</div><div>m²</div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>6,01</div><div>m²</div></div> <div>Para os 04 imóveis funcionais:</div> <div><div>4,00</div><div>x</div><div>6,01</div><div>=</div><div>24,04</div><div>m²</div></div>							
5.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS							
5.1 ESQUADRIAS							
5.1.1	SINAPI	90789	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 70X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	4,00	R\$	800,94
<div>Serviço (P01):</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>1,00</div><div>unid</div></div> <div>Para os 04 imóveis funcionais:</div> <div><div>4,00</div><div>x</div><div>1,00</div><div>=</div><div>4,00</div><div>unid</div></div>							
5.1.2	SINAPI	90790	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	12,00	R\$	825,71
<div>Quartos (P02):</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>3,00</div><div>unid</div></div> <div>Para os 04 imóveis funcionais:</div> <div><div>4,00</div><div>x</div><div>3,00</div><div>=</div><div>12,00</div><div>unid</div></div>							
5.1.3	SBC	8643	TRILHO METALICO E ROLDANAS PARA ESQUADRIA DE CORRER	unid	16,00	R\$	35,00
<div>Banheiros (P03):</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>2,00</div><div>unid</div></div> <div>Box banheiros:</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>2,00</div><div>unid</div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>4,00</div><div>unid</div></div> <div>Para os 04 imóveis funcionais:</div> <div><div>4,00</div><div>x</div><div>4,00</div><div>=</div><div>16,00</div><div>unid</div></div>							
5.1.4	SINAPI	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR	m²	13,44	R\$	383,91

				Porta P4:	1,60	x	2,10	=	3,36	m²			
				Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	3,36	=	13,44	m²			
5.1.5	SINAPI	94570	<b>JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS 6MM, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>								m²	54,56	R\$ 320,63
				Janelas J1	6,00	x	1,20	x	1,20	=	8,64	m²	
				Janelas J2	1,00	x	2,00	x	1,20	=	2,40	m²	
				Janelas J3	2,00	x	0,80	x	0,50	=	0,80	m²	
				Janelas J4	1,00	x	1,50	x	1,20	=	1,80	m²	
											13,64	m²	
				Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	13,64	=	54,56	m²			
5.1.6	SINAPI	99861	<b>GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM.</b>								m²	54,56	R\$ 464,69
				Janelas J1	6,00	x	1,20	x	1,20	=	8,64	m²	
				Janelas J2	1,00	x	2,00	x	1,20	=	2,40	m²	
				Janelas J3	2,00	x	0,80	x	0,50	=	0,80	m²	
				Janelas J4	1,00	x	1,50	x	1,20	=	1,80	m²	
											13,64	m²	
				Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	13,64	=	54,56	m²			
5.1.7	SBC	112618	<b>PORTAO DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA</b>								m²	56,00	R\$ 795,31
				Portão de acesso à veículos:	5,00	x	2,80	=	14,00	m²			
				Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	14,00	=	56,00	m²			
5.1.8	SINAPI	91338	<b>PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>								m²	16,80	R\$ 657,54

Portão de acesso à pedestres:													1,50	x	2,80	=	4,20	m²		
Para os 04 imóveis funcionais:													4,00	x	4,20	=	16,80	m²		
5.1.9	SBC	112690	BRISE METALICO DE ALUMINIO											m²	54,72	R\$	523,28			
Fechamento muro externo:													5,30	x	1,20	=	6,36	m²		
													6,10	x	1,20	=	7,32	m²		
																	13,68	m²		
Para os 04 imóveis funcionais:													4,00	x	13,68	=	54,72	m²		
5.1.10	SBC	40129	TUBO RETANGULAR METALON 70 X 30 1.25 GALVANIZADO PARA ACABAMENTO DE PORTAS											m	46,56	R\$	37,67			
Porta Banheiros:													2,00	x	5,82	x	11,64	m		
Para os 04 imóveis funcionais:													4,00	x	11,64	=	46,56	m		
5.1.11	SBC / ADAPTADO	150308	VIDRO JATEADO COM FECHADURA DE CENTRO HE 3210 HELA											m²	11,76	R\$	532,35			
Porta Banheiros:													2,00	x	0,70	x	2,10	x	2,94	m
Para os 04 imóveis funcionais:													4,00	x	2,94	=	11,76	m		
5.1.12	SBC	112597	ALIZAR ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA											m	423,20	R\$	87,30			
Porta de alumínio P06 (dois lados):													1,00	x	2,00	x	7,10	x	14,20	m
Janelas de alumínio J01 (dois lados)													6,00	x	2,00	x	4,80	x	57,60	m
Janelas de alumínio J02 (dois lados)													1,00	x	2,00	x	6,40	x	12,80	m
Janelas de alumínio J03 (dois lados)													2,00	x	2,00	x	2,60	x	10,40	m
Janelas de alumínio J04 (dois lados)													1,00	x	2,00	x	5,40	x	10,80	m
																	####	m		



				8,60	m				
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	8,60	=	34,40	m
5.3.2	SBC	130317	PEITORIL EM GRANITO PRETO, LARGURA 20CM, ESPESSURA 3CM	m	49,20	R\$	126,13		
Janelas J1				6,00	x	1,20	=	7,20	m
Janelas J2				1,00	x	2,00	=	2,00	m
Janelas J3				2,00	x	0,80	=	1,60	m
Janelas J4				1,00	x	1,50	=	1,50	m
								12,30	m
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	12,30	=	49,20	m
5.3.3	SBC	190578	ARMARIO SOB BANCAS-COMPENSADO/LAMINADO	m²	10,16	R\$	1.500,00		
Sanitários:				2,00	x	1,00	x	0,53	= 1,06 m²
Cozinha:				2,60	x	0,57	=	1,48	m²
								2,54	m²
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	2,54	=	10,16	m²
5.3.4	MERCADO	-	ARMARIO SUSPENSO METALICO, 03 PORTAS, 120X69CM NA COR BRANCO, MODELO IATIAIA EXCLUSIVE OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	unid	4,00	R\$	475,00		
Área de serviço:								1,00	unid
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	1,00	=	4,00	unid
5.3.5	SBC	150161	VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8mm PARA BOX COM FERRAGEM DE FIXACAO	m²	14,68	R\$	341,28		
Banheiros:				2,00	x	1,02	x	1,80	= 3,67 m²
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	3,67	=	14,68	m²
5.3.6	SBC	120125	PRATELEIRA EM PAINEIS EM MDF REVESTIDO EM LAMINADO	m²	18,48	R\$	225,09		

Banheiros: 4,00 x 3,85 x 0,30 = 4,62 m²

Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 4,62 = 18,48 m²

## 6.0 PAVIMENTAÇÕES E PISOS

6.1	SINAPI	101749	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	m²	672,68	R\$	45,09
-----	--------	--------	--	----	--------	-----	-------

Pátio externo: 4,78 x 0,60 = 2,87 m²  
 10,20 x 0,60 = 6,12 m²  
 9,60 x 0,60 = 5,76 m²  
 11,60 x 0,60 = 6,96 m²  
 15,40 x 4,90 = 75,46 m²  
 Calçadas (acesso Pr. Kennedy): 5,00 x 9,93 = 49,65 m²  
 2,15 x 9,93 = 21,35 m²  
 168,17 m²

Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 168,17 = 672,68 m²

6.2	SBC	172505	PISO CIMENTICIO DRENANTE 20X20CM NATURAL PARA CALCADAS	m²	93,00	R\$	150,42
-----	-----	--------	--	----	-------	-----	--------

Pátio externo 6,20 x 3,75 = 23,25 m²  
 Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 23,25 = 93,00 m²

6.3	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.	m	158,75	R\$	143,92
-----	--------	--------	--	---	--------	-----	--------

Pátio externo (alerta e direcional):  
 Alerta 293,00 x 0,25 = 73,25 m  
 Direcional 342,00 x 0,25 = 85,50 m  
 158,75 m

6.4	SINAPI	87262	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM ELIANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m²	425,08	R\$	162,33
-----	--------	-------	--	----	--------	-----	--------

Sala: 22,93 m²  
 Quarto 01 14,00 m²



7.2	SINAPI	87530	REVESTIMENTO DE REBOCO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	844,48	R\$	30,74
<div>Alvenarias novas: 96,60 x 2,00 = 193,20 m²</div> <div>Complemento muro: 325,64 x 2,00 = 651,28 m²</div> <div>844,48 m²</div> <div>(02 lados)</div> <div>Já consideram os 04 imóveis funcionais</div>							
7.3	SBC	121369	REVESTIMENTO CERAMICO DE PAREDE 30X60CM RETIFICADO ELIANE, PORTOBELLO OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE ARGAMASSA DE APLICAÇÃO E REJUNTE	m²	246,32	R\$	105,42
<div>Banheiro 6,72 x 2,60 = 17,47 m²</div> <div>Banheiro Suíte 6,72 x 2,60 = 17,47 m²</div> <div>A. Serviço 13,20 x 2,60 = 34,32 m²</div> <div>69,26 m²</div> <div>Descontos superiores à 1,20m²: -7,68 m²</div> <div>(Portas de 70cm, janela J04) 61,58 m²</div> <div>Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 61,58 = 246,32 m²</div>							
7.4	SBC	121372	REVESTIMENTO CERAMICO DE PAREDE 10X20CM ACETINADO ELIANE, PORTOBELLO OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE ARGAMASSA DE APLICAÇÃO E REJUNTE	m²	121,96	R\$	100,26
<div>Cozinha 14,52 x 2,60 = 37,75 m²</div> <div>Descontos superiores à 1,20m²: -7,26 m²</div> <div>(vãos de 90cm, vão balcão, janelas J01) 30,49 m²</div> <div>Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 30,49 = 121,96 m²</div>							
7.5	SBC	120715	FORRO DE GESSO MINERAL EM PLACAS DE 1250x625mm	m²	373,12	R\$	86,31
<div>Sala: 22,93 m²</div>							

Quarto 01	14,00	m²
Quarto 02	13,98	m²
Quarto 03	11,53	m²
Banheiro:	2,22	m²
Banheiro Suíte:	2,22	m²
A. serviço:	7,92	m²
Despensa:	2,41	m²
Cozinha:	10,57	m²
Hall:	5,50	m²
	93,28	m²

Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 93,28 = 373,12 m²

## 8.0 PINTURA

8.1	SBC	22413	REMOCAO E RASPAGEM DE PINTURA	m²	1769,43	R\$	2,78
-----	-----	-------	-------------------------------	----	---------	-----	------

Paredes existentes: 1769,43 m²  
Alvenarias novas serão tratadas com massa acrílica

8.2	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	2613,91	R\$	1,56
-----	--------	-------	--	----	---------	-----	------

Quarto 01	15,00	x	2,60	=	39,00	m²
Quarto 02	15,00	x	2,60	=	39,00	m²
Quarto 03	13,60	x	2,60	=	35,36	m²
Sala	20,10	x	2,60	=	52,26	m²
Despensa	6,40	x	2,60	=	16,64	m²
Hall	9,50	x	2,60	=	24,70	m²
Área externa:					74,48	m²
					79,20	m²

360,64 m²

Descontos de vãos superiores 1,50m²: -29,91 m²

Portas de 80cm, vão balcão, vãos de porta de 90cm, porta de 160cm, janela J02/J04) 330,73 m²

Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 330,73 = 1322,92 m²

Pintura muros limítrofes (02 lad.): 2,00 x 224,50 x 2,50 = 1122,50 m²													
Muro frontal (quatro imóveis): 4,00 x 42,12 = 168,49 m²													
2613,91 m²													
8.3	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS							m²	193,20	R\$	9,65
Alvenarias novas (dois lados): 193,20 m²													
Exceto muros externos:													
8.4	SINAPI	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS							m²	2613,91	R\$	10,39
Conforme área de fundo selador: 2613,91 m²													
8.5	SBC	180004	PINTURA ESMALTE ACETINADO DUAS DEMAOS							m²	29,08	R\$	22,66
Marcos e alisares:													
Portas de 70cm 4,00 x 4,90 x 0,21 = 4,12 m²													
Portas de 80cm 3,00 x 5,00 x 0,21 = 3,15 m²													
7,27 m²													
Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 7,27 = 29,08 m²													
8.6	SINAPI	100726	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).							m²	256,56	R\$	16,93
Grades de Proteção Janelas:													
Janelas J1 7,00 x 1,20 x 1,20 = 10,08 m²													
Janelas J2 1,00 x 2,00 x 1,20 = 2,40 m²													
Janelas J3 2,00 x 0,80 x 0,50 = 0,80 m²													
Janelas J4 1,00 x 1,50 x 1,20 = 1,80 m²													

Grade porta P01	1,00	x	1,00	x	2,10	=	2,10	m²
Grade porta P04	1,00	x	2,00	x	2,10	=	4,20	m²
							21,38	m²

Conforme critérios sbc, considerar área do vão vezes 3:

$$21,38 \times 3,00 = 64,14 \text{ m}^2$$

Para os 04 imóveis funcionais:  $4,00 \times 64,14 = 256,56 \text{ m}^2$

## 9.0 COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES

### 9.1 COBERTURAS

9.1.1	SBC	23345	TELHADO-COBERTURA TELHA COLONIAL COM ESTRUTURA MADEIRA DE LEI	m²	790,68	R\$	172,51
-------	-----	-------	---	----	--------	-----	--------

Trecho 01	12,60	x	11,21	=	141,25	m²
Trecho 02	11,02	x	4,43	=	48,82	m²
Trecho 03	7,60	x	1,00	=	7,60	m²
					197,67	m²

Para os 04 imóveis funcionais:  $4,00 \times 197,67 = 790,68 \text{ m}^2$

9.1.2	SINAPI	94219	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m	68,12	R\$	25,14
-------	--------	-------	---	---	-------	-----	-------

Trecho 01	12,60	m
Trecho 02	4,43	m
	17,03	m

Para os 04 imóveis funcionais:  $4,00 \times 17,03 = 68,12 \text{ m}$

### 9.2 IMPERMEABILIZAÇÕES

9.2.1	SINAPI	98560	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM.	m²	91,72	R\$	37,13
-------	--------	-------	---	----	-------	-----	-------

Banheiro:  $2,22 \text{ m}^2$

				Banheiro Suíte:	2,22	m²					
				A. serviço:	7,92	m²					
				Cozinha:	10,57	m²					
					22,93	m²					
				Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	22,93	=	91,72	m²	
9.2.2	SINAPI	98561	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM.					m²	354,96	R\$	32,55
				A. Serviço	13,20	x	2,60	=	34,32	m²	
				Cozinha	14,52	x	2,60	=	37,75	m²	
				Banheiro	6,72	x	2,60	=	17,47	m²	
				Banheiro Suíte	6,72	x	2,60	=	17,47	m²	
				Descontos vãos:					-18,27	m²	
				Vão de porta de 70cm/90cm, Janelas J01/J04, vão balcão:					88,74	m²	
				Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	88,74	=	354,96	m²	
9.2.3	SINAPI	98558	TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV).					unid	24,00	R\$	6,64
				Ralos por imóvel:					6,00	unid	
				Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	6,00	=	24,00	unid	
10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS											
10.1 ÁGUA FRIA											
10.1.1	SINAPI	91785	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.					m	340,00	R\$	31,53
				Conforme memorial quantitativo de instalações (água fria):					340,00	m	

10.1.2	SINAPI	91786	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS	m	148,00	R\$	25,58
Conforme memorial quantitativo de instalações (água fria): 148,00 m							
<b>10.2 ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS</b>							
10.2.1	SINAPI	91792	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	m	20,00	R\$	43,29
Conforme memo. quantitativo de instalações (esgoto e águas pluviais): 20,00 m							
10.2.2	SINAPI	91793	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS.	m	92,00	R\$	70,68
Conforme memo. quantitativo de instalações (esgoto e águas pluviais): 92,00 m							
10.2.3	SINAPI	91794	SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SERIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS.	m	196,00	R\$	36,94
Conforme memo. quantitativo de instalações (esgoto e águas pluviais): 196,00 m							
10.2.4	SINAPI	91795	SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS.	m	144,00	R\$	60,27

Conforme memo. quantitativo de instalações (esgoto e águas pluviais): 144,00 m

### 10.3 VÁLVULAS E REGISTROS

10.3.1	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4";-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	12,00	R\$	32,88
--------	--------	-------	---	------	-------	-----	-------

Conforme memorial quantitativo de instalações (água fria): 12,00 unid

10.3.2	SINAPI	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1";FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	8,00	R\$	51,12
--------	--------	-------	--	------	------	-----	-------

Conforme memorial quantitativo de instalações (água fria): 8,00 unid

10.3.3	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	unid	8,00	R\$	74,50
--------	--------	-------	--	------	------	-----	-------

Conforme memorial quantitativo de instalações (água fria): 8,00 unid

10.3.4	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS.	unid	12,00	R\$	78,59
--------	--------	-------	---	------	-------	-----	-------

Conforme memorial quantitativo de instalações (água fria): 12,00 unid

10.3.5	SINAPI	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS.	unid	8,00	R\$	95,88
--------	--------	-------	---	------	------	-----	-------

Conforme memorial quantitativo de instalações (água fria): 8,00 unid

**10.4 CAIXAS E RALOS**

<b>10.4.1</b>	<b>SBC</b>	<b>53493</b>	<b>CAIXA SIFONADA GIRAFACIL COM GRELHA BRANCA PVC 100x140x50MM.</b>	<b>unid</b>	<b>8,00</b>	<b>R\$</b>	<b>62,45</b>
Conforme memorial quantitativo de instalações (esgoto sanitário): 8,00 unid							
<b>10.4.2</b>	<b>SBC</b>	<b>53037</b>	<b>RALO SIFONADO PVC QUADRADO 100x53x40MM.</b>	<b>unid</b>	<b>8,00</b>	<b>R\$</b>	<b>38,87</b>
Conforme memorial quantitativo de instalações (esgoto sanitário): 8,00 unid							
<b>10.4.3</b>	<b>SINAPI</b>	<b>89707</b>	<b>CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.</b>	<b>unid</b>	<b>8,00</b>	<b>R\$</b>	<b>39,80</b>
Conforme memorial quantitativo de instalações (esgoto sanitário): 8,00 unid							
<b>10.4.4</b>	<b>SINAPI</b>	<b>97976</b>	<b>POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1 M, EXCLUINDO TAMPÃO.</b>	<b>unid</b>	<b>4,00</b>	<b>R\$</b>	<b>978,54</b>
Conforme memorial quantitativo de instalações (esgoto sanitário): 4,00 unid							
<b>10.4.5</b>	<b>SBC</b>	<b>53614</b>	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 75kg COM DIÂMETRO DE 0,60M PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO.</b>	<b>unid</b>	<b>4,00</b>	<b>R\$</b>	<b>281,02</b>
Conforme memorial quantitativo de instalações (esgoto sanitário): 4,00 unid							
<b>10.4.6</b>	<b>SBC</b>	<b>61311</b>	<b>CAIXA PASSAGEM EM COM TAMPA DE CONCRETO</b>	<b>unid</b>	<b>16,00</b>	<b>R\$</b>	<b>403,21</b>

Conforme memorial quantitativo de instalações (esgoto sanitário):				16,00	unid			
10.4.7	SINAPI	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M, INCLUSIVE TAMPA.	unid	4,00	R\$	134,00	
Conforme memorial quantitativo de instalações (esgoto sanitário):				4,00	unid			
10.4.8	SBC	55300	GRELHA FERRO FUNDIDO SEM CAIXILHO 15x100cm	unid	75,00	R\$	77,90	
Substituição de grelha da calha de águas pluviais:				75,00	unid			
10.5 DIVERSOS								
10.5.1	SINAPI	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1M² (PARA 5 CONTRIBUINTES).	unid	4,00	R\$	2.442,40	
Conforme memorial quantitativo de instalações (esgoto sanitário):				4,00	unid			
10.5.2	SBC	53021	BIODIGESTOR EM POLIETILENO - ESTAÇÃO COMPACTA DE TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO COMPOSTO POR UM REATOR E FILTRO ANAERÓBIO UNIFICADOS DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA DE VIDRO - FABRICANTE: FORTLEV	unid	4,00	R\$	2.860,51	
Conforme memorial quantitativo de instalações (esgoto sanitário):				4,00	unid			
10.5.3	SBC / MERC.	-	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 3000 LITROS COM TAMPA - TIGRE	unid	4,00	R\$	2.013,60	

Conforme memorial quantitativo de instalações (esgoto sanitário):				4,00	unid		
10.5.4	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4”, FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA.	unid	4,00	R\$	31,87
Conforme memorial quantitativo de instalações (esgoto sanitário):				4,00	unid		
10.5.5	SINAPI	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	4,00	R\$	66,57
Conforme memorial quantitativo de instalações (esgoto sanitário):				4,00	unid		
10.5.6	SBC / COMPOS.	-	POÇO ARTESIANO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, PROTEÇÃO QUÍMICA DAS PAREDES DO POÇO, PROTEÇÃO DE TOPO, BOMBA, QUADRO DE COMANDO E TESTES DE BOMBEAMENTO	unid	2,00	R\$	12.353,54
Conforme memorial quantitativo de instalações (esgoto sanitário):				2,00	unid		
10.6 LOUÇAS, METAIS E APARELHOS							
10.6.1	SINAPI	86943	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	8,00	R\$	194,49
Conforme memorial quantitativo de instalações (louças e metais):				8,00	unid		
10.6.2	SINAPI	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	12,00	R\$	366,22

Churrasqueira: 1,00 unid Área de serviço: 2,00 unid 3,00 unid  Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 3,00 = 12,00 unid							
10.6.3	SBC / ADAPTADO	190258	CUBA DUPLA ACO INOX INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				unid 4,00 R\$ 1.277,59
Cozinha: 1,00 unid  Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 1,00 = 4,00 unid							
10.6.4	SINAPI	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4,"PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				unid 20,00 R\$ 64,09
Cozinha: 2,00 unid Churrasqueira: 1,00 unid Área de serviço: 2,00 unid 5,00 unid  Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 5,00 = 20,00 unid							
10.6.5	SBC	190404	BANCADA EM GRANITO PRETO 3CM DE ESPESSURA				m² 24,32 R\$ 583,05
Área de serviço: 1,00 x 2,19 x 0,60 = 1,31 m² Banheiros: 2,00 x 1,00 x 0,35 = 0,70 m² Cozinha: 1,00 x 2,60 x 0,65 = 1,69 m² Churrasqueira: 1,00 x 2,32 x 0,65 = 1,51 m² Ressalto pia cozinha: 1,00 x 2,32 x 0,01 = 0,02 m² Balcão cozinha: 1,00 x 1,70 x 0,50 = 0,85 m² 6,08 m²  Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 6,08 = 24,32 m²							
10.6.6	SBC ADAPTADO	190151	FRONTAO 10CM EM GRANITO PARA BANCADAS				m 57,24 R\$ 103,76

				Área de serviço:	3,39	x	1,00	=	3,39	m				
				Banheiros:	1,70	x	2,00	=	3,40	m				
				Cozinha:	3,90	x	1,00	=	3,90	m				
				Churrasqueira:	3,62	x	1,00	=	3,62	m				
									14,31	m				
				Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	14,31	=	57,24	m				
10.6.7	SBC	190414	DUCHA HIGIENICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								unid	8,00	R\$	121,81
				Banheiros:					2,00	unid				
				Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	2,00	=	8,00	unid				
10.6.8	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								unid	12,00	R\$	77,78
				Banheiros:					2,00	unid				
				Área externa:					1,00	unid				
									3,00	unid				
				Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	3,00	=	12,00	unid				
10.6.9	SBC	150160	ESPELHO EM CRISTAL INCOLOR 6mm APLICADO PAREDES								m²	8,80	R\$	503,00
				Banheiros:	2,00	x	1,00	x	1,10	=	2,20	m²		
				Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	2,20	=	8,80	m²				
10.6.10	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.								unid	8,00	R\$	63,29
				Banheiros:					2,00	unid				
				Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	2,00	=	8,00	unid				
10.6.11	SINAPI	95542	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO.								unid	8,00	R\$	49,88
				Banheiros:					2,00	unid				

Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	2,00	=	8,00	unid			
10.6.12	SINAPI	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO.						unid	8,00	R\$	61,86
Banheiros:									2,00	unid		
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	2,00	=	8,00	unid			
10.6.13	SBC	52902	TORNEIRA PARA LAVAGEM - USO GERAL - CROMADA LISA 3/4"						unid	8,00	R\$	52,54
Banheiros:									2,00	unid		
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	2,00	=	8,00	unid			
10.6.14	SBC	190171	TORNEIRA TANQUE CROMADA DE 1/2"						unid	4,00	R\$	239,76
Área de serviço e área externa:									1,00	unid		
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	1,00	=	4,00	unid			
10.6.15	SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						unid	8,00	R\$	413,02
Banheiros:									2,00	unid		
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	2,00	=	8,00	unid			
11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
11.1 INFRAESTRUTURA												
11.1.1	SINAPI	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						m	1590,00	R\$	10,29
Conforme memorial quantitativo de elétrica:									342,75	m		
Alarme:									54,75	m		
									397,50	m		

Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	397,50	=	1590,00	m					
11.1.2	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	30,48	R\$			13,96					
Conforme memorial quantitativo de elétrica:											7,62	m		
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	7,62	=	30,48	m					
11.1.3	SINAPI	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	25,00	R\$			17,54					
Conforme memorial quantitativo de elétrica:											6,25	m		
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	6,25	=	25,00	m					
11.1.4	SINAPI	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	81,00	R\$			24,86					
Conforme memorial quantitativo de elétrica:											20,25	m		
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	20,25	=	81,00	m					
11.1.5	SINAPI	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	1036,00	R\$			4,85					
Conforme memorial quantitativo de elétrica:														
Elétrica:											239,00	unid		
Alarme:											20,00	unid		
											259,00	unid		
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	259,00	=	1036,00	unid					
11.1.6	SINAPI	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	36,00	R\$			6,43					
Conforme memorial quantitativo de elétrica:											9,00	unid		
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	9,00	=	36,00	unid					

11.1.7	SINAPI	91877	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	36,00	R\$	8,63
Conforme memorial quantitativo de elétrica: 9,00 unid							
Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 9,00 = 36,00 unid							
11.1.8	SINAPI	93014	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	64,00	R\$	14,03
Conforme memorial quantitativo de elétrica: 16,00 unid							
Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 16,00 = 64,00 unid							
11.1.9	SINAPI	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	408,00	R\$	8,25
Conforme memorial quantitativo de elétrica:							
Elétrica: 84,00 unid							
Alarme: 18,00 unid							
102,00 unid							
Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 102,00 = 408,00 unid							
11.1.10	SINAPI	91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	12,00	R\$	11,37
Conforme memorial quantitativo de elétrica: 3,00 unid							
Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 3,00 = 12,00 unid							
11.1.11	SINAPI	91896	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	12,00	R\$	13,79
Conforme memorial quantitativo de elétrica: 3,00 unid							
Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 3,00 = 12,00 unid							

11.1.12	SINAPI	93020	<b>CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	unid	20,00	R\$	22,61
<p>Conforme memorial quantitativo de elétrica: 5,00 unid</p> <p>Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 5,00 = 20,00 unid</p>							
11.1.13	SBC	61255	<b>CAIXA DE SOBREPOR CONDULETE TOP 5 ENTRADAS 1/2" A 3/4"</b>	unid	356,00	R\$	22,70
<p>Caixas para prevenir curvas nas instalações do entreferro:</p> <p>3/4" 78,00 unid</p> <p>1" 3,00 unid</p> <p>Alarme (3/4"): 8,00 unid</p> <p>89,00 unid</p> <p>Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 89,00 = 356,00 unid</p>							
11.1.14	SBC	59800	<b>CAIXA PASSAGEM EM PVC 4x2" PARA INSTALAÇÃO DE ESPELHO DE TOMADAS E INTERRUPTORES</b>	unid	292,00	R\$	8,93
<p>Tomadas: 48,00 unid</p> <p>Interruptores: 17,00 unid</p> <p>Alarme: 8,00 unid</p> <p>73,00 unid</p> <p>Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 73,00 = 292,00 unid</p>							
11.1.15	SBC	61312	<b>CAIXA DE PASSAGEM E INSPECAO EM CONCRETO 40x40x40cm C/ TAMPA</b>	unid	8,00	R\$	178,15
<p>Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas: 2,00 unid</p> <p>Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 2,00 = 8,00 unid</p>							
11.1.16	SINAPI	100561	<b>QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	unid	4,00	R\$	186,82

Conforme memorial quantitativo de instalações de alarme:				1,00	unid			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	1,00	=	4,00 unid
<b>11.2 TOMADAS E INTERRUPTORES</b>								
11.2.1	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	128,00	R\$	21,76	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:				32,00	unid			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	32,00	=	128,00 unid
11.2.2	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	32,00	R\$	24,25	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:				8,00	unid			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	8,00	=	32,00 unid
11.2.3	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	24,00	R\$	32,69	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:				6,00	unid			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	6,00	=	24,00 unid
11.2.4	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	8,00	R\$	34,93	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:				2,00	unid			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	2,00	=	8,00 unid
11.2.5	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	12,00	R\$	36,20	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:				3,00	unid			

			Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	3,00	=	12,00	unid			
11.2.6	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					unid	32,00	R\$	20,53	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:												
8,00 unid												
			Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	8,00	=	32,00	unid			
11.2.7	SINAPI	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					unid	16,00	R\$	25,30	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:												
4,00 unid												
			Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	4,00	=	16,00	unid			
11.2.8	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					unid	8,00	R\$	32,52	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:												
2,00 unid												
			Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	2,00	=	8,00	unid			
11.2.9	SBC	62200	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)					unid	16,00	R\$	37,88	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:												
4,00 unid												
			Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	4,00	=	16,00	unid			
11.2.10	SINAPI	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					unid	4,00	R\$	25,76	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:												
1,00 unid												
			Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	1,00	=	4,00	unid			
11.3 CONDUTORES												

11.3.1	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	4773,00	R\$	4,22
<p>Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas: 1193,25 m</p> <p>Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 1193,25 = 4773,00 m</p>							
11.3.2	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	411,00	R\$	7,10
<p>Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas: 102,75 m</p> <p>Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 102,75 = 411,00 m</p>							
11.3.3	SINAPI	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	196,00	R\$	20,17
<p>Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas: 49,00 m</p> <p>Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 49,00 = 196,00 m</p>							
11.3.4	SBC	59341	CABO COAXIAL PARA DISTRIBUICAO DE SINAL DE ANTENA	m	65,00	R\$	26,76
<p>Pontos de TV: 16,25 m</p> <p>Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 16,25 = 65,00 m</p>							
11.3.5	SINAPI	98295	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	121,00	R\$	2,03
<p>Ponto de telefone: 30,25 m</p> <p>Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 30,25 = 121,00 m</p>							
11.3.6	SINAPI	98262	CABO TELEFÔNICO CCI-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	8,00	R\$	3,61

		Ponto de telefone:	2,00	m						
		Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	2,00	=	8,00	m		
11.4 LUMINÁRIAS										
11.4.1	SINAPI	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 9/12 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				m	60,00	R\$	32,11
		9w	Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:		15,00	unid				
		12w	Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:		3,00	unid				
					18,00	unid				
		Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	15,00	=	60,00	unid		
11.4.2	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				m	52,00	R\$	56,42
			Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:		13,00	unid				
		Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	13,00	=	52,00	unid		
11.5 QUADROS E DISJUNTORES										
11.5.1	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				unid	28,00	R\$	11,10
			Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:		7,00	unid				
		Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	7,00	=	28,00	unid		
11.5.2	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				unid	4,00	R\$	12,03
			Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:		1,00	unid				
		Para os 04 imóveis funcionais:	4,00	x	1,00	=	4,00	unid		
11.5.3	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				unid	16,00	R\$	53,90

Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:				4,00	unid			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	4,00	=	16,00 unid
11.5.4	SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	4,00	R\$	55,77	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:				1,00	unid			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	1,00	=	4,00 unid
11.5.5	SINAPI	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 35A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid	8,00	R\$	57,96	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:				2,00	unid			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	2,00	=	8,00 unid
11.5.6	SEDOP	170900	DISJUNTOR TRIPOLAR - 125A a 225A - PADRÃO DIN	unid	4,00	R\$	335,85	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:				1,00	unid			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	1,00	=	4,00 unid
11.5.7	SBC	64816	DISPOSITIVO DIFERENCIAL DR ALTA SENSIB.(30mA) TETRAPOLAR 25A	unid	28,00	R\$	258,97	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:				7,00	unid			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	7,00	=	28,00 unid
11.5.8	SBC / ADAPTADO	64816	DISPOSITIVO DIFERENCIAL DR ALTA SENSIB.(30mA) TETRAPOLAR 63A	unid	4,00	R\$	260,35	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:				1,00	unid			

Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	1,00	=	4,00	unid				
11.5.9	SBC	62061	SUPRESSOR DE SURTOS PARA REDE ELETRICA						unid	16,00	R\$	229,23	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:									4,00	unid			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	4,00	=	16,00	unid				
11.5.10	SINAPI	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO DE 150A, PARA 30 ESPAÇOS PARA DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						unid	4,00	R\$	683,93	
Conforme memorial quantitativo de instalações elétricas:									1,00	unid			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	1,00	=	4,00	unid				
11.6 EQUIPAMENTOS DE ALARME													
11.6.1	SBC	61791	SENSOR DE MOVIMENTO INFRAVERMELHO PASSIVO S/FIO IVP 8000 PET						unid	8,00	R\$	222,75	
Conforme memorial quantitativo de instalações de alarme:									2,00	unid			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	2,00	=	8,00	unid				
11.6.2	SBC	55436	SIRENE AUDIOVISUAL CONVENCIONAL 12VCC SAV - COM ILUMACÃO						unid	4,00	R\$	159,91	
Conforme memorial quantitativo de instalações de alarme:									1,00	unid			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	1,00	=	4,00	unid				
11.6.3	SBC	68510	TECLADO DIGITAL DE SENHAS, 64 USUARIOS. AUTOMATIZ						unid	4,00	R\$	126,93	
Conforme memorial quantitativo de instalações de alarme:									1,00	unid			
Para os 04 imóveis funcionais:				4,00	x	1,00	=	4,00	unid				
11.6.4	SBC	67801	KIT INTELBRAS CENTRAL DE ALARME MONITORADO AMT1016 COMPLETO						unid	4,00	R\$	846,21	

Conforme memorial quantitativo de instalações de alarme:										1,00	unid									
Para os 04 imóveis funcionais:										4,00	x	1,00	=	4,00	unid					
11.7 DIVERSOS																				
11.7.1	SINAPI / ADAPTADO	101511	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 70A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).										unid	4,00	R\$	2.263,79				
Conforme memorial quantitativo de instalações de alarme:															1,00	unid				
Para os 04 imóveis funcionais:															4,00	x	1,00	=	4,00	unid
11.7.2	SBC	69018	POSTE CONICO TUBULAR CONCRETO 100kg 7,0m										unid	4,00	R\$	773,63				
Conforme memorial quantitativo de instalações de alarme:															1,00	unid				
Para os 04 imóveis funcionais:															4,00	x	1,00	=	4,00	unid
11.7.3	MERCADO	-	CERCA ELÉTRICA INDUSTRIAL COM FIO DE INOX, ATERRAMENTO E SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA CONFORME NORMAS VIGENTES										m	300,00	R\$	32,73				
Perímetro do imóvel:															300,00	m				
12. ESTRUTURAS																				
12.1	SBC	40343	CONCRETO USINADO 25MPa INCLUSIVE FORMAS E ARMACOES PARA FUNDAÇÕES										m³	32,95	R\$	2.601,84				
Reforma interna:															0,70	x	4,00	=	2,79	m³
Base Garagem:															1,15	x	4,00	=	4,61	m³
Muro Frontal:																		=	5,83	m³
Muros Laterais e fundos:																		=	6,93	m³
Reservatório elevado:															0,77	x	4,00	=	3,07	m³
Garagem coberta:															2,43	x	4,00	=	9,72	m³
																			32,95	m³

12.2	SBC	40343	CONCRETO USINADO 25MPa INCLUSIVE FORMAS E ARMACOES PARA CINTAMENTO						m³	39,27	R\$	2.601,84
<div>Imóvel funcional (térreo):0,35 x 4,00 = 1,40 m³</div> <div>Garagem:5,04 x 4,00 = 20,16 m³</div> <div>Muro frontal:1,11 x 4,00 = 4,44 m³</div> <div>Muros laterais e fundos:13,27 m³</div> <div>39,27 m³</div>												
12.3	SBC	40343	CONCRETO USINADO 25MPa INCLUSIVE FORMAS E ARMACOES PARA PILARES						m³	12,47	R\$	2.601,84
<div>Imóvel funcional (térreo):0,30 x 4,00 = 1,20 m³</div> <div>Imóvel funcional (cobertura):0,61 x 4,00 = 2,44 m³</div> <div>Garagem:1,11 x 4,00 = 4,44 m³</div> <div>Reservatório (cint 01):0,24 x 4,00 = 0,96 m³</div> <div>Reservatório (cint 02):0,31 x 4,00 = 1,24 m³</div> <div>Cobertura reservatório:0,30 x 4,00 = 1,20 m³</div> <div>Muro Frontal:0,99 m³</div> <div>12,47 m³</div>												
12.4	SBC	40343	CONCRETO USINADO 25MPa INCLUSIVE FORMAS E ARMACOES PARA VIGAS AÉREAS						m³	16,48	R\$	2.601,84
<div>Imóvel funcional (cobertura):0,35 x 4,00 = 1,40 m³</div> <div>Reservatório (cint 01):0,67 x 4,00 = 2,68 m³</div> <div>Reservatório (cint 02):0,67 x 4,00 = 2,68 m³</div> <div>Cobertura reservatório:0,86 x 4,00 = 3,44 m³</div> <div>Moro frontal:0,93 x 4,00 = 3,72 m³</div> <div>Garagem:</div> <div><div>Cumeeira0,21 x 4,00 = 0,84 m³</div><div>Vigas-020,43 x 4,00 = 1,72 m³</div><div>16,48 m³</div></div>												
12.5	SBC	40343	CONCRETO USINADO 25MPa INCLUSIVE FORMAS E ARMACOES PARA LAJES E RADIER						m³	25,20	R\$	2.601,84
<div>Garagem:5,04 x 4,00 = 20,16 m³</div> <div>Cobertura reservatório:1,26 x 4,00 = 5,04 m³</div>												

25,20 m³

12.6	SBC	90239	VERGAS E CONTRAVERGAS DE CONCRETO ESTRUTURADO (10x10cm) PARA ALVENARIAS 0,10m	m	145,20	R\$	36,05
------	-----	-------	---	---	--------	-----	-------

Portas P01	1,00	x	1,50	x	1,00	=	1,50	m
Portas P02	1,00	x	1,60	x	3,00	=	4,80	m
Portas P03	1,00	x	1,50	x	2,00	=	3,00	m
Portas P04	1,00	x	2,40	x	1,00	=	2,40	m
Janelas J01	2,00	x	1,20	x	6,00	=	14,40	m
Janelas J02	2,00	x	2,00	x	1,00	=	4,00	m
Janelas J03	2,00	x	0,80	x	2,00	=	3,20	m
Janelas J04	2,00	x	1,50	x	1,00	=	3,00	m
							36,30	m

Para os 04 imóveis funcionais: 4,00 x 36,30 = 145,20 m

**13. DIVERSOS**

13.1	SINAPI/ ADAPTADO	-	CONCERTINA CLIPADA (DUPLA) EM ACO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 450 MM, D = 2,76 MM	m	224,50	R\$	29,29
------	---------------------	---	---	---	--------	-----	-------

Muros externos: 224,50 m

13.2	MERCADO	-	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO SISTEMA FOTOVOLTAICO (INCLUSIVE ESTRUTURA), COM SISTEMA OFF GRID COM DUAS BATERIAS ESTACIONÁRIAS DE 220Ah E INVERSOR OFF GRID DE ONDA SENOIDAL MODIFICADA 1,5kVA E CONTROLADOR MPPT Sun21 DE 40A.	unid	4,00	R\$	19.225,00
------	---------	---	---	------	------	-----	-----------

Consulta: 4,00 unid  
Oito Eco Energia

13.3	SINAPI	98503	PLANTIO DE GRAMA EM PAVIMENTO CONCREGRAMA.	m²	34,10	R\$	18,17
------	--------	-------	--	----	-------	-----	-------

Plantio de grama esmeralda: 4,89 x 6,13 = 29,98 m²  
0,60 x 3,44 = 2,06 m²

$$0,60 \times 3,44 = \begin{matrix} 2,06 \text{ m}^2 \\ 34,10 \text{ m}^2 \end{matrix}$$

Para os 04 imóveis funcionais:

$$4,00 \times 34,10 = 136,40 \text{ m}^2$$















































