

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	MAO DE OBRA		MATERIAL		PREÇO UNIT. SERVIÇO	TOTAL GERAL
	PLANILHA REFERENTE AS DESPESAS ADMINISTRATIVAS FIXAS MENSAS (ACRÉSCIMO DE 29 DIAS = 1,00 = MES DE FEVEREIRO + 1/3 DE MARÇO =								
1	SERVIÇOS TÉCNICOS								
1.3	Projetos "as built" - correções/ajustes durante toda obra	mês	1,00	250,00		250,00	50,00	300,00	300,00
	Total s/ BDI					250,00	50,00		300,00
3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E EQUIPAMENTOS								
3.5	Sinalização no canteiro e Equipamentos de proteção coletiva	mês	1,00			250,00	250,00	250,00	250,00
	Total s/ BDI						250,00		250,00
4	DESPESAS ADMINISTRATIVAS								
	DESPESAS CORRENTES								
4.1	Consumo de Água	mês	1,33	10,00		13,30	50,00	66,50	79,80
4.2	Consumo de Energia Elétrica	mês	1,33	10,00		13,30	100,00	133,00	146,30
4.3	Consumo telefone	mês	1,33	10,00		13,30	100,00	133,00	146,30
4.4	Consumo internet - obrigatório no canteiro de obras	mês	1,33	10,00		13,30	50,00	66,50	79,80
4.5	Material de limpeza	mês	1,33	10,00		13,30	50,00	66,50	79,80
4.6	Material de escritório	mês	1,33	10,00		13,30	150,00	199,50	212,80
	DESPESAS ADMINISTRATIVAS								
4.7	Salários, diárias e bonificações da equipe técnica (mestre, engenheiro, almoxarife,)	mês	1,33	3.200,00		4.256,00	500,00	665,00	4.921,00
4.8	Vigilância da obra	mês	1,33	900,00		1.197,00	10,00	13,30	1.210,30
	Total s/ BDI					5.532,80		1.343,30	6.876,10
5	LIMPEZA E REMOÇÃO DE ENTULHOS								
5.1	Limpeza e remoção de entulhos durante a execução da obra	mês	1,33	100,00		133,00	70,00	93,10	226,10
	Total s/ BDI					133,00		93,10	226,10
6	DEMOLIÇÕES E ADEQUAÇÕES								
6.1	SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO								
6.1.3	Remoção de calçada em petit-pave para reaproveitamento incluindo transporte e acomodação das pedras em local a ser definido pela fiscalização do TRT ate 100 metros	m²	60,00	5,00		300,00	2,00	7,00	420,00
	Total s/ BDI					300,00			420,00
6.2	SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO								
6.2.1	Reaproveitamento de pedra para calçada petit-pave incluindo transporte ate 100 metros conforme orientação da fiscalização do TRT (Calçada referida)	m²	60,00	20,00		1.200,00	5,00	300,00	1.500,00
	Total s/ BDI					1.200,00		300,00	1.500,00

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		PREÇO UNIT.	TOTAL GERAL
				UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	SERVÇO	
8.3 FOSSA / FILTRO E SUMIDOURO									
8.3.1	Escavação mecanizada de solo	m³	(61.65)	5.00	(408.25)	10.00	(816.50)	15.00	(1.224.75)
8.3.2	Forma para concreto em fundação (2x) corte/montagem/escoramento	m²	(92.03)	10.00	(920.30)	10.00	(920.30)	20.00	(1.840.60)
8.3.3	Concreto usinado bombeado fck=25MPa - preparo, lançamento e cura	m³	(9.74)	50.00	(487.00)	300.00	(2.922.00)	350.00	(3.409.00)
8.3.4	Armadura (corte e montagem) CA-60 - diâmetro 5,0 mm	Kg	(63.49)	1.70	(107.93)	4.57	(290.02)	6.27	(397.96)
8.3.5	Armadura (corte e montagem) CA-50 - diâmetro 6,3 mm	Kg	(22.95)	1.70	(39.02)	4.50	(103.37)	6.20	(142.38)
8.3.6	Armadura (corte e montagem) CA-50 - diâmetro 8,0 mm	Kg	(125.16)	1.70	(212.77)	4.23	(529.89)	5.93	(742.45)
8.3.7	Armadura (corte e montagem) CA-50 - diâmetro 10,0 mm	Kg	(270.65)	1.70	(460.11)	4.01	(1.084.77)	5.71	(1.544.87)
8.3.8	Armadura (corte e montagem) CA-50 - diâmetro 12,5 mm	Kg	-	2.00	-	3.89	-	5.89	-
8.3.10	Arame recozido 18 BWG - 1,25 mm	Kg	(12.87)	2.00	(25.74)	8.79	(111.92)	10.70	(1.137.66)
8.3.11	Lastro de pedra britada - Esp 10 cm	m³	(1.00)	10.00	(10.00)	60.00	(60.00)	70.00	(770.00)
8.3.12	Destoma de estruturas	m²	(92.03)	5.00	(460.15)	1.00	(92.03)	6.00	(552.18)
	Total s/ BDI				(3.131,27)		(6.930,58)		(10.061,84)
10.3 ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO									
10.3.1	Alvenaria estrutural de blocos de concreto 14 X 19 X 38CM - 12.0MPa com argamassa de assentamento traço 1:3 (Fossa, filtro e sumidouro)	m²	(44.80)	20.00	(896.00)	31.00	(1.138.80)	51.00	(2.284.80)
10.3.3	Argamassa (GRAUTE) de preenchimento dos blocos de vedação das lixeiras e sumidouro no traço 1:5 de cimento e areia média grossa	m²	(3.91)	15.00	(58.65)	15.00	(58.65)	43.34	(117.30)
	Total s/ BDI				(954.65)		(1.447,45)		(2.402,10)
11 DIVISÓRIAS									
11.6	Divisória em gesso acartonado (drywall) com espessura de 10 cm constituída de perfis de aço com 0,50mm com zincagem por imersão a quente, duas placas de 12,5 mm de gesso, 2,90 m de altura, Ref. Knarf, incluindo todos os acessórios para instalação conforme projeto e memorial descritivo	m²	3,00	8,00	24,00	41,13	123,38	49,13	147,38
	Obs.: Relativo a Mucheta do arquivo, devido a mudança de projeto da entrada / com desconto do acartonado em um lado								
	Total s/ BDI				24,00		123,38		147,38
12 Granito									
	Acabamento em granito Cinza Andorinha de 20 mm, incluindo argamassa de assentamento colante flexível tipo ACIII, Ref. Quartzolit ou similar, rejunte Flexível cinza Quartzolit ou similar, conforme memorial e detalhes em projeto	m	116,80	5,00	584,00	40,00	4.672,00	45,00	5.256,00
	Obs.: Valor de material proporcional a soleira com acabamento dos dois lados								
	Total s/ BDI				584,00		4.672,00		5.256,00

Engaste Projetos e Construção,
 CNPJ: 08.578.161/0001-79
 I.E. 255.318.553

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		PREÇO UNIT. SERVIÇO	TOTAL GERAL
				UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL		
13	FECHADURAS								
	Mola Hidráulica Aterea Dorma com força de braço 2 - para porta de até 50 kg. e com dimensões max. de 0,90 m de largura								
	Sistema "rack-and-pinion" (pinhão e cremalheira). esse sistema tem a vantagem de resultar num produto final de tamanho compacto, permitindo controle hidráulico total a partir de 180° (ângulo de abertura da porta).								
13.3	Duas válvulas independentes, urna controla a velocidade de fechamento de 180° até 20° e, a outra, o fechamento final de 20° até 0°	Un		45,00		245,00		290,00	
	Acabamento - Prata								
	Garantia de 36 meses								
	Instaladas no portas dos banheiros públicos.								
	Obs.: Valor do SINAPE (CODIGO 00011571 - R\$ 193,03) inviável para a compra do produto, desta forma, seguimos o valor de mercado ou não faremos.								
	Total s/ BDI								
21	PINTURA								
21.2	PINTURA EXTERNA								
21.2.1	Sealador acrílico 1 demão. Ref. SUVINIL ou similar, conforme memorial descritivo	m²	42,00	1,50	63,00	1,00	42,00	2,50	105,00
	Paredes e teto.								
21.2.2	Textura acrílica grafada à base de resina acrílica e microagregados minerais com quartzo pigmentada ref. da Arquiplast ou similar, conforme projeto e memorial descritivo.	m²	42,00	4,00	168,00	5,00	210,00	9,00	378,00
	Total s/ BDI				231,00		252,00		483,00
25.1	SUMIDOURO								
25.1.2	Pedra britada nº 1 para assentar nas laterais do sumidouro	m³	(42,49)	5,00	(212,45)	50,00	(2124,60)	55,00	(2337,06)
25.1.2.1	Manta de bidim para envolver a pedra britada no sumidouro	m²	(180,00)	2,00	(360,00)	8,00	(1440,00)	10,00	(1800,00)
	Total s/ BDI				(572,45)		(3564,60)		(4137,06)
	TUBULAÇÃO ATÉ A REDE DE COLETA PLUVIAL (SEM RECUPERAÇÃO DO ASFALTO OU CALÇADA)								
25.1.1	Escavação manual até 1,50 m	m³	4,75	8,00	38,00	10,00	47,50	18,00	85,50
25.1.2	Reaterro compactado	m³	4,75	5,00	23,75	5,00	23,75	10,00	47,50
25.3.1	Joelho 90° PVC esgoto 100 mm Ref. Tigre ou similar	Un	4,00	1,47	5,87	6,00	24,00	7,47	29,87
25.3.2	Linha Simples PVC esgoto 100 mm Ref. Tigre ou similar	Un	1,00	1,16	1,16	1,78	1,78	2,94	2,94
25.3.3	Tubo Série Normal 6 m PVC esgoto 100 mm Ref. Tigre ou similar	m	12,00	2,30	27,57	8,00	96,00	10,30	123,57
9	Total s/ BDI				96,35		193,03		289,38

Engaste Projetos e Construção

CNPJ: 08.578.161/0001-70

I.E. 255.318.563

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		PREÇO UNIT. SERVIÇO	TOTAL GERAL
				UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL		
27 Cabos									
27.2	Cabo 1,5mm² - 750V (Ref. Pirelli ou similar)	m		0,12	-	0,60	-	0,72	-
27.5.10	Cabo # 2,5 mm² - 750V - isolamento em PVC (anti fumaça tóxica - halogenado - atox), conforme norma NBR 13248 - Cabos de potência e controle com isolamento sólida extrudada e com baixa emissão de fumaça. NBR 13570/1996 - Afiliência de público e NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228 MOD). (Ref. Pirelli ou similar)	m		0,42	-	1,41	-	1,83	-
27.1.18	Cabo # 4,0 mm² - 1kV - isolamento em PVC (anti fumaça tóxica - halogenado - atox), conforme norma NBR 13248 - Cabos de potência e controle com isolamento sólida extrudada e com baixa emissão de fumaça e NBR 13570/1996 - Afiliência de público. (Ref. Pirelli ou similar)	m		0,40	-	1,65	-	2,05	-
27.5.8	Cabo # 6,0 mm² - 750V - isolamento em PVC (anti fumaça tóxica - halogenado - atox), conforme norma NBR 13248 - Cabos de potência e controle com isolamento sólida extrudada e com baixa emissão de fumaça. NBR 13570/1996 - Afiliência de público e NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228 MOD). (Ref. Pirelli ou similar)	m		0,88	-	2,93	-	3,81	-
27.1.27	Cabo sintenax #50,0 mm² - 1kV - isolamento em EPR, conforme norma NBR NM 280 - Condutores de cobre para cabos isolados (IEC 60228 MOD), e NBR 7289 - Cabos de controle com isolamento extrudada de PE ou PVC para Tensões até 1kV. (Ref. Pirelli ou similar)	m		5,00	-	20,00	-	25,00	-
28.2.6	Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos das normas ANSI/TIA/EIA-568B.2 - Cabo de pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial. Capa externa em PVC não propagante à chama. Caixa com 305 metros de cabo Ref.: FURUKAWA ou similar	Un		70,00	-	366,00	-	436,00	-
	Total s/ BDI				-		-		-
27.6 SUBESTAÇÃO									
27.6.23	Quadro geral de baixa tensão (Q P G) em chapas de aço, uso externo, de sobrepor, dimensões (600x600x250)mm. (Ref. Ollpe ou similar)	Un		1,00	126,88	126,88	422,93	549,81	549,81
27.6.47	Disjuntor termomagnético tripolar 3x175A, Icc>= 50 kA., (Ref. Schneider ou similar) curva de disparo "C", capacidade para 4.000 manobras elétricas, temperatura ambiente -25°C a 55°C, conforme norma NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobre corrente para instalação doméstica e similar. (Ref. Schneider ou similar)	Un		1,00	271,16	271,16	903,88	1.175,04	1.175,04
27.6.10	Cabo # 95,0 mm² - 1kV - isolamento em EPR, cor cinza ou branca (Fase S), (Ref. Pirelli ou similar), NBR NM 280 - Condutores de cobre para cabos isolados (IEC 60228 MOD), e NBR 7289 - Cabos de controle com isolamento extrudada de PE ou PVC para Tensões até 1kV	m		120,00	10,05	1.205,64	33,49	43,54	5.224,44
27.1.28	Cabo sintenax # 2,5 0 mm² - 1kV - isolação em EPR, conforme norma NBR NM 280 - Condutores de cobre para cabos isolados (IEC 60228 MOD) e NBR 7289 - Cabos de controle com isolação extrudada de PE ou PVC para Tensões até 1kV. (Ref. Pirelli ou similar)	m		230,00	2,25	517,50	9,99	11,24	12.585,20
	Obs.: Relativo a mudança de projeto da entrada.								
	Total s/ BDI				1.086,18		3.277,91		4.364,09

Engaste Projetos e Construção
CNPJ: 08.578.161/0001-71
I.E. 255.318.553

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		PREÇO UNIT. SERVIÇO	TOTAL GERAL
29	CLIMATIZADORES			UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL		
29.1	Aparelho de ar condicionado								
29.1.4	Condicionador de ar do tipo split 'C' ciclo reverso. evaporador do tipo High Wall com capacidade de resfriamento de 18.000 BTU. acionamento por controle remoto sem fio. Unidade condensadora com ventilador axial. descarga horizontal capacidade de resfriamento de 0,62TR. operando quente e frio. Alimentação elétrica monofásica 220V Ref. CARRIER - incluindo fixação e instalação das unidades, tubulações e demais componentes	Cj	1,00	116,67	116,67	2.100,00	2.100,00	2.216,67	2.216,67
29.1.5	Condicionador de ar do tipo split. Evaporador do tipo Cassete com capacidade de resfriamento de 18.000 BTU. acionamento por controle remoto sem fio. Unidade condensadora com ventilador axial. descarga horizontal capacidade de resfriamento de 1,5TR. operando quente e frio. Alimentação elétrica monofásica 220V. Ref. CARRIER - incluindo fixação e instalação das unidades, tubulações e demais componentes.	Cj	5,00	650,00	3.250,00	4.200,00	21.000,00	4.850,00	24.250,00
29.1.7	Condicionador de ar do tipo split. Evaporador do tipo split com capacidade de resfriamento de 22.000 BTU. acionamento por controle remoto sem fio. Unidade condensadora com ventilador axial. descarga horizontal capacidade de resfriamento de 1,8TR. operando somente em frio. Alimentação elétrica monofásica 220V. Ref. CARRIER - incluindo fixação e instalação das unidades, tubulações e demais componentes.	Cj	1,00	500,00	500,00	2.700,00	2.700,00	3.200,00	3.200,00
29.1.6	Condicionador de ar do tipo split. Evaporador do tipo Cassete com capacidade de resfriamento de 36.000 BTU. acionamento por controle remoto sem fio. Unidade condensadora com ventilador axial. descarga horizontal capacidade de resfriamento de 3TR. operando somente em frio. Alimentação elétrica monofásica 220V. Ref. CARRIER - incluindo fixação e instalação das unidades, tubulações e demais componentes	Cj	(3,00)	116,67	(350,01)	4.500,00	(13.500,00)	4.616,67	(13.850,01)
	Total s/ BDI				3.516,66		12.300,00		15.816,66
29.2	TUBOS DE COBRE								
29.2.1	Tubo de cobre flexível classe A. Diâmetro nominal 1/4". Espessura de parede 0,8 mm.	m	40,00	2,00	80,00	9,20	368,00	11,20	448,00
29.2.3	Tubo de cobre flexível classe A. Diâmetro nominal 1/2". Espessura de parede 0,8 mm.	m	50,00	2,00	100,00	16,80	840,00	18,80	940,00
29.2.4	Tubo de cobre flexível classe A. Diâmetro nominal 5/8". Espessura de parede 1 mm.	m	10,00	2,00	20,00	13,00	130,00	15,00	150,00
	Total s/ BDI				200,00		1.338,00		1.538,00
29.3	ISOLAMENTO								
29.3.1	Tubo de isolante em espuma elastomérica Diâmetro interno 1/4". Espessura de parede 13 mm	m	40,00	0,30	12,00	1,43	57,20	1,73	69,20
29.3.3	Tubo de isolante em espuma elastomérica Diâmetro interno 1/2". Espessura de parede 20 mm.	m	50,00	0,30	15,00	1,78	89,00	2,08	104,00
29.3.4	Tubo de isolante em espuma elastomérica Diâmetro interno 5/8". Espessura de parede 20 mm	m	10,00	0,30	3,00	1,67	16,70	1,97	19,70
	Total s/ BDI				30,00		162,90		192,90
29.4	ACESSÓRIOS								
29.4.1	Cabo elétrico de interligação dos condicionadores (Verificar bitolas com fabricante)	m	40,00	0,30	12,00	1,26	50,24	1,56	62,24
29.4.2	Fita vinílica de proteção	Un	30,00	0,30	9,00	8,00	240,00	8,30	249,00
29.4.3	Carga de gás R22	Un	4,00	30,00	120,00	416,00	1.664,00	446,00	1.784,00
	Total s/ BDI				141,00		1.954,25		2.095,25

Engaste Projetos e Construções
CNPJ: 08.578.161/0001-79
I.E. 255.318.553

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		PREÇO UNIT.	TOTAL GERAL
				UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	SERVIÇO	
30	CALÇADAS, PAVIMENTAÇÕES E BASES EXTERNAS								
30.8	Petit Pavé assentado com cimento e areia grossa no traço de 1:5, sobre base compactada do terreno natural	m²	185,00	12,00	2.220,00	38,80	7.178,00	50,80	9.398,00
	Total s/ BDI				2.220,00		7.178,00		9.398,00
32	SERVIÇOS EXTERNOS E DIVERSOS								
	SERVIÇOS DE SERRALHERIA								
	Mastros em tubo de aço, seção redonda variável, iniciando com Ø 3" e concludindo em Ø 2" com pintura em esmalte sintético Coral, conforme projeto e memorial descritivo.								
32.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (CODIGO SINAPE 73976/9)	m	7,60	43,11	327,62	64,66	491,43	107,77	819,05
32.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (CODIGO SINAPE 73976/7)	m	6,70	31,90	213,76	47,86	320,64	79,76	534,39
32.3	CHUMBADOR DE AÇO P/ FIXAÇÃO DE POSTE DE AÇO RETO (CODIGO SINAPE 73855/1)	un	3,00	158,58	475,74	237,87	713,61	396,45	1.189,35
32.4	PINTURA FUNDO OXIDO DE FERRO / ZARCÃO (CODIGO SINAPE 74064/1)	m²	6,00	4,04	24,22	6,05	36,32	10,09	60,54
32.4	PINTURA EM ESMALTE SINTETICO PARA FERRO (CODIGO SINAPE 73924/1)	m²	6,00	5,90	35,38	8,84	53,06	14,74	88,44
	Total s/ BDI				1.076,71		1.615,06		2.691,77
32.11	Gratili metálico com tela galvanizada revestida em poliéster malha 100 x 50 mm, fio 2,5mm, com estrutura em tubo metálico galvanizado Ø 2" (50 mm) c/ pintura eletrostática, instalado a 2,00 m de altura, conforme projeto (folha 2.1) e memorial descritivo.	m²	69,30	20,00	1.386,00	140,00	9.702,00	160,00	11.088,00
	Obs.: Relativo a mudança de projeto.								
	Total s/ BDI				1.386,00		9.702,00		11.088,00
33	Muro em Contenção Alvenaria e Concreto								
33.1	Forma para concreto corte/montagem/escoramento	m²	10,00	10,00	100,00	20,00	200,00	30,00	300,00
33.2	Concreto usinado bombeado fck=25MPa - preparo, lançamento e cura	m³	1,00	50,00	50,00	300,00	300,00	350,00	350,00
33.3	Armadura (corte e montagem) CA-60 - diâmetro 5,0 mm	Kg	5,00	1,70	8,50	4,57	22,84	6,27	31,34
33.4	Armadura (corte e montagem) CA-50 - diâmetro 8,0 mm	Kg	21,50	1,70	36,55	4,23	90,99	5,93	127,54
33.5	Armadura (corte e montagem) CA-50 - diâmetro 10,0 mm	Kg	16,40	1,70	27,88	4,01	65,73	5,71	93,61
33.6	Arame reczido 18 BWG - 1,25 mm	Kg	1,00	2,30	2,30	8,70	8,70	11,00	11,00
33.7	Destoma de estruturas	m³	10,00	5,00	50,00	1,00	10,00	6,00	60,00
33.8	Alvenaria de tijolo cerâmico 6 furos, nas dimensões 09 x 14 x 24 cm. (Parede com largura 24 cm)	m²	16,00	32,00	512,00	44,00	704,00	748,00	1.216,00
33.9	Chapisco composto de cimento portland CP-II e areia média de boa qualidade no traço 1:3, espessura mínima de 3 mm	m²	32,00	3,00	96,00	3,00	96,00	6,00	192,00
33.10	Reboco comum com argamassa média fina (massa única) no traço 1:2:6 de cimento Portland CP II, cal e areia média	m²	32,00	14,00	448,00	8,00	256,00	22,00	704,00
	Total s/ BDI				1.331,23		1.754,26		3.085,49

Engaste Projetos e Construções
 CNPJ: 08.578.161/0001-79
 I.E. 255.318.553

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		PREÇO UNIT. SERVIÇO	TOTAL GERAL
				UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL		
34	Muro em Concreto Armado								
34.1	Forma para concreto corte/montagem/escoramento	m²	16,00	10,00	160,00	20,00	320,00	30,00	480,00
34.2	Concreto usinado bombeado fck=25MPa - preparo, lançamento e cura	m³	3,80	50,00	190,00	300,00	1.140,00	350,00	1.330,00
34.3	Armadura (corte e montagem) CA-60 - diâmetro 5,0 mm	Kg	22,30	1,70	37,91	4,57	101,87	6,27	139,78
34.4	Armadura (corte e montagem) CA-50 - diâmetro 6,3 mm	Kg	36,40	1,70	61,88	4,50	163,95	6,20	225,83
34.5	Armadura (corte e montagem) CA-50 - diâmetro 8,0 mm	Kg	56,20	1,70	95,54	4,23	237,84	5,93	333,38
34.6	Armadura (corte e montagem) CA-50 - diâmetro 10,0 mm	Kg	16,20	1,70	27,54	4,01	64,93	5,71	92,47
34.7	Armadura (corte e montagem) CA-50 - diâmetro 12,5 mm	Kg	72,00	1,70	122,40	3,89	279,94	5,59	402,34
34.8	Arame recozido 18 BWG - 1,25 mm	Kg	2,00	2,30	4,60	8,70	17,40	11,00	22,00
34.9	Deformas de estruturas	m²	16,00	5,00	80,00	1,00	16,00	6,00	96,00
	Obs: Referência Fossa/Filtro para paredes de concreto								
	Total s/ BDI				779,87		2.341,92		3.121,79
	TOTAL DOS ITENS DESCRITOS ACIMA S/ BDI				15.460,43		37.078,48		52.538,91
	TOTAL DOS ITENS DESCRITOS ACIMA C/ BDI				17.934,10		43.011,03		60.945,13

ENGASTE PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA

Engaste Projetos e Construções
 CNPJ: 08.578.161/0001-79
 I.E. 255.318.553

ITEM	SERVIÇOS (SUPRESSÃO DE MÃO DE OBRA) EQUIPAMENTOS / ACESSÓRIOS PARA SISTEMA DE SEGURANÇA	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		PREÇO UNIT. SERVIÇO	TOTAL GERAL
				UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL		
28.5	DETECTOR DE INTRUSÃO (SENSOR INFRAVERMELHO) Especificações Sensor de presença tipo infravermelho passivo Ângulo horizontal de detecção mínimo de 110 °, alcance mínimo de 9metros Imunidade a insetos e correntes de ar Processamento "First Step" (FSP) Altura de instalação 2,20m à 2,50m Imunidade a RFI Saída de Violação de Alarme - Tamper Ref: BOSCH, ADEMCO ou similar	Un	18.00	30.00	540.00			30.00	540.00
28.5.3	DETECTOR DE INTRUSÃO (SENSOR MAGNÉTICO) Especificações Sensor magnético de sobrepor, para Portafancla com fio Indica abertura ou fechamento do contato Composto de um reed e um ímã encapsulados Fixação por parafusos (sobrepôr) Instalação contato fechado(NF) quando o ímã entrar na área de atuação e contato aberto (NA) quando o mesmo for distanciado Encapsulamento em diversas cores Ref: BOSCH, ADEMCO ou similar	Un	1.00	1.80	1.80			1.80	1.80
28.5.4	DETECTOR DE INTRUSÃO (SENSOR DE QUEBRA DE VIDRO) Especificações Análise completa de espectro de áudio e infrassônico 7 filtros digitais de frequência Análise de ondas de impacto e choque Alta proteção contra interferência EMI e RFI Ajuste de alcance de 4,5mts até 9mts Consumo máximo de 17mA Tamper Ref: BOSCH, ADEMCO ou similar	Un	1.00	30.00	30.00			30.00	30.00
28.5.5	SIRENE ELETRONICA SISTEMA DE ALARME ANTIFURTO Especificações Potência áudiovel real de 120 dB a 1 metro Potência elétrica de 20 Watts Tensão 11 a 13.8 V Consumo 1.5 A Cor: Preto ou Branco Ref: MOREY ou similar	Un	2.00	4.00	8.00			4.00	8.00



ITEM	SERVIÇOS (SUPRESSÃO DE MÃO DE OBRA)	UNID.	QUANTID.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		PREÇO UNIT. SERVIÇO	TOTAL GERAL
				UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL		
28.5.11	Teclado Alfanumérico para alarme antifurto - Resolução 128x64 pixels; - Backlight; - 01 zona totalmente independente da central; - Calendário; - Operação do sistema pelo usuário com senha única; - Sensor de temperatura ambiente; - Senhas especiais: visita; - Visualização de até 128 zonas; - Partições programáveis com visualização restrita Ref.: Paradox ou similar	Un	2,00	125,00	250,00			125,00	250,00
28.5.12	CENTRAL DE ALARME ANTIFURTO Especificações: - Expansível de 8 a 36 zonas (mínimo) considerando sistema de setorização dos ambientes; 8 partições (área comum opcional); 200 códigos de usuários designados à áreas específicas ou todas as áreas; fixo ou zonas sem fio; SpreadNet; 1 Saída de retransmissão embutida; formato de comunicação CFSK IV; formato de relatório; ADEMCO 4+2 de contato e Alta velocidade; SAI; CFSK IV; Radionics Fast e Slow; Silent Knight; Bip DTMF; Número (4+2); Discação Pessoal; ROBOFON; suporta até 16 teclados; tipos de Zonas: Atraso de entrada/saída; Instantâneo; Pânico/assalto; 24 horas BA; Incêndio; tipos de circuito: Normalmente Fechado (NC); - Normalmente (NO); EOL; Supervisionado (C/EOL); Violação (C/2 resistores EOL); SpreadNet RF; 2 saídas programáveis; 4 temporizações de entradas e saídas programáveis; autoativa por partição; inatividade de zonas e por horário; detecta falha na rede elétrica; detecta falha de bateria; permite a visualização de problemas; falha de AC; falha de bateria; falha de sirene; falha de periferico; falha de comunicação; tamper; linha telefônica e horário; Contact ID automático Ref.: BOSCH, ADEMCO ou equivalente	Un	1,00	350,00	350,00			350,00	350,00
28.5.14	Módulo TCP/ IP para centrais de Alarme ANTIFURTO E INCÊNDIO - Compatibilidade com painéis de alarme com protocolo Contact ID; - Saída programável para automação; - Entrada programável para botão de pânico; - Sensor de linha telefônica acoplado Ref.: Marca 3i Corporation Modelo: Pegasus Ethernet ou similar	Un	2,00	90,00	180,00			90,00	180,00
TOTAL GERAL COM B.D.I.					1.359,80				1.359,80
BDI DEMAIS ITENS DA PLANILHA : 16%									
TOTAL GERAL COM B.D.I.					1.359,80				1.577,37

