



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DA PARAÍBA - CREA/PB

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Data base: Fevereiro/2019		Locação convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaletadas, com reaproveitamento de 10 vezes.					Unidade: m ²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material/ Serviço	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m) (Sinapi Ins - 337).	kg	0,0200	11,12	11,12	0,22	0,22	
	Peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) não aparelhada (p/forma) (Sinapi Ins - 004491).	m	0,0360	5,71	5,71	0,21	0,21	
	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10) (Sinapi Ins - 005061)	kg	0,0100	12,00	12,00	0,12	0,12	
	Tabua madeira 3a qualidade 2,5 x 23,0cm (1 x 9") não aparelhada (Sinapi Ins - 10567)	m	0,0320	7,04	7,04	0,23	0,23	
SUB-TOTAL MATERIAL						0,78	0,78	
Mão de obra	Carpinteiro de formas com encargos compl. (Sinapi Ref - 88262)	h	0,10	15,00	16,93	1,50	1,69	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,10	12,02	13,46	1,20	1,35	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						2,70	3,04	
SUB-TOTAL						3,48	3,82	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						3,48	3,82	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Administração Local (engenheiro e encarregado)					Unidade: %	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Mão de obra	Engenheiro Civil de Obra Junior com encargos compl. (Sinapi Ref - 90777) (1,00 horas x 2 dias/semana x 4 semanas x 9 meses)	h	72,00	73,45	85,26	5.288,40	6.138,72	
	Encarregado geral com encargos compl. (Sinapi Ref - 90776) (5,70 horas x 5 dias/semana x 4 semanas x 9 meses)	h	1.080,00	14,67	16,75	15.843,60	18.090,00	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						21.132,00	24.228,72	
SUB-TOTAL						21.132,00	24.228,72	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						21.132,00	24.228,72	

Data base: Fevereiro/2019		Mobilização de equipamentos, inclusive mobilizações com veículo leve.					Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material/ Serviço	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaixada (min.=100km) (Orse Ins - 2745)	km	100,00	3,00	3,00	300,00	300,00	
	Transporte c/ veículo comercial leve ate 1,2 t c/ motorista (composição auxiliar)	km	150,00	2,27	2,40	340,50	360,00	
SUB-TOTAL MATERIAL						640,50	660,00	
Mão de obra	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	12,2832	12,02	13,46	147,64	165,33	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						147,64	165,33	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						788,14	825,33	

OBS: Baseado no serviço 3465/ORSE + mão de obra no serviço 030114/AGETOP CIVIL-GO (DEZ/2018)+ Mobilizações do serviço 16.06.082/FDE-SP (JAN/2019). O coeficiente do transporte para equipamentos foi estimado pela distância média de 20 km x 5 (nº de viagens), para levar equipamentos para obra, ferramentas em geral, conforme necessidade da obra e durante toda a execução da mesma. Em relação as mobilizações com transporte em veículo leve, foi estimada 10 viagens, com 15km, durante a obra.

Data base: Fevereiro/2019		Aterro manual de valas com reaproveitamento de solo argilo-arenoso e compactação mecanizada						Unidade: m³	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)		
Material/ Serviço	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. (Sinapi Ref 91533)	h	0,274	16,93	18,58	4,64	5,09		
	compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. (Sinapi Ref 91534)	l	0,254	13,76	15,41	3,50	3,91		
SUB-TOTAL MATERIAL						8,14	9,00		
Mão de obra	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,659	12,02	13,46	7,92	8,87		
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						7,92	8,87		
SUB-TOTAL						16,06	17,87		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						16,06	17,87		

Sinapi 94319.

Data base: Fevereiro/2019		Transporte c/ veículo comercial leve ate 1,2 t c/ motorista						Unidade: km	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)		
Material/ Serviço	Veículo leve - pick up (97kw) (Orse Ins 2789)	h	0,0615	10,18	10,18	0,63	0,63		
	Gasolina Comum (Sinapi Ins 4222)	l	0,166	3,99	3,99	0,66	0,66		
SUB-TOTAL MATERIAL						1,29	1,29		
Mão de obra	Motorista de veículo leve com encargos complementares. (Sinapi Ref - 88284)	h	0,0814	11,99	13,63	0,98	1,11		
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						0,98	1,11		
SUB-TOTAL						2,27	2,40		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						2,27	2,40		

OBS: Baseado no serviço 16.06.082/FDE-SP (JAN/2019).

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Carga manual de terra em caminhão basculante 10 m³						Unidade: m³	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)		
Material/ Serviço	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV inclusive caçamba metálica. (sinapi ref - 91387).	m³	0,2000	30,51	32,00	6,10	6,40		
SUB-TOTAL MATERIAL						6,10	6,40		
Mão de obra	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,600	12,02	13,46	7,21	8,08		
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						7,21	8,08		
SUB-TOTAL						13,31	14,48		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						13,31	14,48		

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Transporte horizontal, massa/granel, jerica 90l, 15m.						Unidade: m³	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)		
Mão de obra	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,867	12,02	13,46	10,42	11,67		
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						10,42	11,67		
SUB-TOTAL						10,42	11,67		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						10,42	11,67		

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Alvenaria 1/2 vez de tijolo cerâmico furado 10x20x20cm, assentado com argamassa 1:2:8 cim/cal/areia, juntas 12mm, preparo manual.					Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material/ Serviço	Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af_06/2014 (sinapi ref – 87369).	m³	0,0098	432,84	449,22	4,24	4,40	
	Bloco cerâmico (alvenaria de vedação), de 9 x 19 x 19 cm (sinapi ins – 00007266).	mil	0,02793	400,00	400,00	11,17	11,17	
SUB-TOTAL MATERIAL						15,41	15,57	
Mão de obra	Pedreiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88309)	h	1,37	15,10	17,04	20,69	23,34	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,685	12,02	13,46	8,23	9,22	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						28,92	32,56	
SUB-TOTAL						44,33	48,13	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						44,33	48,13	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Forma tábua para concreto em fundação, c/ reaproveitamento 5x.					Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material/ Serviço	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água (Sinapi Ins – 00002692).	l	0,100	7,79	7,79	0,78	0,78	
	Peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) não aparelhada (p/forma) (Sinapi Ins – 00004491)	m	0,2750	5,71	5,71	1,57	1,57	
	Peça de madeira 3a/4a qualidade 2,5 x 5cm não aparelhada (Sinapi Ins – 00004512)	m	0,240	1,48	1,48	0,36	0,36	
	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10) (Sinapi Ins – 00005061)	kg	0,15	12,00	12,00	1,80	1,80	
	Tabua madeira 2a qualidade 2,5 x 30,0cm (1 x 12") não aparelhada (Sinapi Ins – 00006189)	m	0,792	13,66	13,66	10,82	10,82	
SUB-TOTAL MATERIAL						15,33	15,33	
Mão de obra	Carpinteiro de formas com encargos compl. (Sinapi Ref - 88262)	h	0,90	15,00	16,93	13,50	15,24	
	Ajudante de carpinteiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88239)	h	0,225	12,50	14,02	2,81	3,15	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						16,31	18,39	
SUB-TOTAL						31,64	33,72	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						31,64	33,72	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Impermeabilização betuminosa com emulsão asfáltica e acrílica com 3 demãos					Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material/ Serviço	Manta líquida de base asfáltica modificada com a adição de elastômeros diluídos em solvente orgânico, aplicação a frio (membrana impermeabilizante asfáltica (Sinapi Ins – 00000626).	m³	1,0200	14,12	14,12	14,40	14,40	
SUB-TOTAL MATERIAL						14,40	14,40	
Mão de obra	Pedreiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88309)	h	1,00	15,10	17,04	15,10	17,04	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,400	12,02	13,46	4,81	5,38	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						19,91	22,42	
SUB-TOTAL						34,31	36,82	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						34,31	36,82	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Revestimento em cerâmica esmaltada da Linha Spazzolato Vecchio esmaltado HD - 50 x 101 (Elizabeth, rejunte na cor branco, fixada com argamassa colante.					Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Argamassa pré-fabricada de cimento colante para assentamento de cerâmica (Sinapi Insumos - Cód.1381).	kg	12,09	0,57	0,57	6,89	6,89	
	Rejunte branco pré-fabricado para rejuntamento.(Sinapi Insumos - Cód 00034356)	kg	0,20	3,26	3,26	0,65	0,65	
	Cerâmica esmaltada da Linha Spazzolato Vecchio esmaltado HD - 50 x 101 Elizabeth (Sinapi Insumos - 00038195).	m²	1,12	60,65	60,65	67,93	67,93	
SUB-TOTAL MATERIAL						75,47	75,47	
Mão de Obra	Azulejista com encargos compl. (Sinapi Insumos - Cód. 88256)	h	0,47	18,28	20,73	8,59	9,74	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,52	12,02	13,46	6,25	7,00	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						14,84	16,74	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						90,31	92,21	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Revestimento cerâmico 10 x 10 cm Elizabeth linha LUX NEGRO ou equivalente técnico, fixada com argamassa colante e rejuntamento com cimento colorido (preto).					Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Argamassa pré-fabricada de cimento colante para assentamento de cerâmica (Sinapi Insumos - Cód.1381).	kg	4,00	0,57	0,57	2,28	2,28	
	Rejunte colorido pré-fabricado para rejuntamento.(Sinapi Insumos - Cód 00034357)	kg	0,66	3,62	3,62	2,39	2,39	
	Cerâmica 10 x 10 cm Elizabeth linha LUX na cor preto (brilho). (Cotação)	m²	1,05	37,75	37,75	39,64	39,64	
SUB-TOTAL MATERIAL						44,31	44,31	
Mão de Obra	Azulejista com encargos compl. (Sinapi Insumos - Cód. 88256)	h	0,40	18,28	20,73	7,31	8,29	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,34	12,02	13,46	4,09	4,58	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						11,40	12,87	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						55,71	57,18	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Revestimento cerâmico 10 x 10 cm Elizabeth linha LUX NEVE ou equivalente técnico, fixada com argamassa colante e rejuntamento com cimento branco.					Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Argamassa pré-fabricada de cimento colante para assentamento de cerâmica (Sinapi Insumos - Cód.1381).	kg	4,00	0,57	0,57	2,28	2,28	
	Rejunte branco pré-fabricado para rejuntamento. (Sinapi Insumos - Cód 00034356)	kg	0,66	3,26	3,26	2,15	2,15	
	Cerâmica 10 x 10 cm Elizabeth linha LUX na cor branco (brilho) (Cotação)	m²	1,05	33,50	33,50	35,18	35,18	
SUB-TOTAL MATERIAL						39,61	39,61	
Mão de Obra	Azulejista com encargos compl. (Sinapi Insumos - Cód. 88256)	h	0,40	18,28	20,73	7,31	8,29	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,34	12,02	13,46	4,09	4,58	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						11,40	12,87	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						51,01	52,48	

Data base:		Serviço: Revestimento vertical em pedra rachinha cortada em filetes para assentamento tipo palito ou canjiquinha, fornecimento e assentamento.					Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Argamassa pré-fabricada de cimento colante para assentamento de cerâmica (Sinapi Insumos - Cód.1381).	kg	4,50	0,57	0,57	2,57	2,57	
	Pedra Canjiquinha (Orse Ins 04716)	m²	1,05	39,94	39,94	41,94	41,94	
SUB-TOTAL MATERIAL						44,51	44,51	
Mão de Obra	Pedreiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88309)	h	0,80	15,10	17,04	12,08	13,63	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,30	12,02	13,46	3,61	4,04	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						15,69	17,67	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						60,20	62,18	

ORSE: 04913

Data base:		Serviço: Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar espessura: 3 cm / traço: 1:5.					Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Argamassa traço 1:5 (cimento e areia média) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 600 l (Sinapi Ref - Cód. 87305)	m³	0,03	334,10	340,16	10,02	10,20	
SUB-TOTAL MATERIAL						10,02	10,20	
Mão de Obra	Pedreiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88309)	h	0,25	15,10	17,04	3,78	4,26	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,25	12,02	13,46	3,01	3,37	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						6,79	7,63	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						16,81	17,83	

Data base:		Serviço: Piso porcelanato da Linha Spazzolato Vecchio esmaltado HD - 50 x 101 (Elizabeth), assentada com argamassa colante e rejuntado.					Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Argamassa pré-fabricada de cimento colante para assentamento de cerâmica (Sinapi Insumos - Cód.1381).	kg	12,09	0,57	0,57	6,89	6,89	
	Rejunte branco pré-fabricado para rejuntamento.(Sinapi Insumos - Cód 00034356)	kg	0,20	3,26	3,26	0,65	0,65	
	Cerâmica esmaltada da Linha Spazzolato Vecchio esmaltado HD - 50 x 101 Elizabeth (Sinapi Insumos - 00038195).	m²	1,12	60,65	60,65	67,93	67,93	
SUB-TOTAL MATERIAL						75,47	75,47	
Mão de Obra	Azulejista com encargos compl. (Sinapi Insumos - Cód. 88256)	h	0,98	18,28	20,73	17,91	20,32	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,52	12,02	13,46	6,25	7,00	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						24,16	27,32	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						99,63	102,79	

Data base:		Serviço: Piso porcelanato Antique Wood Carvalho 16.5 X 101 - Elizabeth, assentado com argamassa colante e rejuntado.					Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Argamassa pré-fabricada de cimento colante para assentamento de cerâmica (Sinapi Insumos - Cód.1381).	kg	8,62	0,57	0,57	4,91	4,91	
	Rejunte colorido pré-fabricado para rejuntamento.(Sinapi Insumos - Cód 00034357)	kg	0,42	3,62	3,62	1,52	1,52	
	Piso porcelanato Antique Wood Carvalho 16.5 X 101 - Elizabeth. (Cotação).	m²	1,12	66,00	66,00	73,92	73,92	
SUB-TOTAL MATERIAL						80,35	80,35	
Mão de Obra	Azulejista com encargos compl. (Sinapi Insumos - Cód. 88256)	h	0,98	18,28	20,73	17,91	20,32	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,52	12,02	13,46	6,25	7,00	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						24,16	27,32	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						104,51	107,67	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Rodapé em porcelanato Linha Spazzolato Vecchio esmaltado HD - 50 x 101 (Elizabeth), assentada com argamassa colante e rejuntado com perfil U de abas iguais, 1/2" (1,27x 1,27 cm), conforme projeto.					Unidade: m	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Argamassa pré-fabricada de cimento colante para assentamento de cerâmica (Sinapi Insumos - Cód.1381).	kg	0,60	0,57	0,57	0,34	0,34	
	Rejunte colorido pré-fabricado para rejuntamento.(Sinapi Insumos - Cód 00034357)	kg	0,08	3,62	3,62	0,29	0,29	
	Perfil U / canaleta de alumínio, de abas iguais, 1/2" (1,27x 1,27 cm) (Sinapi Insumos 11552).	m	1,00	8,14	8,14	8,14	8,14	
	Cerâmica esmaltada da Linha Spazzolato Vecchio esmaltado HD - 50 x 101 Elizabeth (Sinapi Insumos - 00038195).	m²	0,10	60,65	60,65	6,07	6,07	
SUB-TOTAL MATERIAL						14,84	14,84	
Mão de Obra	Azulejista com encargos compl. (Sinapi Insumos - Cód. 88256)	h	0,40	18,28	20,73	7,31	8,29	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,10	12,02	13,46	1,20	1,35	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						8,51	9,64	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						23,35	24,48	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Soleira de granito Marrom Absoluto, espessura 3cm, assentada sobre argamassa traco 1:4 (cimento e areia)					Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) para contrapiso, preparo anual (Sinapi - Cód.87373).	m³	0,003	439,38	455,93	1,32	1,37	
	Rejunte colorido pré-fabricado para rejuntamento.(Sinapi Insumos - Cód 00034357)	kg	0,10	3,62	3,62	0,36	0,36	
	Granito Marrom Absoluto, espessura 3cm. (Cotação).	m²	1,05	600,00	600,00	630,00	630,00	
SUB-TOTAL MATERIAL						631,68	631,73	
Mão de Obra	Marmorista/graniteiro com encargos compl. (Sinapi Ref - Cód. 88274)	h	0,40	17,29	19,59	6,92	7,84	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,20	12,02	13,46	2,40	2,69	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						9,32	10,53	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						641,00	642,26	

Data base: Fevereiro/2019		Rufo em concreto armado, largura 40cm, espessura 3cm						Unidade: m
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Aço CA-60, 5.0 mm, vergalhão (Sinapi Insumos 00000039)	kg	0,63	4,46	4,46	2,81	2,81	
	Arame recozido 18 BWG, 1,25 mm (0,01 kg/m) (Sinapi Insumos 00000337)	kg	0,011	11,12	11,12	0,12	0,12	
	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte) (Sinapi Insumos 00000367)	m³	0,013	67,00	67,00	0,87	0,87	
	Cimento portland composto CP II-32 (Sinapi Insumos 001379)	kg	5,82	0,46	0,46	2,68	2,68	
	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água (Sinapi Insumos 002692)	l	0,020	7,79	7,79	0,16	0,16	
	Madeira roliça sem tratamento, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 12 a 15 cm (para escoramento) (Sinapi Insumos 002751)	m	0,36	2,24	2,24	0,81	0,81	
	Peça de madeira 3ª qualidade 2,5 x 10cm não aparelhada (Sinapi Insumos 004509)	m	0,183	3,13	3,13	0,57	0,57	
	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete (Sinapi Insumos 004718)	m³	0,016	56,00	56,00	0,90	0,90	
	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10) (Sinapi Insumos 005061)	kg	0,024	12,00	12,00	0,29	0,29	
	Tabua madeira 2ª qualidade 2,5 x 30,0cm (1 x 12") não aparelhada (Sinapi Insumos 006189)	m	0,260	13,66	13,66	3,55	3,55	
SUB-TOTAL MATERIAL						12,76	12,76	
Mão de obra	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares (Sinapi Ref - 88239)	h	0,22	12,50	14,02	2,75	3,08	
	Armador com encargos complementares (Sinapi Ref - 88245)	h	0,004	15,00	16,93	0,06	0,07	
	Carpinteiro de formas com encargos complementares (Sinapi Ref - 88262)	h	0,18	15,00	16,93	2,70	3,05	
	Pedreiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88309)	h	0,10	15,10	17,04	1,51	1,70	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,36	12,02	13,46	4,33	4,85	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						11,35	12,75	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						24,11	25,51	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Impermeabilização de superfície com manta asfáltica protegida com filme de alumínio gofrado (de espessura 0,8mm), inclusa aplicação de emulsão asfáltica, e=3mm.						Unidade: m²
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Manta líquida de base asfáltica modificada com a adição de elastômeros diluídos em solvente orgânico, aplicação a frio (membrana impermeabilizante asfáltica) (Sinapi Insumos 0000626)	kg	0,1108	14,12	14,12	1,56	1,56	
	Manta asfáltica elastomérica em poliéster aluminizada 3 mm, tipo III, classe B (NBR 9952) (Sinapi Insumos 00011621)	m²	1,1000	36,91	36,91	40,60	40,60	
SUB-TOTAL MATERIAL						42,16	42,16	
Mão de obra	Impermeabilizador com encargos compl. (Sinapi Ref - 88270)	h	1,00	15,10	17,04	15,10	17,04	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	1,18	12,02	13,46	14,18	15,88	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						29,28	32,92	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						71,44	75,08	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Acabamentos para forro (moldura em drywall, largura 3cm, com cantoneira alumínio de 3x3).						Unidade: m
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Acabamentos para forro (moldura em drywall, com largura de 15 cm) (Sinapi Ref 96123)	m	0,20	21,41	22,00	4,28	4,40	
	Cantoneira alumínio abas iguais 2", e = 1/8" (Sinapi Insumos 00000584)	m	1,07	17,63	17,63	18,86	18,86	
SUB-TOTAL MATERIAL						23,14	23,26	
Mão de obra	Auxiliar de serviços gerais com encargos complementares (Sinapi Ref - 88252)	h	0,20	12,60	14,15	2,52	2,83	
	Montador de estrutura metálica com encargos complementares (Sinapi Ref - 88278)	h	0,20	11,19	12,50	2,24	2,50	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						4,76	5,33	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						27,90	28,59	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Porta em madeira compensada, lisa, semi-ôca, 0,90 x 2,10 m, revestida c/fórmica, inclusive batentes, alizar, dobradiças, conforme projeto.						Unidade: unid
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Batente/ portal/aduela/ marco maciço, e= *3* cm, l= *15* cm, *60 cm a 120* cm x *210* cm, em cedrinho/ angelim comercial/ eucalipto/ curupixa/ peroba/ cumaru ou equivalente da região. (Sinapi lns - 00000181)	kg	1,00	118,34	118,34	118,34	118,34	
	Guarnição/ alizar/ vista maciça, e= *1* cm, l= *4,5* cm, em cedrinho/ angelim comercial/ eucalipto/ curupixa/ peroba/ cumaru ou equivalente da região. (Sinapi lns - 00020017)	m	10,20	3,27	3,27	33,35	33,35	
	Porta de madeira, folha média (nbr 15930) de 90 x 210 cm, e = 35 mm, nucleo sarrafeado, capa lisa em hdf, acabamento em laminado natural para verniz. (Sinapi lns - 00004987)	unid	1,00	187,75	187,75	187,75	187,75	
	Cola formicola - p/ laminados - ou similar (Orse lns 000622)	kg	0,75	25,03	25,03	18,77	18,77	
	Chapa de laminado melaminico, texturizado, de *1,25 x 3,08* m, e = 0,8 mm (Sinapi lns - 00001341)	m²	4,30	17,34	17,34	74,56	74,56	
	Dobradiça em aço/ferro, 3 1/2" x 3", e= 1,9 a 2 mm, com anel, cromado ou zincado, tampa bola, com parafusos. (Sinapi lns - 00002432)	unid	3,00	38,31	38,31	114,93	114,93	
	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10) (Sinapi lns - 00005075)	kg	0,02	12,20	12,20	0,24	0,24	
	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual. (Sinapi Ref - 88629)	m³	0,023	382,06	394,28	8,79	9,07	
SUB-TOTAL MATERIAL						556,73	557,01	
Mão de obra	Carpinteiro de formas com encargos complementares (Sinapi Ref - 88262)	h	6,95	15,00	16,93	104,25	117,66	
	Pedreiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88309)	h	1,49	15,10	17,04	22,50	25,39	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	1,05	12,02	13,46	12,62	14,13	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						139,37	157,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						696,10	714,19	

ORSE 09982.

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Porta em madeira compensada, lisa, semi-ôca, 0,80 x 2,10 m, revestida c/fórmica, inclusive batentes, alizar, dobradiças, conforme projeto.						Unidade: unid
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Batente/ portal/aduela/ marco maciço, e= *3* cm, l= *15* cm, *60 cm a 120* cm x *210* cm, em cedrinho/ angelim comercial/ eucalipto/ curupixa/ peroba/ cumaru ou equivalente da região. (Sinapi lns - 00000181)	kg	1,00	118,34	118,34	118,34	118,34	
	Guarnição/ alizar/ vista maciça, e= *1* cm, l= *4,5* cm, em cedrinho/ angelim comercial/ eucalipto/ curupixa/ peroba/ cumaru ou equivalente da região. (Sinapi lns - 00020017)	m	10,00	3,27	3,27	32,70	32,70	
	Porta de madeira, folha média (nbr 15930) de 80 x 210 cm, e = 35 mm, nucleo sarrafeado, capa lisa em hdf, acabamento em laminado natural para verniz. (Sinapi lns - 00010555)	unid	1,00	181,21	181,21	181,21	181,21	
	Cola formicola - p/ laminados - ou similar (Orse lns 000622)	kg	0,67	25,03	25,03	16,77	16,77	
	Chapa de laminado melaminico, texturizado, de *1,25 x 3,08* m, e = 0,8 mm (Sinapi lns - 00001341)	m²	3,87	17,34	17,34	67,11	67,11	
	Dobradiça em aço/ferro, 3 1/2" x 3", e= 1,9 a 2 mm, com anel, cromado ou zincado, tampa bola, com parafusos. (Sinapi lns - 00002432)	unid	3,00	38,31	38,31	114,93	114,93	
	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10) (Sinapi lns - 00005075)	kg	0,02	12,20	12,20	0,24	0,24	
	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual. (Sinapi Ref - 88629)	m³	0,023	382,06	394,28	8,79	9,07	
SUB-TOTAL MATERIAL						540,09	540,37	
Mão de obra	Carpinteiro de formas com encargos complementares (Sinapi Ref - 88262)	h	6,65	15,00	16,93	99,75	112,58	
	Pedreiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88309)	h	1,49	15,10	17,04	22,50	25,39	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	1,05	12,02	13,46	12,62	14,13	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						134,87	152,10	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						674,96	692,47	

ORSE 03764.

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Porta de correr, lisa, semi-ôca 1,00x2,10m, espessura 3,5cm, revestida c/fórmica, inclusive batentes, alizar e ferragens, fechadura bico de papagaio, maquina *45* mm, cromada, com chave tipo gorges bipartida, para porta de correr interna - fornecimento e instalação, conforme projeto.						Unidade: unid
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Batente em madeira de lei l = 0,14 m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar (Orse 1770)	m	5,20	38,47	38,47	200,04	200,04	
	Porta em madeira compensada canela, lisa, semi-oca - 100 x (180 a 210) x 3,5cm (Sinapi Ins - 004982)	unid	1,00	178,78	178,78	178,78	178,78	
	Cola formicola - p/ laminados - ou similar (Orse Ins 000622)	kg	0,85	25,03	25,03	21,28	21,28	
	Chapa de laminado melaminico, texturizado, de *1,25 x 3,08* m, e = 0,8 mm (Sinapi Ins - 00001341)	m²	5,28	17,34	17,34	91,56	91,56	
	Roldana para porta correr (superior) (Sinapi Ins - 00038179)	unid	2,00	26,39	26,39	52,78	52,78	
	Perfil Alumínio, U, usado como trilho superior em porta de correr (Sinapi Ins - 00011552)	m	2,20	8,14	8,14	17,91	17,91	
	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual. (Sinapi Ref - 88629)	m³	0,035	382,06	394,28	13,37	13,80	
	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10) (Sinapi Ins - 00005075)	kg	0,070	12,20	12,20	0,85	0,85	
	Fechadura bico de papagaio, maquina *45* mm, cromada, com chave tipo gorges bipartida, para porta de correr interna - completa (Sinapi Ins - 00011482)	cj	1,00	41,92	41,92	41,92	41,92	
Trilho em alumínio "u", com abaulado para roldana de porta de correr, *40 x 40* mm (Sinapi Ins - 00011581)	m	2,20	23,29	23,29	51,24	51,24		
SUB-TOTAL MATERIAL						669,73	670,16	
Mão de obra	Carpinteiro de formas com encargos complementares (Sinapi Ref - 88262)	h	5,50	15,00	16,93	82,50	93,12	
	Pedreiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88309)	h	2,20	15,10	17,04	33,22	37,49	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	7,70	12,02	13,46	92,55	103,64	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						208,27	234,25	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						878,00	904,41	

ORSE 8204.

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Porta de vidro incolor temperado 1 folha de giro (1,20x2,20)m e=10mm, inclusive acessórios.						Unidade: unid
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Vidro temperado 10mm incolor para ferragens (Sinapi Ref - 72120)	m²	2,77	254,33	255,83	704,49	708,65	
	Jogo de ferragens cromadas para porta de vidro temperado, uma folha composto de dobradiças superior e inferior, trinco, fechadura, contra fechadura com capuchinho sem mola e puxador (Sinapi Ins 00003104)	unid	1,00	337,26	337,26	337,26	337,26	
	Puxador concha de embutir, em latao cromado, para porta / janela de correr, liso, sem furo para chave, com furos para fixar parafusos, *30 x 90* mm (largura x altura) (Sinapi Ins 00011523)	unid	1,00	12,45	12,45	12,45	12,45	
	Mola hidráulica de piso para porta de vidro temperado (Sinapi Ref 84886)	unid	1,00	1.019,61	1.021,22	1.019,61	1.021,22	
SUB-TOTAL MATERIAL						2.073,81	2.079,58	
Mão de obra	Vidraceiro com encargos complementares (Sinapi Ref - 88325)	h	0,40	12,78	14,35	5,11	5,74	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						5,11	5,74	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						2.078,92	2.085,32	

Sinapi 73838/1.

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Porta de vidro incolor temperado 1 folha de giro (1,65x2,20)m e=10mm, inclusive acessórios.						Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)		
Material	Vidro temperado 10mm incolor para ferragens (Sinapi Ref - 72120)	m²	3,81	254,33	255,83	969,00	974,71		
	Jogo de ferragens cromadas para porta de vidro temperado, uma folha composto de dobradiças superior e inferior, trinco, fechadura, contra fechadura com capuchinho sem mola e puxador (Sinapi Ins 00003104)	unid	1,00	337,26	337,26	337,26	337,26		
	Puxador concha de embutir, em latão cromado, para porta / janela de correr, liso, sem furo para chave, com furos para fixar parafusos, *30 x 90* mm (largura x altura) (Sinapi Ins 00011523)	unid	1,00	12,45	12,45	12,45	12,45		
	Mola hidráulica de piso para porta de vidro temperado (Sinapi Ref 84886)	unid	1,00	1.019,61	1.021,22	1.019,61	1.021,22		
SUB-TOTAL MATERIAL						2.338,32	2.345,64		
Mão de obra	Vidraceiro com encargos complementares (Sinapi Ref - 88325)	h	0,55	12,78	14,35	7,03	7,89		
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						7,03	7,89		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						2.345,35	2.353,53		

SINAPI 73838/001.

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Janela alumínio anodizado preto de correr s/ bandeira c/ contramarcos e ferragens em latão cromado, fixação com argamassa, com vidros fumê de 6mm, conforme projeto.						Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)		
Material	Janela alumínio de correr anodizado preto s/ bandeira c/ contramarcos e ferragens em latão cromado, exclusive vidro (fornecimento) (Orse Ins 12790)	m²	1,05	235,00	235,00	246,75	246,75		
	Vidro liso fume, espessura 6mm (Sinapi Ref 85001)	unid	1,05	180,69	182,55	189,72	191,68		
	Cimento (Sinapi Ins 00001379)	kg	3,46	0,46	0,46	1,59	1,59		
	Areia (Sinapi Ins 00000370)	m³	0,008	67,00	67,00	0,54	0,54		
SUB-TOTAL MATERIAL						438,60	440,56		
Mão de obra	Serralheiro com encargos complementares (Sinapi Ref - 88315)	h	1,53	15,00	16,93	22,95	25,90		
	Vidraceiro com encargos complementares (Sinapi Ref - 88325)	h	0,88	12,78	14,35	11,25	12,63		
	Pedreiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88309)	h	1,00	15,10	17,04	15,10	17,04		
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	1,00	12,02	13,46	12,02	13,46		
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						61,32	69,03		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						499,92	509,59		

(Orse 11941, SBC - 023389).

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Janela alumínio anodizado preto maxim-ar c/ contramarcos e ferragens em latão cromado, fixação com argamassa, com vidros fumê de 6mm, conforme projeto.						Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)		
Material	Janela alumínio de correr anodizado preto s/ bandeira c/ contramarcos e ferragens em latão cromado, exclusive vidro (fornecimento) (Orse Ins 12789)	m²	1,05	265,00	265,00	278,25	278,25		
	Vidro liso fume, espessura 6mm (Sinapi Ref 85001)	unid	1,05	180,69	182,55	189,72	191,68		
	Cimento (Sinapi Ins 00001379)	kg	3,46	0,46	0,46	1,59	1,59		
	Areia (Sinapi Ins 00000370)	m³	0,008	67,00	67,00	0,54	0,54		
SUB-TOTAL MATERIAL						470,10	472,06		
Mão de obra	Serralheiro com encargos complementares (Sinapi Ref - 88315)	h	1,53	15,00	16,93	22,95	25,90		
	Vidraceiro com encargos complementares (Sinapi Ref - 88325)	h	0,88	12,78	14,35	11,25	12,63		
	Pedreiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88309)	h	1,00	15,10	17,04	15,10	17,04		
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	1,00	12,02	13,46	12,02	13,46		
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						61,32	69,03		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						531,42	541,09		

(Orse 11941, SBC - 023389).

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Portão em alumínio cor preta, de giro, duas folhas, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais/diagonais.					Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de giro, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais/diagonais. (Orse Ins 13063)	m²	1,00	346,67	346,67	346,67	346,67	
	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual. (Sinapi Ref - 88629)	m³	0,003	382,06	394,28	1,15	1,18	
SUB-TOTAL MATERIAL						347,82	347,85	
Mão de obra	Pedreiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88309)	h	1,00	15,10	17,04	15,10	17,04	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	1,50	12,02	13,46	18,03	20,19	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						33,13	37,23	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						380,95	385,08	

(Orse 12219).

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Gradil em alumínio anodizado preto, removível, fornecimento e instalação.					Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Gradil em alumínio anodizado preto (Orse Ins 1057)	m²	1,00	265,16	265,16	265,16	265,16	
	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual. (Sinapi Ref - 88629)	m³	0,002	382,06	394,28	0,76	0,79	
SUB-TOTAL MATERIAL						265,92	265,95	
Mão de obra	Pedreiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88309)	h	1,00	15,10	17,04	15,10	17,04	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	1,00	12,02	13,46	12,02	13,46	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						27,12	30,50	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						293,04	296,45	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Grade de ferro de 1/2" x 1/2", fornecimento e instalação					Unidade: m²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Grade de ferro de 1/2" x 1/2". (Orse Ins 01051)	m²	1,00	151,85	151,85	151,85	151,85	
	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual. (Sinapi Ref - 88629)	m³	0,011	382,06	394,28	4,20	4,34	
SUB-TOTAL MATERIAL						156,05	156,19	
Mão de obra	Pedreiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88309)	h	1,00	15,10	17,04	15,10	17,04	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	1,00	12,02	13,46	12,02	13,46	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						27,12	30,50	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						183,17	186,69	

(ORSE: 01853)

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Entrada de energia elétrica aérea trifásica, com poste de concreto duplo T, disjuntor de até 50A trifásico, inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor trifásico e aterramento.					Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
	Fita aço inox para cintar poste, l = 19 mm, e = 0,5 mm (rolo de 30m) (Sinapi Ins - 0000406)	unid	0,13333	56,39	56,39	7,52	7,52	
	Cinta circular em aço galvanizado de 150 mm de diâmetro para fixação de caixa medição, inclui parafusos e porcas (Sinapi Ins - 00000420)	unid	2,00	20,75	20,75	41,50	41,50	
	Cabo de cobre nu 16 mm² meio-duro (Sinapi Ins - 00000857)	m	3,00	7,70	7,70	23,10	23,10	
	Fio de cobre, sólido, classe 1, isolamento em pvc/A, antichama bwf-b, 450/750v, seção nominal 10 mm² (Sinapi Ins - 00000937)	m	27,00	5,24	5,24	141,48	141,48	
	Caixa interna de medição para 1 medidor trifásico, com visor, em chapa de aço 18 usg (padrão da concessionária local) (Sinapi Ins - 0001062)	unid	1,00	137,55	137,55	137,55	137,55	
	Armação vertical com haste e contra-pino, em chapa de aço galvanizado 3/16", com 4 estribos e 4 isoladores (Sinapi Ins - 00001096)	unid	2,00	68,88	68,88	137,76	137,76	
	Conector metálico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos até 16 mm² (Sinapi Ins - 0001539)	unid	8,00	4,11	4,11	32,88	32,88	
	Luva em pvc rígido roscável, de 1", para eletroduto (Sinapi Ins - 0001892)	unid	4,00	0,92	0,92	3,68	3,68	
	Disjuntor tipo DIN, tripolar 10 até 50A (Sinapi Ins - 00034709)	unid	1,00	50,05	50,05	50,05	50,05	
	Eletroduto de pvc rígido roscável de 1", sem luva (Sinapi Ins - 00002685)	m	8,00	3,69	3,69	29,52	29,52	
	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector (Sinapi Ins - 00003379)	unid	1,00	29,20	29,20	29,20	29,20	
	Parafuso de ferro polido, sextavado, com rosca parcial, diâmetro 5/8", comprimento 6", com porca e arruela de pressão média (Sinapi Ins - 00004346)	unid	2,00	4,64	4,64	9,28	9,28	
	Poste de concreto duplo T, tipo D, 200 kg, h = 9 m (NBR 8451) (Sinapi Ins - 00005038)	unid	1,00	489,00	489,00	489,00	489,00	
	Arruela redonda de latão, diâmetro externo = 34 mm, espessura = 2,5 mm, diâmetro do furo = 17 mm (Sinapi Ins - 00011267)	unid	2,00	5,89	5,89	11,78	11,78	
	Curva 180 graus, de pvc rígido roscável, de 3/4", para eletroduto (Sinapi Ins - 00012034)	unid	2,00	2,60	2,60	5,20	5,20	
	Bucha em alumínio, com rosca, de 1", para eletroduto (Sinapi Ins - 39176)	unid	2,00	0,68	0,68	1,36	1,36	
	Arruela em alumínio, com rosca, de 1", para eletroduto (Sinapi Ins - 00039210)	unid	2,00	0,51	0,51	1,02	1,02	
SUB-TOTAL MATERIAL						1.151,88	1.151,88	
Mão de Obra	Eletricista com encargos complementares (Sinapi Referencial Cód. 88264)	h	8,00	15,25	17,22	122,00	137,76	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	8,00	12,02	13,46	96,16	107,68	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						218,16	245,44	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						1.370,04	1.397,32	

SINAPI 41598.

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 6 mm² (fornecimento e instalação).					Unidade: m	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 6 mm² (Sinapi insumos - 00000994)	m	1,05	3,84	3,84	4,03	4,03	
SUB-TOTAL MATERIAL						4,03	4,03	
Mão de obra	Eletricista (Sinapi Ref - 88264)	h	0,13	15,25	17,22	1,98	2,24	
	Auxiliar de Eletricista (Sinapi Ref - 88247)	h	0,13	11,62	13,00	1,51	1,69	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						3,49	3,93	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						7,52	7,96	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Dispositivo DR, 4 polos, sensibilidade de 30 MA, corrente de 40 A, tipo AC - fornecimento e instalação.					Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Dispositivo DR, 4 polos, sensibilidade de 30 MA, corrente de 40 A, tipo AC (Sinapi insumos - 00039456)	m	1,00	125,11	125,11	125,11	125,11	
SUB-TOTAL MATERIAL						125,11	125,11	
Mão de obra	Eletricista (Sinapi Ref - 88264)	h	0,10	15,25	17,22	1,53	1,72	
	Auxiliar de Eletricista (Sinapi Ref - 88247)	h	0,10	11,62	13,00	1,16	1,30	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						2,69	3,02	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						127,80	128,13	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Fio isolado PVC p/750V 1,5mm ² (fornecimento e instalação)					Unidade: m	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Fio isolado PVC p/750V 1,5mm ² (Sinapi insumos - 00000938)	m	1,02	0,85	0,85	0,87	0,87	
SUB-TOTAL MATERIAL						0,87	0,87	
Mão de obra	Eletricista (Sinapi Ref - 88264)	h	0,13	15,25	17,22	1,98	2,24	
	Auxiliar de Eletricista (Sinapi Ref - 88247)	h	0,13	11,62	13,00	1,51	1,69	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						3,49	3,93	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						4,36	4,80	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Fio isolado PVC p/750V 2,5mm ² (fornecimento e instalação)					Unidade: m	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Fio isolado PVC p/750V 2,5mm ² (Sinapi insumos - 00000939)	m	1,02	1,36	1,36	1,39	1,39	
SUB-TOTAL MATERIAL						1,39	1,39	
Mão de obra	Eletricista (Sinapi Ref - 88264)	h	0,13	15,25	17,22	1,98	2,24	
	Auxiliar de Eletricista (Sinapi Ref - 88247)	h	0,13	11,62	13,00	1,51	1,69	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						3,49	3,93	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						4,88	5,32	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Fio isolado PVC p/750V 4,0mm ² (fornecimento e instalação)					Unidade: m	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Fio isolado PVC p/750V 4,0mm ² (Sinapi insumos - 00000944)	m	1,02	2,32	2,32	2,37	2,37	
SUB-TOTAL MATERIAL						2,37	2,37	
Mão de obra	Eletricista (Sinapi Ref - 88264)	h	0,13	15,25	17,22	1,98	2,24	
	Auxiliar de Eletricista (Sinapi Ref - 88247)	h	0,13	11,62	13,00	1,51	1,69	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						3,49	3,93	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						5,86	6,30	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Luminária tipo Placa de LED 9w 15 x15 cm 4000K. Fornecimento e instalação.					Unidade:unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Fita isolante de borracha de auto-fusão (Sinapi Ins - 00000404)	unid	0,03	0,87	0,87	0,03	0,03	
	Luminária Placa de LED 9w 15 x15 cm 4000K. (Cotação)	unid	1,00	32,83	32,83	32,83	32,83	
SUB-TOTAL MATERIAL						32,86	32,86	
Mão de Obra	Eletricista com encargos complementares (Sinapi Referencial Cód. 88264)	h	0,30	15,25	17,22	4,58	5,17	
	Auxiliar de eletricista (Sinapi Referencial - Cód. 88247)	h	0,40	11,62	13,00	4,65	5,20	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						9,23	10,37	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						42,09	43,23	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Luminária tipo Placa de LED 18w 22 x 22 cm. 4000K. Fornecimento e instalação.					Unidade:unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Fita isolante de borracha de auto-fusão (Sinapi Ins - 00000404)	unid	0,03	0,87	0,87	0,03	0,03	
	Luminária tipo Placa de LED 18w 22 x 22 cm. 4000K. (Cotação)	unid	1,00	49,90	49,90	49,90	49,90	
SUB-TOTAL MATERIAL						49,93	49,93	
Mão de Obra	Eletricista com encargos complementares (Sinapi Referencial Cód. 88264)	h	0,30	15,25	17,22	4,58	5,17	
	Auxiliar de eletricista (Sinapi Referencial - Cód. 88247)	h	0,40	11,62	13,00	4,65	5,20	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						9,23	10,37	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						59,16	60,30	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Luminária tipo Placa de LED 32w 40 x 40 cm. 4000K. Fornecimento e instalação.					Unidade:unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Fita isolante de borracha de auto-fusão (Sinapi Ins - 00000404)	unid	0,03	0,87	0,87	0,03	0,03	
	Luminária tipo Placa de LED 32w 40 x 40 cm. 4000K. (Cotação)	unid	1,00	147,23	147,23	147,23	147,23	
SUB-TOTAL MATERIAL						147,26	147,26	
Mão de Obra	Eletricista com encargos complementares (Sinapi Referencial Cód. 88264)	h	0,30	15,25	17,22	4,58	5,17	
	Auxiliar de eletricista (Sinapi Referencial - Cód. 88247)	h	0,50	11,62	13,00	5,81	6,50	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						10,39	11,67	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						157,65	158,93	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Luminária embutida de muro tipo tartaruga, em metal cromado (ou equivalente técnico), 3000K. Fornecimento e instalação.					Unidade:unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Fita isolante de borracha de auto-fusão (Sinapi Ins - 00000404)	unid	0,03	0,87	0,87	0,03	0,03	
	Luminária tipo tartaruga, em metal cromado. (Cotação)	unid	1,00	45,82	45,82	45,82	45,82	
	Lâmpada LED bulbo 9W. 3000k (Cotação)	unid	1,00	9,49	9,49	9,49	9,49	
SUB-TOTAL MATERIAL						55,34	55,34	
Mão de Obra	Eletricista com encargos complementares (Sinapi Referencial Cód. 88264)	h	0,15	15,25	17,22	2,29	2,58	
	Auxiliar de eletricista (Sinapi Referencial - Cód. 88247)	h	0,30	11,62	13,00	3,49	3,90	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						5,78	6,48	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						61,12	61,82	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Luminária do tipo Espeto de LED 7W. 3000K. Fornecimento e instalação.					Unidade:unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Fita isolante de borracha de auto-fusão (Sinapi Ins - 00000404)	unid	0,03	0,87	0,87	0,03	0,03	
	Luminária do tipo Espeto de LED 7W. 3000K. (Cotação)	unid	1,00	99,00	99,00	99,00	99,00	
SUB-TOTAL MATERIAL						99,03	99,03	
Mão de Obra	Eletricista com encargos complementares (Sinapi Referencial - Cód. 88264)	h	0,30	15,25	17,22	4,58	5,17	
	Auxiliar de eletricista (Sinapi Referencial - Cód. 88247)	h	0,40	11,62	13,00	4,65	5,20	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						9,23	10,37	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						108,26	109,40	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Luminária do tipo Refletor externo de LED - 10W, na cor preto. 3000K. Fornecimento e instalação.					Unidade:unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Fita isolante de borracha de auto-fusão (Sinapi Ins - 00000404)	unid	0,03	0,87	0,87	0,03	0,03	
	Luminária do tipo Refletor externo de LED - 10 w, na cor preto. 3000K. (Cotação)	unid	1,00	32,08	32,08	32,08	32,08	
SUB-TOTAL MATERIAL						32,11	32,11	
Mão de Obra	Eletricista com encargos complementares (Sinapi Referencial - Cód. 88264)	h	0,30	15,25	17,22	4,58	5,17	
	Auxiliar de eletricista (Sinapi Referencial - Cód. 88247)	h	0,40	11,62	13,00	4,65	5,20	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						9,23	10,37	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						41,34	42,48	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Duto aéreo perfurado 'C' - Teto 50mmx25mm, em aço galvanizado, incluso arruela, chumbador, perfilado, vergalhão e porca, fornecimento e instalação.					Unidade: m	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Arruela redonda de latao, diametro externo = 34 mm, espessura = 2,5 mm, diametro do furo = 17 mm (Sinapi Insumos 11267)	unid	4,00	5,89	5,89	23,56	23,56	
	Chumbador, diametro 1/4" com parafuso 1/4" x 40 mm (Sinapi Insumos 00011976)	unid	1,333	0,55	0,55	0,73	0,73	
	Perfilado perfurado duplo 38 x 76 mm, chapa 22 (Sinapi Insumos 00039029)	m	0,425	13,14	13,14	5,58	5,58	
	Vergalhao zincado rosca total, 1/4 " (6,3 mm) (Sinapi Insumos 00039996)	m	0,467	2,94	2,94	1,37	1,37	
	Porca zincada, sextavada, diametro 1/4" (Sinapi Insumos 00039997)	unid	4,00	0,13	0,13	0,52	0,52	
SUB-TOTAL MATERIAL						31,76	31,76	
Mão de Obra	Eletricista com encargos complementares (Sinapi Referencial - Cód. 88264)	h	0,161	15,25	17,22	2,46	2,77	
	Auxiliar de eletricista (Sinapi Referencial - Cód. 88247)	h	0,023	11,62	13,00	0,27	0,30	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						2,73	3,07	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						34,49	34,83	

Data base:		Serviço: Duto aéreo perfurado 'C' - Teto 25mmx25mm, em aço galvanizado, incluso arruela, chumbador, perfurado, vergalhão e porca, fornecimento e instalação.					Unidade: m	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Arruela redonda de latao, diametro externo = 34 mm, espessura = 2,5 mm, diametro do furo = 17 mm (Sinapi Insumos 11267)	unid	4,00	5,89	5,89	23,56	23,56	
	Chumbador, diametro 1/4" com parafuso 1/4" x 40 mm (Sinapi Insumos 00011976)	unid	1,333	0,55	0,55	0,73	0,73	
	Perfilado perfurado duplo 38 x 38 mm, chapa 22 (Sinapi Insumos 00039028)	m	0,293	7,65	7,65	2,24	2,24	
	Vergalhao zincado rosca total, 1/4 " (6,3 mm) (Sinapi Insumos 00039996)	m	0,467	2,94	2,94	1,37	1,37	
	Porca zincada, sextavada, diametro 1/4" (Sinapi Insumos 00039997)	unid	4,00	0,13	0,13	0,52	0,52	
SUB-TOTAL MATERIAL						28,42	28,42	
Mão de Obra	Eletricista com encargos complementares (Sinapi Referencial - Cód. 88264)	h	0,161	15,25	17,22	2,46	2,77	
	Auxiliar de eletricista (Sinapi Referencial - Cód. 88247)	h	0,023	11,62	13,00	0,27	0,30	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						2,73	3,07	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						31,15	31,49	

Data base:		Serviço: Ponto embutido tomada p/ tv a cabo, c/ eletroduto condutele pvc rígido Ø 3/4" s/ fiação, inclusive tomada. Fornecimento e instalação.					Unidade: pto	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Eletroduto condutele pvc rígido, d= 3/4" (Sinapi Insumos 00002688)	m	6,00	1,24	1,24	7,44	7,44	
	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m) (Sinapi Insumos 0000337)	kg	0,01	11,12	11,12	0,11	0,11	
	Tomada para antena de tv, cabo coaxial de 9 mm, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + módulo) (Sinapi Insumos 00038084)	unid	1,00	10,15	10,15	10,15	10,15	
	Caixa de luz "4 x 2" em aço esmaltada (Sinapi Insumos 00002556)	unid	1,00	1,26	1,26	1,26	1,26	
SUB-TOTAL MATERIAL						18,96	18,96	
Mão de Obra	Eletricista com encargos complementares (Sinapi Referencial - Cód. 88264)	h	3,50	15,25	17,22	53,38	60,27	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	3,50	12,02	13,46	42,07	47,11	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						95,45	107,38	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						114,41	126,34	

Data base:		Serviço: Tubo, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal, sub-ramal ou ramal de distribuição, inclusive conexões, cortes e fixações - fornecimento e instalação.					Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Tubo PVC, soldável, DN 25 mm, agua fria (nbr-5648) (Sinapi Insumos 00009868)	m	1,06	2,51	2,51	2,66	2,66	
	Lixa d'agua em folha, grão 100 (Sinapi Insumos 038383)	unid	0,106	1,43	1,43	0,15	0,15	
	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014 (Sinapi Ref 89362)	unid	0,6543	5,04	5,54	3,30	3,62	
	Luva, pvc, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014 (Sinapi Ref 89378)	unid	0,0773	3,74	4,08	0,29	0,32	
	Te, pvc, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014 (Sinapi Ref 89395)	unid	0,3037	7,02	7,69	2,13	2,34	
	Furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_05/2015 (Sinapi Ref 90436)	unid	0,0083	8,33	9,38	0,07	0,08	
	Chumbamento pontual em passagem de tubo com diâmetro menor ou igual a 40 mm. af_05/2015 (Sinapi Ref 91190)	unid	0,0083	2,96	3,30	0,02	0,03	
SUB-TOTAL MATERIAL						8,62	9,20	
Mão de Obra	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Ref 88248)	h	0,319	11,58	12,95	3,69	4,13	
	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Ref 88267)	h	0,319	15,07	17,00	4,81	5,42	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						8,50	9,55	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						17,12	18,75	

SINAPI 91785

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Tubo, PVC, soldável, DN 20mm, instalado em ramal, sub-ramal ou ramal de distribuição, inclusive conexões, cortes e fixações - fornecimento e instalação.					Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Tubo PVC, soldavel, DN 20 mm, agua fria (nbr-5648) (Sinapi Insumos 009867)	m	1,06	1,95	1,95	2,07	2,07	
	Lixa d'agua em folha, grao 100 (Sinapi Insumos 038383)	unid	0,106	1,43	1,43	0,15	0,15	
	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014 (Sinapi Ref 89358)	unid	0,5774	4,24	4,67	2,45	2,70	
	Luva, PVC, soldável, DN 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014 (Sinapi Ref 89371)	unid	0,0697	3,16	3,45	0,22	0,24	
	Te, PVC, soldável, DN 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014 (Sinapi Ref 89393)	unid	0,0776	5,91	6,47	0,46	0,50	
	Furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_05/2015 (Sinapi Ref 90436)	unid	0,0056	8,33	9,38	0,05	0,05	
	Chumbamento pontual em passagem de tubo com diâmetro menor ou igual a 40 mm. af_05/2015 (Sinapi Ref 91190)	unid	0,0056	2,96	3,30	0,02	0,02	
SUB-TOTAL MATERIAL						5,42	5,73	
Mão de Obra	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Ref 88248)	h	0,319	11,58	12,95	3,69	4,13	
	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Ref 88267)	h	0,319	15,07	17,00	4,81	5,42	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						8,50	9,55	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						13,92	15,28	

SINAPI 91784

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Caixa d'água em polietileno protegida, 1500 litros, com acessórios, (diâmetro = 1,35m e altura = 1,23m).					Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Adaptador pvc roscavel, com flanges e anel de vedacao, 1/2", para caixa d' agua (Sinapi Insumos 0000067)	unid	1,00	7,55	7,55	7,55	7,55	
	Adaptador pvc soldavel, com flanges livres, 50 mm x 1.1/2", para caixa d' agua (Sinapi Insumos 0000066)	unid	1,00	24,17	24,17	24,17	24,17	
	Adaptador pvc soldavel, com flanges livres, 32 mm x 1", para caixa d' agua (Sinapi Insumos 0000068)	unid	2,00	12,95	12,95	25,90	25,90	
	Adaptador pvc soldavel, longo, com flange livre, 25 mm x 3/4", para caixa d' agua (Sinapi Insumos 0000087)	unid	1,00	11,89	11,89	11,89	11,89	
	Adesivo plastico para pvc, bisnaga com 75 gr (Sinapi Insumos 0000119)	unid	0,40	3,98	3,98	1,59	1,59	
	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (L x C) (Sinapi Insumos 00003146)	unid	0,30	2,06	2,06	0,62	0,62	
	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 50 mm, para agua fria predial (Sinapi Insumos 00003540)	unid	1,00	3,79	3,79	3,79	3,79	
	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 32 mm, para agua fria predial (Sinapi Insumos 00003536)	unid	2,00	1,47	1,47	2,94	2,94	
	Te soldavel, PVC, 90 graus, 32 mm, para agua fria predial (nbr 5648) (Sinapi Insumos 00007140)	unid	2,00	2,79	2,79	5,58	5,58	
	Tubo PVC, soldavel, dn 25 mm, agua fria (nbr-5648) (Sinapi Insumos 00009868)	m	1,50	2,51	2,51	3,77	3,77	
	Tubo PVC, soldavel, dn 32 mm, agua fria (nbr-5648) (Sinapi Insumos 00009869)	m	2,00	5,63	5,63	11,26	11,26	
	Tubo PVC, soldavel, dn 50 mm, agua fria (nbr-5648) (Sinapi Insumos 00009875)	m	4,00	9,40	9,40	37,60	37,60	
	Registro gaveta bruto em latão forjado, bitola 1.1/2" (ref 1509) (Sinapi Insumos 00006010)	unid	1,00	60,67	60,67	60,67	60,67	
	Registro gaveta bruto em latão forjado, bitola 1" (ref 1509) (Sinapi Insumos 00006019)	unid	1,00	35,26	35,26	35,26	35,26	
	Torneira de bóia convencional para caixa d'agua, 3/4", com haste e torneira metalicos e balao plastico (Sinapi Insumos 00011830)	unid	1,00	12,88	12,88	12,88	12,88	
	Caixa d'agua em polietileno protegida Acqualimp de 1500 litros de diâmetro de 1,35m e altura 1,23m. (Cotação)	unid	1,00	849,99	849,99	849,99	849,99	
	SUB-TOTAL MATERIAL						1.095,46	1.095,46
Mão de Obra	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Ref 88248)	h	7,70	11,58	12,95	89,17	99,72	
	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Ref 88267)	h	7,70	15,07	17,00	116,04	130,90	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						205,21	230,62	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						1.300,67	1.326,08	

SINAPI 88503

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário) - fornecimento e instalação.					Unidade: pto	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Tubo pvc série normal, DN 100 mm, para esgoto predial (NBR 5688) (Sinapi Insumos 00009836)	m	4,00	8,65	8,65	34,60	34,60	
	Estopa (Sinapi Insumos 00000013)	kg	0,05	8,46	8,46	0,42	0,42	
	Joelho PVC, soldável, PB, 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial (Sinapi Insumos 00003520)	unid	2,00	4,91	4,91	9,82	9,82	
	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas (Sinapi Insumos 00000122)	kg	0,015	35,95	35,95	0,54	0,54	
	Junção de redução invertida, pvc soldável, 100 x 50 mm, série normal para esgoto predial (Sinapi Insumos 00010908)	unid	1,00	10,30	10,30	10,30	10,30	
SUB-TOTAL MATERIAL						55,68	55,68	
Mão de Obra	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,40	12,02	13,46	4,81	5,38	
	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Ref 88267)	h	0,40	15,07	17,00	6,03	6,80	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						10,84	12,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						66,52	67,86	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...) - fornecimento e instalação.					Unidade: pto	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Tubo pvc série normal, DN 50 mm, para esgoto predial (NBR 5688) (Sinapi Insumos 00009838)	m	8,00	5,31	5,31	42,48	42,48	
	Estopa (Sinapi Insumos 00000013)	kg	0,05	8,46	8,46	0,42	0,42	
	Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha) (Sinapi Insumos 00003767)	unid	0,20	0,45	0,45	0,09	0,09	
	Solução limpadora PVC (Sinapi Insumos 00020083)	L	0,023	31,22	31,22	0,72	0,72	
	Pasta lubrificante p/ PVC JE (Sinapi Insumos 00020078)	kg	0,06	13,16	13,16	0,79	0,79	
	Joelho PVC, soldável, PB, 45 graus, dn 50 mm, para esgoto predial (Sinapi Insumos 00003518)	unid	3,00	1,85	1,85	5,55	5,55	
	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas (Sinapi Insumos 00000122)	kg	0,015	35,95	35,95	0,54	0,54	
	Tê sanitário, PVC, DN 50 x 50 mm, série normal, para esgoto predial (Sinapi Insumos 00007097)	unid	1,00	4,19	4,19	4,19	4,19	
SUB-TOTAL MATERIAL						54,78	54,78	
Mão de Obra	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,30	12,02	13,46	3,61	4,04	
	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Ref 88267)	h	0,30	15,07	17,00	4,52	5,10	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						8,13	9,14	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						62,91	63,92	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...) - fornecimento e instalação.					Unidade: pto	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Tubo pvc série normal, DN 40 mm, para esgoto predial (NBR 5688) (Sinapi Insumos 00009835)	m	4,00	3,12	3,12	12,48	12,48	
	Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha) (Sinapi Insumos 00003767)	unid	0,20	0,45	0,45	0,09	0,09	
	Solução limpadora PVC (Sinapi Insumos 00020083)	L	0,06	31,22	31,22	1,87	1,87	
	Pasta lubrificante p/ PVC JE (Sinapi Insumos 00020078)	kg	0,09	13,16	13,16	1,18	1,18	
	Joelho PVC, soldável, BB, 45 graus, dn 40 mm, para esgoto predial (Sinapi Insumos 00003516)	unid	3,00	0,62	0,62	1,86	1,86	
	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas (Sinapi Insumos 00000122)	kg	0,039	35,95	35,95	1,40	1,40	
	Joelho PVC, soldável, BB, 90 graus, dn 40 mm, para esgoto predial (Sinapi Insumos 00003517)	unid	3,00	2,16	2,16	6,48	6,48	
SUB-TOTAL MATERIAL						25,36	25,36	
Mão de Obra	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,65	12,02	13,46	7,81	8,75	
	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Ref 88267)	h	0,65	15,07	17,00	9,80	11,05	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						17,61	19,80	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						42,97	45,16	

Data base: Fevereiro/2019		Ramal predial de esgoto em tubo pvc esgoto DN 100mm - fornecimento, instalação, escavação e reaterro.					Unidade: m	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Reaterro de vala com compactação manual (Sinapi Ref - Cód. 96995).	m³	0,75	28,83	32,28	21,62	24,21	
	Escavação manual de valas em material de 1ª categoria, prof. até 0,50 m. (Composição auxiliar).	m³	0,75	28,85	32,30	21,64	24,23	
	Tubo pvc série normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688) (Sinapi Insumos - Cód. 9836).	m	1,00	8,65	8,65	8,65	8,65	
SUB-TOTAL MATERIAL						51,91	57,09	
Mão de Obra	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Referencial - Cód. 88267)	h	0,034	15,07	17,00	0,51	0,58	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,034	12,02	13,46	0,41	0,46	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						0,92	1,04	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						52,83	58,13	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Escavação manual de valas em material de 1ª categoria, prof. até 0,50 m.					Unidade: m³	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Mão de obra	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	2,40	12,02	13,46	28,85	32,30	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						28,85	32,30	
SUB-TOTAL						28,85	32,30	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						28,85	32,30	

Data base: Fevereiro/2019		Ramal predial de esgoto em tubo pvc esgoto DN 75mm - fornecimento, instalação, escavação e reaterro.					Unidade: m	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Reaterro de vala com compactação manual (Sinapi Ref - Cód. 96995).	m³	0,75	28,83	32,28	21,62	24,21	
	Escavação manual de valas em material de 1ª categoria, prof. até 0,50 m. (Composição auxiliar).	m³	0,75	28,85	32,30	21,64	24,23	
	Tubo pvc série normal, dn 75 mm, para esgoto predial (nbr 5688) (Sinapi Insumos - Cód. 9837).	m	1,00	7,66	7,66	7,66	7,66	
SUB-TOTAL MATERIAL						50,92	56,10	
Mão de Obra	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Referencial - Cód. 88267)	h	0,034	15,07	17,00	0,51	0,58	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,034	12,02	13,46	0,41	0,46	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						0,92	1,04	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						51,84	57,14	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15mpa tipo c - escavação e confecção.					Unidade:unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Cimento portland composto CP II-32 (Sinapi Ins - 00001379)	kg	0,800	0,46	0,46	0,37	0,37	
	Tampa de concreto para PV ou caixa de inspeção, dimensões 600 x 600 x 50 mm (Sinapi Ins - 00013255)	unid	1,00	38,32	38,32	38,32	38,32	
	Tijolo cerâmico maciço *5 x 10 x 20* cm (Sinapi Ins - 00007258)	unid	75,8860	0,25	0,25	18,97	18,97	
	Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com misturador de eixo horizontal de 300 kg. (Sinapi Ref - 87335)	m³	0,02280	355,18	361,92	8,10	8,25	
	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo mecânico com betoneira 400 L (Sinapi Ref - 88630)	m³	0,01650	285,10	289,74	4,70	4,78	
	Escavação manual de valas (Sinapi Ref - 93358)	m³	0,2160	47,55	53,24	10,27	11,50	
	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L (Sinapi Ref - 94969)	m³	0,01800	256,81	261,49	4,62	4,71	
SUB-TOTAL MATERIAL						85,35	86,90	
Mão de Obra	Pedreiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88309)	h	1,90	15,10	17,04	28,69	32,38	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	1,65	12,02	13,46	19,83	22,21	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						48,52	54,59	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						133,87	141,49	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Bancada de Mármore Perlato, espessura 3cm, assentada sobre argamassa pré-fabricada de cimento colante, inc. respaldo e testeira, mão-francesa, fornecimento e instalação, conforme projeto.					Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Argamassa pré-fabricada de cimento colante para assentamento de granito (Sinapi Insumos - Cód.1381).	kg	2,50	0,57	0,57	1,43	1,43	
	Massa plástica para marmore/granito (Sinapi Insumos 4823)	kg	0,384	28,49	28,49	10,94	10,94	
	Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips (Sinapi Insumos 7568)	unid	6,00	0,61	0,61	3,66	3,66	
	Bancada/ banca em Mármore Perlato, espessura 3cm. (Cotação)	m²	0,660	360,00	360,00	237,60	237,60	
	Rejunte epoxi branco (Sinapi Insumos 37329)	kg	0,026	50,50	50,50	1,31	1,31	
	Suporte mão-francesa em aço, abas iguais 30 cm, capacidade mínima 60 kg, branco (Sinapi Insumos 37590)	unid	2,00	24,10	24,10	48,20	48,20	
	Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40cm - fornecimento e instalação (Sinapi Ref 86885)	unid	1,00	6,96	7,32	6,96	7,32	
SUB-TOTAL MATERIAL						310,10	310,46	
Mão de Obra	Marmorista (Sinapi Insumos - Cód. 88274)	h	1,92	17,29	19,59	33,20	37,61	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,98	12,02	13,46	11,78	13,19	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						44,98	50,80	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						355,08	361,26	

SINAPI 86889

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Bancadas de granito preto São Marcos, espessura 3cm, assentada sobre argamassa pré-fabricada de cimento colante, inc. respaldo e testeira, mão-francesa, fornecimento e instalação. (copa e área de serviço)					Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Argamassa pré-fabricada de cimento colante para assentamento de granito (Sinapi Insumos - Cód.1381).	kg	7,15	0,57	0,57	4,08	4,08	
	Rejunte epoxi cor (Sinapi Insumos 0037398)	kg	0,100	64,64	64,64	6,46	6,46	
	Granito preto São Marcos, espessura 3cm. (Cotação). Área = (1,70x0,60)+(1,70x0,10)x3+(0,60x2)+(0,50x2)+(1,10x0,60)+(1,10x0,10)x3+(0,60x0,10)x2.	m²	3,00	380,00	380,00	1.140,00	1.140,00	
	Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips (Sinapi Insumos 7568)	unid	20,00	0,61	0,61	12,20	12,20	
	Massa plástica para marmore/granito (Sinapi Insumos 4823)	kg	1,493	28,49	28,49	42,54	42,54	
	Suporte mão-francesa em aço, abas iguais 40 cm, capacidade mínima 70 kg, branco (Sinapi Ins 0037591).	unid	5,00	33,53	33,53	167,65	167,65	
SUB-TOTAL MATERIAL						1.372,93	1.372,93	
Mão de Obra	Marmorista (Sinapi Insumos - Cód. 88274)	h	4,26	17,29	19,59	73,66	83,45	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	2,80	12,02	13,46	33,66	37,69	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						107,32	121,14	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						1.480,25	1.494,07	

SINAPI 86889

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Divisória em granito preto São Marcos, esp = 3cm, assentado com argamassa pré-fabricada, rejunte epoxi, fornecimento e instalação.					Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Argamassa pré-fabricada de cimento colante para assentamento de granito (Sinapi Insumos - Cód.1381).	kg	3,60	0,57	0,57	2,05	2,05	
	Rejunte epoxi cor (Sinapi Insumos 0037398)	kg	0,045	64,64	64,64	2,91	2,91	
	Granito preto São Marcos, espessura 3cm. (Cotação). Área = (1,50x0,65).	m²	1,02	380,00	380,00	387,60	387,60	
	Massa plástica para marmore/granito (Sinapi Insumos 4823)	kg	0,550	28,49	28,49	15,67	15,67	
SUB-TOTAL MATERIAL						408,23	408,23	
Mão de Obra	Marmorista (Sinapi Insumos - Cód. 88274)	h	4,90	17,29	19,59	84,72	95,99	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	2,35	12,02	13,46	28,25	31,63	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						112,97	127,62	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						521,20	535,85	

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Tanque aço inoxidável (aço 304) de 27 litros com esfregador, válvula, sifão flexível em PVC, fornecimento e instalação.					Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Tanque aço inoxidável (aço 304) com esfregador e válvula, de *50 x 40 x 22* cm (cotação)	unid	1,00	459,90	459,90	459,90	459,90	
	Sifão do tipo flexível em PVC 1" x 1.1/2" - fornecimento e instalação (Sinapi Ref 86882)	unid	1,00	15,24	15,57	15,24	15,57	
	Massa plastica para marmore/granito (Sinapi Insumos 4823)	kg	0,2974	28,49	28,49	8,47	8,47	
SUB-TOTAL MATERIAL						483,61	483,94	
Mão de Obra	Marmorista/graniteiro com encargos complementares (Sinapi Ref 88274)	h	0,48	17,29	19,59	8,30	9,40	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,15	12,02	13,46	1,80	2,02	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						10,10	11,42	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						493,71	495,36	

SINAPI 89865

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação.					Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c) (Sinapi Ins - Cód. 00003146).	unid	0,0304	2,06	2,06	0,06	0,06	
	Torneira cromada de mesa, 1/2" para lavatório, Linha Link 1197 C Deca (Cotação).	unid	1,00	199,90	199,90	199,90	199,90	
SUB-TOTAL MATERIAL						199,96	199,96	
Mão de Obra	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Referencial - Cód. 88267)	h	0,100	15,07	17,00	1,51	1,70	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,030	12,02	13,46	0,36	0,40	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						1,87	2,10	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						201,83	202,06	

SINAPI 86915

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação					Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c) (Sinapi Ins - Cód. 00003146).	unid	0,0304	2,06	2,06	0,06	0,06	
	Torneira de mesa bica alta para lavatório, linha link 1198 c Deca. (Cotação).	unid	1,00	169,90	169,90	169,90	169,90	
SUB-TOTAL MATERIAL						169,96	169,96	
Mão de Obra	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Referencial - Cód. 88267)	h	0,170	15,07	17,00	2,56	2,89	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,050	12,02	13,46	0,60	0,67	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						3,16	3,56	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						173,12	173,52	

SINAPI 86910

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio – fornecimento e instalação.					Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c) (Sinapi Ins - Cód. 00003146).	unid	0,0304	2,06	2,06	0,06	0,06	
	Torneira de parede para lavatório, linha Link 1178 C Deca (Cotação).	unid	1,00	242,21	242,21	242,21	242,21	
SUB-TOTAL MATERIAL						242,27	242,27	
Mão de Obra	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Referencial - Cód. 88267)	h	0,150	15,07	17,00	2,26	2,55	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,050	12,02	13,46	0,60	0,67	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						2,86	3,22	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						245,13	245,49	

SINAPI 86914

Data base:		Serviço: Caixa de areia em alvenaria de tijolo 60x60x60cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto, escavação e confecção.					Unidade:unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte) (Sinapi Ins - 0000370)	m³	0,1600	67,00	67,00	10,72	10,72	
	Cimento portland composto CP II-32 (Sinapi Ins - 00001379)	kg	0,75	0,46	0,46	0,35	0,35	
	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete (Sinapi Insumos 004721)	m³	0,056	56,00	56,00	3,14	3,14	
	Bloco cerâmico (alvenaria de vedação), 8 furos, de 9 x 19 x 19 cm (sinapi ins - 00007271).	unid	42,00	0,40	0,40	16,80	16,80	
SUB-TOTAL MATERIAL						31,01	31,01	
Mão de Obra	Pedreiro com encargos compl. (Sinapi Ref - 88309)	h	2,00	15,10	17,04	30,20	34,08	
	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	4,35	12,02	13,46	52,29	58,55	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						82,49	92,63	
PREÇO UNITARIO TOTAL						113,50	123,64	

Data base:		Serviço: Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em dreno de ar-condicionado, inclusive com abertura/fechamento rasgo em alvenaria com argamassa traço 1:1:6 (cimento, cal e areia), fornecimento e instalação.					Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Tubo PVC, soldavel, DN 32 mm, agua fria (nbr-5648) (Sinapi Insumos 00009869)	m	1,06	5,63	5,63	5,97	5,97	
	Lixa d'agua em folha, grão 100 (Sinapi Insumos 038383)	unid	0,106	1,43	1,43	0,15	0,15	
	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014 (Sinapi Ref 89367)	unid	0,6543	6,97	7,56	4,56	4,95	
	Luva, pvc, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014 (Sinapi Ref 89386)	unid	0,0773	5,20	5,60	0,40	0,43	
	Te, pvc, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014 (Sinapi Ref 89398)	unid	0,3037	10,27	11,06	3,12	3,36	
	Furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_05/2015 (Sinapi Ref 90436)	unid	0,0083	8,33	9,38	0,07	0,08	
	Chumbamento pontual em passagem de tubo com diâmetro menor ou igual a 40 mm. af_05/2015 (Sinapi Ref 91190)	unid	0,0083	2,96	3,30	0,02	0,03	
SUB-TOTAL MATERIAL						14,29	14,97	
Mão de Obra	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Ref 88248)	h	0,319	11,58	12,95	3,69	4,13	
	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (Sinapi Ref 88267)	h	0,319	15,07	17,00	4,81	5,42	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						8,50	9,55	
PREÇO UNITARIO TOTAL						22,79	24,52	

SINAPI 89865

Data base: Fevereiro/2019		Serviço: Instalação de Para-Raios para reservatório, fornecimento e instalação conforme projeto.					Unidade: unid	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 2" e parafuso de fixação (Sinapi Insumos 396)	unid	6,00	2,48	2,48	14,88	14,88	
	Porca olhal em aço galvanizado, diametro nominal de 16 mm (Sinapi Insumos 421)	unid	3,00	8,70	8,70	26,10	26,10	
	Grampo metálico tipo olhal para haste de aterramento de 5/8", condutor de *10" a 50 mm² (Sinapi Insumos 1564)	unid	4,00	5,68	5,68	22,72	22,72	
	Bucha de redução de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1" x 3/4" (Sinapi Insumos 00000765)	unid	1,00	4,50	4,50	4,50	4,50	
	Cabo de aluminio nu com alma de aço, bitola 4 AWG (Sinapi Insumos 00000841)	kg	1,00	30,00	30,00	30,00	30,00	
	Grampo paralelo metálico para cabo de 6 a 50 mm², com 2 parafusos (Sinapi Insumos 0001564)	unid	1,00	5,68	5,68	5,68	5,68	
	Terminal metálico a pressão para 1 cabo de 50 mm², com 1 furo de fixação (Sinapi Insumos 00001588)	unid	2,00	5,07	5,07	10,14	10,14	
	Conector de aluminio tipo prensa cabo, bitola 1/2", para cabos de diametro de 12,5 a 15 mm (Sinapi Insumos 00001598).	unid	12,00	6,91	6,91	82,92	82,92	
	Conector metálico tipo parafuso fendido (Split Bolt), para cabos ate 50 mm² (Sinapi Insumo 00011862)	unid	10,00	7,60	7,60	76,00	76,00	
	Luminária dupla p/sinalização, tipo wetzel as-2/110 ou equiv (Sinapi Insumos 00012271)	unid	1,00	209,85	209,85	209,85	209,85	
	Suporte guia simples com roldana em polipropileno para chumbar, h = 20 cm (Sinapi Insumos 00003384).	unid	10,00	3,46	3,46	34,60	34,60	
	Luva em PVC rígido roscavel, de 2", para eletroduto (Sinapi Insumos 00001894).	unid	2,00	2,84	2,84	5,68	5,68	
	Luva de redução de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2" x 1" (Sinapi Insumos 00003925)	unid	1,00	17,54	17,54	17,54	17,54	
	Para-raios tipo franklin 350 mm, em latao cromado, duas descidas, para protecao de edificacoes contra descargas atmosfericas (Sinapi Insumos 00004274)	unid	1,00	59,00	59,00	59,00	59,00	
	Suporte isolador reforçado diametro nominal 5/16", com rosca soberba e bucha (Sinapi Insumos 0007572)	unid	20,00	5,09	5,09	101,80	101,80	
	Sapatilha em aço galvanizado para cabos com diametro nominal ate 5/8" (Sinapi Insumos 00007581)	unid	2,00	2,62	2,62	5,24	5,24	
	Eletroduto de PVC rígido roscavel de 2 ", sem luva (Sinapi Insumos 00002681)	m	6,00	8,84	8,84	53,04	53,04	
	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diametro 1", parede de 0,90 mm (Sinapi Insumos 00021136)	m	3,00	7,75	7,75	23,25	23,25	
	Eletroduto de PVC rígido roscavel de 3/4 ", sem luva (Sinapi Insumos 00002674)	m	3,00	2,36	2,36	7,08	7,08	
	Isolador de porcelana, tipo pino monocorpo, para tensão de *35* KV (Sinapi Insumos 00003395)	unid	1,00	67,49	67,49	67,49	67,49	
	Base para mastro de para-raios diametro nominal 2" (Sinapi Ins - 00010956)	unid	1,00	40,97	40,97	40,97	40,97	
	Abraçadeira de latao para fixacao de cabo para-raio, dimensoes 32 x 24 x 24 mm (Sinapi Insumos 11270)	unid	4,00	1,18	1,18	4,72	4,72	
	Abraçadeira, galvanizada/zincada, rosca sem fim, parafuso inox, largura fita *12,6 a *14 mm, d = 2" a 2 1/2" (Sinapi Insumos 11927)	unid	1,00	3,54	3,54	3,54	3,54	
	Chumbador, diametro 1/4" com parafuso 1/4" x 40 mm (Sinapi Insumos 11976)	unid	10,00	0,55	0,55	5,50	5,50	
	Caixa de passagem metalica de sobrepor com tampa parafusada, dimensões 20 x 20 x 10 cm (Sinapi Insumos 00039771)	unid	1,00	24,34	24,34	24,34	24,34	
	Mastro simples galvanizado diametro nominal 2", comprimento 3 m. (Sinapi Insumos 00012358)	unid	1,00	101,67	101,67	101,67	101,67	
SUB-TOTAL MATERIAL						1.038,25	1.038,25	
Mão de Obra	Eletricista com encargos complementares (Sinapi Referencial Cód. 88264)	h	8,00	15,25	17,22	122,00	137,76	
	Auxiliar de eletricista (Sinapi Referencial - Cód. 88247)	h	8,00	11,62	13,00	92,96	104,00	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						214,96	241,76	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						1.253,21	1.280,01	

Data base:		Serviço: Muro em alvenaria bloco cerâmico 0,09m, h = 2,00m, pilares (10x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior em concreto armado, chapiscado e rebocado.					Unidade: m	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
	Execução de estruturas de concreto armado, para edificação habitacional unifamiliar térrea (casa em empreendimentos), fck = 25 mpa. (Sinapi Ref 95956). (cinta inferior + superior)	m ³	0,047	1.461,05	1.517,02	68,67	71,30	
	Alvenaria 1/2 vez de tijolo cerâmico furado 10x20x20cm, assentado com argamassa 1:2:8 cim/cal/areia, juntas 12mm, preparo manual. (composição com preços sinapi)	m ²	2,00	44,33	48,13	88,66	96,26	
	Chapisco em paredes traço 1:3 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo manual. (Sinapi Ref 87878).	m ²	4,55	2,75	2,96	12,51	13,47	
	Embôço para recebimento de cerâmica, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo manual. (Sinapi Ref 87536).	m ²	2,35	22,51	23,92	52,90	56,21	
SUB-TOTAL SERVIÇO						222,74	237,24	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						0,00	0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						222,74	237,24	

Data base:		Serviço: Limpeza final da obra.					Unidade: m ²	
TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT DES (\$)	PREÇO UNIT N DES (\$)	PREÇO TOTAL DES (\$)	PREÇO TOTAL N DES (\$)	
Material	Sabão em pó (Sinapi Insumos - Cód.0000016).	kg	0,010	6,71	6,71	0,07	0,07	
	Ácido muriático, diluição 10% a 12% para uso em limpeza.(Sinapi Insumos - Cód 0000003)	l	0,050	4,82	4,82	0,24	0,24	
	Detergente amoníaco (amônia diluída) (Sinapi Ins 0000006).	l	0,05970	3,38	3,38	0,20	0,20	
SUB-TOTAL MATERIAL						0,51	0,51	
Mão de Obra	Servente com encargos compl. (Sinapi Ref - 88316)	h	0,15	12,02	13,46	1,80	2,02	
SUB-TOTAL MÃO DE OBRA						1,80	2,02	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						2,31	2,53	

OBS: Baseado no Serviço 270501 AGETOP CIVIL-GO (DEZ/2018)

JOÃO PESSOA, 03 DE JUNHO DE 2019.