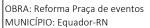
PREFEITURA MUNICIPAL DE EQUADOR





MEMÓRIA DE CÁCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES								
Placa de obra em chapa de aço galvanizado.				Comp.(m)		Larg (m)	Área(m²)	
				2,00	х	Larg. (m) 3,00	= 6,00	
				2,00	^	3,00	Total= 6,00	_ m
							10tai= 0,00	"
Locação convencional de obra, utilizando gabaritos o	de tábuas	corridas pontalet	adas a cad	la 2,00m - 2 utiliz	ações.			
				Comp.(m)		Repetição	Comp.(m)	
				13,96	x	2,00	= 27,92	+
				12,46	х	1,00	= 12,46	+
				12,39	х	1,00	= 12,39	+
							Total= 52,77	r
INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA DO PALCO								
Escavação manual para bloco de coroamento ou sap	ata (inclu	indo escavação pa	ara coloca	ção de fôrmas).				
Repetição		Larg.(m)		Comp.(m)		Alt.(m)	Volume(m³)	
1,00	Х	0,20	Х	7,00	х	0,30	= 0,42	+
1,00	Х	0,20	х	13,81	х	0,30	= 0,83	+
1,00	Х	0,20	х	13,81	Х	0,30	= 0,83	+
1,00	х	0,20	x	6,70	х	0,30	= 0,40	+
1,00	х	0,20	x	6,70	х	0,30	= 0,40	+
1,00	Х	0,20	Х	6,70	х	0,30	= 0,40	+
1,00	Х	0,20	х	6,70	Х	0,30	= 0,40	+
1,00	х	0,20	Х	4,15	х	0,30	= 0,25	+
1,00	х	0,20	Х	3,43	х	0,30	= 0,21	+
1,00	х	0,20	Х	3,07	х	0,30	= 0,18	+
1,00	Х	0,20	Х	2,25	х	0,30	= 0,14	+
1,00	Х	0,90	Х	1,05	Х	1,50	= 1,42	+
1,00	Х	1,10	Х	1,25	Х	1,50	= 2,06	+
1,00	Х	0,95	Х	0,90	Х	1,50	= 1,28	+
1,00	Х	1,00	Х	1,45	Х	1,50	= 2,18	+
1,00	Х	1,20	х	1,35	х	1,50	= 2,43	+
1,00	Х	1,20	Х	1,00	Х	1,50	= 1,80	+
1,00	Х	1,00	Х	1,15	Х	1,50	= 1,73	+
1,00	Х	1,25	Х	1,10	Х	1,50	= 2,06	+
1,00	Х	1,05	Х	0,90	Х	1,50	= 1,42	+
1,00	Х	0,90	Х	1,05	Х	1,50	= 1,42	+
1,00	х	1,25	Х	1,10	X	1,50	= 2,06	+
1,00	Х	1,20	Х	1,00	х	1,50	= 1,80	+
1,00	Х	0,85	Х	1,00	X	1,50	= 1,28	+
1,00	X	0,90	×	1,05	Х	1,50	= 1,42	+
1,00	Х	1,00	Х	0,85	Х	1,50	= 1,28 Total= 30,10	- ⁺ ,
							.0.0.	•
Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes s	obre solo	ou radiers, espess	sura de 5					
				Comp.(m)		Alt.(m)	Área(m²)	
				0,90	х	1,05	= 0,95	
				1,10	Х	1,25	= 1,38	
				0,95	Х	0,90	= 0,86	
				1,00	х	1,45	= 1,45	
				1,20	х	1,35	= 1,62	
				1,20	Х	1,00	= 1,20	
				1,00	Х	1,15	= 1,15	
				1,25	Х	1,10	= 1,38	
				1,05	Х	0,90	= 0,95	
				0,90	Х	1,05	= 0,95	
				1,25	Х	1,10	= 1,38	
				1,20	Х	1,00	= 1,20	
				0,85	Х	1,00	= 0,85	
				0,90	X	1,05	= 0,95	
				1,00	Х	0,85	= 0,85	_
							Total= 17,12	r

2.3 Concreto FCK = 25MPA, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L.

Volume aferido do projeto estrutural (m³)

Volume(m³)



	MEI	MÓRIA DE	CÁCULO	0					
				,74+3,67+10,38	+3,37		= 2	9,17 -	+
							Total= 2	9,17	m³
2.4	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, laje	s e fundaçõe	s, utiliza	ndo aço ca-60 d	le 5,0 mm	- montagem.			
		Peso afer		esumo do projet		al (kg)		eso (kg)	
			29,8	3+129,5+65,3+69	9,4		_	94,00	+
							Total= 2	94,00	Kg
	A % 25 d. C.2								
2.5	Armação utilizando aço ca-25 de 6,3 mm - montagem.	Df	داد داد داد:			-1 (1)		(l)	
		Peso aler		esumo do projet 13,6+0,5+56,2+		ai (kg)		eso (kg)	
			33,9+	15,0+0,5+50,2+	50,0		= <u>2</u> Total= 2	12,80	+ Kg
							TOTAL 2	.12,60	ν.R
2.6	Armação utilizando aço ca-25 de 8,0 mm - montagem.								
2.0	7 mile \$20 amile 140 at 25 at 3/0 mile 110 megami	Peso afer	ido do re	esumo do projet	o estrutura	al (kg)	P	eso (kg)	
				.11,6+67+158,5		(0)		81,70 -	+
							Total= 4		Kg
									_
2.7	Armação utilizando aço ca-25 de 10,0 mm - montagem.								
		Peso afer	ido do re	esumo do projet	o estrutura	al (kg)	Р	eso (kg)	
			76,4	+186,9+77,4+18	5,1		= 5	25,80 -	+
							Total= 5	25,80	Kg
2.8	Armação utilizando aço ca-25 de 12,5 mm - montagem.								
		Peso afer		esumo do projet		al (kg)		eso (kg)	
			31,7	431,5+109,1+18	3,9		_	.91,20	+
							Total= 1	.91,20	Kg
2.9	Armação utilizando aço ca-25 de 16,0 mm - montagem.								
		Peso afer		esumo do projet	o estrutura	al (kg)		eso (kg)	
			4	23,5+32,2+51,3			_	.07,00	+
							Total= 1	.07,00	Kg
2.10	Armação utilizando aço ca-25 de 20,0 mm - montagem.								
2.10	Armação utilizarido aço ca-25 de 20,0 mm - montagem.	Peso afer	ido do re	esumo do projet	o estrutura	al (kg)	р	eso (kg)	
		r eso arei	.00 00 10	38,70	o estrucare	. (1.6)		8,70 -	+
				,			Total= 3		Kg
								•	_
3.0	PISO								
3.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manua	l, aplicado er	n áreas s	secas sobre laje,	não aderi	do, espessura 5c	m.		
				esumo do proje				krea (m²)	
		4,07+	-4,07+14	,64+14,64+33,7	9+8,02+8,0	2	_	37,25	_
							Total= 8	37,25	m²
3.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de	dimensões 4	5x45 cm	aplicada em an	nbientes d	e área entre 5 m	2 e 10 m2.		
		Áros rotir	rada da r	acuma da praia	to arquitat	ânica	Á	(2)	
				esumo do proje ,64+14,64+33,7!				rea (m²) 37,25	
		4,071	4,07+14	,04+14,04+33,7	3+0,UZ+0,U	12	= <u>-</u> Total= 8		m²
							TOTAL - C	17,23	""
3.3	Soleira em mármore, largura 15 cm, espessura 2,0 cm.								
0.0	· - · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	omprimento	retirada	do resumo do p	oroieto ard	uitetônico	C	Comprimento (n	n)
				5,70	, ,		= 5		,
							Total= 5		m
3.4	pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso	fundo prep	arador.						
				Comp.(m)		Larg. (m)	Á	rea(m²)	
				14,00	х	8,45	= 1	.18,30	
							Total= 1	.18,30	m²
3.5	execução de laje sobre solo, espessura de 10 cm, fck = 30 mpa, com u	so de formas	em mar	deira serrada					
3.3	caccuyao de laje sobre solo, espessara de 10 cm, tek – 30 mpa, com a	30 ac ioiinas	, ciii iiid	acii a scirada.					
				Comp.(m)		Larg. (m)	Á	irea(m²)	
				6,32	x	1,30	= 8	3,22	
							Total= 8	3,22	m²
3.6	Lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo, es		*5 cm*.						
		ıra (m)		Comp.(m)		Larg. (m)		/olume (m³)	
),05	Х	19,65	Х	13,96		3,72	
	C	0,05	Х	20,07	х	5,04	_	,06	9
							Total= 1	.0,/8	m³

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado.

3.7



MEMÓRIA I	DE CÁCULO				
	Comp.(m)		Larg. (m)	Área(m²)	
	19,65	x	13,96	= 274,31	
	20,07	x	5,04	= 101,15	
				Total= 375,46	m²

					20,07	X	5,04	= 101,15	
					20,07	^	3,04	Total= 375,46	– m²
								Total= 373,40	
0	ALVENARIA E ACABAMENTO								
			- 44-40-20 (44 \	4			
1	Alvenaria de vedação de blocos cerân	micos furados na vertical d	e 14x19x39 cm (espessura	14 cm) e argam	assa de as	sentamento com	preparo em betoneira.	
					Comp.(m)		Alt.(m)	Área(m²)	
					7,00	х	2,70	= 18,90	
					7,00	x	2,70	= 18,90	
					7,00	x	2,70	= 18,90	
					7,74	×	2,70	= 20,90	
					5,77	×	2,70	= 15,58	
					5,77			= 15,58	
						х	2,70		
					5,67	Х	2,70	= 15,31	
					4,15	Х	2,70	= 11,21	
					4,00	Х	2,70	= 10,80	
					4,15	Х	2,70	= 11,21	
					2,40	X	2,70	= 6,48	
					2,40	Х	2,70	= 6,48	
					1,85	х	2,70	= 5,00	
					1,85	X	2,70	= 5,00	
					1,45	х	2,70	= 3,92	
					1,45	x	2,70	= 3,92	
					7,74	×	2,70	= 20,90	
					13,96	X	3,00	= 41,88	
					7,00	X	3,00	= 21,00	
					7,00	Х	3,00	= 21,00	
		D	. 4.2						
		Descontos Esqu							
			Quantidade		Comp.(m)		Alt.(m)		
		PM1	6,00	Х	0,80	Х	2,10	= -10,08	
			2,00	х	0,90	Х	2,10	= -3,78	
		JA1	4,00	Х	1,00	X	0,50	= -2,00	
			1,00	х	1,30	Х	2,10	= -2,73	_
								Total= 274,28	m²
			Repetição		Comp.(m)		Alt.(m)	Área(m²)	
					3,22	Х	2,70	= 8,69	
					1,85	Х	2,70	= 5,00	
					2,54	x x	2,70	= 6,86	
					2,54 1,50		2,70 2,70	= 6,86 = 4,05	
					2,54	х	2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58	
					2,54 1,50 5,77 3,35	x x x	2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05	
					2,54 1,50 5,77 3,35	x x x	2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58	
			2,00	x	2,54 1,50 5,77 3,35	x x x	2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58	
			2,00	x	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI	X X X X NTOS ESQI	2,70 2,70 2,70 2,70 UADRIAS	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05	
			2,00	x	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI	X X X X NTOS ESQI	2,70 2,70 2,70 2,70 UADRIAS 2,10	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05	
			2,00	x	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI	X X X X NTOS ESQI	2,70 2,70 2,70 2,70 UADRIAS	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36	
			2,00	×	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80	X X X X NTOS ESQI X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 UADRIAS 2,10	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58	
			2,00	x	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54	X X X NTOS ESQU X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 UADRIAS 2,10 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86	
			2,00	х	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85	x x x x NTOS ESQI x x x	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 UADRIAS 2,10 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00	
			2,00	х	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22	x x x x NTOS ESQI x x x x x x	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 UADRIAS 2,10 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69	
			2,00	х	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20	x x x x ntos esqu x x x x x x x x	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 UADRIAS 2,10 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00	
					2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI	X X X X NTOS ESQI X X X X X X NTOS ESQI	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 UADRIAS 2,10 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,7	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64	
			2,00	x	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20	x x x x ntos esqu x x x x x x x x	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 UADRIAS 2,10 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69	Y
					2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80	X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 UADRIAS 2,10 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,7	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36	x
					2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80	X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 UADRIAS 2,10 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,7	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36 = 20,90	x
					2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80	X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 UADRIAS 2,10 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,7	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36 = 20,90 = 18,09	х
					2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80 7,74 6,70 3,43	X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 UADRIAS 2,10 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,7	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36 = 20,90 = 18,09 = 9,26	х
					2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80 7,74 6,70 3,43 4,15	X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36 = 20,90 = 18,09 = 9,26 = 11,21	X
					2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80 7,74 6,70 3,43 4,15 4,30	X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36 = 20,90 = 18,09 = 9,26 = 11,21 = 11,61	х
					2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80 7,74 6,70 3,43 4,15 4,30 2,55	X X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36 = 20,90 = 18,09 = 9,26 = 11,21	х
					2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80 7,74 6,70 3,43 4,15 4,30 2,55	X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36 = 20,90 = 18,09 = 9,26 = 11,21 = 11,61	х
					2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80 7,74 6,70 3,43 4,15 4,30 2,55	X X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36 = 20,90 = 18,09 = 9,26 = 11,21 = 11,61	x
			2,00	х	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80 7,74 6,70 3,43 4,15 4,30 2,55 DESCOI	X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36 = 20,90 = 18,09 = 9,26 = 11,21 = 11,61 = 6,89	_
			2,00	х	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80 7,74 6,70 3,43 4,15 4,30 2,55 DESCOI	X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36 = 20,90 = 18,09 = 9,26 = 11,21 = 11,61 = 6,89 = -8,40	_
	Aplicação manual de fundo selador a	crílico em paredes externa	2,00	x	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80 7,74 6,70 3,43 4,15 4,30 2,55 DESCOI 0,80	X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36 = 20,90 = 18,09 = 9,26 = 11,21 = 11,61 = 6,89 = -8,40	_
	Aplicação manual de fundo selador a	crílico em paredes externa	2,00	x	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80 7,74 6,70 3,43 4,15 4,30 2,55 DESCOI 0,80	X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36 = 20,90 = 18,09 = 9,26 = 11,21 = 11,61 = 6,89 = -8,40	_
	Aplicação manual de fundo selador a	crílico em paredes externa	2,00	x	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80 7,74 6,70 3,43 4,15 4,30 2,55 DESCOI 0,80 nas) Comp.(m)	X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36 = 20,90 = 18,09 = 9,26 = 11,21 = 11,61 = 6,89 = -8,40 Total= 160,49	_
	Aplicação manual de fundo selador a	orflico em paredes externa	2,00	x	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80 7,74 6,70 3,43 4,15 4,30 2,55 DESCOI 0,80 nas) Comp.(m) 13,69	X X X X NTOS ESQI X X X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36 = 20,90 = 18,09 = 9,26 = 11,21 = 11,61 = 6,89 = -8,40 Total= 160,49 Årea(m²) = 36,96	
	Aplicação manual de fundo selador a	crílico em paredes externa	2,00	x	2,54 1,50 5,77 3,35 DESCOI 0,80 5,77 1,35 2,54 1,85 3,22 3,20 DESCOI 0,80 7,74 6,70 3,43 4,15 4,30 2,55 DESCOI 0,80 nas) Comp.(m)	X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X NTOS ESQI X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70 2,70	= 6,86 = 4,05 = 15,58 = 9,05 = -3,36 = 15,58 = 3,65 = 6,86 = 5,00 = 8,69 = 8,64 = -3,36 = 20,90 = 18,09 = 9,26 = 11,21 = 11,61 = 6,89 = -8,40 Total= 160,49	

8,45 8,45 x 2,70 x 2,70 = 22,82 = 22,82



		MEMÓRIA	de cácu	LO				
				DESCO	NTOS ESQ	UADRIAS		
	JA-1	3,00	x	1,00	x	0,50	= -1,50	
	ABERTURA	1,00	х	0,90	х	2,10	= -1,89	
				7,00	x	3,00	= 21,00	
				7,00	x	3,00	= 21,00	
				7,00	x	3,00	= 21,00	
				7,00	x	3,00	= 21,00	
				13,96	x	3,00	= 41,88	
				13,93	x	3,00	= 41,79	
							Total= 283,84	m²
.4	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em pa	redes externa	s de casas	(Paredes extern	as)			
-	, iphoayaa manaaraa pintara aam ama taxtarizada aamaa am pe	ii cuco caterrio	o de ododo	Comp.(m)	,	Alt.(m)	Área(m²)	
				13,69	х	2,70	= 36,96	
				13,69	х	2,70	= 36,96	
				13,69 8,45	x x	2,70 2,70		
							= 36,96	
				8,45 8,45	х	2,70 2,70	= 36,96 = 22,82	
	JA-1	3,00	x	8,45 8,45	x x	2,70 2,70	= 36,96 = 22,82	
	JA-1 ABERTURA	3,00 1,00	x x	8,45 8,45 DESCO	X X INTOS ESQ	2,70 2,70 UADRIAS	= 36,96 = 22,82 = 22,82	
				8,45 8,45 DESCO 1,00	X X INTOS ESQ X	2,70 2,70 UADRIAS 0,50	= 36,96 = 22,82 = 22,82 = -1,50	
				8,45 8,45 DESCC 1,00 0,90	X X INTOS ESQ X X	2,70 2,70 UADRIAS 0,50 2,10	= 36,96 = 22,82 = 22,82 = -1,50 = -1,89	
				8,45 8,45 DESCO 1,00 0,90	X X INTOS ESQ X X	2,70 2,70 UADRIAS 0,50 2,10	= 36,96 = 22,82 = 22,82 = -1,50 = -1,89 = 21,00	
				8,45 8,45 DESCC 1,00 0,90 7,00	X X INTOS ESQ X X X	2,70 2,70 UADRIAS 0,50 2,10 3,00 3,00	= 36,96 = 22,82 = 22,82 = -1,50 = -1,89 = 21,00 = 21,00	
				8,45 8,45 DESCO 1,00 0,90 7,00 7,00 7,00	X X NTOS ESQ X X X	2,70 2,70 UADRIAS 0,50 2,10 3,00 3,00 3,00	= 36,96 = 22,82 = 22,82 = -1,50 = -1,89 = 21,00 = 21,00 = 21,00	
				8,45 8,45 DESCO 1,00 0,90 7,00 7,00 7,00 7,00	X X NTOS ESQ X X X X	2,70 2,70 UADRIAS 0,50 2,10 3,00 3,00 3,00 3,00	= 36,96 = 22,82 = 22,82 = -1,50 = -1,89 = 21,00 = 21,00 = 21,00 = 21,00	

4.5 Chapisco aplicado somente em estruturas de concreto em alvenarias internas, com desempenadeira dentada. argamassa industrializada com preparo manual.

	REPETIÇÕES		Comp.(m)		Alt.(m)	Área(m²)	
	2,00	x	7,00	х	2,70	= 37,80	
	2,00	x	7,00	х	2,70	= 37,80	
	2,00	x	7,00	х	2,70	= 37,80	
	2,00	x	7,74	х	2,70	= 41,80	
	2,00	x	5,77	х	2,70	= 31,16	
	2,00	x	5,77	х	2,70	= 31,16	
	2,00	x	5,67	х	2,70	= 30,62	
	2,00	x	4,15	х	2,70	= 22,41	
	2,00	x	4,00	х	2,70	= 21,60	
	2,00	x	4,15	х	2,70	= 22,41	
	2,00	x	2,40	х	2,70	= 12,96	
	2,00	x	2,40	х	2,70	= 12,96	
	2,00	x	1,85	х	2,70	= 9,99	
	2,00	x	1,85	х	2,70	= 9,99	
	2,00	x	1,45	Х	2,70	= 7,83	
	2,00	x	1,45	Х	2,70	= 7,83	
	2,00	x	7,74	х	2,70	= 41,80	
	2,00	x	13,96	Х	3,00	= 83,76	
	2,00	x	7,00	Х	3,00	= 42,00	
	2,00	х	7,00	х	3,00	= 42,00	
Descontos Esc	quadrias						
	Quantidade		Comp.(m)		Alt.(m)		
PM1	12,00	х	0,80	x	2,10	= -20,16	
	4,00	х	0,90	x	2,10	= -7,56	
JA1	8,00	х	1,00	x	0,50	= -4,00	
						Total= 553,96	m

Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, reparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.

REPETIÇÕES		Comp.(m)		Alt.(m)	Área(m²)
2,00	х	7,00	Х	2,70	= 37,80
2,00	х	7,00	Х	2,70	= 37,80
2,00	x	7,00	х	2,70	= 37,80
2,00	x	7,74	х	2,70	= 41,80
2,00	х	5,77	Х	2,70	= 31,16
2,00	x	5,77	х	2,70	= 31,16
2,00	x	5,67	х	2,70	= 30,62
2,00	х	4,15	Х	2,70	= 22,41
2,00	х	4,00	Х	2,70	= 21,60
2.00	x	4.15	x	2.70	= 22.41



		MEMÓRIA D	e cácu					
		2,00	х	2,40	х	2,70	= 12,96	
		2,00	Х	2,40	х	2,70	= 12,96	
		2,00	Х	1,85	Х	2,70	= 9,99	
		2,00	Х	1,85	Х	2,70	= 9,99	
		2,00	Х	1,45	Х	2,70	= 7,83	
		2,00	Х	1,45	Х	2,70	= 7,83	
		2,00	Х	7,74	Х	2,70	= 41,80	Х
		2,00	Х	13,96	Х	3,00	= 83,76	
		2,00	Х	7,00	Х	3,00	= 42,00	
		2,00	Х	7,00	х	3,00	= 42,00	
	Desconto	os Esquadrias						
	Descone	Quantidade		Comp.(m)		Alt.(m)		
	p	M1 12,00	х	0,80	x	2,10	= -20,16	
	'	4,00	x	0,90	×	2,10	= -7,56	
		IA1 8,00	X	1,00	x	0,50	= -4,00	
	•	,,,,,	^		ONTO CER		= -100,25	
				52500	31110 0210		Total= 453,71	m²
							.010.	
.7	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa			m betoneira 400	l, aplicado	manualmente e	em faces internas de pared	es, para
	ambiente com área entre 5m2 e 10m2, espessura de 20		taliscas.	Co=== ()		Alt. / \	δ · /··· 2\	
		Repetição		Comp.(m)		Alt.(m)	Área(m²)	
		4,00	х	1,70	Х	2,70	= 18,36	
		4,00	x	2,39	Х	2,70	= 25,81	
		4,00	x	2,00	х	2,70	= 21,60	
		4,00	x	4,00	х	2,70	= 43,20	
					NTOS ESQU			
		4,00	x	0,80	х	2,10	= -6,72	
		4,00	Х	1,00	Х	0,50	= -2,00	_
							Total= 100,25	m²
	Revestimento cerâmico para paredes internas com placa	es tino esmaltada extra	de dimen	:ñes 33y45 cm ar	nlicadas er	n amhientes de	área menor que 5 m² a me	ia altura
.8	das paredes.	is tipo esmaitada extra	ue ullileli	50es 33x43 CIII a _l	nicauas ei	ii ailibieilles de	area menor que 5 m² a me	ela altura
		Repetição		Comp.(m)		Alt.(m)	Área(m²)	
		4,00	х	1,70	x	2,70	= 18,36	
				2,39				
		4,00	X		x	2,70	= 25,81	
		4,00	X	2,00	x	2,70	= 21,60 = 43,20	
		4,00	Х	4,00	x NTOS ESQL	2,70	= 43,20	
		4,00	.,	0,80	X		= -6,72	
		4,00	Х		x	2,10	= -2,00	
			X			0,50		
		1,00		1,00				
		.,00		1,00			Total= 100,25	m²
.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E ACESSÓRIOS	,,,,,,		1,00				m²
	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E ACESSÓRIOS Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad			alação.			Total= 100,25	m²
	•			alação. Quanti	dade		Total= 100,25 Quantidade	m²
	•			alação.	dade		Total= 100,25 Quantidade = 4,00	_
	•			alação. Quanti	dade		Total= 100,25 Quantidade	m² — Unid
i.1	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad	rão popular - fornecime	ento e insi	alação. Quanti	dade		Total= 100,25 Quantidade = 4,00	_
i.1	•	rão popular - fornecime	ento e insi	alação. Quanti 4,0	dade 0		Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00	_
.1	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad	rão popular - fornecime	ento e insi	alação. Quanti 4,0 Quanti	dade 0 dade		Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade	_
.1	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad	rão popular - fornecime	ento e insi	alação. Quanti 4,0	dade 0 dade		Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade = 6,00	Unid
i.1	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad	rão popular - fornecime	ento e insi	alação. Quanti 4,0 Quanti	dade 0 dade		Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade	_
5.1	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca	rão popular - fornecime	ento e insi	alação. Quanti 4,0 Quanti	dade 0 dade		Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade = 6,00	Unid
5.1	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad	rão popular - fornecime	ento e insi	alação. Quanti 4,0 Quanti 6,0	dade 0 dade 0		Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade = 6,00 Total= 6,00	Unid
.2	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca	rão popular - fornecime	ento e insi	alação. Quanti 4,0 Quanti 6,0 Quanti	dade 0 dade 0		Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade = 6,00 Total= 6,00 Quantidade	Unid
.2	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca	rão popular - fornecime	ento e insi	alação. Quanti 4,0 Quanti 6,0	dade 0 dade 0		Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade = 6,00 Total= 6,00 Quantidade = 6,00	— Unid
2	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca	rão popular - fornecime	ento e insi	alação. Quanti 4,0 Quanti 6,0 Quanti	dade 0 dade 0		Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade = 6,00 Total= 6,00 Quantidade	Unid
2	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca	rão popular - fornecime	ento e insi	alação. Quanti 4,0 Quanti 6,0 Quanti	dade 0 dade 0		Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade = 6,00 Total= 6,00 Quantidade = 6,00	— Unid
.1	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca	rão popular - fornecime	ento e insi	alação. Quanti 4,0 Quanti 6,0 Quanti	dade 0 dade 0		Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade = 6,00 Total= 6,00 Quantidade = 6,00	— Unid
.1	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca - Assento sanitário convencional - fornecimento e instalaç	rão popular - fornecime	ento e insi	alação. Quanti 4,0 Quanti 6,0 Quanti	dade 0 dade 0 dade		Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade = 6,00 Total= 6,00 Quantidade = 6,00	— Unid
2	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca - Assento sanitário convencional - fornecimento e instalaç	rão popular - fornecime	ento e insi	Quantii 6,00	dade 0 dade 0 dade 0		Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Quantidade = 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00	— Unid
2	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca - Assento sanitário convencional - fornecimento e instalaç	rão popular - fornecime	ento e insi	Quantii 6,00 Quantii 6,00 Quantii	dade 0 dade 0 dade 0		Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade = 6,00 Total= 6,00 Quantidade = 6,00 Total= 6,00 Quantidade	— Unid
2	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca - Assento sanitário convencional - fornecimento e instalaç	rão popular - fornecime	ento e insi	Quantii 6,00 Quantii 6,00 Quantii	dade 0 dade 0 dade 0		Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade = 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Quantidade = 6,00 Quantidade = 2,00	Unid Unid
.1	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca - Assento sanitário convencional - fornecimento e instalaç	rão popular - fornecime - fornecimento e instala ção.	ento e inst	Quantii 4,00 Quantii 6,00 Quantii 6,00 Quantii 2,00	dade 0 dade 0 dade 0	ive ferragens.	Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade = 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Quantidade = 6,00 Quantidade = 2,00	Unid Unid
2	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca - Assento sanitário convencional - fornecimento e instalaç Chuveiro elétrico de plástico (lorenzetti ou similar)	rão popular - fornecime - fornecimento e instala ção.	ento e inst	Quantii 4,00 Quantii 6,00 Quantii 6,00 Quantii 2,00	dade 0 dade 0 dade 0	ive ferragens. Altura	Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade = 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Quantidade = 6,00 Quantidade = 6,00 Quantidade = 2,00	Unid Unid
2	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca - Assento sanitário convencional - fornecimento e instalaç Chuveiro elétrico de plástico (lorenzetti ou similar)	rão popular - fornecimo - fornecimento e instala ção. esp = 3cm, assentado co	ento e inst	alação. Quantir 4,00 Quantir 6,00 Quantir 6,00 Quantir 2,00 assa colante ac II	dade 0 dade 0 dade 0	_	Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade = 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 2,00	Unid Unid
.1 .2 .3 .4	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca - Assento sanitário convencional - fornecimento e instalaç Chuveiro elétrico de plástico (lorenzetti ou similar)	rão popular - fornecimo - fornecimento e instala ção. esp = 3cm, assentado co	ento e insi ição.	Alação. Quantir 4,00 Quantir 6,00 Quantir 6,00 Quantir 2,00 Assa colante ac II Lagura	dade 0 dade 0 dade 0	Altura	Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Quantidade = 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 2,00 Total= 2,00 Area (m²)	Unid Unid
.1 .2 .3 .4	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca - Assento sanitário convencional - fornecimento e instalaç Chuveiro elétrico de plástico (lorenzetti ou similar)	rão popular - fornecimo - fornecimento e instala ção. esp = 3cm, assentado co	ento e inst oção. om argam	Quantii 4,0 Quantii 6,0 Quantii 2,0 assa colante ac II Lagura 3,00	dade 0 dade 0 dade 0	Altura 1,50	Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 2,00 Area (m²) = 4,50	Unid Unid
5.1	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, pad Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca - Assento sanitário convencional - fornecimento e instalaç Chuveiro elétrico de plástico (lorenzetti ou similar)	rão popular - fornecime - fornecimento e instala - fornecimento e instala - fão Repetição - 1,00 - 3,00	ento e inst oção. om argam ×	Quantii 6,00 Quantii 6,00 Quantii 2,00 Quassa colante ac II Lagura 3,00 1,20	dade 0 dade 0 dade 0 v l-E, exclus	Altura 1,50 1,50	Total= 100,25 Quantidade = 4,00 Total= 4,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 2,00 Total= 2,00 Área (m²) = 4,50 = 5,40	Unid Unid



Total - 1,800					ט	: CACUL	MEMÓRIA DE			
7. mictório sifonado louça branca para entrada de água embudida padrão alto formecimento e instalação. 8. Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em aluminio branco, indusive ferragera- formecimento e instalação. 8. Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em aluminio branco, indusive ferragera- formecimento e instalação. 8. Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - formecimento e instalação. 9. Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - formecimento e instalação. 10. Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4" - formecimento e instalação. 11. ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de por, di 25 mm, instalado em ramai de água, inclusos rasgo e chumbamento em a Cauntidado (Cauntidado (Cauntidado)) (Cauntidado) (Cauntidad					te ac iii-e.	assa colai	tado com argama	ranito cinza polido, esp = 3cm, asse	Tapa vista de mictório e	.6
Total 1,880 mictório sifonado louça branca para entrada de água embutida padrão alto fornecimento e instalação. Guarnitada e Guarnita	2)	Área (m²)	Altura		Lagura		Repetição			
mictório sifonado louça branca para entrada de água embutida padrão alto fornecimento e instalação. Quantidade 8 Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em aluminio branco, inclusive ferragaras - fornecimento e instalação. 8 Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em aluminio branco, inclusive ferragaras - fornecimento e instalação. 9 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. 9 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. 10 Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. 11 Donto de pressão bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. 12 Quantidade 2,00 2,00 2,000 Total 4,00 Donto de consumo terminal de água fría (subramal) com tubulação de por, din 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em a Quantidade 11,00 2,000 Total 15,00 Total 15,		= 1,80	1,20	x		х	3,00			
Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em aluminio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação - Rev. 02_30/2	m	Total= 1,80								
Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em aluminio branco, inclusive ferragens - formecimento e instalação - Rev. 02_30/2										
Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em aluminlo branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação - Rev. 02_30/2 Respectición Lapura Altura Acea in Total - 1,00 x 1,20 x 1,2										_
Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em aluminio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação - Rev.D2_107 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Quantidade 4,00 Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Quantidade 4,00 Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Quantidade 2,00 Total= 2,00 Total= 2,00 Total= 2,00 Total= 1,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Ralo sifonado, PVC, DN 100 x 40 mm, junta solidável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água plivial. La cuantidade 4,00 Quantidade 6,00 Quantidade 6,00 Quantidade 6,00 Quantidade 6,00 Total= 6	lade	Quantidade			-	rnecimen	padrao alto for	nca para entrada de agua embutida	mictorio sifonado louça	′
Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em aluminio branco, inclusive ferragens - fornectimento e instalação - Rev.D. 3/4" - More sim 2,00 x 1.70 x 1.80 x 1.80 x - 6.52 Totale 6,12 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Quantidade Quantidade A.00 Totale 4,00 Cuantidade A.00 Totale 4,00 Cuantidade A.00 Totale 4,00 Cuantidade A.00	auc									
Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em aluminio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação - Rev.02, 10/2	Uni			,00	3,					
Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Quantidade										
2,00 x 1,70 x 1,80 = 6,122 Totale 6,122 9 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. 10 Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. 11 ponto de consumo terminal de água fría (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em a Cuantidade 2,00 Totale 2,00 11 ponto de consumo terminal de água fría (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em a Cuantidade 15,00 Totale 15,00 12 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc) 13 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário) 14 Caixa de inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60m 15 Ralo sifonado, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramals de encaminhamento de água pluvial. 15 Caixa de inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60m 16 Ralo sifonado, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramals de encaminhamento de água pluvial. 16 Quantidade 0,00 Totale 1,00 17 Totale 1,00 18 Ralo sifonado, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramals de encaminhamento de água pluvial. 18 Quantidade 0,00 Totale 1,00 19 Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lár 1,00 10 Totale			ecimento e instal	agens - forr	inclusive ferra	ío branco		temperado 8 mm, liso, incolor, de	Box para banheiro em v	8
Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Quantidade 4,00 e -4,00	²)	Área (m²)								
9 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Cuantidade 4,00 - 4,000 Total= 4,000 10 Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Cuantidade 2,00 - 2,000 Total= 2,000 Total= 2,000 Total= 2,000 Total= 2,000 Total= 15,000 11 ponto de consumo terminal de água fría (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em a Cuantidade 15,000 Cuantidade 15,000 Total= 15,000 Total= 15,000 Total= 11,000 Total= 6,000 Total= 6,00			1,80	Х	1,70	Х	2,00			
Quantidade 4.00	m	Total= 6,12								
Quantidade 4,00 = 4,00 Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Quantidade 2,00 = 2,00 Total= 2,00 Total= 2,00 Total= 2,00 Total= 1,00 Total= 15,00 Total= 15,00 Total= 15,00 Total= 15,00 Total= 1,00 Total							instalação	tão roscável 3/4" - fornecimento e	Registro de gaveta brut	2
Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Quantidade 2,00 = 2,00 7 total = 2,00 11 ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em a Cuantidade C	lade	Quantidade		tidade	Quan		mstalação.	tao, roscavei, 5/4 - fornecimento e	Registro de gaveta brut	9
Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Quantidade 2,00 = 2,00 Totale										
Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Quantidade 2,00 Quantidade 2,00 Total= 2,00 Total= 2,00 Total= 2,00 Total= 2,00 Total= 2,00 Intel= 2,00 Quantidade Quantidade 15,00 Total= 10,00 Total= 10,00 Total= 10,00 Total= 10,00 Total= 10,00 Total= 10,00 Total= 6,00 Tota	Uni				,					
Quantidade 2,00	311									
ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em a Quantidade 15,00							e instalação.	atão, roscável, 3/4" - fornecimento	Registro de pressão bru	10
Totale 2,00 ponto de consumo terminal de água fria (subramai) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em a Quantidade 15,00 a 15,00 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc) Quantidade Quantidade Quantidade 11,00 a 11,00 Totale 11,00 Totale 11,00 Totale 10,00 Totale 6,00 Totale 10,00 Total	ade	Quantidade								
ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em a Quantidade 15,00 = 15,00				,00	2,					
Quantidade 15,00 = 15,00	Uni	Total= 2,00								
Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc) Quantidade Quantidade 11,00 = 11,00 Total= 13,00 Total= 13,00 Quantidade Quantidade 11,00 = 11,00 Total= 13,00 Total= 13,00 Total= 13,00 Total= 13,00 Total= 11,00 10 Total= 11,00 10 Total= 11,00 Total= 10,00 Total= 10,00 Total= 10,00 Total= 10,00 Total= 6,00 Total=	venaria.	humbamento em alven	inclusos rasgo e o	al de água,	alado em rama	i mm, inst	ção de pvc, dn 25	de água fria (subramal) com tubula	ponto de consumo term	l1
Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc) Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário) Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário) Quantidade Quantidade Quantidade 6,000 = 6,000	lade	Quantidade		tidade	Ouan					
Total= 15,00 2 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc) Quantidade Quantid 11,00 = 11,00 Total= 11,00 Total= 11,00 3 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário) Quantidade Quantid 6,000 = 6,00 Total= 6,00 4 Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60 m Quantidade Quantid 6,000 = 6,000 Total= 6,000 Tota	auc									
Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc) Quantidade Quantid 11,00 = 11,00 Total= 11,00 Total= 11,00 Quantidade Quantid 6,00 = 6,00 Total= 6,0	Uni			,00	15					
Quantidade Quantidade 11,00 = 11,00 11,00		.5.2. 25,55								
11,00 = 11,00 Total= 10,00 Total= 6,00 Tot)	ifonados, etc.	ios, ralos	avatórios, mictóri	de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (Ponto de esgoto com tu	.2
Total= 11,00 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário) Quantidade 6,00 6,00 7otal= 6,00 A Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60 m Quantidade 6,00 7otal= 6,00 7otal= 6,00 7otal= 6,00 Ralo sifonado, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água pluvial. Quantidade 4,00 7otal= 4,00 7otal= 4,00 7otal= 16,00 INSTALÇÕES ELÉTRICAS Quant. 16,00 Quant. 16,00 Total= 16,00	ade	Quantidade		tidade	Quan					
Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário) Quantidade (Quantidade) 6,00 = 6,00 Total= 6,00 14 Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60 m Quantidade (Quantidade) 6,00 = 6,00 Total= 6,00 Total=		= 11,00		,00	11					
Quantidade Quantidade 6,00 = 6,00 Total= 6,00 A Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60 m Quantidade Quantidade Quantidade 6,00 = 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 4,00 Total= 4,00 Total= 4,00 Total= 4,00 Total= 4,00 Total= 4,00 Total= 4,00 Total= 16,00 Total= 16,00 Total= 16,00 Total= 16,00 Total= 16,00 T	Uni	Total= 11,00								
Quantidade Quantidade 6,00 = 6,00 Total= 6,00 A Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60 m Quantidade Quantidade Quantidade 6,00 = 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 4,00 Total= 4,00 Total= 4,00 Total= 4,00 Total= 4,00 Total= 4,00 Total= 4,00 Total= 16,00 Total= 16,00 Total= 16,00 Total= 16,00 Total= 16,00 T										
6,00 = 6,00 Total= 6,00 To	lada	Quantidada		tidado	Ouan		(vaso sanitario)	de pvc rigido soldavel de Ø 100 mm	Ponto de esgoto com tu	13
Total= 6,00 4. Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60 m Quantidade Quantidade 6,00 = 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 6,00 Total= 16,00	aue									
Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60 m Quantidade Quantidade 6,00 = 6,00	Uni			,00	0,					
Quantidade Quantidade 6,00 = 6,00 Total	0111	10141- 0,00								
Ralo sifonado, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água pluvial. Quantidade 4,00 INSTALÇÕES ELÉTRICAS Quant. 16,00 Quant. 16,00 Quant. 16,00 Total = 16,00 Total = 16,00 Total = 16,00 Total = 2,00 Quant. 20 Quan								60 x 0.60m	Caixa de inspeção 0.60	L4
Ralo sifonado, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água pluvial. Quantidade Quantidade 4,00 Total= 4,00	ade	Quantidade								
Ralo sifonado, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água pluvial. Quantidade Quantidade 4,00 Total= 4,00 Total= 4,00 INSTALÇÕES ELÉTRICAS Quant. Quant. 16,00 Total= 16,00 Total= 16,00 Total= 16,00 Total= 2,00 Quant. 2 Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Quant. Quant. 2 Quant. 3 Quant. 4 Quant. 4 Quant. 4 Quant. 4 Quant. 5 Quant. 6 Quant. 9 Quant. 10 Quant. 2 Quant. 2 Quant.				,00	6,					
Quantidade Quantidade 4,00 = 4,00	Uni	Total= 6,00								
4,00 INSTALÇÕES ELÉTRICAS Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâm Quant. 16,00 Quant. 16,00 Total= 16,00 Total= 16,00 Quant. 2,00 Quant. 2,00			pluvial.	_		mais de e	e instalado em rar	x 40 mm, junta soldável, fornecido	Ralo sifonado, PVC, DN	15
INSTALÇÕES ELÉTRICAS Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâm Quant. 16,00	ade	Quantidade								
Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâm Quant. 16,00 = 16,00 Total= 16,00 Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Quant. 2,00 = 2,00				,00	4,					
Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâm Quant. 16,00 = 16,00 Total= 16,00 Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Quant. Quant. 2,00 = 2,00	Uni	otal= 4,00								
Quant. Quant. 16,00 $= \frac{16,00}{1000}$ Total= 16,00 $= \frac{16,00}{1000}$ Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Quant. Quant. Quant. $= 2,00$									INSTALÇÕES ELÉTRICAS)
	pada).	ndo luminária e lâmpad	nbamento (exclui	ebra e chur	ibo, rasgo, que	roduto, c	aixa elétrica, eleti	ncial incluindo interruptor simples, o	Ponto de iluminação res	L
Total= 16,00 Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Quant. 2,00 = 2,00	(Unid.)	Quant. (Uni					Quant.			
Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Quant. 2,00 = 2,00		= 16,00					16,00			
Quant. Quant. $2,00$ = $2,00$	Uni	Total= 16,00								
Quant. Quant. $2,00$ = $2,00$					instalação.	imento e	e e placa - fornec	módulo), 2p+t 20 a, incluindo supor	Tomada alta de embuti	!
2,00 = 2,00	(Unid.)	Quant. (Unio					-	·		
	•									
10tal= 2,00	Uni	Total= 2,00								
Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 20 A, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação.					o e instalação	necimen	e sem placa - for	(2 módulos), 2p+t 20 A. sem suporte	Tomada média de emb	3
	(Unid)	Quant. (Unio		-						-
Quant. Quant. 22,00 = 22,00	omu.j									
Total= 22,00	 Uni						-7			

Cayo Farlas Pereira Engenheiro Ambighat, Civil, Sanitarista e de Seguajiça do Trabalho MSc: Engly Eivil e Ambiental CONERA/CAEA 161084071-2

	MEMÓRIA DE CÁCULO	
5.4	Tomada média de embutir (3 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	
	Quant.	Quant. (Unid.)
	10,00	= 10,00
		Total= 10,00 Uni
.5	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar - Rev 01_11/2021	
	Quant.	Quant. (Unid.)
	16,00	= 16,00
		Total= 16,00 Uni
	Lâmpada compacta de led 10 W, base e27 - fornecimento e instalação.	
5.6	Quant.	Quant. (Unid.)
	16,00	= 16,00
	10,00	- 10,00 Total= 16,00 Uni
6.7	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjur	
.,		•
	Quant.	Quant. (Unid.)
	1,00	= 1,00
		Total= 1,00 Uni
.8	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação.	
	Quant.	Quant. (Unid.)
	5,00	= 5,00
		Total= 5,00 Uni
5.9	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação.	
	Quant.	Quant. (Unid.)
	5,00	= 5,00
		Total= 5,00 Uni
5.10	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação.	
J.10	Quant.	Quant. (Unid.)
	1,00	= 1,00
	2,00	Total= 1,00 Uni
.11	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v Quant.	Quant. (Unid.)
	1,00	= 1,00
	1,00	- 1,00 Total= 1,00 Uni
		,
5.12	Disjuntor bipolar DR 63 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA	0 (1.11)
	Quant.	Quant. (Unid.)
	1,00	= <u>1,00</u> Total= 1,00 Uni
		Total
.0	ESQUADRIAS	
7.1	Porta de madeira para pintura, semi-oca (pesada ou superpesada), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiça	s - fornecimento e instalação.
	Quant.	Quant. (Unid.)
		, ,
	8,00	= 8,00

Cayo Fallas Pereira Engenheiro Ambi (ntaf. Civil, Sanitarista e de Segyafica do Trabalho MSc: Engli Livil e Ambiental CONESATOREA 161084071-2