

ORÇAMENTO

POSTO DE REFRIGERAÇÃO DE LEITE

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE WITMASUM	Endereço: Estrada Geral Waldheim	Bairro: LOCALIDADE WALDHEIM	Município: WITMARSUM
Descrição: Galpão Recebimento/ Carregamento Leite, Bloco Administrativo, Área Técnica (caldeira), Silo, Estação de Tratamento de Efluentes		Área: 359,83m2	BDI: 20,34%
Referência Orçamento: SINAPI - JANEIRO/2019 - SEM DESONERAÇÃO		Data Base: 01/2019	

TODOS OS VALORES ESTÃO NA UNIDADE MONETÁRIA REAL

ITEM	SERVIÇO	UN	QUANTI.	VALOR S/ BDI	BDI	VALOR C/ BDI	VALOR TOTAL	CÓDIGO	FONTES
Σ R\$							16.545,49		
1	SERVIÇOS INICIAIS								
1.1	Abrigo provisório								
1.1.1	Execução de Depósito em Canteiro de Obra em Chapa de Madeira Compensada	m2	6,00	434,36	20,34%	522,70	R\$ 3.136,20	CRD001	COMPOSIÇÃO
1.1.2	Execução de Sanitário e Vestiário em Canteiro de Obra em Chapa de Madeira Compensada (Incluso Lavatório, Mictório, Vaso Sanitário e Chuveiro)	m2	7,00	442,46	20,34%	532,45	R\$ 3.727,15	CRD100	COMPOSIÇÃO
1.1.3	Execução de Área Aberta para Refeitório em Canteiro De Obra em Madeira Compensada (Incluso Banco e Mesa de Madeira)	m2	15,00	186,02	20,34%	223,85	R\$ 3.357,75	CRD101	COMPOSIÇÃO
1.2	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	m2	3,00	341,41	20,34%	410,85	R\$ 1.232,55	74209/1	SINAPI
1.3	Locação de Obra Convencional, através de Gabarito de Madeira	m	96,00	44,08	20,34%	53,04	R\$ 5.091,84	99059	SINAPI
Σ R\$							21.935,91		
2	FUNDAÇÃO PROFUNDA								
2.1	Estaca Escavada Mecanicamente Ø25cm	m	35,00	38,77	20,34%	46,65	R\$ 1.632,75	90877	SINAPI
2.2	Estaca Escavada Mecanicamente Ø30cm	m	210,00	44,06	20,34%	53,02	R\$ 11.134,20	CED002	COMPOSIÇÃO
2.3	Armaduras - Fundação Profunda								
2.3.1	Armadura CA-60 - 5.0mm (fornecimento, corte, dobra e colocação) - Fundação Profunda	kg	164,31	12,93	20,34%	15,55	R\$ 2.555,02	96543	SINAPI
2.3.2	Armadura CA-50 - 8.0mm (fornecimento, corte, dobra e colocação) - Fundação Profunda	kg	525,75	10,46	20,34%	12,58	R\$ 6.613,94	96545	SINAPI
Σ R\$							92.482,84		
3	INFRAESTRUTURA								
3.1	Escavações Manuais	m3	57,58	31,83	20,34%	38,30	R\$ 2.205,31	96521	SINAPI
3.2	Forma de Madeira para Concreto								
3.2.1	Forma de Madeira para Concreto (material e mão-de-obra para fabricação, montagem e desforma) - Blocos de Coroamento	m2	46,80	69,59	20,34%	83,74	R\$ 3.919,03	96534	SINAPI
3.2.2	Forma de Madeira para Concreto, (material e mão-de-obra para fabricação, montagem e desforma) - Sapatas e Pilares de Fundação	m2	72,61	120,59	20,34%	145,11	R\$ 10.536,44	96535	SINAPI
3.2.3	Forma de Madeira para Concreto, (material e mão-de-obra para fabricação, montagem e desforma) - Vigas Baldrame	m2	222,86	59,38	20,34%	71,45	R\$ 15.923,35	96536	SINAPI
3.3	Armaduras								
3.3.1	Armadura CA-60 - 5.0mm (fornecimento, corte, dobra e colocação)	kg	390,40	12,93	20,34%	15,55	R\$ 6.070,72	96543	SINAPI
3.3.2	Armadura CA-50 - 6.3mm (fornecimento, corte, dobra e colocação)	kg	349,81	11,08	20,34%	13,33	R\$ 4.662,97	96544	SINAPI
3.3.3	Armadura CA-50 - 8.0mm (fornecimento, corte, dobra e colocação)	kg	237,30	10,46	20,34%	12,58	R\$ 2.985,23	96545	SINAPI
3.3.4	Armadura CA-50 - 10.0mm (fornecimento, corte, dobra e colocação)	kg	907,40	8,51	20,34%	10,24	R\$ 9.291,78	96546	SINAPI
3.3.5	Armadura CA-50 - 12.5mm (fornecimento, corte, dobra e colocação)	kg	1534,94	7,51	20,34%	9,03	R\$ 13.860,51	96547	SINAPI
3.4	Concreto Usinado								
3.4.1	Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25MPA - Blocos de Coroamento e Vigas Baldrame	m3	22,05	312,70	20,34%	376,30	R\$ 8.297,42	CED200	COMPOSIÇÃO
3.4.2	Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25MPA - Sapatas e Pilares de Fundação	m3	14,80	318,88	20,34%	383,74	R\$ 5.679,35	CED201	COMPOSIÇÃO
3.4.3	Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25MPA - Laje Maciça	m3	6,50	311,50	20,34%	374,85	R\$ 2.436,53	CED202	COMPOSIÇÃO
3.5	Impermeabilização com Manta Asfáltica e=3mm, incluindo Emulsão Asfáltica	m2	56,35	60,46	20,34%	72,75	R\$ 4.099,46	98546	SINAPI
3.6	Execução e Compactação com Pedra Rachão	m3	23,43	89,19	20,34%	107,33	R\$ 2.514,74	96399	SINAPI
Σ R\$							73.725,21		
4	SUPRAESTRUTURA								
4.1	Forma de Madeira para Concreto								
4.1.1	Forma de Madeira para Concreto, (material e mão-de-obra para fabricação, montagem e desforma) - Pilares	m2	204,64	68,32	20,34%	82,21	R\$ 16.823,45	92418	SINAPI
4.1.2	Forma de Madeira para Concreto, (material e mão-de-obra para fabricação, montagem e desforma) - Vigas	m2	140,48	93,12	20,34%	112,06	R\$ 15.742,19	92455	SINAPI
4.2	Armaduras								
4.2.1	Armadura CA-60 - 5.0MM (fornecimento, corte, dobra e colocação)	kg	534,40	13,06	20,34%	15,71	R\$ 8.395,42	92775	SINAPI
4.2.2	Armadura CA-50 - 6.3MM (fornecimento, corte, dobra e colocação)	kg	31,20	11,16	20,34%	13,42	R\$ 418,70	92776	SINAPI
4.2.3	Armadura CA-50 - 8.0MM (fornecimento, corte, dobra e colocação)	kg	184,10	10,46	20,34%	12,58	R\$ 2.315,98	92777	SINAPI
4.2.4	Armadura CA-50 - 10.0MM (fornecimento, corte, dobra e colocação)	kg	528,60	8,45	20,34%	10,16	R\$ 5.370,58	92778	SINAPI
4.2.5	Armadura CA-50 - 12.5MM (fornecimento, corte, dobra e colocação)	kg	1023,80	7,39	20,34%	8,89	R\$ 9.101,58	92779	SINAPI

4.2.6	Armadura CA-50 - 16.0MM (fornecimento, corte, dobra e colocação)	kg	37,70	6,73	20,34%	8,09	R\$	304,99	92780	SINAPI
4.3	Concreto Usinado									
4.3.1	Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25MPa - Pilares	m3	15,15	335,82	20,34%	404,12	R\$	6.122,42	92722	SINAPI
4.3.2	Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25MPa - Vigas	m3	9,88	337,28	20,34%	405,88	R\$	4.010,09	CED001	COMPOSIÇÃO
4.4	Lajes									
4.4.1	Laje Pré-Moldada Convencional, SC 200kgf/m2, c/ Lajota, e Capa de Concreto de 5cm, FCK 25 MPa (com escoramento, ferragem negativa e malho pop)	m2	23,10	72,85	20,34%	87,66	R\$	2.024,95	74202/2	SINAPI
4.4.2	Laje Pré-Moldada Treliçada, SC 2.000kgf/m2, c/ Lajota, e Capa de Concreto de 5cm, FCK 25 MPa (com escoramento, ferragem negativa e malho pop)	m2	21,44	119,96	20,34%	144,35	R\$	3.094,86	CED010	COMPOSIÇÃO
5	FECHAMENTOS						R\$	32.720,45		
5.1	Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Furados, e=9cm (12cm acabada)	m2	7,58	47,45	20,34%	57,10	R\$	432,82	87484	SINAPI
5.2	Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Furados, e=14cm (17cm acabada)	m2	320,31	72,27	20,34%	86,96	R\$	27.853,85	CED012	COMPOSIÇÃO
5.3	Vergas e contravergas	m	47,80	47,86	20,34%	57,59	R\$	2.752,80	93188	SINAPI
5.4	Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Vazado (Cobogó)	m2	10,66	131,04	20,34%	157,69	R\$	1.680,98	95465	SINAPI
6	COBERTURA						R\$	75.346,73		
	ADMINISTRATIVO									
6.1	Estrutura de Madeira para Cobertura									
6.1.1	Estrutura em Madeira Aparelhada para Telha Cerâmica	m2	95,83	74,63	20,34%	89,80	R\$	8.605,53	92540	SINAPI
6.1.2	Tesouras Inteiras de Madeira Para Estrutura de Madeira para Telha Cerâmica	un	4,00	1.215,72	20,34%	1.462,99	R\$	5.851,96	92548	SINAPI
6.1.3	Telhamento Cerâmico									
6.1.3.1	Telha Cerâmica tipo Francesa (fornecimento e instalação) (inclui acessórios - Meia Telha e Cunhas)	m2	95,83	44,03	20,34%	52,98	R\$	5.077,07	94441	SINAPI
6.1.3.2	Cumeleiras para Telha Cerâmica (fornecimento e instalação)	m	14,72	29,97	20,34%	36,06	R\$	530,80	94219	SINAPI
6.1.4	Calhas em Chapa em Aço Galvanizado 0,5mm, desenvolvimento 50cm	m	25,44	56,80	20,34%	68,35	R\$	1.738,82	94228	SINAPI
	RECEBIMENTO E CARREGAMENTO DO LEITE									
6.2	Estrutura de Metálica para Cobertura									
6.2.1	Fabricação e Instalação de tesoura Metálica (fornecimento e instalação)	un	4,00	1.518,61	20,34%	1.827,49	R\$	7.309,96	92620	SINAPI
6.2.2	Estrutura Metálica para Cobertura - (fornecimento e instalação)	m2	255,52	36,55	20,34%	43,98	R\$	11.237,77	92580	SINAPI
6.2.3	Telhas de Metálica, e=5 mm (fornecimento e instalação)	m2	255,52	39,75	20,34%	47,83	R\$	12.221,52	94213	SINAPI
6.2.4	Calhas em Chapa em Aço Galvanizado 0,5mm, desenvolvimento 50cm	m	41,08	56,80	20,34%	68,35	R\$	2.807,82	94228	SINAPI
	CALDEIRA									
6.3	Estrutura de Metálica para Cobertura									
6.3.1	Fabricação e Instalação de tesoura Metálica (fornecimento e instalação)	un	5,00	1.178,32	20,34%	1.417,99	R\$	7.089,95	92614	SINAPI
6.3.2	Estrutura Metálica para Cobertura - (fornecimento e instalação)	m2	109,54	36,55	20,34%	43,98	R\$	4.817,57	92580	SINAPI
6.3.3	Telhas de Metálica, e=5 mm (fornecimento e instalação)	m2	126,77	39,75	20,34%	47,83	R\$	6.063,41	94213	SINAPI
6.3.4	Calhas em Chapa em Aço Galvanizado 0,5mm, desenvolvimento 50cm	m	26,08	56,80	20,34%	68,35	R\$	1.782,57	94228	SINAPI
6.3.5	Rufos em Chapa em Aço Galvanizado 0,5mm, desenvolvimento 25cm	m	6,00	29,36	20,34%	35,33	R\$	211,98	94231	SINAPI
7	FORRO						R\$	2.217,19		
7.1	Forro de PVC em Placas, Frisado, larg=10cm, e=8mm (inclusive estrutura de fixação)	m2	47,96	38,42	20,34%	46,23	R\$	2.217,19	96111	SINAPI
8	REVESTIMENTOS						R\$	47.062,54		
8.1	Chapisco	m2	963,51	3,19	20,34%	3,83	R\$	3.690,26	87879	SINAPI
8.2	Emboço/Reboco (Massa Única)	m2	963,51	26,35	20,34%	31,70	R\$	30.543,40	89173	SINAPI
8.3	Azulejos 20x20cm (ou próximo a essa medida)	m2	264,57	40,30	20,34%	48,49	R\$	12.828,88	93395	SINAPI
9	PISO						R\$	71.965,44		
	ADMINISTRATIVO									
9.1.1	Regularização e Apiloamento Manual	m2	79,93	8,26	20,34%	9,94	R\$	794,50	CED003	COMPOSIÇÃO
9.1.2	Lastro de Brita Graduada para Contrapiso, e = 20cm	m3	15,99	81,09	20,34%	97,58	R\$	1.560,30	88549	SINAPI
9.2.3	Lona 200 Micras (fornecimento e instalação)	m2	79,93	4,79	20,34%	5,76	R\$	460,40	68053	SINAPI
9.1.4	Tela Q 92 (CA-60) 4,2mm (Fornecimento e instalação) (1,48 kg/m2)	m2	79,93	11,70	20,34%	14,07	R\$	1.124,62	85662	SINAPI
9.1.5	Piso em Concreto 25 Mpa , e=7cm	m3	5,60	272,87	20,34%	328,37	R\$	1.838,87	CED100	COMPOSIÇÃO
9.1.6	Contrapiso em Argamassa, e=3cm	m2	79,93	31,78	20,34%	38,24	R\$	3.056,52	87630	SINAPI
9.1.7	Piso Cerâmico									
9.1.7.1	Piso Cerâmico ACETINADO FOSCO 30x30 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com Argamassa	m2	19,68	35,95	20,34%	43,26	R\$	851,36	87247	SINAPI
9.1.7.2	Piso Cerâmico BRILHO 30x30 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com Argamassa	m2	11,68	35,95	20,34%	43,26	R\$	505,28	87247	SINAPI
9.1.7.3	Piso Cerâmico ANTIDERRAPANTE, 30x30 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com Argamassa	m2	48,57	35,95	20,34%	43,26	R\$	2.101,14	87247	SINAPI
9.1.7.4	Rodapé Cerâmico de 7cm, colado com Argamassa	m	34,58	4,87	20,34%	5,86	R\$	202,64	88648	SINAPI
	RECEBIMENTO E CARREGAMENTO DO LEITE									
9.2.1	Regularização e Apiloamento Manual	m2	154,61	8,26	20,34%	9,94	R\$	1.536,82	CED003	COMPOSIÇÃO
9.2.2	Lastro de Brita Graduada para Contrapiso	m3	36,01	81,09	20,34%	97,58	R\$	3.513,86	88549	SINAPI
9.2.3	Lona 200 Micras (fornecimento e instalação)	m2	154,61	4,79	20,34%	5,76	R\$	890,55	68053	SINAPI
9.2.4	Formas de Concreto	m2	29,87	59,38	20,34%	71,45	R\$	2.134,21	96536	SINAPI
9.2.5	Treliça TR 16754 (h=16cm)	m	153,41	8,40	20,34%	10,10	R\$	1.549,44	CED013	COMPOSIÇÃO
9.2.6	Telas									
9.2.6.1	Tela Q 92 (CA-60) 4,2mm (Fornecimento e instalação) (1,48 kg/m2)	m2	52,76	11,70	20,34%	14,07	R\$	742,33	85662	SINAPI
9.2.7	Armação CA-50 Ø8.0mm, Malha 15x15	kg	1093,87	8,78	20,34%	10,56	R\$	11.551,27	CED203	COMPOSIÇÃO
9.2.8	Piso em Concreto									
9.2.8.1	Piso em Concreto 25 Mpa , e=7cm	m3	3,69	272,87	20,34%	328,37	R\$	1.211,69	CED100	COMPOSIÇÃO

9.2.8.2	Piso em Concreto 30 Mpa , e=22cm	m3	22,41	324,33	20,34%	390,29	R\$	8.746,40	97096	SINAPI
9.2.9	Contrapiso em Argamassa, e=3cm	m2	19,50	31,78	20,34%	38,24	R\$	745,68	87630	SINAPI
9.2.10	Piso Cerâmico ACETINADO FOSCO 30x30 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com Argamassa	m2	19,50	35,95	20,34%	43,26	R\$	843,57	87247	SINAPI
9.2.11	Lixamento Mecânico (Polimento) do Piso de Concreto	m2	135,11	3,44	20,34%	4,13	R\$	558,00	CED006	COMPOSIÇÃO
9.3 CALDEIRA										
9.3.1	Regularização e Apiloamento Manual	m2	81,11	8,26	20,34%	9,94	R\$	806,23	CED003	COMPOSIÇÃO
9.3.2	Lastro de Brita Graduada para Contrapiso	m3	8,00	81,09	20,34%	97,58	R\$	780,64	88549	SINAPI
9.3.3	Lona 200 Micras (fornecimento e instalação)	m2	81,11	4,79	20,34%	5,76	R\$	467,19	68053	SINAPI
9.3.4	Formas de Concreto	m2	2,85	59,38	20,34%	71,45	R\$	203,63	96536	SINAPI
9.3.5 Telas										
9.3.5.1	Tela Q 92 (CA-60) 4,2mm (Fornecimento e instalação) (1,48 kg/m2)	m2	40,01	11,70	20,34%	14,07	R\$	562,94	85662	SINAPI
9.3.5.2	Tela Q 138 (CA-50) 5,0mm (Fornecimento e instalação)	m2	41,10	16,54	20,34%	19,90	R\$	817,89	CED005	COMPOSIÇÃO
9.3.6 Piso em Concreto										
9.3.6.1	Piso em Concreto 25 Mpa , e=7cm	m3	2,80	272,87	20,34%	328,37	R\$	919,44	CED100	COMPOSIÇÃO
9.3.6.2	Piso em Concreto 30 Mpa , e=18cm	m3	7,40	324,33	20,34%	390,29	R\$	2.888,15	97096	SINAPI
9.3.7	Barra de Transferência CA-25 - 16,0mm	kg	7,51	6,39	20,34%	7,68	R\$	57,68	92886	SINAPI
9.3.8	Trelça TR 12645 (h=12)	m	68,38	7,42	20,34%	8,92	R\$	609,95	CED014	COMPOSIÇÃO
9.4 RAMPA										
9.4.1	Regularização e Apiloamento Manual	m2	67,50	8,26	20,34%	9,94	R\$	670,95	CED003	COMPOSIÇÃO
9.4.2	Lastro de Brita Graduada para Contrapiso, e = 25cm	m3	16,88	81,09	20,34%	97,58	R\$	1.647,15	88549	SINAPI
9.4.3	Formas de Concreto	m2	1,80	59,38	20,34%	71,45	R\$	128,61	96536	SINAPI
9.4.4	Lona 200 Micras (fornecimento e instalação)	m2	67,50	4,79	20,34%	5,76	R\$	388,80	68053	SINAPI
9.4.5	Armação CA-50 Ø8,0mm, Malha 15x15	kg	724,95	8,78	20,34%	10,56	R\$	7.655,47	CED203	COMPOSIÇÃO
9.4.6	Barra de Transferência CA-25 - 16,0mm	kg	11,85	6,39	20,34%	7,68	R\$	91,01	92886	SINAPI
9.4.7	Trelça TR 16754 (h=16cm)	m	94,50	8,40	20,34%	10,10	R\$	954,45	CED013	COMPOSIÇÃO
9.4.8	Piso em Concreto 30 Mpa , e=22cm	m3	14,85	324,33	20,34%	390,29	R\$	5.795,81	97096	SINAPI
							Σ R\$	44.609,18		
10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
10.1 Ramal de Ligação										
10.1.1	Cabo de Alumínio Multiplexado 35mm2 - 3F+Neutro (fornecimento e instalação)	m	5,00	18,98	20,34%	22,84	R\$	114,20	CEL001	COMPOSIÇÃO
10.1.2	Terminal para Cabo de Cobre 35mm2 (fornecimento e instalação)	un	4,00	24,99	20,34%	30,07	R\$	120,28	72263	SINAPI
10.1.3 Conjunto Poste										
10.1.3.1	Roldana (fornecimento e instalação), Conforme projeto.	un	1,00	8,68	20,34%	10,44	R\$	10,44	CEL051	COMPOSIÇÃO
10.1.3.2	Poste de Concreto h=8m 200dan (fornecimento e instalação)	un	1,00	650,00	20,34%	782,21	R\$	782,21	MEL0114	Mercado
10.1.3.3	Fita de amarração (fornecimento e instalação), Conforme projeto.	un	5,00	3,34	20,34%	4,01	R\$	20,05	91175	SINAPI
10.1.3.4	Eletroduto PVC Rígido - 2"	m	6,50	16,35	20,34%	19,67	R\$	127,86	93009	SINAPI
10.1.3.5	Eletroduto PVC Rígido - 1 1/2"	m	6,50	11,65	20,34%	14,01	R\$	91,07	93008	SINAPI
10.1.3.6	Curva 180° para Eletroduto Roscável 2" (2x90°)	un	2,00	24,84	20,34%	29,89	R\$	59,78	93020	SINAPI
10.1.3.7	Curva 180° para Eletroduto Roscável 1 1/2" (2x90°)	un	2,00	20,20	20,34%	24,30	R\$	48,60	93018	SINAPI
10.1.4	Cabo de Cobre Isolado 25mm2 - 1KV (4x6,5m)	m	26,00	15,64	20,34%	18,82	R\$	489,32	92984	SINAPI
10.1.5	Terminal para Cabo de Cobre 25mm2 (fornecimento e instalação)	un	4,00	24,99	20,34%	30,07	R\$	120,28	72263	SINAPI
10.1.6 Mureta (0,75cm x 1,90m) com pingadeira										
10.1.6.1	Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Furados, e=14cm (17cm acabada)	m2	2,85	72,27	20,34%	86,96	R\$	247,84	CED012	COMPOSIÇÃO
10.1.6.2	Chapisco	m2	3,99	3,19	20,34%	3,83	R\$	15,28	87879	SINAPI
10.1.6.3	Emboço/Reboco (Massa Única)	m2	3,99	26,35	20,34%	31,70	R\$	126,48	89173	SINAPI
10.1.7	Caixa de Proteção para Medidor Trifásico (fornecimento e instalação)	un	1,00	182,45	20,34%	219,56	R\$	219,56	CEL050	COMPOSIÇÃO
10.1.8	Disjuntor Tripolar 100A - Nema (Fornecimento e Instalação)	un	1,00	133,60	20,34%	160,77	R\$	160,77	74130/5	SINAPI
10.1.9	Disjuntor de Proteção Contra Raios (DPS), 275V - 45KA (fornecimento e instalação)	un	1,00	115,30	20,34%	138,75	R\$	138,75	CEL017	COMPOSIÇÃO
10.1.10	Caixa de Passagem Padrão CELESC, 65x41x70cm (fornecimento e instalação)	un	1,00	91,32	20,34%	109,89	R\$	109,89	CEL010	COMPOSIÇÃO
10.1.11	Haste de Aterramento em Aço de 2,4m e Ø5/8"	un	1,00	44,28	20,34%	53,28	R\$	53,28	96985	SINAPI
10.1.12	Tampa de Ferro Fundido, 65x41cm (fornecimento e instalação)	un	1,00	236,09	20,34%	284,11	R\$	284,11	84798	SINAPI
10.2 Ramal de Carga (do Medidor de Energia até Quadro de Disjuntores da Administração)										
10.2.1	Cabo de Cobre Isolado 25mm2 - 1KV (4x38m)	m	152,00	15,64	20,34%	18,82	R\$	2.860,64	92984	SINAPI
10.2.2	Cabo de Cobre Isolado 16mm2 - 1KV para Aterramento	m	5,00	8,91	20,34%	10,72	R\$	53,60	92982	SINAPI
10.2.3	Eletroduto PEAD 50mm - 2" (fornecimento, escavação, assentamento e reaterro)	m	38,00	25,80	20,34%	31,04	R\$	1.179,52	CEL007	COMPOSIÇÃO
10.2.4	Caixa de Passagem 30x30x40, Fundo de Brita e Tampa (fornecimento e instalação)	un	2,00	160,04	20,34%	192,59	R\$	385,18	83446	SINAPI
10.2.5	Haste de Aterramento em Aço de 2,4m e Ø5/8"	un	1,00	44,28	20,34%	53,28	R\$	53,28	96985	SINAPI
10.3 Ramal de Carga (do Quadro de Disjuntores da Administração até Q.D. Recebimento e carregamento leite)										
10.3.1	Cabo de Cobre Isolado 25mm2 - 1KV (4x16m)	m	64,00	15,64	20,34%	18,82	R\$	1.204,48	92984	SINAPI
10.3.2	Cabo de Cobre Isolado 16mm2 - 1KV para Aterramento	m	9,00	8,91	20,34%	10,72	R\$	96,48	92982	SINAPI
10.3.3	Eletroduto PEAD 50mm - 2" (fornecimento, escavação, assentamento e reaterro)	m	16,00	25,80	20,34%	31,04	R\$	496,64	CEL007	COMPOSIÇÃO
10.3.4	Caixa de Passagem 30x30x40, Fundo de Brita e Tampa (fornecimento e instalação)	un	1,00	160,04	20,34%	192,59	R\$	192,59	83446	SINAPI
10.3.5	Haste de Aterramento em Aço de 2,4m e Ø5/8"	un	1,00	44,28	20,34%	53,28	R\$	53,28	96985	SINAPI
10.5 Ramal de Carga (Q.D. Recebimento e carregamento leite até Q.D. Caldeiras)										
10.5.1	Cabo de Cobre Isolado 25mm2 - 1KV (4x29m)	m	116,00	15,64	20,34%	18,82	R\$	2.183,12	92984	SINAPI
10.5.2	Cabo de Cobre Isolado 16mm2 - 1KV para Aterramento	m	7,00	8,91	20,34%	10,72	R\$	75,04	92982	SINAPI
10.5.3	Eletroduto PEAD 50mm - 2" (fornecimento, escavação, assentamento e reaterro)	m	29,00	25,80	20,34%	31,04	R\$	900,16	CEL007	COMPOSIÇÃO
10.5.4	Caixa de Passagem 30x30x40, Fundo de Brita e Tampa (fornecimento e instalação)	un	3,00	160,04	20,34%	192,59	R\$	577,77	83446	SINAPI
10.5.5	Haste de Aterramento em Aço de 2,4m e Ø5/8"	un	1,00	44,28	20,34%	53,28	R\$	53,28	96985	SINAPI
ADMINISTRAÇÃO										
10.6 Quadro de Distribuição (Administração)										

10.6.1	Quadro de Distribuição de Energia para 24 Disjuntores Monopolares, com Barramento Trifásico e Neutro (Fornecimento e Instalação)	un	1,00	446,63	20,34%	537,47	R\$	537,47	74131/5	SINAPI
10.6.2	Disjuntor Monopolar 10A - Din (Fornecimento e Instalação)	un	1,00	11,52	20,34%	13,86	R\$	13,86	93653	SINAPI
10.6.3	Disjuntor Monopolar 16A - Din (Fornecimento e Instalação)	un	2,00	12,17	20,34%	14,64	R\$	29,28	93654	SINAPI
10.6.4	Disjuntor Monopolar 25A - Din (Fornecimento e Instalação)	un	2,00	13,23	20,34%	15,92	R\$	31,84	93656	SINAPI
10.6.5	Disjuntor Monopolar 32A - Din (Fornecimento e Instalação)	un	2,00	14,62	20,34%	17,59	R\$	35,18	93657	SINAPI
10.6.6	Disjuntor Tripolar 80A - Nema (Fornecimento e Instalação)	un	1,00	133,60	20,34%	160,77	R\$	160,77	74130/5	SINAPI
10.6.7	Disjuntor Tripolar 90A - Nema (Fornecimento e Instalação)	un	1,00	133,60	20,34%	160,77	R\$	160,77	74130/5	SINAPI
10.6.8	Disjuntor Diferencial Residual (DR) 25A (fornecimento e instalação)	un	2,00	151,30	20,34%	182,07	R\$	364,14	CEL013	COMPOSIÇÃO
10.7 Iluminação (Administração)										
10.7.1	Ponto de Iluminação (Caixas, Eletroduto, Cabos, Interruptor) (fornecimento e instalação)	un	15,00	129,24	20,34%	155,52	R\$	2.332,80	93128	SINAPI
10.7.2	Luminária Plafon, com Lâmpada LED (fornecimento e instalação)	un	7,00	99,02	20,34%	119,16	R\$	834,12	97592	SINAPI
10.7.3	Luminária Calha, com 1 Lâmpada Fluorescente de 18W (fornecimento e instalação)	un	8,00	45,26	20,34%	54,46	R\$	435,68	97583	SINAPI
10.8 Tomadas (Administração)										
10.8.1	Ponto de Tomada 2P+T - 10A (Caixa, Eletroduto, Cabos e Tomada com Placa) (fornecimento e instalação)	un	16,00	153,42	20,34%	184,62	R\$	2.953,92	93141	SINAPI
10.8.2	Ponto de Tomada 2P+T - 20A (Caixa, Eletroduto, Cabos e Tomada com Placa) (fornecimento e instalação)	un	2,00	155,30	20,34%	186,88	R\$	373,76	93143	SINAPI
10.8.3	Ponto de Utilização de Equipamentos Elétricos (Caixa, Eletroduto, Cabos e Placa) (fornecimento e instalação)	un	2,00	186,11	20,34%	223,96	R\$	447,92	93144	SINAPI
RECEBIMENTO E CARREGAMENTO DO LEITE										
10.9 Quadro de Distribuição (Recebimento e Carregamento do Leite)										
10.9.1	Quadro de Distribuição de Energia para 24 Disjuntores Monopolares, com Barramento Trifásico e Neutro (Fornecimento e Instalação)	un	1,00	446,63	20,34%	537,47	R\$	537,47	74131/5	SINAPI
10.9.2	Disjuntor Monopolar 10A - Din (Fornecimento e Instalação)	un	2,00	11,52	20,34%	13,86	R\$	27,72	93653	SINAPI
10.9.3	Disjuntor Monopolar 16A - Din (Fornecimento e Instalação)	un	1,00	12,17	20,34%	14,64	R\$	14,64	93654	SINAPI
10.9.4	Disjuntor Monopolar 20A - Din (Fornecimento e Instalação)	un	2,00	13,23	20,34%	15,92	R\$	31,84	93655	SINAPI
10.9.5	Disjuntor Tripolar 70A - Nema (Fornecimento e Instalação)	un	1,00	133,60	20,34%	160,77	R\$	160,77	74130/5	SINAPI
10.9.6	Disjuntor Tripolar 80A - Nema (Fornecimento e Instalação)	un	1,00	133,60	20,34%	160,77	R\$	160,77	74130/5	SINAPI
10.9.7	Disjuntor Diferencial Residual (DR) 25A (fornecimento e instalação)	un	1,00	151,30	20,34%	182,07	R\$	182,07	CEL013	COMPOSIÇÃO
10.10 Iluminação (Recebimento e Carregamento do Leite)										
10.10.1	Ponto de Iluminação (Caixas, Eletroduto, Cabos, Interruptor) (fornecimento e instalação)	un	22,00	129,24	20,34%	155,52	R\$	3.421,44	93128	SINAPI
10.10.2	Luminária Calha, com 1 Lâmpada Fluorescente de 18W (fornecimento e instalação)	un	21,00	45,26	20,34%	54,46	R\$	1.143,66	97583	SINAPI
10.10.3	Refletor 150w (fornecimento e instalação)	un	1,00	379,34	20,34%	456,49	R\$	456,49	CEL052	COMPOSIÇÃO
10.11 Tomadas (Recebimento e Carregamento do Leite)										
10.11.1	Ponto de Tomada 2P+T - 10A (Caixa, Eletroduto, Cabos e Tomada com Placa) (fornecimento e instalação)	un	14,00	153,42	20,34%	184,62	R\$	2.584,68	93141	SINAPI
10.11.2	Ponto de Tomada 2P+T - 20A (Caixa, Eletroduto, Cabos e Tomada com Placa) (fornecimento e instalação)	un	2,00	155,30	20,34%	186,88	R\$	373,76	93143	SINAPI
CALDEIRA										
10.12 Quadro de Distribuição (Caldeira)										
10.12.1	Quadro de Distribuição de Energia para 24 Disjuntores Monopolares, com Barramento Trifásico e Neutro (Fornecimento e Instalação)	un	1,00	446,63	20,34%	537,47	R\$	537,47	74131/5	SINAPI
10.12.2	Disjuntor Monopolar 10A - Din (Fornecimento e Instalação)	un	1,00	11,52	20,34%	13,86	R\$	13,86	93653	SINAPI
10.12.3	Disjuntor Monopolar 16A - Din (Fornecimento e Instalação)	un	2,00	12,17	20,34%	14,64	R\$	29,28	93654	SINAPI
10.12.4	Disjuntor Monopolar 20A - Din (Fornecimento e Instalação)	un	5,00	13,23	20,34%	15,92	R\$	79,60	93655	SINAPI
10.12.5	Disjuntor Monopolar 32A - Din (Fornecimento e Instalação)	un	1,00	14,62	20,34%	17,59	R\$	17,59	93657	SINAPI
10.12.6	Disjuntor Tripolar 70A - Nema (Fornecimento e Instalação)	un	1,00	133,60	20,34%	160,77	R\$	160,77	74130/5	SINAPI
10.12.7	Disjuntor Diferencial Residual (DR) 25A (fornecimento e instalação)	un	1,00	151,30	20,34%	182,07	R\$	182,07	CEL013	COMPOSIÇÃO
10.13 Iluminação (Recebimento e Carregamento do Leite)										
10.13.1	Ponto de Iluminação (Caixas, Eletroduto, Cabos, Interruptor) (fornecimento e instalação)	un	15,00	129,24	20,34%	155,52	R\$	2.332,80	93128	SINAPI
10.13.2	Luminária Calha, com 1 Lâmpada Fluorescente de 18W (fornecimento e instalação)	un	15,00	45,26	20,34%	54,46	R\$	816,90	97583	SINAPI
10.14 Tomadas (Recebimento e Carregamento do Leite)										
10.14.1	Ponto de Tomada 2P+T - 10A (Caixa, Eletroduto, Cabos e Tomada com Placa) (fornecimento e instalação)	un	4,00	153,42	20,34%	184,62	R\$	738,48	93141	SINAPI
10.14.2	Ponto de Tomada 2P+T - 20A (Caixa, Eletroduto, Cabos e Tomada com Placa) (fornecimento e instalação)	un	4,00	186,11	20,34%	223,96	R\$	895,84	93144	SINAPI
10.15 Geral										
10.15.1	Eletroduto PEAD - 1 1/4" (fornecimento, escavação, assentamento e reaterro)	m	83,00	24,32	20,34%	29,26	R\$	2.428,58	CEL005	COMPOSIÇÃO
10.15.2	Caixa de Passagem 30x30x40, Fundo de Brita e Tampa (fornecimento e instalação)	un	5,00	160,04	20,34%	192,59	R\$	962,95	83446	SINAPI
10.16 Rede Lógica - Comunicação										
10.16.1	Caixa de Passagem 30x30x40, Fundo de Brita e Tampa (fornecimento e instalação)	un	5,00	160,04	20,34%	192,59	R\$	962,95	83446	SINAPI
10.16.2	Eletroduto -PEAD 1 1/4" (fornecimento, escavação, assentamento e reaterro)	m	39,00	24,32	20,34%	29,26	R\$	1.141,14	CEL005	COMPOSIÇÃO
10.16.3	Eletroduto PEAD 40mm - 1 1/2" (fornecimento, escavação, assentamento e reaterro)	m	33,00	24,65	20,34%	29,66	R\$	978,78	CEL006	COMPOSIÇÃO
10.16.4	Quadro de Distribuição para Comunicação 40x40x12cm (fornecimento e instalação)	un	1,00	181,40	20,34%	218,29	R\$	218,29	83370	SINAPI
10.16.5	Quadro de Distribuição para Comunicação 20x20x12cm (fornecimento e instalação)	un	2,00	117,75	20,34%	141,70	R\$	283,40	83371	SINAPI
10.16.6	Ponto de Comunicação SEM FIAÇÃO (Caixa, Eletroduto) (fornecimento e instalação)	un	3,00	87,67	20,34%	105,50	R\$	316,50	CEL020	COMPOSIÇÃO

11 INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ÁGUA FRIA							Σ R\$	13.023,26		
ADIMINISTRAÇÃO										
11.1 Alimentação										
11.1.1 Caixa d'Água										
11.1.1.1	500litros	un	2,00	553,28	20,34%	665,81	R\$	1.331,62	88504	SINAPI
11.1.2 Válvula de Esfera - PVC Soldável										
11.1.2.1	3/4"	un	2,00	13,15	20,34%	15,82	R\$	31,64	94489	SINAPI
11.1.3 Adaptador Soldável Longo com Flange para Caixa d'Água										
11.1.3.1	25mm - 3/4"	un	2,00	13,08	20,34%	15,74	R\$	31,48	94703	SINAPI
11.1.4 Joelho 90° Soldável										
11.1.4.1	25mm	un	4,00	4,67	20,34%	5,61	R\$	22,44	89408	SINAPI
11.1.5 Tê 90° Soldável										
11.1.5.1	25mm	un	2,00	4,92	20,34%	5,92	R\$	11,84	89617	SINAPI
11.1.6 Tubos PVC Soldável										
11.1.6.1	25mm	m	12,47	6,82	20,34%	8,20	R\$	102,25	89402	SINAPI
11.2 Água Fria										
11.2.1 Registro de Gaveta com Canopla Cromada										
11.2.1.1	3/4"	un	8,00	65,63	20,34%	78,97	R\$	631,76	89987	SINAPI
11.2.1.2	1.1/2"	un	1,00	128,96	20,34%	155,19	R\$	155,19	94794	SINAPI
11.2.2 Registro de Pressão com Canopla Cromada										
11.2.2.1	3/4"	un	2,00	62,51	20,34%	75,22	R\$	150,44	89985	SINAPI
11.2.3 Válvula de Esfera - PVC Soldável										
11.2.3.1	1"	un	8,00	22,96	20,34%	27,63	R\$	221,04	94490	SINAPI
11.2.3.2	1.1/2"	un	1,00	32,72	20,34%	39,37	R\$	39,37	94492	SINAPI
11.2.4 Válvula de Descarga Baixa Pressão, com Acabamento em Metal Cromado										
11.2.4.1	1.1/2"	un	1,00	202,44	20,34%	243,61	R\$	243,61	40729	SINAPI
11.2.5 Adaptador Soldável com Flange para Caixa d'Água										
11.2.5.1	32mm - 1"	un	10,00	15,04	20,34%	18,09	R\$	180,90	94704	SINAPI
11.2.5.2	50mm - 1.1/2"	un	1,00	26,15	20,34%	31,46	R\$	31,46	94706	SINAPI
11.2.6 Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro										
11.2.6.1	25mm - 3/4"	un	16,00	3,57	20,34%	4,29	R\$	68,64	89429	SINAPI
11.2.6.2	50mm - 1.1/2"	un	2,00	7,20	20,34%	8,66	R\$	17,32	89596	SINAPI
11.2.7 Bucha de Redução Soldável Curta										
11.2.7.1	32mm - 25mm	un	1,00	4,79	20,34%	5,76	R\$	5,76	CHD007	COMPOSIÇÃO
11.2.8 Joelho 90° Soldável										
11.2.8.1	25mm	un	15,00	4,67	20,34%	5,61	R\$	84,15	89408	SINAPI
11.2.8.2	50mm	un	1,00	9,34	20,34%	11,23	R\$	11,23	89501	SINAPI
11.2.9 Joelho de Redução 90° Soldável										
11.2.9.1	32mm - 25mm	un	1,00	6,58	20,34%	7,91	R\$	7,91	CHD013	COMPOSIÇÃO
11.2.10 Tê 90° Soldável										
11.2.10.1	25mm	un	2,00	4,92	20,34%	5,92	R\$	11,84	89617	SINAPI
11.2.11 Tê de Redução 90° Soldável										
11.2.11.1	50mm - 25mm	un	1,00	13,57	20,34%	16,33	R\$	16,33	89627	SINAPI
11.2.11.2	32mm - 25mm	un	3,00	8,86	20,34%	10,66	R\$	31,98	89622	SINAPI
11.2.12 Tubos PVC Soldável										
11.2.12.1	25mm	m	33,38	6,82	20,34%	8,20	R\$	273,72	89402	SINAPI
11.2.12.2	32mm	m	10,59	10,54	20,34%	12,68	R\$	134,28	89403	SINAPI
11.2.12.3	50mm	m	3,12	9,84	20,34%	11,84	R\$	36,94	89449	SINAPI
11.2.13 Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão										
11.2.13.1	25mm - 1/2"	un	6,00	10,24	20,34%	12,32	R\$	73,92	90373	SINAPI
11.2.13.2	25mm - 3/4"	un	3,00	10,91	20,34%	13,12	R\$	39,36	89366	SINAPI
11.2.14 Tê de Redução 90° Soldável com Bucha de Latão										
11.2.14.1	25mm - 1/2"	un	1,00	10,99	20,34%	13,22	R\$	13,22	89441	SINAPI
11.2.14.2	25mm - 3/4"	un	1,00	15,48	20,34%	18,62	R\$	18,62	90374	SINAPI
RECEBIMENTO E CARREGAMENTO DO LEITE										
11.3 Água Fria										
11.3.1 Bucha de Redução Soldável Curta										
11.3.1.1	32mm - 25mm	un	1,00	4,79	20,34%	5,76	R\$	5,76	CHD007	COMPOSIÇÃO
11.3.2 Joelho 45° Soldável										
11.3.2.1	25mm	un	1,00	5,12	20,34%	6,16	R\$	6,16	89409	SINAPI
11.3.2.2	32mm	un	5,00	7,68	20,34%	9,24	R\$	46,20	89414	SINAPI
11.3.3 Joelho 90° Soldável										
11.3.3.1	25mm	un	4,00	4,67	20,34%	5,61	R\$	22,44	89408	SINAPI
11.3.3.2	32mm	un	2,00	6,42	20,34%	7,72	R\$	15,44	89413	SINAPI
11.3.4 Tê 90° Soldável										
11.3.4.1	25mm	un	1,00	4,92	20,34%	5,92	R\$	5,92	89617	SINAPI
11.3.5 Tê de Redução 90° Soldável										
11.3.5.1	32mm - 25mm	un	3,00	8,86	20,34%	10,66	R\$	31,98	89622	SINAPI
11.3.6 Tubos PVC Soldável										
11.3.6.1	25mm	m	4,45	6,82	20,34%	8,20	R\$	36,49	89402	SINAPI
11.3.6.2	32mm	m	27,61	10,54	20,34%	12,68	R\$	350,09	89403	SINAPI
11.3.7 Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão										
11.3.7.1	25mm - 1/2"	un	3,00	10,24	20,34%	12,32	R\$	36,96	90373	SINAPI
CALDEIRA										
11.4 Alimentação										
11.4.1 Caixa d'Água										
11.4.1.1	10.000litros	un	1,00	3.404,04	20,34%	4.096,42	R\$	4.096,42	CHD003	COMPOSIÇÃO
11.4.2 Válvula de Esfera - PVC Soldável										
11.4.2.1	3/4"	un	1,00	13,15	20,34%	15,82	R\$	15,82	94489	SINAPI
11.4.3 Adaptador Soldável Longo com Flange para Caixa d'Água										
11.4.3.1	25mm - 3/4"	un	1,00	13,08	20,34%	15,74	R\$	15,74	94703	SINAPI
11.4.5 Joelho 90° Soldável										
11.4.5.1	25mm	un	2,00	4,67	20,34%	5,61	R\$	11,22	89408	SINAPI
11.4.6 Tubos PVC Soldável										
11.4.6.1	25mm	m	9,02	6,82	20,34%	8,20	R\$	73,96	89402	SINAPI
11.5 Água Fria										
11.5.1 Registro de Gaveta com Canopla Cromada										
11.5.1.1	1.1/2"	un	4,00	128,96	20,34%	155,19	R\$	620,76	94794	SINAPI
11.5.2 Válvula de Esfera - PVC Soldável										

11.5.2.1	1"	un	1,00	22,96	20,34%	27,63	R\$	27,63	94490	SINAPI	
11.5.2.2	1.1/2"	un	4,00	32,72	20,34%	39,37	R\$	157,48	94492	SINAPI	
11.5.3	Adaptador Soldável com Flange para Caixa d'Água										
11.5.3.1	32mm - 1"	un	1,00	15,04	20,34%	18,09	R\$	18,09	94704	SINAPI	
11.5.3.2	50mm - 1.1/2"	un	4,00	26,15	20,34%	31,46	R\$	125,84	94706	SINAPI	
11.5.4	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro										
11.5.4.1	32mm - 1"	un	2,00	4,78	20,34%	5,75	R\$	11,50	89436	SINAPI	
11.5.4.2	50mm - 1.1/2"	un	8,00	7,20	20,34%	8,66	R\$	69,28	89596	SINAPI	
11.5.5	Joelho 90° Soldável										
11.5.5.1	50mm	un	7,00	9,34	20,34%	11,23	R\$	78,61	89501	SINAPI	
11.5.6	Tê de Redução 90° Soldável										
11.5.6.1	50mm - 25mm	un	1,00	13,57	20,34%	16,33	R\$	16,33	89627	SINAPI	
11.5.7	Tubos PVC Soldável										
11.5.7.1	25mm	m	0,49	6,82	20,34%	8,20	R\$	4,02	89402	SINAPI	
11.5.7.2	32mm	m	1,71	10,54	20,34%	12,68	R\$	21,68	89403	SINAPI	
11.5.7.3	50mm	m	34,36	9,84	20,34%	11,84	R\$	406,82	89449	SINAPI	
GERAL											
11.6	Alimentação										
11.6.1	Hidrômetro										
11.6.1.1	Cavalete para Medição de Água - Entrada Principal em PVC 25mm	un	1,00	118,92	20,34%	143,10	R\$	143,10	95635	SINAPI	
11.6.1.2	Hidrômetro, 25mm - 5m³/h	un	1,00	206,16	20,34%	248,09	R\$	248,09	95675	SINAPI	
11.6.1.3	Caixa de Concreto PréMoldado para Abrigo de Hidrômetro	un	1,00	68,74	20,34%	82,72	R\$	82,72	95676	SINAPI	
11.6.2	Joelho 45° Soldável										
11.6.2.1	25mm	un	6,00	5,12	20,34%	6,16	R\$	36,96	89409	SINAPI	
11.6.3	Tê 90° Soldável										
11.6.3.1	25mm	un	2,00	4,92	20,34%	5,92	R\$	11,84	89617	SINAPI	
11.6.4	Tubos PVC Soldável										
11.6.4.1	25mm	m	91,41	6,82	20,34%	8,20	R\$	749,56	89402	SINAPI	
11.7	Água Fria										
11.7.1	Registro de Gaveta com Canopla Cromada										
11.7.1.1	3/4"	un	3,00	65,63	20,34%	78,97	R\$	236,91	89987	SINAPI	
11.7.1.2	1.1/2"	un	3,00	128,96	20,34%	155,19	R\$	465,57	94794	SINAPI	
11.7.2	Joelho 45° Soldável										
11.7.2.1	50mm	un	5,00	10,38	20,34%	12,49	R\$	62,45	89502	SINAPI	
11.7.3	Joelho 90° Soldável										
11.7.3.1	25mm	un	3,00	4,67	20,34%	5,61	R\$	16,83	89408	SINAPI	
11.7.3.2	50mm	un	6,00	9,34	20,34%	11,23	R\$	67,38	89501	SINAPI	
11.7.4	Tê de Redução 90° Soldável										
11.7.4.1	50mm - 25mm	un	3,00	13,57	20,34%	16,33	R\$	48,99	89627	SINAPI	
11.7.5	Tubos PVC Soldável										
11.7.5.1	25mm	m	1,50	6,82	20,34%	8,20	R\$	12,30	89402	SINAPI	
11.7.5.2	50mm	m	38,54	9,84	20,34%	11,84	R\$	456,31	89449	SINAPI	
11.7.6	Luva de Redução Soldável com Bucha de Latão										
11.7.6.1	25mm - 3/4"	un	3,00	7,03	20,34%	8,45	R\$	25,35	89427	SINAPI	
12	REDE DE ESGOTO SANITÁRIO							Σ R\$	11.833,03		
ADMINISTRAÇÃO											
12.1	Caixa de gordura										
12.1.1	Pequena de PVC - 19L	un	1,00	319,33	20,34%	384,28	R\$	384,28	98110	SINAPI	
12.2	Caixa de inspeção										
12.2.1	PVC Ø30cm	un	1,00	198,15	20,34%	238,45	R\$	238,45	74166/1	SINAPI	
12.3	Caixa sifonada										
12.3.1	150x150x50	un	6,00	22,36	20,34%	26,90	R\$	161,40	89707	SINAPI	
12.4	Curva PVC 90° curta										
12.4.1	40mm	un	5,00	7,31	20,34%	8,79	R\$	43,95	89728	SINAPI	
12.4.2	100mm	un	2,00	24,43	20,34%	29,39	R\$	58,78	89748	SINAPI	
12.5	Joelho PVC 45°										
12.5.1	40mm	un	5,00	5,59	20,34%	6,72	R\$	33,60	89726	SINAPI	
12.5.2	50mm	un	4,00	8,34	20,34%	10,03	R\$	40,12	89732	SINAPI	
12.5.3	100mm	un	1,00	17,17	20,34%	20,66	R\$	20,66	89746	SINAPI	
12.6	Joelho PVC 90°										
12.6.1	40mm	un	5,00	6,97	20,34%	8,38	R\$	41,90	89724	SINAPI	
12.7	Junção Simples PVC										
12.7.1	40mm - 40mm	un	1,00	8,83	20,34%	10,62	R\$	10,62	89783	SINAPI	
12.7.2	100mm - 50mm	un	4,00	20,89	20,34%	25,13	R\$	100,52	CHD019	COMPOSIÇÃO	
12.7.3	100mm - 100mm	un	1,00	30,37	20,34%	36,54	R\$	36,54	89797	SINAPI	
12.8	Tê Sanitário PVC										
12.8.1	50mm - 50mm	un	3,00	13,58	20,34%	16,34	R\$	49,02	89784	SINAPI	
12.9	Tubo Rígido com Ponta Lisa										
12.9.1	40mm	un	1,00	14,88	20,34%	17,90	R\$	17,90	89711	SINAPI	
12.9.2	50mm - 2"	un	1,00	21,32	20,34%	25,65	R\$	25,65	89712	SINAPI	
12.9.3	100mm - 4"	un	1,00	41,82	20,34%	50,32	R\$	50,32	89714	SINAPI	
12.10	Ventilação										
12.10.1	Joelho PVC 90°										
12.10.1.1	50mm	un	3,00	8,01	20,34%	9,63	R\$	28,89	89731	SINAPI	
12.10.2	Tubo Rígido com Ponta Lisa										
12.10.2.1	50mm - 2"	un	9,35	21,32	20,34%	25,65	R\$	239,83	89712	SINAPI	
12.10.3	Sistema de Tratamento										
12.10.3.1	Fossa e Filtro, com 1,20m de Diâmetro Ambos	un	1,00	2.694,55	20,34%	3.242,62	R\$	3.242,62	CHD100	COMPOSIÇÃO	
12.10.3.2	Sumidouro Circular Ø1,50m e altura de 3m	un	1,00	1.782,48	20,34%	2.145,03	R\$	2.145,03	CHD200	COMPOSIÇÃO	
RECEBIMENTO E CARREGAMENTO DO LEITE											
12.11	Caixa de inspeção										
12.11.1	PVC Ø30cm	un	2,00	198,15	20,34%	238,45	R\$	476,90	74166/1	SINAPI	
12.12	Caixa sifonada										
12.12.1	150x150x50	un	1,00	22,36	20,34%	26,90	R\$	26,90	89707	SINAPI	
12.13	Curva PVC 90° curta										
12.13.1	40mm	un	2,00	7,31	20,34%	8,79	R\$	17,58	89728	SINAPI	
12.13.2	100mm	un	8,00	24,43	20,34%	29,39	R\$	235,12	89748	SINAPI	
12.14	Joelho PVC 45°										

12.14.1	40mm	un	2,00	5,59	20,34%	6,72	R\$	13,44	89726	SINAPI
12.14.2	50mm	un	3,00	8,34	20,34%	10,03	R\$	30,09	89732	SINAPI
12.14.3	100mm	un	18,00	17,17	20,34%	20,66	R\$	371,88	89746	SINAPI
12.15	Joelho PVC 90°									
12.15.1	40mm	un	2,00	6,97	20,34%	8,38	R\$	16,76	89724	SINAPI
12.16	Junção Simples PVC									
12.16.1	100mm - 50mm	un	1,00	20,89	20,34%	25,13	R\$	25,13	CHD019	COMPOSIÇÃO
12.16.2	100mm - 75mm	un	6,00	41,95	20,34%	50,48	R\$	302,88	89569	SINAPI
12.17	Tubo Rígido com Ponta Lisa									
12.17.1	40mm	un	3,02	14,88	20,34%	17,90	R\$	54,06	89711	SINAPI
12.17.2	50mm - 2"	un	2,73	21,32	20,34%	25,65	R\$	70,02	89712	SINAPI
12.17.3	100mm - 4"	un	61,62	15,81	20,34%	19,02	R\$	1.172,01	89800	SINAPI
CALDEIRA										
12.18	Caixa de inspeção									
12.18.1	PVC Ø30cm	un	3,00	198,15	20,34%	238,45	R\$	715,35	74166/1	SINAPI
12.19	Curva PVC 90° curta									
12.19.1	100mm	un	2,00	24,43	20,34%	29,39	R\$	58,78	89748	SINAPI
12.20	Joelho PVC 45°									
12.20.1	100mm	un	3,00	17,17	20,34%	20,66	R\$	61,98	89746	SINAPI
12.21	Junção Simples PVC									
12.21.1	100mm - 100mm	un	1,00	30,37	20,34%	36,54	R\$	36,54	89797	SINAPI
12.22	Tubo Rígido com Ponta Lisa									
12.22.1	100mm - 4"	un	61,91	15,81	20,34%	19,02	R\$	1.177,53	89800	SINAPI
13	INSTALAÇÃO DO SISTEMA PLUVIAL						Σ R\$	9.511,11		
ADMINISTRATIVO										
13.1	Caixa de Areia Pluvial									
13.1.1	PVC Ø30cm	un	1,00	198,15	20,34%	238,45	R\$	238,45	74166/1	SINAPI
13.2	Curva PVC 90° Curta									
13.2.1	75mm	un	10,00	19,83	20,34%	23,86	R\$	238,60	89742	SINAPI
13.3	Joelho PVC 45°									
13.3.1	75mm	un	2,00	13,64	20,34%	16,41	R\$	32,82	89739	SINAPI
13.3.2	100mm	un	1,00	17,17	20,34%	20,66	R\$	20,66	89746	SINAPI
13.4	Redução Excêntrica PVC									
13.4.1	100mm x 75mm	un	2,00	16,40	20,34%	19,73	R\$	39,46	89557	SINAPI
13.5	Tubo Rígido com Ponta Lisa (Condutores Verticais)									
13.5.1	75mm - 3"	un	12,00	14,44	20,34%	17,37	R\$	208,44	89576	SINAPI
13.6	Tubo Rígido com Ponta Lisa (Condutores Horizontais)									
13.6.1	75mm - 3"	un	0,60	27,53	20,34%	33,12	R\$	19,87	89511	SINAPI
13.6.2	100mm - 4"	un	6,50	42,51	20,34%	51,15	R\$	332,48	89512	SINAPI
RECEBIMENTO E CARREGAMENTO DO LEITE										
13.7	Caixa de Areia Pluvial									
13.7.1	PVC Ø30cm	un	4,00	198,15	20,34%	238,45	R\$	953,80	74166/1	SINAPI
13.8	Curva PVC 90° Curta									
13.8.1	100mm	un	12,00	24,43	20,34%	29,39	R\$	352,68	89748	SINAPI
13.9	Joelho PVC 45°									
13.9.1	100mm	un	9,00	17,17	20,34%	20,66	R\$	185,94	89746	SINAPI
13.10	Tubo Rígido com Ponta Lisa (Condutores Verticais)									
13.10.1	100mm - 4"	m	24,00	24,72	20,34%	29,74	R\$	713,76	89578	SINAPI
13.11	Tubo Rígido com Ponta Lisa (Condutores Horizontais)									
13.11.1	100mm - 4"	m	33,00	42,51	20,34%	51,15	R\$	1.687,95	89512	SINAPI
CALDEIRA										
13.12	Caixa de Areia Pluvial									
13.12.1	PVC Ø30cm	un	2,00	198,15	20,34%	238,45	R\$	476,90	74166/1	SINAPI
13.13	Curva PVC 90° Curta									
13.13.1	75mm	un	16,00	19,83	20,34%	23,86	R\$	381,76	89742	SINAPI
13.14	Joelho PVC 45°									
13.14.1	75mm	un	2,00	13,64	20,34%	16,41	R\$	32,82	89739	SINAPI
13.14.2	100mm	un	4,00	17,17	20,34%	20,66	R\$	82,64	89746	SINAPI
13.15	Junção Simples PVC									
13.15.1	100mm - 75mm	un	2,00	41,95	20,34%	50,48	R\$	100,96	89569	SINAPI
13.16	Redução Excêntrica PVC									
13.16.1	100mm x 75mm	un	2,00	16,40	20,34%	19,73	R\$	39,46	89557	SINAPI
13.17	Tubo Rígido com Ponta Lisa (Condutores Horizontais)									
13.17.1	75mm - 3"	m	22,80	27,53	20,34%	33,12	R\$	755,14	89511	SINAPI
13.17.2	100mm - 4"	m	42,80	42,51	20,34%	51,15	R\$	2.189,22	89512	SINAPI
13.18	Tubo Rígido com Ponta Lisa (Condutores Verticais)									
13.18.1	75mm - 3"	m	24,60	14,44	20,34%	17,37	R\$	427,30	89576	SINAPI
14	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES						Σ R\$	66.769,83		
14.1	Caixa Separadora 1,44x0,50x0,70m de Blocos de Concreto	un	1,00	684,14	20,34%	823,29	R\$	823,29	CHD009	COMPOSIÇÃO
14.2	Caixa de Gordura 2,20x1,10x1,50m de Blocos de Concreto	un	1,00	1.616,03	20,34%	1.944,73	R\$	1.944,73	CHD008	COMPOSIÇÃO
14.3	Tanque de Equalização de Caixa d'Água de Fibra de Vidro 25.000L	un	1,00	8.936,11	20,34%	10.753,71	R\$	10.753,71	CHD002	COMPOSIÇÃO
14.4	Agitador/Misturador tipo Turbina Axial 0,25 CV	un	1,00	9.800,00	14,45%	11.216,10	R\$	11.216,10	MED116	Mercado
14.5	Bomba Submersível Monofásica 0,49 HP - Ø 4" (fornecimento e instalação)	un	1,00	2.425,90	20,34%	2.919,32	R\$	2.919,32	CHD005	COMPOSIÇÃO
14.6	Tubo Rígido com Ponta Lisa (Condutores Horizontais) 100mm - 4"	m	86,93	42,51	20,34%	51,15	R\$	4.446,47	89512	SINAPI
14.7	Caixa de Inspeção de Blocos de Concreto, 60x60cm	un	7,00	346,17	20,34%	416,58	R\$	2.916,06	97906	SINAPI
14.8	Geomembrana de PEAD 1,00 mm (fornecimento e colocação)	m2	741,01	14,53	20,34%	17,48	R\$	12.952,93	CHD004	COMPOSIÇÃO
14.9	Aerador Flutuante, com as seguintes especificações: -Potência do motor: 7,5 CV -Rotação do motor: 1750 rpm -Ciclagem: 60 Hz -Transferência de oxigênio: 10 - 10,5 kg de oxigênio por hora	un	1,00	10.480,00	14,45%	11.994,36	R\$	11.994,36	MED115	Mercado
14.10	Escavação e Carga de Material de 1ª Categoria, Utilizando escavadeira hidráulica, incluso carga, descarga, e transporte	m3	572,72	9,65	20,34%	11,61	R\$	6.649,28	89926	SINAPI
14.11	Camada de Argila Compactada, e=5cm	m3	24,57	5,20	20,34%	6,25	R\$	153,58	96385	SINAPI
15	INSTALAÇÃO DOS APARELHOS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS						Σ R\$	5.610,98		

15.1	Lavatório Louça Branca Suspenso, 29,5x39cm ou equivalente, Padrão Popular, incluso Sifão Flexível em PVC, Válvula e Engate Flexível 30cm em Plástico e com Torneira Cromada de Mesa, Padrão Popular (fornecimento e instalação)	un	4,00	164,53	20,34%	197,99	R\$	791,96	86943	SINAPI
15.2	Vaso Sanitário para Válvula de Descarga de 1.1/2" incluso Conjunto de Ligação para Bacia Sanitária Ajustável (fornecimento e instalação)	un	1,00	153,12	20,34%	184,26	R\$	184,26	95470	SINAPI
15.3	Vaso Sanitário com Caixa Acoplada incluindo Engate Flexível (fornecimento e instalação)	un	2,00	321,68	20,34%	387,10	R\$	774,20	86931	SINAPI
15.4	Ducha Higiênica Metálica de Parede Articulável (fornecimento e instalação)	un	3,00	210,93	20,34%	253,83	R\$	761,49	CAC001	COMPOSIÇÃO
15.5	Chuveiro Elétrico Comum, Corpo de Plástico tipo Ducha (fornecimento e instalação)	un	2,00	64,06	20,34%	77,08	R\$	154,16	9535	SINAPI
15.6	Alarme de Emergência Audiovisual (fornecimento e instalação)	un	1,00	459,60	20,34%	553,08	R\$	553,08	CAC002	COMPOSIÇÃO
15.7	Barra de Apoio									
15.7.1	Barra de Apoio Angular, 60cm, em Aço Inox Polido (fornecimento e instalação)	un	1,00	201,86	20,34%	242,91	R\$	242,91	CAC003	COMPOSIÇÃO
15.7.2	Barra de Apoio Reta, em Alumínio, 40cm (fornecimento e instalação)	un	2,00	96,92	20,34%	116,63	R\$	233,26	CAC004	COMPOSIÇÃO
15.7.3	Barra de Apoio Reta, em Alumínio, 70cm (fornecimento e instalação)	un	1,00	109,44	20,34%	131,70	R\$	131,70	CAC005	COMPOSIÇÃO
15.7.4	Barra de Apoio Reta, em Alumínio, 80cm (fornecimento e instalação)	un	2,00	117,44	20,34%	141,32	R\$	282,64	CAC006	COMPOSIÇÃO
15.8	Espelho Cristal 80x50cm e=4mm, com Moldura de Madeira	m2	1,20	331,67	20,34%	399,13	R\$	478,96	74125/1	SINAPI
15.9	Saboneteira Plástica tipo Dispenser para Sabonete Líquido (fornecimento e instalação)	un	3,00	67,23	20,34%	80,90	R\$	242,70	95547	SINAPI
15.10	Toalheiro Plástico tipo Dispenser para Papel Toalha Interfolhado (fornecimento e instalação)	un	3,00	65,71	20,34%	79,07	R\$	237,21	CAC007	COMPOSIÇÃO
15.11	Papeleira Plástica tipo Dispenser para Papel Higiênico para Rolo de 300m (fornecimento e instalação)	un	3,00	65,71	20,34%	79,07	R\$	237,21	CAC008	COMPOSIÇÃO
15.12	Gancho para Pendurar Utensílios (fornecimento e instalação)	un	1,00	23,99	20,34%	28,86	R\$	28,86	CAC009	COMPOSIÇÃO
15.13	Porta Objetos em MDF (fornecimento e instalação)	un	1,00	32,95	20,34%	39,65	R\$	39,65	CAC010	COMPOSIÇÃO
15.14	Lixeira Basculante de PVC 12 Litros	un	3,00	34,64	20,34%	41,68	R\$	125,04	CAC011	COMPOSIÇÃO
15.15	Placa Tátil Braille para Sinalização de Ambientes (fornecimento e instalação)	un	1,00	48,02	20,34%	57,78	R\$	57,78	CAC012	COMPOSIÇÃO
15.16	Placa de Proteção de Impacto nas Portas, 40x90cm (fornecimento e instalação)	m2	0,72	62,23	20,34%	74,88	R\$	53,91	CAC013	COMPOSIÇÃO
16	PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO						∑ R\$	2.337,55		
16.1	Placas									
16.1.1	Placa Indicativa de Extintor de Incêndio em PVC, 20x20cm	un	6,00	32,88	20,34%	39,56	R\$	237,36	CPR003	COMPOSIÇÃO
16.2	Extintores									
16.2.1	Extintor de Incêndio de Pó Químico Seco de 4Kg	un	3,00	109,79	20,34%	132,12	R\$	396,36	72553	SINAPI
16.3	Iluminação de Emergência									
16.3.1	Bloco Autônomo de Iluminação de Emergência	un	1,00	36,62	20,34%	44,06	R\$	44,06	97599	SINAPI
16.4	Rede de Gás									
16.4.1	Ponto de Gás (Válvula, Registro e Tubo de Cobre 1/2")	un	1,00	194,03	20,34%	233,49	R\$	233,49	CPR100	COMPOSIÇÃO
16.4.2	Abrigo de Gás (2-P13)	un	1,00	1.143,90	20,34%	1.376,56	R\$	1.376,56	CPR110	COMPOSIÇÃO
16.4.3	Adequação de Ambiente, A=100cm² Livre	un	2,00	20,66	20,34%	24,86	R\$	49,72	CPR120	COMPOSIÇÃO
17	ESQUADRIAS						∑ R\$	30.305,60		
17.1	Janelas									
17.1.1	Basculante - Alumínio para Vidro	m2	10,47	443,57	20,34%	533,79	R\$	5.588,78	CES001	COMPOSIÇÃO
17.1.2	Alumínio Veneziana	m2	1,24	760,40	20,34%	915,06	R\$	1.134,67	91341	SINAPI
17.2	Portas									
17.2.1	Abrir - Alumínio para Vidro	m2	7,29	642,69	20,34%	773,41	R\$	5.638,16	68050	SINAPI
17.2.2	Abrir - Alumínio Veneziana	m2	18,42	760,40	20,34%	915,06	R\$	16.855,41	91341	SINAPI
17.2.3	Abrir - Madeira Semi-Oca - 0,90 x 2,10	un	1,00	904,59	20,34%	1.088,58	R\$	1.088,58	CES005	COMPOSIÇÃO
18	COMPLEMENTAÇÕES						∑ R\$	11.365,72		
18.1	Guarda-Corpos, Corrimãos e Grades									
18.1.1	Guarda-Corpo em Tubo de Aço Galvanizado 1 1/2"	m2	26,29	338,85	20,34%	407,77	R\$	10.720,27	73631	SINAPI
18.1.2	Guarda-Corpo com Corrimão em Tubo de Aço Galvanizado 1 1/2"	m	2,46	218,04	20,34%	262,38	R\$	645,45	84862	SINAPI
19	PINTURA						∑ R\$	11.777,14		
19.1	Fundo Preparador para Pintura Acrílica, uma demão	m2	698,94	2,39	20,34%	2,87	R\$	2.005,96	88415	SINAPI
19.2	Pintura Acrílica, duas demãos	m2	698,94	11,62	20,34%	13,98	R\$	9.771,18	88489	SINAPI
20	LIMPEZA DA OBRA						∑ R\$	1.072,29		
20.1	Limpeza final da obra	m2	359,83	2,48	20,34%	2,98	R\$	1.072,29	CED101	COMPOSIÇÃO
TOTAL META 01: R\$								642.217,49		
21	DRENAGEM PLUVIAL						∑ R\$	18.881,85		
21.1	DRENAGEM									
21.1.1	Escavação e carga mec. de vala não escorada material de 1º cat.	m3	115,46	5,60	20,34%	6,73	R\$	777,05	90106	SINAPI
21.1.2	Tubo de concreto simples - PS2 MF NBR-8890 DN 300mm	m	88,00	19,52	20,34%	23,49	R\$	2.067,12	37450	SINAPI
21.1.3	Tubo de concreto armado - PA1 MF NBR-8890 DN 400mm	m	46,00	29,89	20,34%	35,96	R\$	1.654,16	37451	SINAPI
21.1.4	Assentamento de tubos de concreto DN 300mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	m	88,00	11,48	20,34%	13,81	R\$	1.215,28	CPA071	COMPOSIÇÃO
21.1.5	Assentamento de tubos de concreto DN 400mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	m	46,00	14,92	20,34%	17,95	R\$	825,70	CPA072	COMPOSIÇÃO
21.1.6	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 300mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	un	3,00	295,39	20,34%	355,47	R\$	1.066,41	CPA079	COMPOSIÇÃO
21.1.7	Caixa de inspeção em bloco de concreto e chaminé em bloquete de concreto p/ tubos de DN 600mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	un	1,00	1.508,01	20,34%	1.814,73	R\$	1.814,73	CPA025	COMPOSIÇÃO

21.1.8	Camada com brita nº 2 e=10cm para assentamento dos tubos de concreto, incluindo materiais, transporte e serviço.	m3	10,74	69,63	20,34%	83,79	R\$ 899,90	CPA115	COMPOSIÇÃO
21.1.9	Reaterro das valas com brita nº 2, incluindo materiais, transporte e serviço.	m3	59,92	67,06	20,34%	80,70	R\$ 4.835,54	CPA005	COMPOSIÇÃO
21.1.10	Reaterro das valas com material de 1º cat, incluindo materiais, serviço e transporte.	m3	27,72	15,50	20,34%	18,65	R\$ 516,98	93360	SINAPI
21.1.11	Caixa Coletora da Sarjeta, incluindo escavação, materiais e serviço	un	2,00	398,92	20,34%	480,06	R\$ 960,12	CPA108	COMPOSIÇÃO
21.1.12	Sarjeta Triangular de concreto, incluindo escavação, materiais e serviço	m	111,00	16,84	20,34%	20,26	R\$ 2.248,86	CPA109	COMPOSIÇÃO
22	PAVIMENTAÇÃO					Σ R\$	110.593,58		
22.1	CAMADAS CONSTITUINTES DO PAVIMENTO								
22.1.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de altura com uso de motoniveladora, caminhão pipa, rolo compactador pé de carneiro e pneus incluindo operador	m2	1318,40	1,21	20,34%	1,45	R\$ 1.911,68	72961	SINAPI
22.1.2	Camada de macadame seco e=20cm, com uso de caminhão basculante, pá carregadeira ou distribuidor de agregados, rolo compactador tanden e pneus incluindo operador, transporte e materiais	m3	274,45	82,16	20,34%	98,87	R\$ 27.134,87	4011279	SICRO
22.2	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS HEGAGONAIS DE CONCRETO								
22.2.1	Pavimentação em blocos intertravados de concreto "lajotas hexagonais" e=8cm, FCK 35MPA, assentadas sobre colchão de pó de pedra e=6cm, rejuntamento e=1cm, com fornecimento de materiais e colocação	m2	1318,40	46,68	20,34%	56,17	R\$ 74.054,53	92394	SINAPI
22.3	MEIO FIO								
22.3.1	Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 1 (arredondado) (6x10)x30x100, incluindo escavação, materiais e serviço	m	177,00	26,11	20,34%	31,42	R\$ 5.561,34	CPA009	COMPOSIÇÃO
22.3.2	Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 2 (reto) 6x6x30x100, incluindo escavação, materiais e serviço	m	66,00	24,32	20,34%	29,26	R\$ 1.931,16	CPA010	COMPOSIÇÃO
TOTAL META 02: R\$							129.475,43		
TOTAL GLOBAL R\$							771.692,92		

1 Declaro que os encargos sociais e complementares para mão de obra, horista e mensalista, sem desoneração, atendem ao estabelecido no SINAPI para SC.

2 Declaro que para esta planilha, foi verificado que a alternativa mais adequada para a Administração Pública, é a utilização da planilha SEM DESONERAÇÃO.

Rio do Sul, 1 de abril de 2019

MEMORIAL DE QUANTITATIVO

POSTO DE REFRIGERAÇÃO DE LEITE

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE WITMASUM	Endereço: Estrada Geral Waldheim	Bairro: LOCALIDADE	Município: WITMARSUM
Descrição: Galpão Recebimento/ Carregamento Leite, Bloco Administrativo, Área Técnica (caldeira), Silo, Estação de Tratamento de Efluentes		Área: 359,83m2	BDI: 20,34%
Referencia Orçamento: SINAPI - JANEIRO/2019 - SEM DESONERAÇÃO			Data Base: 01/2019

1 SERVIÇOS INICIAIS

1.1.1	Execução de <u>Depósito</u> em Canteiro de Obra em Chapa de Madeira Compensada	Σ	6,00	m2
	Metro Quadrado		6,00	

1.1.2	Execução de <u>Sanitário e Vestiário</u> em Canteiro de Obra em Chapa de Madeira Compensada (Incluso Lavatório, Mictório, Vaso Sanitário e Chuveiro)	Σ	7,00	m2
	Metro Quadrado		7,00	

1.1.3	Execução de <u>Área Aberta para Refeitório</u> em Canteiro De Obra em Madeira Compensada (Incluso Banco e Mesa de Madeira)	Σ	15,00	m2
	Metro Quadrado		15,00	

1.2	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado	Σ	3,00	m2
	Área		3,00	

1.3	Locação de Obra Convencional, através de Gabarito de Madeira	Σ	96,00	m2
	Soma das Áreas que deverão ser locadas.			

Área 01	12,72	+	2,00	=	14,72
	4,50	+	2,00	=	6,50
	10,60	+	2,00	=	12,60
	18,18	+	2,00	=	20,18
	6,00	+	2,00	=	8,00
	7,00	+	2,00	=	9,00
	6,00	+	2,00	=	8,00
	15,00	+	2,00	=	17,00
				Σ	96,00

2 FUNDAÇÃO PROFUNDA

2.1	Estaca Escavada Mecanicamente Ø25cm	Σ	35,00	m
	Galpão		20,00	
	Caldeira		15,00	

2.2	Estaca Escavada Mecanicamente Ø30cm	Σ	210,00	m
	Galpão		40,00	
	Caldeira		40,00	
	Silos		130,00	

2.3 Armaduras - Fundação Profunda

2.3.1	Armadura CA-60 - 5.0mm (fornecimento, corte, dobra e colocação) - Fundação Profunda	Σ	164,31	kg
--------------	--	----------	---------------	-----------

Galpão	9,55
Galpão	23,10
Caldeira	9,55
Caldeira	23,10
Silos	99,01

2.3.2	Armadura CA-50 - 8.0mm (fornecimento, corte, dobra e colocação) - Fundação Profunda	Σ	525,75	kg
--------------	--	----------	---------------	-----------

Galpão	25,28
Galpão	75,84
Caldeira	25,28
Caldeira	75,84
Silos	323,51

3	INFRAESTRUTURA
----------	-----------------------

3.1	Escavações Manuais	Σ	57,58	m3
------------	---------------------------	----------	--------------	-----------

Largura x comprimento x altura x quantidade

	Quantidade		Comprimento		Largura		Altura	=	
Galpão	2,00	x	1,20	x	1,30	x	1,00	=	3,12
Galpão	6,00	x	1,20	x	1,40	x	1,00	=	10,08
Galpão	2,00	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	2,00
Galpão	3,00	x	1,10	x	1,20	x	1,00	=	3,96
Galpão	1,00	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00
Galpão	1,00	x	1,00	x	1,20	x	1,00	=	1,20
ADM	5,00	x	0,90	x	0,90	x	1,00	=	4,05
ADM	2,00	x	0,80	x	0,80	x	1,00	=	1,28
ADM	2,00	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	2,00
ADM	4,00	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	4,00
Caldeira	4,00	x	0,80	x	0,80	x	1,00	=	2,56
Caldeira	2,00	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	2,00
Caldeira	4,00	x	1,40	x	1,40	x	1,00	=	7,84
Caldeira	2,00	x	1,25	x	1,25	x	1,00	=	3,13
Silos	26,00	x	0,60	x	0,60	x	1,00	=	9,36
								Σ	57,58

3.2	Forma de Madeira para Concreto
------------	---------------------------------------

3.2.1	Forma de Madeira para Concreto (material e mão-de-obra para fabricação, montagem e desforma) - Blocos de Coroamento	Σ	46,80	m2
--------------	--	----------	--------------	-----------

Silos	46,80
-------	-------

3.2.2	Forma de Madeira para Concreto, (material e mão-de-obra para fabricação, montagem e desforma) - Sapatas e Pilares de Fundação	Σ	72,61	m2
--------------	--	----------	--------------	-----------

Galpão	23,83
ADM	22,38
Caldeira	26,40

3.2.3	Forma de Madeira para Concreto, (material e mão-de-obra para fabricação, montagem e desforma) - Vigas Baldrame	Σ	222,86	m2
--------------	---	----------	---------------	-----------

Galpão	67,38
ADM	45,58

Caldeira	38,24
Silos	69,52
Escada Silos	2,14

3.3 Armaduras

3.3.1	Armadura CA-60 - 5.0mm (fornecimento, corte, dobra e colocação)	Σ	390,40	kg
--------------	--	----------	---------------	-----------

Galpão	119,70
ADM	75,90
Caldeira	73,40
Silos	121,40

3.3.2	Armadura CA-50 - 6.3mm (fornecimento, corte, dobra e colocação)	Σ	349,81	kg
--------------	--	----------	---------------	-----------

Galpão	72,30
ADM	0,00
Caldeira	0,00
Silos	273,83
Escada Silo	3,68

3.3.3	Armadura CA-50 - 8.0mm (fornecimento, corte, dobra e colocação)	Σ	237,30	kg
--------------	--	----------	---------------	-----------

Galpão	0,00
ADM	86,30
Caldeira	0,00
Silos	151,00

3.3.4	Armadura CA-50 - 10.0mm (fornecimento, corte, dobra e colocação)	Σ	907,40	kg
--------------	---	----------	---------------	-----------

Galpão	287,10
ADM	251,50
Caldeira	368,80
Silos	0,00

3.3.5	Armadura CA-50 - 12.5mm (fornecimento, corte, dobra e colocação)	Σ	1534,94	kg
--------------	---	----------	----------------	-----------

Galpão	515,70
ADM	0,00
Caldeira	110,70
Silos	908,54

3.4 Concreto Usinado

3.4.1	Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25MPA - Blocos de Coroamento e Vigas Baldrame	Σ	22,05	m3
--------------	--	----------	--------------	-----------

Galpão	4,62
ADM	3,19
Caldeira	2,68
Silos	11,29
Escada Silo	0,27

3.4.2	Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25MPA - Sapatas e Pilares de Fundação	Σ	14,80	m3
--------------	--	----------	--------------	-----------

Galpão	6,40
ADM	3,26
Caldeira	5,14
Silos	0,00

4.2.1	Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25MPA - Laje Maciça	Σ	6,50	m3
--------------	--	----------	-------------	-----------

Silos	6,50
-------	------

3.5	Impermeabilização com Manta Asfáltica e=3mm, incluindo Emulsão Asfáltica	Σ	56,35	m2
------------	---	----------	--------------	-----------

Galpão	24,11
ADM	18,07
Caldeira	14,17

4.4.1	Execução e Compactação com Pedra Rachão	Σ	23,43	m3
--------------	--	----------	--------------	-----------

Base Silo	23,02
Escada Silo	0,41

4 SUPRAESTRUTURA

4.1 Forma de Madeira para Concreto

4.1.1	Forma de Madeira para Concreto, (material e mão-de-obra para fabricação, montagem e desforma) - Pilares	Σ	204,64	m2
--------------	--	----------	---------------	-----------

Galpão	85,87
ADM	35,64
Caldeira	83,13

4.1.2	Forma de Madeira para Concreto, (material e mão-de-obra para fabricação, montagem e desforma) - Vigas	Σ	140,48	m2
--------------	--	----------	---------------	-----------

Galpão	50,23
ADM	20,65
Caldeira	69,60

4.2 Armaduras

4.2.1	Armadura CA-60 - 5.0MM (fornecimento, corte, dobra e colocação)	Σ	534,40	kg
--------------	--	----------	---------------	-----------

Galpão	184,40
ADM	106,00
Caldeira	244,00

4.2.2	Armadura CA-50 - 6.3MM (fornecimento, corte, dobra e colocação)	Σ	31,20	kg
--------------	--	----------	--------------	-----------

Galpão	0,80
ADM	0,00
Caldeira	30,40

4.2.3	Armadura CA-50 - 8.0MM (fornecimento, corte, dobra e colocação)	Σ	184,10	kg
--------------	--	----------	---------------	-----------

Galpão	6,10
ADM	114,60
Caldeira	63,40

4.2.4	Armadura CA-50 - 10.0MM (fornecimento, corte, dobra e colocação)	Σ	528,60	kg
--------------	---	----------	---------------	-----------

Galpão	186,30
ADM	109,90
Caldeira	232,40

4.2.5	Armadura CA-50 - 12.5MM (fornecimento, corte, dobra e colocação)	Σ	1023,80	kg
--------------	---	----------	----------------	-----------

Galpão	496,20
ADM	0,00
Caldeira	527,60

4.2.6	Armadura CA-50 - 16.0MM (fornecimento, corte, dobra e colocação)	Σ	37,70	kg
--------------	---	----------	--------------	-----------

Galpão	0,00
ADM	0,00
Caldeira	37,70

4.3 Concreto Usinado

4.3.1	Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25MPa - Pilares	Σ	15,15	m3
--------------	--	----------	--------------	-----------

Galpão	6,71
ADM	1,73
Caldeira	6,71

4.3.2	Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25MPa - Vigas	Σ	9,88	m3
--------------	--	----------	-------------	-----------

Galpão	3,23
ADM	1,44
Caldeira	5,21

4.4 Lajes

4.4.1	Laje Pré-Moldada Convencional, SC 200kgf/m2, c/ Lajota, e Capa de Concreto de 5cm, FCK 25 MPa (com escoramento, ferragem negativa e malho pop)	Σ	23,10	m2
--------------	---	----------	--------------	-----------

Galpão	23,10
--------	-------

4.4.2	Laje Pré-Moldada Treliçada, SC 2.000kgf/m2, c/ Lajota, e Capa de Concreto de 5cm, FCK 25 MPa (com escoramento, ferragem negativa e malho pop)	Σ	21,44	m2
--------------	--	----------	--------------	-----------

Caldeira	21,44
----------	-------

5 FECHAMENTOS

5.1	Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Furados, e=9cm (12cm acabada)	Σ	7,58	m2
------------	---	----------	-------------	-----------

ADMINISTRATIVO

Comprimento x Altura - Descontos

Parede Horizontal	Comprimento		Altura	=	
	1,25	x	2,10	=	2,63
	1,25	x	2,10	=	2,63

Parede Vertical	Comprimento		Altura		
	2,00	x	2,10	=	4,20
	2,00	x	2,10	=	4,20
				Σ	13,66

Lembrar: Parede Abrigo de Gás

Descontos: Janelas e Portas

P3	Largura		Altura		Quantidade	
	0,80	x	1,90	x	4,00	= 6,08

5.2 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Furados, e=14cm (17cm acabada)

Σ 320,31 m2

ADMINISTRATIVO

Comprimento x Altura - Descontos

Parede Horizontal	Comprimento		Altura		
	12,72	x	2,70	=	34,34
	12,72	x	2,70	=	34,34
	1,50	x	2,70	=	4,05
	3,40	x	2,70	=	9,18
	1,25	x	2,10	=	2,63
	1,25	x	2,10	=	2,63

Parede Vertical	Comprimento		Altura		
	4,17	x	2,70	=	11,26
	4,17	x	2,70	=	11,26
	4,17	x	2,70	=	11,26
	4,17	x	2,70	=	11,26
	4,17	x	2,70	=	11,26
	4,17	x	2,70	=	11,26
	2,00	x	2,10	=	4,20
	2,00	x	2,10	=	4,20
Lembrar: Parede Abrigo de Gás	1,00	x	1,15	=	1,15
	1,00	x	1,15	=	1,15
	0,67	x	1,15	=	0,77
	0,67	x	1,15	=	0,77
				Σ	166,97

Descontos: Janelas e Portas

	Largura		Altura		Quantidade	
J1	0,70	x	1,00	x	1,00	= 0,70
J2	0,60	x	1,20	x	2,00	= 1,44
J3	1,20	x	1,50	x	2,00	= 3,60
J4	1,50	x	1,60	x	1,00	= 2,40
P1	0,90	x	2,70	x	3,00	= 7,29
P2	0,90	x	2,10	x	3,00	= 5,67
P3	0,80	x	1,90	x	4,00	= 6,08
P4	0,90	x	2,10	x	1,00	= 1,89
P5	1,00	x	1,00	x	1,00	= 1,00
V1	0,20	x	0,10	x	2,00	= 0,04
					Σ	30,11

CALDEIRA

Comprimento x Altura - Descontos

Primeiro nível	Comprimento		Altura		
Horizontal	3,00	x	2,95	=	8,85
Horizontal	3,82	x	2,95	=	11,27
Horizontal	3,82	x	2,95	=	11,27
Vertical	2,47	x	2,95	=	7,29
Vertical	2,64	x	2,95	=	7,79
Vertical	1,27	x	2,95	=	3,75
Vertical	2,64	x	2,95	=	7,79
Vertical	2,48	x	2,95	=	7,32
Vertical	2,48	x	2,95	=	7,32
Vertical	2,48	x	2,95	=	7,32

Segundo nível	Comprimento		Altura		
Horizontal	3,82	x	2,15	=	8,21
Horizontal	3,82	x	2,15	=	8,21
Vertical	2,47	x	2,15	=	5,31
Vertical	2,64	x	2,15	=	5,68
Vertical	2,48	x	2,15	=	5,33
Vertical	2,48	x	2,15	=	5,33
Terceiro nível	Comprimento		Altura		
Vertical	6,00	x	0,72	=	4,32
				Σ	122,36

RECEBIMENTO E CARREGAMENTO DO LEITE

Comprimento x Altura - Descontos

Parede Horizontal	Comprimento		Altura		
	0,84	x	2,95	=	2,48
	5,80	x	2,95	=	17,11
	7,01	x	2,95	=	20,68
					40,27
Parede Vertical	Comprimento		Altura		
	3,00	x	2,95	=	8,85
	3,00	x	2,95	=	8,85
	3,00	x	2,95	=	8,85
	0,77	x	2,10	=	1,62
					28,17

Lembrar: Parede Abrigo de Gás

Descontos: Janelas e Portas

	Largura		Altura		Quantidade	
J1 (1,50x1,55)	1,50	x	1,55	x	1,00	= 2,33
P1 (0,90x2,10)	0,90	x	2,10	x	2,00	= 3,78
V1 (0,80x1,55)	0,80	x	1,55	x	1,00	= 1,24
						7,35

5.3 Vergas e contravergas Σ 47,80 m

ADMINISTRATIVO

Largura + excedente 0,3m cada lado x Quantidade

Identificação	Largura	Larg. + exed.		Quantidade	
J1	0,70	2,60	x	1,00	= 2,60
J2	0,60	2,40	x	2,00	= 4,80
J3	1,20	3,60	x	3,00	= 10,80
P1	1,00	1,60	x	3,00	= 4,80
P2	0,90	1,50	x	3,00	= 4,50
P3	0,80	1,40	x	4,00	= 5,60
P4	0,90	1,50	x	1,00	= 1,50
P5	1,00	1,60	x	1,00	= 1,60
				Σ	36,20

RECEBIMENTO E CARREGAMENTO DO LEITE

Largura + excedente 0,3m cada lado x Quantidade

Identificação	Largura	Larg. + exed.		Quantidade	
J1	1,50	4,20	x	1,00	= 4,20
P1	0,90	3,00	x	2,00	= 6,00
V1	0,80	1,40	x	1,00	= 1,40
				Σ	11,60

5.4 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Vazado (Cobogó) Σ 10,66 m2

CALDEIRA

Comprimento x Altura - Descontos

Vertical	Comprimento		Altura	=	5,33
Vertical	2,48	x	2,15	=	5,33
Vertical	2,48	x	2,15	=	5,33

6 COBERTURA

ADMINISTRATIVO

6.1 Estrutura de Madeira para Cobertura

6.1.1	Estrutura em Madeira Aparelhada para Telha Cerâmica	Σ	95,83	m2
-------	---	---	-------	----

Área Simples da Projeção do Telhado Retirada em CAD

95,83

6.1.2	Tesouras Inteiras de Madeira Para Estrutura de Madeira para Telha Cerâmica	Σ	0,00	un
-------	--	---	------	----

Unidade

6.1.3 Telhamento Cerâmico

6.1.3.1	Telha Cerâmica tipo Francesa (fornecimento e instalação) (inclui acessórios - Meia Telha e Cunhas)	Σ	95,83	m2
---------	--	---	-------	----

Área Simples da Projeção do Telhado Retirada em CAD

95,83

6.1.3.2	Cumeeiras para Telha Cerâmica (fornecimento e instalação)	Σ	14,72	m
---------	---	---	-------	---

Soma de Comprimentos

14,72

6.1.4	Calhas em Chapa em Aço Galvanizado 0,5mm, desenvolvimento 50cm	Σ	25,44	m
-------	--	---	-------	---

ADMINISTRATIVO

Soma de Comprimentos de Queda de água e água furtada

12,72

12,72

Σ 25,44

RECEBIMENTO E CARREGAMENTO DO LEITE

6.2 Estrutura de Metálica para Cobertura

6.2.1	Fabricação e Instalação de tesoura Metálica (fornecimento e instalação)	Σ	0,00	m2
-------	---	---	------	----

6.2.2	Estrutura Metálica para Cobertura - (fornecimento e instalação)	Σ	255,52	m2
-------	---	---	--------	----

Área Simples da Projeção do Telhado Retirada em CAD 255,52

6.2.3	Telhas de Metálica, e=5 mm (fornecimento e instalação)	Σ	255,52	m2
-------	--	---	--------	----

Área Simples da Projeção do Telhado Retirada em CAD

255,52

9.1.1	Calhas em Chapa em Aço Galvanizado 0,5mm, desenvolvimento 50cm	Σ	41,08	m
-------	--	---	-------	---

ADMINISTRATIVO

Soma de Comprimentos de Queda de água e água furtada

20,54

20,54
Σ 41,08

CALDEIRA

6.3 Estrutura de Metálica para Cobertura

6.3.1 Fabricação e Instalação de tesoura Metálica (fornecimento e instalação) Σ 5,00 un

6.3.2 Estrutura Metálica para Cobertura - (fornecimento e instalação) Σ 109,54 m2

Área Simples da Projeção do Telhado Retirada em CAD

36,71
72,83

6.3.3 Telhas de Metálica, e=5 mm (fornecimento e instalação) Σ 126,77 m2

CALDEIRA

Área Simples da Projeção do Telhado Retirada em CAD

cobertura inferior frente 5,56
cobertura inferior lateral 1,06
cobertura inferior lateral 1,06
cobertura superior frente 5,21
cobertura superior lateral 2,17
cobertura superior lateral 2,17

Área Simples da Projeção do Telhado Retirada em CAD

cobertura inferior 36,71
cobertura superior 72,83

6.3.4 Calhas em Chapa em Aço Galvanizado 0,5mm, desenvolvimento 50cm Σ 26,08 m

CALDEIRA

Soma de Comprimentos de Queda de água e água furçada

telhado inferior 4,37
telhado inferior 4,37
telhado superior 8,67
telhado superior 8,67
Σ 26,08

6.3.5 Rufos em Chapa em Aço Galvanizado 0,5mm, desenvolvimento 25cm Σ 6,00 m

CALDEIRA

Soma de Comprimentos

Platibanda 6,00

7 FORRO

7.1 Forro de PVC em Placas, Frisado, larg=10cm, e=8mm (inclusive estrutura de fixação) Σ 47,96 m2

ADMINISTRATIVO

Soma das áreas que receberão Forro de PVC

WC PCD 3,00
Depósito 3,00
Administração Sala SIF 11,68
Copa/Ref 8,34

Lavanderia	8,34
Vest Masc	6,80
Vest Fem	6,80
Σ	47,96

8	REVESTIMENTOS
8.1	Chapisco Σ 963,51 m2

ADMINISTRATIVO

Comprimento x Altura - Descontos

ÁREA INTERNA

WC PDC

	Comprimento		Altura	=	
Vertical	2,00	x	3,00	=	6,00
Vertical	2,00	x	3,00	=	6,00
Horizontal	1,50	x	3,00	=	4,50
Horizontal	1,50	x	3,00	=	4,50

Depósito

	Comprimento		Altura	=	
Vertical	2,00	x	3,00	=	6,00
Vertical	2,00	x	3,00	=	6,00
Horizontal	1,50	x	3,00	=	4,50
Horizontal	1,50	x	3,00	=	4,50

Administração Sala SIF

	Comprimento		Altura	=	
Vertical	4,17	x	3,00	=	12,51
Vertical	4,17	x	3,00	=	12,51
Horizontal	2,80	x	3,00	=	8,40
Horizontal	2,80	x	3,00	=	8,40

Copa Ref

	Comprimento		Altura	=	
Vertical	4,17	x	3,00	=	12,51
Vertical	4,17	x	3,00	=	12,51
Horizontal	2,00	x	3,00	=	6,00
Horizontal	2,00	x	3,00	=	6,00

Lavanderia

	Comprimento		Altura	=	
Vertical	4,17	x	3,00	=	12,51
Vertical	4,17	x	3,00	=	12,51
Horizontal	2,00	x	3,00	=	6,00
Horizontal	2,00	x	3,00	=	6,00

Vest Masc

	Comprimento		Altura	=	
Vertical	2,00	x	3,00	=	6,00
Vertical	2,00	x	3,00	=	6,00
Vertical	0,94	x	2,10	=	1,97
Vertical	0,94	x	2,10	=	1,97
Vertical	2,00	x	2,10	=	4,20
Horizontal	1,25	x	2,10	=	2,63
Horizontal	1,25	x	2,10	=	2,63
Horizontal	3,40	x	3,00	=	10,20
Horizontal	3,40	x	3,00	=	10,20

Vest Fem

	Comprimento		Altura	=	
Vertical	2,00	x	3,00	=	6,00
Vertical	2,00	x	3,00	=	6,00
Vertical	0,94	x	2,10	=	1,97
Vertical	0,94	x	2,10	=	1,97
Vertical	2,00	x	2,10	=	4,20
Horizontal	1,25	x	2,10	=	2,63
Horizontal	1,25	x	2,10	=	2,63
Horizontal	3,40	x	3,00	=	10,20
Horizontal	3,40	x	3,00	=	10,20

Σ 249,46

ÁREA EXTERNA

	Comprimento		Altura	=	
Lateral Esquerda	4,51	x	3,00	=	13,53
Frontal	12,72	x	3,00	=	38,16
Lateral Direita	4,51	x	3,00	=	13,53
Fundos	12,72	x	3,00	=	38,16
	Quantidade		Área		

Oitão	4,00	x	3,25	=	13,00
	Comprimento		Altura		
<i>Parede Abrigo de Gás</i>	1,00	x	1,15	=	1,15
	1,00	x	1,15	=	1,15
	0,67	x	1,15	=	0,77
	0,67	x	1,15	=	0,77
				Σ	120,22

ÁREA DE LAJE

WC PCD	3,00
Depósito	3,00
Administração Sala SIF	11,68
Copa/Ref	8,34
Lavanderia	8,34
Vest Masc	6,80
Vest Fem	6,80
Abrigo de gás	1,80
	x2
	Σ 49,76

Descontos x2 (Desconto do chapisco nos Dois Lados)

	Largura		Altura		Quantidade		x 2	=	
J1	0,70	x	1,00	x	1,00	x	2,00	=	1,40
J2	0,60	x	1,20	x	2,00	x	2,00	=	2,88
J3	1,20	x	1,50	x	2,00	x	2,00	=	7,20
J4	1,50	x	1,60	x	1,00	x	2,00	=	4,80
P1	0,90	x	2,70	x	3,00	x	2,00	=	14,58
P2	0,90	x	2,10	x	3,00	x	2,00	=	11,34
P3	0,80	x	1,90	x	4,00	x	2,00	=	12,16
P4	0,90	x	2,10	x	1,00	x	2,00	=	3,78
V1	0,20	x	0,10	x	2,00	x	2,00	=	0,08
P5	1,00	x	1,00	x	1,00	x	2,00	=	2,00
								Σ	60,22

BASE SILOS

Comprimento x Altura - Descontos

ÁREA EXTERNA	Comprimento		Altura	=	
Face Frontal	6,00	x	1,00	=	6,00
Lateral esquerda	6,90	x	1,00	=	6,90
Lateral direita	6,00	x	1,00	=	6,00
Fundos	6,00	x	1,00	=	6,00
					Σ 24,90

CALDEIRA

Comprimento x Altura - Descontos

ÁREA INTERNA - paredes	Comprimento		Altura	=	
Depósito Madeira	5,85	x	2,95	=	17,26
Depósito Madeira	3,00	x	2,95	=	8,85
Depósito Madeira	4,20	x	2,95	=	12,39
Casa de Caldeira	4,20	x	2,95	=	12,39
Casa de Caldeira	2,48	x	2,95	=	7,32
Casa de Caldeira segundo nivel	5,40	x	2,15	=	11,61
Casa de Máquinas	2,48	x	2,95	=	7,32
Casa de Máquinas	3,82	x	2,95	=	11,27
Casa de Máquinas	2,48	x	2,95	=	7,32
Casa de Máquinas	2,48	x	2,95	=	7,32
Casa de Máquinas	3,82	x	2,95	=	11,27
Casa de Máquinas segundo nivel	3,82	x	2,15	=	8,21

Casa de Máquinas segundo nível	3,82	x	2,15	=	8,21
Casa de Máquinas segundo nível	2,48	x	2,15	=	5,33
Casa de Máquinas segundo nível	2,48	x	2,15	=	5,33
				Σ	141,40

ÁREA EXTERNA - paredes	Comprimento		Altura		
lateral esquerda	6,00	x	2,95	=	17,70
fundos	3,17	x	2,95	=	9,35
fundos	3,82	x	2,95	=	11,27
fundos segundo nível	3,82	x	2,15	=	8,21
lateral direita	2,48	x	2,95	=	7,32
lateral direita	2,48	x	2,95	=	7,32
lateral direita segundo nível	2,48	x	2,15	=	5,33
lateral direita segundo nível	2,48	x	2,15	=	5,33
frente	3,82	x	2,95	=	11,27
frente segundo nível	3,82	x	2,15	=	8,21
PLATIBANDA	6,00	x	0,72	=	4,32
	6,00	x	0,72	=	4,32
	0,17	x	0,72	=	0,12
	0,17	x	0,72	=	0,12
				Σ	100,19

PILARES 30x30x615	Área		Quant.		
	1,85	x	8,00	=	14,80
Desconto Paredes					
2,95x0,17	0,50	x	9,00	=	4,50
2,15x0,17	0,37	x	10,00	=	3,70
Desconto Vigas (0,17x0,65)	0,11	x	4,00	=	0,44
				Σ	8,64

VIGAS	Comp		Altura		faces	
	5,85	x	0,40	x	2,00	= 4,68
	3,00	x	0,40	x	2,00	= 2,40
	2,48	x	0,40	x	2,00	= 1,98
	2,48	x	0,40	x	2,00	= 1,98
	3,82	x	0,40	x	2,00	= 3,06
	3,82	x	0,40	x	2,00	= 3,06
	2,48	x	0,40	x	2,00	= 1,98
	2,48	x	0,40	x	2,00	= 1,98
	5,85	x	0,65	x	2,00	= 7,61
	7,19	x	0,65	x	2,00	= 9,35
	7,19	x	0,65	x	2,00	= 9,35
	7,19	x	0,17	x	2,00	= 2,44
	7,19	x	0,17	x	2,00	= 2,44
	2,48	x	0,65	x	2,00	= 3,22
	2,48	x	0,65	x	2,00	= 3,22
	3,82	x	0,65	x	2,00	= 4,97
	3,82	x	0,65	x	2,00	= 4,97
	2,48	x	0,65	x	2,00	= 3,22
	2,48	x	0,65	x	2,00	= 3,22
						Σ 75,14

RECEBIMENTO E CARREGAMENTO DO LEITE

Comprimento x Altura - Descontos

ÁREA INTERNA

Lab Físico Químico	Comprimento		Altura		
Vertical	3,00	x	3,20	=	9,60
Vertical	3,00	x	3,20	=	9,60
Horizontal	4,00	x	3,20	=	12,80
Horizontal	4,00	x	3,20	=	12,80
Depósito Produtos Químicos					
Vertical	3,00	x	3,20	=	9,60
Vertical	3,00	x	3,20	=	9,60
Horizontal	2,50	x	3,20	=	8,00

Horizontal 2,50 x 3,20 = 8,00

ÁREA EXTERNA

	Comprimento		Altura		
Lateral esquerda	3,34	x	3,35	=	11,19
Fundos	0,84	x	3,35	=	2,81
Fundos	5,80	x	3,35	=	19,43
Lateral direita	3,17	x	3,35	=	10,62
Frente	7,01	x	3,35	=	23,48

Barreira sanitária	0,77	x	2,10	=	1,62
	0,77	x	2,10	=	1,62
	0,17	x	2,10	=	0,36

= 151,13

PILARES

	Largura		Altura		Faces		Quantidade		
Pilares Face 1	0,20	x	6,00	x	2,00	x	8,00	=	19,2
Pilares Face 2	0,40	x	6,00	x	2,00	x	8,00	=	38,4

VIGAS

	Comprimento		Altura		Faces		Quantidade		
Vigas Face 1	5,80	x	0,50	x	2,00	x	6,00	=	34,8
Vigas Face 2	5,80	x	0,17	x	2,00	x	6,00	=	11,832

= 104,232

ÁREA DE LAJE

Lab Físico Químico	12,00	m ²	
Depósito Produtos Químicos	7,50	m ²	

SOMA TOTAL = 274,86

Descontos x2 (Desconto do chapisco nos Dois Lados)

	Largura		Altura		Quantidade		x 2		
J1 (1,50x1,55)	1,50	x	1,55	x	1,00	x	2,00	=	4,65
P1 (0,90x2,10)	0,90	x	2,10	x	2,00	x	2,00	=	7,56
V1 (0,80x1,55)	0,80	x	1,55	x	1,00	x	2,00	=	2,48

DESCONTOS PILARES

	Area		Quantidade		
Área das vigas	0,09	x	12,00	=	1,08
Área das paredes (0,17x3,35)	0,56	x	4,00	=	2,24
Área das paredes (0,17x2,10)	0,35	x	1,00	=	0,35

DESC TOTAL = 18,36

256,50

8.2	Emboço/Reboco (Massa Única)	Σ	963,51	m2
ADMINISTRATIVO				
BASE SILOS				
CALDEIRA				
RECEBIMENTO E CARREGAMENTO DO LEITE				

Igual área de Chapisco

8.3	Azulejos 20x20cm (ou próximo a essa medida)	Σ	264,57	m2
ADMINISTRATIVO				

Comprimento x Altura - Descontos

ÁREA INTERNA

	Comprimento		Altura		
Copa Ref	Comprimento		Altura		
Vertical	4,17	x	3,00	=	12,51
Vertical	4,17	x	3,00	=	12,51

Horizontal	2,00	x	3,00	=	6,00
Horizontal	2,00	x	3,00	=	6,00
Lavanderia					
	Comprimento		Altura		
Vertical	4,17	x	3,00	=	12,51
Vertical	4,17	x	3,00	=	12,51
Horizontal	2,00	x	3,00	=	6,00
Horizontal	2,00	x	3,00	=	6,00
Vest Masc					
	Comprimento		Altura		
Vertical	2,00	x	3,00	=	6,00
Vertical	2,00	x	3,00	=	6,00
Vertical	0,94	x	2,10	=	1,97
Vertical	0,94	x	2,10	=	1,97
Vertical	2,00	x	2,10	=	4,20
Horizontal	1,25	x	2,10	=	2,63
Horizontal	1,25	x	2,10	=	2,63
Horizontal	3,40	x	3,00	=	10,20
Horizontal	3,40	x	3,00	=	10,20
Vest Fem					
	Comprimento		Altura		
Vertical	2,00	x	3,00	=	6,00
Vertical	2,00	x	3,00	=	6,00
Vertical	0,94	x	2,10	=	1,97
Vertical	0,94	x	2,10	=	1,97
Vertical	2,00	x	2,10	=	4,20
Horizontal	1,25	x	2,10	=	2,63
Horizontal	1,25	x	2,10	=	2,63
Horizontal	3,40	x	3,00	=	10,20
Horizontal	3,40	x	3,00	=	10,20
WC PDC					
	Comprimento		Altura		
Vertical	2,00	x	3,00	=	6,00
Vertical	2,00	x	3,00	=	6,00
Horizontal	1,50	x	3,00	=	4,50
Horizontal	1,50	x	3,00	=	4,50
				Σ	186,64

Descontos x2 (Desconto do chapisco nos Dois Lados)

	Largura		Altura		Quantidade		x 2	=	
P1	0,90	x	2,70	x	2,00	x	1,00	=	4,86
P2	0,90	x	2,10	x	2,00	x	1,00	=	3,78
P3	0,80	x	1,90	x	4,00	x	2,00	=	12,16
P4	0,90	x	2,10	x	1,00	x	1,00	=	1,89
J1	0,70	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	0,70
J2	0,60	x	1,20	x	2,00	x	1,00	=	1,44
J3	1,20	x	1,50	x	2,00	x	1,00	=	3,60
								Σ	28,43

RECEBIMENTO E CARREGAMENTO DO LEITE

Comprimento x Altura - Descontos

ÁREA INTERNA

Lab Físico Químico					
	Comprimento		Altura		
Vertical	3,00	x	3,20	=	9,60
Vertical	3,00	x	3,20	=	9,60
Horizontal	4,00	x	3,20	=	12,80
Horizontal	4,00	x	3,20	=	12,80
Depósito Produtos Químicos					
Vertical	3,00	x	3,20	=	9,60
Vertical	3,00	x	3,20	=	9,60
Horizontal	2,50	x	3,20	=	8,00
Horizontal	2,50	x	3,20	=	8,00

ÁREA EXTERNA

Comprimento Altura

Lateral esquerda	3,34	x	3,35	=	11,19	
Frontal	7,01	x	3,35	=	23,48	
Barreira sanitária	1,17	x	2,10	=	2,46	106,36
Barreira sanitária	0,17	x	2,10	=	0,36	

= 117,49

Descontos x2 (Desconto do chapisco nos Dois Lados)

	Largura		Altura		Quantidade	x 2	
J1 (1,50x1,55)	1,50	x	1,55	x	1,00	x	1,00 = 2,33
P1 (0,90x2,10)	0,90	x	2,10	x	2,00	x	2,00 = 7,56
V1 (0,80x1,55)	0,80	x	1,55	x	1,00	x	1,00 = 1,24
							= 11,13

9 PISO

ADMINISTRATIVO

9.1.1 Regularização e Apiloamento Manual Σ 79,93 m2

Soma das áreas de ambientes de piso com base de concreto

WC PCD	3,00
Depósito	3,00
Administração Sala SIF	11,68
Copa/Ref	8,34
Lavanderia	8,34
Vest Masc	6,80
Vest Fem	6,80
Calçada	30,77
Rampa	1,20
Σ	79,93

9.1.2 Lastro de Brita Graduada para Contrapiso, e = 20cm Σ 15,99 m3

Área de regularização x 0,20

79,93 x 0,20 = 15,99

9.2.3 Lona 200 Micras (fornecimento e instalação) Σ 79,93 m2

Área de regularização

9.1.4 Tela Q 92 (CA-60) 4,2mm (Fornecimento e instalação) (1,48 kg/m2) Σ 79,93 m2

9.1.5 Piso em Concreto 25 Mpa , e=7cm Σ 5,60 m3

área de piso x 0,07

79,93 x 0,07 = 5,60

9.1.6 Contrapiso em Argamassa, e=3cm Σ 79,93 m2

9.1.7 Piso Cerâmico

9.1.7.1 Piso Cerâmico ACETINADO FOSCO 30x30 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com Argamassa Σ 19,68 m2

Soma de áreas de ambientes com piso

Copa/Ref	8,34
Lavanderia	8,34
Depósito	3,00
Σ	19,68

9.1.7.2 Piso Cerâmico BRILHO 30x30 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com Argamassa Σ 11,68 m2

Soma de áreas de ambientes com piso

Administração Sala SIF 11,68

9.1.7.3	Piso Cerâmico ANTIDERRAPANTE, 30x30 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com Argamassa	Σ	48,57	m2
---------	---	---	-------	----

Soma de áreas de ambientes com piso antiderrapante

Vest Masc 6,80
Vest Fem 6,80
Calçada 30,77
Rampa 1,20
WC PCD 3,00

9.1.7.4	Rodapé Cerâmico de 7cm, colado com Argamassa	Σ	34,58	m
---------	--	---	-------	---

Soma dos comprimentos por ambiente com desconto das portas

Depósito 1,50
1,50
2,00
2,00
Administração Sala SIF 2,80
2,80
4,17
4,17
Exterior 4,51
4,51
12,72
Σ 42,68

	Largura		Quanti.	=	
P1	0,90	x	4,00	=	3,60
P2	0,90	x	4,00	=	3,60
P4	0,90	x	1,00	=	0,90
				Σ	8,10

RECEBIMENTO E CARREGAMENTO DO LEITE

11.2.1.1	Regularização e Apiloamento Manual	Σ	154,61	m2
----------	------------------------------------	---	--------	----

Soma das áreas de ambientes de piso com base de concreto

101,85
51,26
1,50
Σ 154,61

11.2.1.2	Lastro de Brita Graduada para Contrapiso	Σ	36,01	m3
----------	--	---	-------	----

101,85 x 0,25 = 25,46
51,26 x 0,20 = 10,25
1,50 x 0,20 = 0,30

11.2.2	Lona 200 Micras (fornecimento e instalação)	Σ	154,61	m2
--------	---	---	--------	----

Área de regularização

11.2.9.1	Formas de Concreto	Σ	29,87	m2
----------	--------------------	---	-------	----

11.2.10	Treliça TR 16754 (h=16cm)	Σ	153,41	m
---------	---------------------------	---	--------	---

11.2.2.1	Telas			
----------	-------	--	--	--

11.2.3	Tela Q 92 (CA-60) 4,2mm (Fornecimento e instalação) (1,48 kg/m ²)	Σ	52,76	m ²
--------	---	---	-------	----------------

11.2.3.2	Armação CA-50 Ø8.0mm, Malha 15x15	Σ	1093,87	kg
----------	-----------------------------------	---	---------	----

8.5 Piso em Concreto

11.2.4.1	Piso em Concreto 25 Mpa , e=7cm	Σ	3,69	m ³
----------	---------------------------------	---	------	----------------

$$52,76 \times 0,07 = 3,69$$

11.2.5.1	Piso em Concreto 30 Mpa , e=22cm	Σ	22,41	m ³
----------	----------------------------------	---	-------	----------------

$$101,85 \times 0,22 = 22,41$$

11.2.6.2	Contrapiso em Argamassa, e=3cm	Σ	19,50	m ²
----------	--------------------------------	---	-------	----------------

Soma de áreas de ambientes com piso

Lab Físico Químico	12,00	m ²
Depósito Produtos Químicos	7,50	m ²
Σ	19,50	

11.2.7 Piso Cerâmico

11.2.7.1	Piso Cerâmico ACETINADO FOSCO 30x30 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com Argamassa	Σ	19,50	m ²
----------	---	---	-------	----------------

Soma de áreas de ambientes com piso

Lab Físico Químico	12,00	m ²
Depósito Produtos Químicos	7,50	m ²
Σ	19,50	

11.2.10.1	Lixamento Mecânico (Polimento) do Piso de Concreto	Σ	135,11	m ²
-----------	--	---	--------	----------------

Soma das áreas de ambientes de piso

CALDEIRA

12.10	Regularização e Apiloamento Manual	Σ	81,11	m ²
-------	------------------------------------	---	-------	----------------

Soma das áreas de ambientes de piso com base de concreto

$$41,10 + 40,01 = 81,11$$

12.10.1	Lastro de Brita Graduada para Contrapiso	Σ	8,00	m ³
---------	--	---	------	----------------

Área de regularização

$$41,10 \times 0,15 = 6,17$$

$$40,01 \times 0,20 = 8,00$$

12.10.1.1	Lona 200 Micras (fornecimento e instalação)	Σ	81,11	m ²
-----------	---	---	-------	----------------

Área de regularização

11.5.3	Formas de Concreto	Σ	2,85	m ²
--------	--------------------	---	------	----------------

12.10.2 Telas

10.10.2.1	Tela Q 92 (CA-60) 4,2mm (Fornecimento e instalação) (1,48 kg/m ²)	Σ	40,01	m ²
-----------	---	---	-------	----------------

12.10.3	Tela Q 138 (CA-50) 5,0mm (Fornecimento e instalação)	Σ	41,10	m ²
---------	--	---	-------	----------------

Área de piso x Coeficiente da tela

8.5 Piso em Concreto

0	Piso em Concreto 25 Mpa , e=7cm	Σ	2,80	m3				
			40,01	x	0,07	=	2,80	
12.11	Piso em Concreto 30 Mpa , e=18cm	Σ	7,40	m3				
			41,10	x	0,18	=	7,40	
12.15	Barra de Transferência CA-25 - 16.0mm	Σ	7,51	kg				
	Metro de barra x coeficiente kg/m		9,50	x	0,790	=	7,51	
12.15.1	Treliça TR 12645 (h=12)	Σ	68,38	m				
RAMPA								
20.1	Regularização e Apiloamento Manual	Σ	67,50	m2				
0	Lastro de Brita Graduada para Contrapiso, e = 25cm	Σ	16,88	m3				
			67,50	x	0,25	=	16,88	
11.7.2	Formas de Concreto	Σ	1,80	m2				
0	Lona 200 Micras (fornecimento e instalação)	Σ	67,50	m2				
	Área de regularização							
11.5.7.2	Armação CA-50 Ø8.0mm, Malha 15x15	Σ	724,95	kg				
0	Barra de Transferência CA-25 - 16.0mm	Σ	11,85	kg				
	Metro de barra x coeficiente kg/m		15,00	x	0,790	=	11,85	
#REF!	Treliça TR 16754 (h=16cm)	Σ	94,50	m				
0	Piso em Concreto 30 Mpa , e=22cm	Σ	14,85	m3				
			67,50	x	0,22	=	14,85	
10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
10.1	Quantitativo obtido da lista de materiais do programa LUMINE e medidas em Auto Cad.							
10.16.6								
11 INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ÁGUA FRIA								
11.1	Quantitativo obtido da lista de materiais do programa HYDROS							
11.7.6.1								
12 REDE DE ESGOTO SANITÁRIO								
ao	Quantitativo obtido da lista de materiais do programa HYDROS							
12.22.1								
13 INSTALAÇÃO DO SISTEMA PLUVIAL								
0	Quantitativo obtido da lista de materiais do programa HYDROS							
13.18.1								
15 INSTALAÇÃO DOS APARELHOS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS								
15.1	Quantitativo obtido da lista de materiais do programa HYDROS e em Planta do programa AutoCAD							
15.16								
16 PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO								
16.1								

ao Quantitativo obtido em Planta do programa AutoCAD

16.4.3

17 ESQUADRIAS

17.1 Janelas

17.1.1 Basculante - Alumínio para Vidro Σ 10,47 m2

Comprimento x Largura x Quantidade

	Comprimento		Largura		Quantidade	
ADM	0,70	x	1,00	x	1,00	= 0,70
ADM	0,60	x	1,20	x	2,00	= 1,44
ADM	1,20	x	1,50	x	2,00	= 3,60
ADM	1,50	x	1,60	x	1,00	= 2,40
Galpão	1,50	x	1,55	x	1,00	= 2,33

17.1.2 Alumínio Veneziana Σ 1,24 m2

Comprimento x Largura x Quantidade

	Comprimento		Largura		Quantidade	
V1 - Galpão	0,80	x	1,55	x	1,00	= 1,24

17.2 Portas

17.2.1 Abrir - Alumínio para Vidro Σ 7,29 m2

Comprimento x Largura x Quantidade

	Comprimento		Largura		Quantidade	
ADM	0,90	x	2,70	x	3,00	= 7,29

17.2.2 Abrir - Alumínio Veneziana Σ 18,42 m2

Comprimento x Largura x Quantidade

	Comprimento		Largura		Quantidade	
ADM	0,90	x	2,10	x	3,00	= 5,67
ADM	0,80	x	1,90	x	4,00	= 6,08
Galpão	0,90	x	2,10	x	2,00	= 3,78
P5 - ADM	1,00	x	1,00	x	1,00	= 1,00
P1 - Caldeira	0,90	x	2,10	x	1,00	= 1,89

17.2.3 Abrir - Madeira Semi-Oca - 0,90 x 2,10 Σ 1,00 un

18 COMPLEMENTAÇÕES

18.1 Guarda-Corpos, Corrimãos e Grades

18.1.1 Guarda-Corpo em Tubo de Aço Galvanizado 1 1/2" Σ 26,29 m2

BASE SILOS

Área	Comprimento		Altura		
Lat esquerda	6,9	x	1,1	=	7,59
Frontal	6	x	1,1	=	6,6
Lat direita	6	x	1,1	=	6,6
Fundos	5	x	1,1	=	5,5
					26,29

18.1.2 Guarda-Corpo com Corrimão em Tubo de Aço Galvanizado 1 1/2" Σ 2,46 m

BASE SILOS

Comprimento	
Comprimento	2,46 m
Altura	1,1 m

19 PINTURA

19.1 Fundo Preparador para Pintura Acrílica, uma demão Σ 698,94 m2

ADMINISTRATIVO

Área de Chapisco - Área de azulejo	359,22	-	158,21	=	201,01
------------------------------------	--------	---	--------	---	--------

BASE SILOS

Área de Chapisco - Área de azulejo

24,90 - 0,00 = 24,90

CALDEIRA

Área de Chapisco - Área de azulejo

322,89 - 0,00 = 322,89

RECEBIMENTO E CARREGAMENTO DO LEITE

Área de Chapisco - Área de azulejo

256,50 - 106,36 = 150,14

19.2	Pintura Acrílica, duas demãos	Σ	698,94	m2
------	-------------------------------	---	--------	----

ADMINISTRATIVO

BASE SILOS

CALDEIRA

RECEBIMENTO E CARREGAMENTO DO LEITE

Igual a área de Fundo Preparador

20	LIMPEZA DA OBRA
----	-----------------

20.1	Limpeza final da obra	Σ	359,83	m2
------	-----------------------	---	--------	----

173,23

57,36

91,08

38,16

359,83

MEMORIAL DE QUANTIDADES

21 DRENAGEM PLUVIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Largura (m)	Áltura média (m)	Volume (m³)
21.1 DRENAGEM							
21.1.1	Escavação e carga mec.de vala não escorada material de 1º cat.	comprimento dos tubos DN 300mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área do fundo de vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		88,00	0,76	1,00	66,88
		comprimento dos tubos DN 400mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área do fundo de vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		46,00	0,88	1,20	48,58
						Σ	115,46
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Quantidade (un)	Comprimento (m)	Largura (m)	Áltura média (m)	Volume (m³)
21.1.2	Tubo de concreto simples - PS2 MF NBR-8890 DN 300mm	Somatório dos comprimentos em planta		88,00			
21.1.3	Tubo de concreto armado - PA1 MF NBR-8890 DN 400mm	Somatório dos comprimentos em planta		46,00			
21.1.4	Assentamento de tubos de concreto DN 300mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	Somatório dos comprimentos em planta		88,00			
21.1.5	Assentamento de tubos de concreto DN 400mm com junta em argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo materiais e serviço.	Somatório dos comprimentos em planta		46,00			
21.1.6	Caixa de junção em blocos de concreto p/ tubos de DN 300mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	3,00				
21.1.7	Caixa de inspeção em bloco de concreto e chaminé em bloquete de concreto p/ tubos de DN 600mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro	Somatório das unidades em planta	1,00				
21.1.8	Camada com brita nº 2 e=10cm para assentamento dos tubos de concreto, incluindo materiais, transporte e serviço.	comprimento dos tubos DN 300mm x largura da vala x 0,10m		88,00	0,76	0,10	6,69
		comprimento dos tubos DN 400mm x largura da vala x 0,10m		46,00	0,88	0,10	4,05
						Σ	10,74
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Quantidade (un)	Comprimento (m)	Largura (m)	Áltura média (m)	Volume (m³)
21.1.9	Reaterro das valas com brita nº 2, incluindo materiais, transporte e serviço.	comprimento dos tubos DN 300mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área do fundo de vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		46,00	0,76	1,00	34,96
		comprimento dos tubos DN 400mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área do fundo de vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		46,00	0,88	1,20	48,58
						Σ	83,54

		DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Quantidade (un)	Comprimento (m)	Diametro externo (m)	Área do tubo (m)	Volume (m³)
		Volume do espaço a ser ocupado pelo tubo de DN 300mm		46,00	0,36	0,10	4,60
		Volume do espaço a ser ocupado pelo tubo de DN 400mm		46,00	0,48	0,18	8,28
						Σ	12,88
		Volume do reaterro em relação ao perfil de projeto - volume do espaço ocupado pelos tubos - volume da camada de brita para assentamento dos tubos					59,92
21.1.10	Reaterro das valas com material de 1º cat, incluindo materiais, serviço e transporte.	comprimento dos tubos DN 300mm x largura da vala x altura média das valas (retirada da área do fundo de vala em CAD dividida pelo comprimento da vala, considerando-se a cota de projeto subtraindo-se as camadas constituintes do pavimento)		42,00	0,76	1,00	31,92
						Σ	31,92
		DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Quantidade (un)	Comprimento (m)	Diametro externo (m)	Área do tubo (m)	Volume (m³)
		Volume do espaço a ser ocupado pelo tubo de DN 300mm		42,00	0,36	0,10	4,20
						Σ	4,20
		Volume do reaterro em relação ao perfil de projeto - volume do espaço ocupado pelos tubos - volume da camada de brita para assentamento dos tubos					27,72
21.1.11	Caixa Coletora da Sarjeta, incluindo escavação, materiais e serviço	Somatório das unidades em planta	2,00				
21.1.12	Sarjeta Triangular de concreto, incluindo escavação, materiais e serviço	Somatório dos comprimentos em planta		111,00			

22 PAVIMENTAÇÃO

22.1 CAMADAS CONSTITUINTES DO PAVIMENTO		DESCRIÇÃO				Área (m²)	
22.1.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de altura com uso de motoniveladora, caminhão pipa, rolo compactador pé de carneiro e pneus incluindo operador	Área de pavimentação retirada em AutoCad				1318,40	
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento da pista (m)	Largura para trabalhabilidade e para os dois lados (m)	Área da pavimentação + área excendente pra trabalhabilidade e (m2)	Espessura (m)	Volume (m³)
22.1.2	Camada de macadame seco e=20cm, com uso de caminhão basculante, pá carregadeira ou distribuidor de agregados, rolo compactador tandem e pneus incluindo operador, transporte e materiais	Área da pavimentação asfáltica + excedente de cada lado para trabalhabilidade x comprimento da pista x altura da camada de macadame seco	134,68	0,4	1372,27	0,2	274,45
22.2 PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS HEGAGONAIS DE CONCRETO							
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO				Área (m²)	
22.2.1	Pavimentação em blocos intertravados de concreto "lajotas hexagonais" e=8cm, FCK 35MPa, assentadas sobre colchão de pó de pedra e=6cm, rejuntamento e=1cm, com fornecimento de materiais e colocação	Área de pavimentação retirada em AutoCad				1318,40	
22.3 MEIO FIO							
22.3.1	Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 1 (arredondado) (6x10)x30x100, incluindo escavação, materiais e serviço	Somatório dos comprimentos em planta	177,00				
22.3.2	Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 2 (reto) 6x6x30x100, incluindo escavação, materiais e serviço	Somatório dos comprimentos em planta	66,00				

QUADRO DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

POSTO DE REFRIGERAÇÃO DE LEITE

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE WITMARSUM	Endereço: Estrada Geral Waldheim	Bairro: LOCALIDADE	Município: WITMARSUM
Descrição: Galpão Recebimento/ Carregamento Leite, Bloco Administrativo, Área Técnica (caldeira), Silo, Estação de Tratamento de Efluentes		Área: 359,83m²	BDI: 20,34%
Referência Orçamento: SINAPI - JANEIRO/2019 - SEM DESONERAÇÃO		Data Base: 01/2019	

Descrição	UN	Cód.				
EXECUÇÃO DE ABRIGO PROVISÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO	m2	CRD001				
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	1,33	M	2,88	SINAPI-I	4491	R\$ 3,82
FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO	0,07	UN	8,26	SINAPI-I	11455	R\$ 0,54
PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	0,15	M2	364,77	SINAPI	73933/3	R\$ 55,76
TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	2,53	UN	54,01	SINAPI	74220/1	R\$ 136,80
ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	0,04	M3	345,03	SINAPI	83518	R\$ 14,29
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	5,06	M3	9,16	SINAPI	88487	R\$ 46,39
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	0,13	M2	2,09	SINAPI	91170	R\$ 0,28
FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	0,17	M	1,05	SINAPI	91173	R\$ 0,18
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,07	M	7,65	SINAPI	91852	R\$ 0,50
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,13	M	7,31	SINAPI	91862	R\$ 0,97
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,17	M	9,60	SINAPI	91870	R\$ 1,66
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,68	M	2,02	SINAPI	91924	R\$ 1,36
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,07	M	43,77	SINAPI	92023	R\$ 2,88
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	1,72	UN	19,35	SINAPI	92543	R\$ 33,25
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	0,04	M2	65,35	SINAPI	93358	R\$ 2,61
TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	1,72	M2	32,55	SINAPI	94210	R\$ 55,94
JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	0,07	M3	552,41	SINAPI	94559	R\$ 36,30

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	0,01	M2	12,83	SINAPI	95240	R\$	0,13
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	1,51	M2	21,39	SINAPI	95241	R\$	32,33
CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	0,13	M2	20,73	SINAPI	95805	R\$	2,75
REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,01	M2	39,62	SINAPI	96995	R\$	0,40
LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	0,07	UN	79,48	SINAPI	97586	R\$	5,22
Σ						R\$	434,36

Memorial da Composição: Tem como referência o código 93584 do Sinapi, sendo acrescentado um banheiro.

Descrição					MED010		UN	Cód.
EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO LAVATÓRIO, MICTÓRIO, VASO SANITÁRIO E CHUVEIRO.					M2		CRD100	
Descrição	Coefi.	Uní.	Valor uni.	Fonte	Cód.		Valor	
PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	0,8564	M	2,88	SINAPI-I	4491	R\$	2,47	
TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	2,175	M2	54,01	SINAPI	74220/1	R\$	117,47	
ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	0,0286	M3	345,03	SINAPI	83518	R\$	9,87	
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	1,3328	M2	21,39	SINAPI	95241	R\$	28,51	
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	1,3566	M2	19,35	SINAPI	92543	R\$	26,25	
TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	1,3566	M2	32,55	SINAPI	94210	R\$	44,16	
PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	0,0348	UN	313,16	SINAPI	90822	R\$	10,90	
PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), E = *35* MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	0,0564	M2	65,80	SINAPI-I	11367	R\$	3,71	
FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	0,0348	CJ	42,08	SINAPI-I	3080	R\$	1,46	
FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	0,0522	UN	57,70	SINAPI	91305	R\$	3,01	
JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	0,0905	M2	552,41	SINAPI	94559	R\$	49,99	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	0,0279	M3	65,35	SINAPI	93358	R\$	1,82	
REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,0072	M3	39,62	SINAPI	96995	R\$	0,29	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,2611	M	5,86	SINAPI	92980	R\$	1,53	
QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	0,0174	UN	78,16	SINAPI	84402	R\$	1,36	
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	0,1044	UN	15,63	SINAPI	74130/1	R\$	1,63	

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,253	M	2,02	SINAPI	91924	R\$	2,53
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,4699	M	2,87	SINAPI	91926	R\$	1,35
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,0442	M	4,42	SINAPI	91928	R\$	4,62
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0696	UN	12,39	SINAPI	91911	R\$	0,86
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0174	UN	9,64	SINAPI	91890	R\$	0,17
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0348	UN	7,65	SINAPI	91882	R\$	0,27
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0348	UN	6,07	SINAPI	91875	R\$	0,21
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,3307	M	7,31	SINAPI	91862	R\$	2,42
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,1305	M	8,65	SINAPI	91863	R\$	1,13
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,1566	M	9,60	SINAPI	91870	R\$	1,50
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0261	M	10,98	SINAPI	91871	R\$	0,29
CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,1392	UN	9,65	SINAPI	91937	R\$	1,34
CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	0,0174	UN	20,73	SINAPI	95805	R\$	0,36
CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	0,0522	UN	11,17	SINAPI	95811	R\$	0,58
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0348	UN	25,93	SINAPI	92000	R\$	0,90
CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	0,0174	UN	20,73	SINAPI	95805	R\$	0,36
INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0174	UN	38,83	SINAPI	91959	R\$	0,68
INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0174	UN	53,04	SINAPI	91967	R\$	0,92
LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	0,1392	UN	79,48	SINAPI	97586	R\$	11,06
CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	0,0522	UN	160,04	SINAPI	83446	R\$	8,35
HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	0,0522	UN	44,28	SINAPI	96985	R\$	2,31
PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	0,174	UN	112,20	SINAPI	89957	R\$	19,52
KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	0,0696	UN	36,83	SINAPI	89970	R\$	2,56

LAVATÓRIO DE AÇO INOX TIPO CALHA	0,0522	UN	498,85	SINAPI-I	11697	R\$	26,04
TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	0,0522	UN	22,27	SINAPI	86916	R\$	1,16
CAIXA DE DESCARGA DE PLÁSTICO EXTERNA, DE *9* L, PUXADOR FIO DE NYLON, NÃO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	0,0522	UN	26,41	SINAPI-I	1030	R\$	1,38
VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	0,0522	UN	148,13	SINAPI	95469	R\$	7,73
MICTÓRIO COLETIVO AÇO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	0,0174	UN	498,85	SINAPI-I	11697	R\$	8,68
VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTÓRIO COM ACIONAMENTO POR PRESSÃO E FECHAMENTO AUTOMÁTICO	0,0174	UN	145,40	SINAPI-I	21112	R\$	2,53
CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	0,0696	UN	64,06	SINAPI	9535	R\$	4,46
CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	0,0348	UN	21,50	SINAPI-I	11712	R\$	0,75
RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,0696	UN	8,06	SINAPI	89709	R\$	0,56
JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	0,0174	UN	8,58	SINAPI-I	3659	R\$	0,15
JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	0,0348	UN	11,42	SINAPI-I	3670	R\$	0,40
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,174	UN	6,97	SINAPI	89724	R\$	1,21
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,0174	UN	8,01	SINAPI	89731	R\$	0,14
CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,0522	UN	24,43	SINAPI	89748	R\$	1,28
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,0174	UN	13,58	SINAPI	89784	R\$	0,24
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,1631	M	14,88	SINAPI	89711	R\$	2,43
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,2235	M	21,32	SINAPI	89712	R\$	4,77
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,047	M	41,82	SINAPI	89714	R\$	1,97
FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2," FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	0,4612	M	2,09	SINAPI	91170	R\$	0,96
CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	0,0348	UN	198,15	SINAPI	74166/1	R\$	6,90
Σ						R\$	442,46

Descrição					UN	Cód.
EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO MOBILIÁRIO					M2	CRD101
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
PONTELETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	1,8464	UN	2,88	SINAPI-I	4491	R\$ 5,32
TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	0,4	M2	54,01	SINAPI	74220/1	R\$ 21,60
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5	UN	24,31	SINAPI	88262	R\$ 12,16
ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	0,04	UN	345,03	SINAPI	83518	R\$ 13,80

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	0,009	UN	12,83	SINAPI	95240	R\$	0,12
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	1,451	UN	21,39	SINAPI	95241	R\$	31,04
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	1,451	UN	19,35	SINAPI	92543	R\$	28,08
TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	1,451	UN	32,55	SINAPI	94210	R\$	47,23
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	0,039	UN	65,35	SINAPI	93358	R\$	2,55
REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,01	UN	39,62	SINAPI	96995	R\$	0,40
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,8591	UN	2,02	SINAPI	91924	R\$	1,74
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,5503	UN	2,87	SINAPI	91926	R\$	7,32
TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0268	UN	25,93	SINAPI	92000	R\$	0,69
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0268	UN	43,77	SINAPI	92023	R\$	1,17
LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	0,1611	UN	79,48	SINAPI	97586	R\$	12,80
Σ						R\$	186,02

Descrição					UN	Cód.	
CONCRETO USINADO (FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, E BOMBEADO) FCK=25MPA - VIGA					m3	CED001	
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor	
PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO	1,10	H	281,36	SINAPI-I	1527	R\$	310,34
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,10	H	24,31	SINAPI	88262	R\$	2,41
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,60	H	22,36	SINAPI	88309	R\$	13,33
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,67	H	16,52	SINAPI	88316	R\$	11,07
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,06	H	1,43	SINAPI	90586	R\$	0,09
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	0,14	H	0,29	SINAPI	90587	R\$	0,04
Σ						R\$	337,28

Descrição					UN	Cód.	
ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE					m2	CED002	
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor	
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	0,07	M3	284,97	SINAPI-I	38404	R\$	21,15
CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	0,07	M3	1,69	SINAPI	74010/1	R\$	0,13
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,12	H	16,52	SINAPI	88316	R\$	1,94
PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,04	CHP	234,39	SINAPI	90680	R\$	8,77

PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	0,03	CHI	100,35	SINAPI	90681	R\$	3,03
SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	0,07	H	133,35	SINAPI	95967	R\$	9,01
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	0,02	M3XKM	1,58	SINAPI	97913	R\$	0,03
Σ						R\$	44,06

Descrição					UN	Cód.
REGULARIZAÇÃO E APILOAMENTO MANUAL					m2	CED003
Descrição	Coefi.	Un.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,50	h	16,52	SINAPI	88316	R\$ 8,26
Σ						R\$ 8,26

Descrição					UN	Cód.
TELA Q-138 (CA-60) (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)					m2	CED005
Descrição	Coefi.	Un.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,03	h	22,21	SINAPI	88245	R\$ 0,67
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,06	h	16,52	SINAPI	88316	R\$ 0,99
ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,02	kg	12,30	SINAPI-I	337	R\$ 0,18
TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 120 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,03	m2	14,27	SINAPI-I	7155	R\$ 14,70
Σ						R\$ 16,54

Descrição					UN	Cód.
Alisamento de Piso de Concreto					m2	CED006
Descrição	Coefi.	Un.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 75KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	0,17	0,17	4,15	SINAPI	95282	R\$ 0,69
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,17	0,17	16,52	SINAPI	88316	R\$ 2,75
Σ						R\$ 3,44

Descrição					UN	Cód.
LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS), UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 2.000 KG/M2					m2	CED010
Descrição	Coefi.	Un.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS), UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 2.000 KG/M2	1,00	M2	75,00	Mercado	MED118	R\$ 75,00
PONTELETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	0,29	M	2,88	SINAPI-I	4491	R\$ 0,84
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	0,03	KG	10,50	SINAPI-I	5061	R\$ 0,32
TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	0,17	M	18,26	SINAPI-I	6189	R\$ 3,10
AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,16	H	19,72	SINAPI	88239	R\$ 3,16
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,16	H	24,31	SINAPI	88262	R\$ 3,89
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,40	H	22,36	SINAPI	88309	R\$ 8,94
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,46	H	16,52	SINAPI	88316	R\$ 7,60
LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	0,05	M3	29,08	SINAPI	92874	R\$ 1,45
CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	0,05	M3	313,25	SINAPI	94971	R\$ 15,66
Σ						R\$ 119,96

Descrição					UN	Cód.
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X24CM (ESPESSURA 14CM) PAREDES COM ATÉ 8m2, COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.					m2	CED012

Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
Tijolo Cerâmico (Furação Horizontal, 9 Furos) 14x19x24 (20 tijolos/m ²)	20,00	un	0,73	Mercado	MED111	R\$ 14,60
ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	0,0137	M3	342,07	SINAPI	87292	R\$ 4,69
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,000	H	22,36	SINAPI	88309	R\$ 44,72
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,500	H	16,52	SINAPI	88316	R\$ 8,26
Σ						R\$ 72,27

Descrição					UN	Cód.
TR 16754 (h=16cm)					m	CED013
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
TR 16754 (h=16cm)	1,04	m	6,78	Mercado	MED119	R\$ 7,05
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,03	h	22,21	SINAPI	88245	R\$ 0,67
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,03	h	16,52	SINAPI	88316	R\$ 0,50
ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,02	kg	12,30	SINAPI-I	337	R\$ 0,18
Σ						R\$ 8,40

Descrição					UN	Cód.
TR 12645 (h=12cm)					m	CED014
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
TR 12645 (h=12cm)	1,04	m	5,83	Mercado	MED120	R\$ 6,07
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,03	h	22,21	SINAPI	88245	R\$ 0,67
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,03	h	16,52	SINAPI	88316	R\$ 0,50
ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,02	kg	12,30	SINAPI-I	337	R\$ 0,18
Σ						R\$ 7,42

Descrição					UN	Cód.
CONCRETAGEM DE PISO, FCK 25 MPA, PARA ESPESURA DE 5 À 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.					m ³	CED100
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	1,05	M3	241,10	SINAPI-I	34493	R\$ 253,16
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,504	H	22,36	SINAPI	88309	R\$ 11,27
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,504	H	16,52	SINAPI	88316	R\$ 8,33
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,066	CHP	1,43	SINAPI	90586	R\$ 0,09
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	0,066	CHI	0,29	SINAPI	90587	R\$ 0,02
Σ						R\$ 272,87

Descrição					UN	Cód.
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.					m ³	CED200
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	1,05	M3	281,36	SINAPI-I	1527	R\$ 295,43
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,363	H	22,36	SINAPI	88309	R\$ 8,12
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,544	H	16,52	SINAPI	88316	R\$ 8,99
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,088	CHP	1,43	SINAPI	90586	R\$ 0,13
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	0,093	CHI	0,29	SINAPI	90587	R\$ 0,03
Σ						R\$ 312,70

Descrição					UN	Cód.
CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA DE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO					m3	CED201
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	1,05	M3	281,36	SINAPI-I	1527	R\$ 295,43
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,493	H	22,36	SINAPI	88309	R\$ 11,02
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,74	H	16,52	SINAPI	88316	R\$ 12,22
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,12	CHP	1,43	SINAPI	90586	R\$ 0,17
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	0,126	CHI	0,29	SINAPI	90587	R\$ 0,04
					Σ	R\$ 318,88

Descrição					UN	Cód.
CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.					m3	CED202
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	1,05	M3	281,36	SINAPI-I	1527	R\$ 295,43
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,411	H	22,36	SINAPI	88309	R\$ 9,19
SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,411	H	16,52	SINAPI	88316	R\$ 6,79
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,053	CHP	1,43	SINAPI	90586	R\$ 0,08
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	0,049	CHI	0,29	SINAPI	90587	R\$ 0,01
					Σ	R\$ 311,50

Descrição					UN	Cód.
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015					KG	CED203
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,025	KG	12,30	SINAPI-I	337	R\$ 0,31
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	0,728	UN	0,13	SINAPI-I	39017	R\$ 0,09
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,015	H	16,26	SINAPI	88238	R\$ 0,24
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,095	H	22,21	SINAPI	88245	R\$ 2,11
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	1,050	KG	5,74	SINAPI-I	33	R\$ 6,03
					Σ	R\$ 8,78

Descrição					UN	Cód.
Cabo multiplexado 3F+ Neutro 35mm² de aluminio					m	CEL001
Descrição	coef.	uni.	valor uni.	ref	cód	valor s/BDI
Cabo multiplexado 3F+ Neutro 35mm² de aluminio	1,00	M	14,95	Mercado	MEL003	R\$ 14,95
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,08	UN	29,09	SINAPI	88264	R\$ 2,33
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,08	UN	21,22	SINAPI	88247	R\$ 1,70
					Σ	R\$ 18,98

Descrição					UN	Cód.
Eletroduto PEAD 1 1/4" (fornecimento, escavação, assentamento e reaterro)					m	CEL005
Descrição	coef.	uni.	valor uni.	ref	cód	valor s/BDI
ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	1,00	m	2,29	SINAPI-I	39247	R\$ 2,29
FITA PLASTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE AREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	1,00	H	0,11	SINAPI-I	42015	R\$ 0,11

ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,16	H	21,37	SINAPI	88246	R\$	3,42
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	0,18	H	65,35	SINAPI	93358	R\$	11,76
REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,17	H	39,62	SINAPI	96995	R\$	6,74
Σ						R\$	24,32

Descrição					UN	Cód.
Eletroduto PEAD 1 1/2" (fornecimento, escavação, assentamento e reaterro)					m	CEL006
Descrição	coef.	uni.	valor uni.	ref	cód	valor s/BDI
ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	1,00	m	2,62	SINAPI-I	39246	R\$ 2,62
FITA PLASTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE AREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	1,00	H	0,11	SINAPI-I	42015	R\$ 0,11
ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,16	H	21,37	SINAPI	88246	R\$ 3,42
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	0,18	H	65,35	SINAPI	93358	R\$ 11,76
REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,17	H	39,62	SINAPI	96995	R\$ 6,74
Σ						R\$ 24,65

Descrição					UN	Cód.
Eletroduto PEAD 2" (fornecimento, escavação, assentamento e reaterro)					m	CEL007
Descrição	coef.	uni.	valor uni.	ref	cód	valor s/BDI
ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	1,00	m	3,77	SINAPI-I	2446	R\$ 3,77
FITA PLASTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE AREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	1,00	H	0,11	SINAPI-I	42015	R\$ 0,11
ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,16	H	21,37	SINAPI	88246	R\$ 3,42
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	0,18	H	65,35	SINAPI	93358	R\$ 11,76
REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,17	H	39,62	SINAPI	96995	R\$ 6,74
Σ						R\$ 25,80

Descrição					UN	Cód.
Caixa de Passagem 65x41x70 em alvenaria (PADRÃO CELESC) (fornecimento e instalação)					UN	CEL010
Descrição	coef.	uni.	valor uni.	ref	cód	valor s/BDI
ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	1,51	KG	4,89	SINAPI-I	34	R\$ 7,39
ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,04	KG	12,30	SINAPI-I	337	R\$ 0,53
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,03	M3	57,50	SINAPI-I	370	R\$ 1,87
ARMADOR	0,17	H	19,43	SINAPI-I	378	R\$ 3,36
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	1,95	KG	0,47	SINAPI-I	1106	R\$ 0,92
CARPINTEIRO DE FORMAS	0,32	H	21,51	SINAPI-I	1213	R\$ 6,88
CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	0,03	UN	37,80	SINAPI-I	1350	R\$ 1,25
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	8,50	KG	0,48	SINAPI-I	1379	R\$ 4,08
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	0,06	L	4,86	SINAPI-I	2692	R\$ 0,31
OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	0,03	L	3,28	SINAPI-I	4221	R\$ 0,10
TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM (1 X 4 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	0,22	M	1,57	SINAPI-I	4509	R\$ 0,35
PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,01	M3	61,50	SINAPI-I	4718	R\$ 0,80
PEDREIRO	1,20	H	19,43	SINAPI-I	4750	R\$ 23,32
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	0,06	KG	10,88	SINAPI-I	5069	R\$ 0,63
SERVEENTE DE OBRAS	1,80	H	13,69	SINAPI-I	6111	R\$ 24,62
AJUDANTE	0,50	H	13,69	SINAPI-I	6111	R\$ 6,85
BLOCO CERAMICO (ALVENARIA VEDACAO), 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM	22,40	UN	0,36	SINAPI-I	7267	R\$ 8,06
Σ						R\$ 91,32

Descrição					UN	Cód.
Disjuntor Diferencial Residual (DR), 2 polos F-N, 25A (fornecimento e instalação)					un	CEL013

Descrição	coef.	uni.	valor uni.	ref	cód	valor s/BDI
DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	1,00	un	142,66	SINAPI-I	39445	R\$ 142,66
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,18	H	29,09	SINAPI	88264	R\$ 5,24
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,16	H	21,22	SINAPI	88247	R\$ 3,40
Σ						R\$ 151,30

Descrição					UN	Cód.
Disjuntor de Proteção Contra Raios (DPS), 45KA (fornecimento e instalação)					un	CEL017
Descrição	coef.	uni.	valor uni.	ref	cód	valor s/BDI
DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	1,00	m	106,66	SINAPI-I	39471	R\$ 106,66
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,18	H	29,09	SINAPI	88264	R\$ 5,24
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,16	H	21,22	SINAPI	88247	R\$ 3,40
Σ						R\$ 115,30

Descrição					UN	Cód.
Ponto de Comunicação SEM FIAÇÃO (caixa, eletroduto, (fornecimento e instalação)					un	CEL020
Descrição	coef.	uni.	valor uni.	ref	cód	valor s/BDI
RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	2,20	M	7,00	SINAPI	90447	R\$ 15,40
QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	1,00	UN	3,63	SINAPI	90456	R\$ 3,63
CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	2,20	UN	11,01	SINAPI	90466	R\$ 24,22
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	H	4,90	SINAPI	91842	R\$ 9,80
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,20	M	7,65	SINAPI	91852	R\$ 16,83
CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,38	UN	9,65	SINAPI	91937	R\$ 3,62
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,00	H	14,17	SINAPI	91940	R\$ 14,17
Σ						R\$ 87,67

Descrição					UN	Cód.
Equalização CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO 25.000 LITROS, COM ACESSÓRIOS					un	CHD002
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	0,40	un	5,26	SINAPI-I	119	R\$ 2,10
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	0,30	un	2,08	SINAPI-I	3146	R\$ 0,62
TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	1,00	un	11,80	SINAPI-I	11829	R\$ 11,80
Caixa d'Água 25.000L Fibra de Vidro	1,00	un	7900,00	Mercado	MED117	R\$ 7.900,00
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,50	h	16,79	SINAPI	88248	R\$ 25,19
Areia Média	15,35	m3	62,70	SINAPI-I	368	R\$ 962,45
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,50	h	22,63	SINAPI	88267	R\$ 33,95
Σ						R\$ 8.936,11

Descrição					UN	Cód.
CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 10.000 LITROS, COM ACESSÓRIOS					un	CHD003
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	0,40	un	5,26	SINAPI-I	119	R\$ 2,10
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	0,30	un	2,08	SINAPI-I	3146	R\$ 0,62
TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	1,00	un	11,80	SINAPI-I	11829	R\$ 11,80
CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 10000 LITROS, COM TAMPA	1,00	un	3330,38	SINAPI-I	37106	R\$ 3.330,38

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,50	h	16,79	SINAPI	88248	R\$	25,19
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,50	h	22,63	SINAPI	88267	R\$	33,95
						Σ	R\$ 3.404,04

Descrição					UN	Cód.	
Geomembrana PEAD 1mm (fornecimento e colocação)					m2	CHD004	
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI	
MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA LISA, E = 1,00 MM (NBR 15352)	1,05	m2	13,31	SINAPI-I	25863	R\$	13,98
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,03	un	16,52	SINAPI	88316	R\$	0,55
						Σ	R\$ 14,53

Descrição					UN	Cód.	
BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, MONOFASICA, POTENCIA 0,49 HP, 13 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 1,90					un	CHD005	
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI	
BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, MONOFASICA, POTENCIA 0,49 HP, 13 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 1,90 M3/H A 85 M / 0,60 M3/H	1,00	un	2229,81	SINAPI-I	10587	R\$	2.229,81
INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	1,00	un	196,09	SINAPI	73837/1	R\$	196,09
						Σ	R\$ 2.425,90

Descrição					UN	Cód.	
BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO					un	CHD007	
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI	
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	0,01	un	47,51	SINAPI-I	122	R\$	0,33
BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	1,00	un	0,53	SINAPI-I	829	R\$	0,53
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	0,01	un	41,26	SINAPI-I	20083	R\$	0,33
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	0,03	un	1,65	SINAPI-I	38383	R\$	0,05
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,09	h	16,79	SINAPI	88248	R\$	1,51
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,09	h	22,63	SINAPI	88267	R\$	2,04
						Σ	R\$ 4,79

Descrição					UN	Cód.	
Caixa de Gordura 2,20x1,10x1,50m de Blocos de Concreto					un	CHD008	
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI	
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	13,49	m2	65,48	SINAPI	87449	R\$	883,46
Concreto Usinado 25MPa	0,59	m3	357,90	SINAPI	96558	R\$	211,16
CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	1,00	un	24,43	SINAPI	89748	R\$	24,43
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	26,28	kg	11,08	SINAPI	96544	R\$	291,18
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	16,31	kg	10,46	SINAPI	96545	R\$	170,60
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	7,20	m3	4,89	SINAPI	90091	R\$	35,20

Σ	R\$	1.616,03
----------	------------	-----------------

Descrição					UN	Cód.
Caixa Separadora 1,44x0,50x0,70m de Blocos de Concreto					un	CHD009
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	5,10	m2	65,48	SINAPI	87449	R\$ 333,69
Concreto Usinado 25MPa	0,26	m3	357,90	SINAPI	96558	R\$ 93,05
CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	1,00	un	24,43	SINAPI	89748	R\$ 24,43
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	10,14	kg	11,08	SINAPI	96544	R\$ 112,35
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	10,74	kg	10,46	SINAPI	96545	R\$ 112,34
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	1,69	m3	4,89	SINAPI	90091	R\$ 8,28
Σ					R\$	684,14

Descrição					UN	Cód.
JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					un	CHD013
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	0,01	un	47,51	SINAPI-I	122	R\$ 0,33
JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	1,00	un	2,32	SINAPI-I	3538	R\$ 2,32
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	0,01	un	41,26	SINAPI-I	20083	R\$ 0,33
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	0,03	un	1,65	SINAPI-I	38383	R\$ 0,05
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,09	h	16,79	SINAPI	88248	R\$ 1,51
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,09	h	22,63	SINAPI	88267	R\$ 2,04
Σ					R\$	6,58

Descrição					UN	Cód.
JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					un	CHD019
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	1,00	un	1,23	SINAPI-I	296	R\$ 1,23
ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	1,00	un	2,18	SINAPI-I	301	R\$ 2,18
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	0,092	un	17,39	SINAPI-I	20078	R\$ 1,60
JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	1,00	un	8,58	SINAPI-I	3659	R\$ 8,58
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,185	h	16,79	SINAPI	88248	R\$ 3,11
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,185	h	22,63	SINAPI	88267	R\$ 4,19
Σ					R\$	20,89

Descrição					UN	Cód.
CONJUNTO FOSSA E FILTRO DIAMETRO DE 1,20M					un	CHD100
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI

ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	6,00	m3	4,49	SINAPI	74154/1	R\$	26,94
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	3,60	m	420,02	SINAPI	92816	R\$	1.512,07
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS MM	0,70	m3	81,09	SINAPI	88549	R\$	56,76
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	7,00	m	41,82	SINAPI	89714	R\$	292,74
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	2,00	m	37,48	SINAPI	89849	R\$	74,96
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	2,00	un	27,38	SINAPI	89796	R\$	54,76
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	1,00	un	17,17	SINAPI	89746	R\$	17,17
Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado) FCK=25MPA	0,27	m3	335,82	SINAPI	92722	R\$	90,67
Formas madeira para concreto	3,00	m2	86,74	SINAPI	92270	R\$	260,22
Armadura CA-50 - 10.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação)	27,15	kg	8,45	SINAPI	92778	R\$	229,42
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,00	H	22,63	SINAPI	88267	R\$	45,26
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,00	H	16,79	SINAPI	88248	R\$	33,58
					Σ	R\$	2.694,55

Descrição					UN	Cód.
DUCHA HIGIÊNICA METÁLICA DE PAREDE ARTICULÁVEL (fornecimento e instalação)					un	CAC001
Descrição	Coefi.	Uní.	Valor uní.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
DUCHA METALICA DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR	1,00	unid.	192,80	SINAPI-I	38189	R\$ 192,80
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	0,01	m	7,67	SINAPI-I	3148	R\$ 0,08
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,45	h	29,09	SINAPI	88264	R\$ 13,09
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,30	h	16,52	SINAPI	88316	R\$ 4,96
					Σ	R\$ 210,93

Descrição					UN	Cód.
ALARME DE EMERGÊNCIA AUDIOVISUAL (fornecimento e instalação)					un	CAC002
Descrição	Coefi.	Uní.	Valor uní.	Fonte	Cód.	Valor
ALARME DE EMERGÊNCIA AUDIOVISUAL	1,00	un	450,00	Mercado	MAC004	R\$ 450,00
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,33	h	29,09	SINAPI	88264	R\$ 9,60
					Σ	R\$ 459,60

Descrição					UN	Cód.
BARRA DE APOIO ANGULAR, 60 CM, EM AÇO INOX POLIDO (fornecimento e instalação)					un	CAC003
Descrição	Coefi.	Uní.	Valor uní.	Fonte	Cód.	Valor
BARRA DE APOIO ANGULAR, 60 CM, EM AÇO INOX POLIDO	1,00	un	190,32	SINAPI-I	36206	R\$ 190,32
Parafuso em aço zincado e bucha de nylon sem aba s8	8,00	un	0,41	SINAPI-I	7583	R\$ 3,28
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,50	H	16,52	SINAPI	88316	R\$ 8,26
					Σ	R\$ 201,86

Descrição					UN	Cód.
BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60CM OU MENOR (fornecimento e instalação)					un	CAC004
Descrição	Coefi.	Uní.	Valor uní.	Fonte	Cód.	Valor
BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60CM	1,00	un	85,38	SINAPI-I	36218	R\$ 85,38
Parafuso em aço zincado e bucha de nylon sem aba s8	8,00	un	0,41	SINAPI-I	7583	R\$ 3,28
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,50	H	16,52	SINAPI	88316	R\$ 8,26

Σ	R\$	96,92
----------	------------	--------------

Descrição					UN	Cód.
BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70CM (fornecimento e instalação)					un	CAC005
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70CM	1,00	un	97,90	SINAPI-I	36220	R\$ 97,90
Parafuso em aço zincado e bucha de nylon sem aba s8	8,00	un	0,41	SINAPI-I	7583	R\$ 3,28
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,50	H	16,52	SINAPI	88316	R\$ 8,26
Σ					R\$	109,44

Descrição					UN	Cód.
BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80CM (fornecimento e instalação)					un	CAC006
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80CM	1,00	un	105,90	SINAPI-I	36080	R\$ 105,90
Parafuso em aço zincado e bucha de nylon sem aba s8	8,00	un	0,41	SINAPI-I	7583	R\$ 3,28
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,50	H	16,52	SINAPI	88316	R\$ 8,26
Σ					R\$	117,44

Descrição					UN	Cód.
TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (fornecimento e instalação)					un	CAC007
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,25	h	16,52	SINAPI	88316	R\$ 4,13
TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	1,00	un	61,58	SINAPI-I	37401	R\$ 61,58
Σ					R\$	65,71

Descrição					UN	Cód.
PAPELEIRA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO PARA ROLO DE 300M (fornecimento e instalação)					un	CAC008
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,25	h	16,52	SINAPI	88316	R\$ 4,13
PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	1,00	un	61,58	SINAPI-I	37400	R\$ 61,58
Σ					R\$	65,71

Descrição					UN	Cód.
GANCHO PARA PENDURAR UTENSÍLIOS (fornecimento e instalação)					un	CAC009
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	1,00	un	18,51	SINAPI-I	37399	R\$ 18,51
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,33	h	16,52	SINAPI	88316	R\$ 5,48
Σ					R\$	23,99

Descrição					UN	Cód.
PORTA OBJETOS (fornecimento e instalação)					un	CAC010
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
Porta objetos (pratleira em mdf com 2 mão francesa)	1,00	un	27,50	Mercado	MAC001	R\$ 27,50
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,33	h	16,52	SINAPI	88316	R\$ 5,45
Σ					R\$	32,95

Descrição					UN	Cód.
LIXEIRA BASCULANTE DE PVC 12 LITROS (fornecimento e instalação)					un	CAC011
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,16	h	16,52	SINAPI	88316	R\$ 2,64
LIXEIRA BASCULANTE DE PVC 12 LITROS	1,00	h	32,00	Mercado	MED099	R\$ 32,00
Σ					R\$	34,64

Descrição					UN	Cód.
PLACA TÁTIL BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO DE AMBIENTES (fornecimento e instalação)					un	CAC012
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor
Placa tátil brailer para sinalização de ambientes, com fita dupla face	1,00	un	45,38	SINAPI-I	10851	R\$ 45,38
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,16	h	16,52	SINAPI	88316	R\$ 2,64
Σ					R\$	48,02

Descrição					UN	Cód.	
PLACA DE PROTEÇÃO DE IMPACTO NAS PORTAS (fornecimento e instalação)					m2	CAC013	
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor	
CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 20, E = 0,95 MM (7,60 KG/M2)	1,00	m2	56,38	SINAPI-I	39630	R\$	56,38
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,33	h	16,52	SINAPI	88316	R\$	5,45
PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	4,00	un	0,10	SINAPI-I	4356	R\$	0,40
					Σ	R\$	62,23

Descrição					UN	Cód.	
PLACA INDICATIVA DE EXTINTOR DE INCÊNDIO, EM PVC 20x20cm					un	CPR003	
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor	
BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	2,00	un	0,25	SINAPI-I	4350	R\$	0,50
PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM	0,04	m2	756,00	SINAPI-I	34721	R\$	30,24
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,16	h	16,52	SINAPI	88316	R\$	2,64
					Σ	R\$	32,88

Descrição					UN	Cód.	
PONTO DE GÁS (Válvula, Registro e Tubo de Cobre 1/2")					un	CPR100	
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor	
VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1/2 " (REF 1552-B)	1,00	un	31,98	SINAPI-I	11748	R\$	31,98
REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	1,00	un	26,22	SINAPI-I	11756	R\$	26,22
TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	3,00	m	30,19	SINAPI	92320	R\$	90,57
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,00	H	22,63	SINAPI	88267	R\$	45,26
					Σ	R\$	194,03

Descrição					UN	Cód.	
Abrigo de Gás (2-P13)					un	CPR110	
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor	
CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	0,08	m3	335,82	SINAPI	92722	R\$	25,82
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	1,24	m2	71,10	SINAPI	87495	R\$	88,16
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	2,48	m2	3,19	SINAPI	87879	R\$	7,91
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	2,48	m2	26,35	SINAPI	89173	R\$	65,35
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_12/2015	0,62	m2	241,41	SINAPI	92481	R\$	149,67
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	0,04	m3	308,12	SINAPI	94964	R\$	11,84

APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	2,48	m2	2,39	SINAPI	88415	R\$	5,93
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	2,48	m2	11,62	SINAPI	88489	R\$	28,82
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	1,00	m2	760,40	SINAPI	91341	R\$	760,40
Σ						R\$	1.143,90

Descrição					UN	Cód.	
Adequação de Ambiente de Veneziana de Alumínio com A=100cm² Livre					un	CPR120	
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor	
PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	0,014	und.	1167,36	SINAPI-I	39025	R\$	15,97
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,28	H	16,52	SINAPI	88316	R\$	4,69
Σ						R\$	20,66

Descrição					UN	Cód.	
JANELA DE ALUMÍNIO BASCULANTE					m2	CES001	
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI	
JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO, 100 X 100 CM (A X L), ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	1,00	m2	378,58	SINAPI-I	34379	R\$	378,58
PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	24,40	un	0,07	SINAPI-I	4377	R\$	1,71
SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	1,25	un	8,84	SINAPI-I	39961	R\$	11,02
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,71	h	22,36	SINAPI	88309	R\$	38,17
SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,85	h	16,52	SINAPI	88316	R\$	14,09
Σ						R\$	443,57

Descrição					UN	Cód.	
PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA, 90x210cm, c/ BATENTE, GUARNIÇÃO, PINTURA E FERRAGENS (fornecimento e instalação)					un	CES005	
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI	
KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	1,00	un	784,08	SINAPI	90844	R\$	784,08
PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	5,07	m2	23,77	SINAPI	74065/3	R\$	120,51
Σ						R\$	904,59

Descrição					Uni.	Cód.	
Isolador Tipo Roldana Ø72mm					un.	CEL051	
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI	
ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	1,00	UN	5,28	SINAPI-I	3398	R\$	5,28
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,16	H	21,22	SINAPI	88247	R\$	3,40
Σ						R\$	8,68

Descrição					Uni.	Cód.	
CAIXA DE PROTECAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, EM CHAPA DE ACO 20 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)					un.	CEL050	
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI	
AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,01	M3	83,60	SINAPI-I	367	R\$	0,84
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	4,86	KG	0,48	SINAPI-I	1379	R\$	2,33
CAIXA DE PROTECAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, EM CHAPA DE ACO 20 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	1,00	UN	127,18	SINAPI-I	39682	R\$	127,18
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,34	H	22,36	SINAPI	88309	R\$	29,96

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,34	H	16,52	SINAPI	88316	R\$	22,14
Σ						R\$	182,45

Refletor 150w, (fornecimento e instalação)					UN.	CEL052
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Refletor 150w, (fluxo luminoso mínimo 12.000 LUMENS)	1,00	m	369,00	Mercado	MEL113	R\$ 369,00
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,35	H	21,22	SINAPI	88247	R\$ 7,43
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,10	H	29,09	SINAPI	88264	R\$ 2,91
Σ						R\$ 379,34

LIMPEZA FINAL DE OBRA					M2	CED101
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	0,05	L	3,30	SINAPI-I	3	R\$ 0,17
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,14	H	16,52	SINAPI	88316	R\$ 2,31
Σ						R\$ 2,48

Sumidouro Circular Ø1,50m e altura de 2m					un.	CHD200
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	8,65463	m3	4,49	SINAPI	74154/1	R\$ 38,86
TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 1500 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	2,00	m	431,76	SINAPI-I	7758	R\$ 863,52
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS MM	4,43	m3	81,09	SINAPI	88549	R\$ 359,39
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	1,00	m	41,82	SINAPI	89714	R\$ 41,82
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	2,00	m	37,48	SINAPI	89849	R\$ 74,96
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	1,00	un	17,17	SINAPI	89746	R\$ 17,17
CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	0,10	m3	335,82	SINAPI	92722	R\$ 32,95
FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	1,85	m2	86,74	SINAPI	92270	R\$ 160,86
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	9,02	kg	10,46	SINAPI	92777	R\$ 94,39
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,50	H	22,63	SINAPI	88267	R\$ 56,58
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,50	H	16,79	SINAPI	88248	R\$ 41,98
Σ						R\$ 1.782,48

QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Descrição					Uni.	Cód.
Reaterro das Valas com brita n. 2, fornecimento e colocação					m3	CPA005
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Servente com encargos complementares	0,150000	h	16,520	SINAPI-C	88316	2,480
Retroescavadeira sobre rodas	0,020000	h	92,310	SINAPI-C	5680	1,850
Brita n 2 com transporte	1,020000	m3	61,500	SINAPI-I	4718	62,730
					Σ	67,060

Descrição					Uni.	Cód.
Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 1 (arredondado) (6x10)x10x30, com fornecimento e instalação					m	CPA009
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Meio Fio Tipo 1 (arredondado) (6x10)x10x30,	1,005	m	18,103	Mercado	MPA009	18,190
Servente, com engargos complementares	0,194	h	16,520	SINAPI-C	88316	3,200
Pedreiro, com engargos complementares	0,194	h	22,360	SINAPI-C	88309	4,340
Areia Media	0,0021538	m3	57,500	SINAPI-I	370	0,120
Argamassa cimento/areia 1:3 preparo manual	0,0006154	m3	418,120	SINAPI-C	88629	0,260
					Σ	26,110

Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 2 (reto) 6x6x30, com fornecimento e instalação					m	CPA010
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Meio Fio Tipo 2 (reto) 6x6x30	1,005	m	16,473	Mercado	MPA008	16,560
Servente, com engargos complementares	0,194	h	16,520	SINAPI-C	88316	3,200
Pedreiro, com engargos complementares	0,194	h	22,360	SINAPI-C	88309	4,340
Areia Media	0,0012923	m3	57,500	SINAPI-I	370	0,070
Argamassa cimento/areia 1:3 preparo manual	0,0003692	m3	418,120	SINAPI-C	88629	0,150
					Σ	24,320

Descrição					Un.	Cód.
Caixa de inspeção em bloco de concreto e chaminé em bloquete de concreto p/ tubos de DN 600mm, incluindo materiais, serviço, escavação e reaterro					un	CPA025
Descrição	Coefi.	Un.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	5,690	m2	65,480	SINAPI-C	87449	372,580
Alvenaria em bloquete de concreto 8x10x20cm (espessura 10cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	1,770	m2	74,050	COMPOSIÇÃO	CPA116	131,070
Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,460	m3	262,080	SICRO-C	1106057	120,560
Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo, formas e escoramento, mão de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,206	m3	2.024,040	SINAPI-C	95969	416,950
Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento	0,158	m3	280,840	SINAPI-C	94963	44,370
Tampão fofo articulado, classe d400 carga max 40t, redondo tampa 600mm, rede pluvial/esgoto	1,000	un	422,480	SINAPI-I	21090	422,480
					∑	1.508,010

Descrição					Un.	Cód.
Assentamento de tubo de concreto DN 300mm rejuntados com argamassa					m	CPA071
Descrição	Coefi.	Un.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Retroescavadeira sobre rodas	0,037700	chp	92,310	SINAPI-C	5680	3,480
Retroescavadeira sobre rodas	0,079300	chi	39,660	SINAPI-C	5681	3,150
Assentador de tubos, com encargos complementares	0,117000	h	21,370	SINAPI-C	88246	2,500
Servente, com encargos complementares	0,117000	h	16,520	SINAPI-C	88316	1,930
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) com preparo manual	0,001000	m3	418,120	SINAPI-C	88629	0,420
					∑	11,480

Descrição					Un.	Cód.
Assentamento de tubo de concreto DN 400mm rejuntados com argamassa					m	CPA072
Descrição	Coefi.	Un.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Retroescavadeira sobre rodas	0,048	chp	92,310	SINAPI-C	5680	4,440
Retroescavadeira sobre rodas	0,101	chi	39,660	SINAPI-C	5681	4,000
Assentador de tubos, com encargos complementares	0,149	h	21,370	SINAPI-C	88246	3,180
Servente, com encargos complementares	0,149	h	16,520	SINAPI-C	88316	2,460
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) com preparo manual	0,002	m3	418,120	SINAPI-C	88629	0,840
					∑	14,920

Descrição					Un.	Cód.
Caixa de junção em bloco de concreto p/ tubos de DN 300mm, incluindo materiais e serviço.					un	CPA079
Descrição	Coefi.	Un.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	1,217	m2	65,480	SINAPI-C	87449	79,690
Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,099	m3	262,080	SICRO-C	1106057	25,950
Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo, formas e escoramento, mão de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,083	m3	2.024,040	SINAPI-C	95969	168,000
Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento	0,083	m3	262,080	SICRO-C	1106057	21,750
					∑	295,390

Descrição					Un.	Cód.
Camada de brita n. 2, e=10cm, fornecimento e colocação					m3	CPA115
Descrição	Coefi.	Un.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Servente com encargos complementares	0,250000	h	16,520	SINAPI-C	88316	4,130
Retroescavadeira sobre rodas	0,030000	chp	92,310	SINAPI-C	5680	2,770
					∑	6,900

Descrição					Un.	Cód.
Alvenaria em bloquete de concreto 8x10x20cm (espessura 10cm), assentado com argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal e areia)					m2	CPA116
Descrição	Coefi.	Un.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,000000	un	36,940	SINAPI-I	36196	36,940
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. AF_06/2014	0,004560	m3	339,770	SINAPI-C	87335	1,550
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,900000	h	22,360	SINAPI-C	88309	20,120
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,934400	h	16,520	SINAPI-C	88316	15,440
						74,050

Descrição					Un.	Cód.
Caixa coletora da sarjeta, incluindo escavação, materiais e serviço.					un	CPA108
Descrição	Coefi.	Un.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Escavação mec. de vala não escorada mat. 1º cat. (40cm excedente para cada lado para trabalhabilidade)	2,92500	m2	4,890	SINAPI-C	90091	14,300
Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm 1/2 vez (espessura 10cm), assentado com argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal e areia)	2,53821	m2	64,480	SINAPI-C	72132	163,660
Chapisco traço 1:4 (cimento e areia media), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	2,09821	m2	3,600	SINAPI-C	87878	7,550
Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	2,09821	m2	20,310	SINAPI-C	87545	42,610
Concreto armado fck 25 Mpa incl mat, preparo, formas e escoramento, mão de obra p/corte dobragem montagem das formas e preparo e lanc. do concreto	0,04900	m3	2.024,040	SINAPI-C	95969	99,180
Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento	0,04900	m3	280,840	SINAPI-C	94963	13,760
Reaterro apiloado (manual)	2,28800	m3	25,290	SINAPI-C	93382	57,860
					∑	398,920

Descrição					Un.	Cód.
Sarjeta Triangular de Concreto					un	CPA109
Descrição	Coefi.	Un.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Concreto magro fck=20Mpa, incluindo preparo mecânico, lançamento adensamento	0,0365000	m3	297,260	SICRO-C	1107892	10,850
Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até	0,07400	m3	45,460	SICRO-C	4805751	3,360
Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	1,000	m	2,630	SICRO-C	3108022	2,630
					∑	16,840

COMPOSIÇÃO DE BDI

O valor do BDI é obtido pela fórmula e taxas abaixo

FÓRMULA BDI

Construção de Edifícios

$$\text{BDI} = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

ONDE:

AC = Taxa de Administração Central	3,00%
S = Taxa de Seguros	0,40%
G = Taxa de Garantias	0,40%
R = Taxa de Riscos	0,97%
DF = Taxa de Despesas Financeiras	0,59%
L = Taxa de Lucro / Remuneração	6,60%
I = Taxa de Incidência de Impostos	6,65%
I1: PIS e COFINS	3,65%
I2: ISSQN (conforme legislação municipal)	3,00%
	Σ 6,65%

TEMOS ENTÃO ENTRANDO COM OS DADOS NA FÓRMULA

$$\text{BDI} = \mathbf{20,34\%}$$

QUADRO DAS COTAÇÕES DE MERCADO

POSTO DE REFRIGERAÇÃO DE LEITE

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE WITMASUM	Endereço: Estrada Geral Waldheim	Bairro: LOCALIDADE WALDHEIM	Município: WITMARSUM
Descrição: Galpão Recebimento/ Carregamento Leite, Bloco Administrativo, Área Técnica (caldeira), Silo, Estação de Tratamento de Efluentes		Área: 359,83m2	BDI: 20,34%
Referencia Orçamento: SINAPI - JANEIRO/2019 - SEM DESONERAÇÃO			Data Base: 01/2019

Abaixo segue uma lista com valores e nomes de fabricantes. Junto ao nome de cada fabricante há o contato deles e o CNPJ:

Código utilizado	Descrição	Uni.	Data da Pesquisa	Empresas	Valor orçado s/ BDI	Valor orçado da Mediana ou mais baixo s/ BDI
MED115	Aerador Flutuante, com as seguintes especificações: -Potência do motor: 7,5 CV -Rotação do motor: 1750 rpm -Ciclagem: 60 Hz -Transferência de oxigênio: 10 - 10,5 kg de oxigênio por hora	un	14/03/2019	TECNOSAN - TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA. – END.: R. RAIMUNDO CORREIA, 85 SALTO WEISSBACH - 89032-030 – BLUMENAU – SC – BRASIL – TEL.:(55)(47)3327-2108-FAX:(55)(47)3327-0829 e-mail: tecnosan@tecnosan.com.br	R\$ 17.900,00	R\$ 10.480,00
			14/03/2019	EQUIPAX - CNPJ: 17.105.770/0001-00 - Tel: (12) 3143-4368 / 3145-6388 - Vendedora: Daniela Borges	R\$ 10.480,00	
			14/03/2019	Multiagua Engenharia Ambiental Ltda - CNPJ: 00.693.229/0001-59 - Tel.: (47) 3222-0344 - Luiz	R\$ 18.200,00	
MED116	Agitador/Misturador tipo Turbina Axial 0,25 CV	un	14/03/2019	TECNOSAN - TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA. – END.: R. RAIMUNDO CORREIA, 85 SALTO WEISSBACH - 89032-030 – BLUMENAU – SC – BRASIL – TEL.:(55)(47)3327-2108-FAX:(55)(47)3327-0829 e-mail: tecnosan@tecnosan.com.br	R\$ 9.800,00	R\$ 9.800,00
			14/03/2019	EQUIPAX - CNPJ: 17.105.770/0001-00 - Tel: (12) 3143-4368 / 3145-6388 - Vendedora: Daniela Borges	R\$ 10.500,00	
			14/03/2019	Multiagua Engenharia Ambiental Ltda - CNPJ: 00.693.229/0001-59 - Tel.: (47) 3222-0344 - Luiz	R\$ 11.300,00	
MEL0114	Poste duplo T, 200dan, 8m	m	30/11/2017	Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086.0001-74 Fone: (47) 3525-2719 Contato: Elvis Fronza	R\$ 620,00	R\$ 650,00
			30/11/2017	NEMA - CNPJ: 80.756.893/0001-39 Fone: (47) 3531-8700 / 9 8825-2978 Contato: Simone Budag Diel	R\$ 650,00	
			30/11/2017	Nardelli Mat. Cons.- Rio do Sul CNPJ: 75.862.961.0002-95- Vilandro	R\$ 655,00	
MED118	LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS), UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 2.000 KG/M2	m2	14/03/2019	Manturi - CNPJ: 72.385.776/0001-88 - Tel.: (47) 3533-4161 - Eduardo Bruda	R\$ 75,00	R\$ 75,00
			14/03/2019	ARG Industrial - CNPJ: 04.415.095/0001-65 Fone: (47) 3562-2020 Contato: Otávio Trevisan otavio@arg.ind.br	R\$ 87,50	
			14/03/2019	Kurtz Mat. De Construção - Ituporanga - CNPJ: 07.990.747.0001-83 - 3533- 5959 - Charles Franco	R\$ 82,50	
MED110	Tijolo Cerâmico (Furação Horizontal, 6 Furos) 11,5x19x24 (20 tijolos/m2)	un.	14/02/2018	Cerâmica Constrular Fone 3545-1249 - Contato Kleber Coelho- CNPJ - 76.323.500.001-26	R\$ 0,57	R\$ 0,59
			14/02/2018	Cerâmica Lorenzetti Fone 3545-0049- Contato Marcelo Tamanini- CNPJ - 75.364.455.0001/95	R\$ 0,59	
			14/02/2018	Cerâmica Oliveira Fone 345-1675- Contato Mario	R\$ 0,61	
MED119	TR 16754 (h=16cm)	m	14/03/2019	Nardelli Mat. Cons. - CNPJ: 75.862.961.0002-95 Fone: (47) 3525-6700 - 9 8814-6137 - 9 8886-2548 Contato: Vilando Vieira	R\$ 8,02	R\$ 6,78
			14/03/2019	Tonet Materiais de Construção - CNPJ: 80.653.918/0003-30 Fone: (47) 3531-7400 - 9 8814-6137 Contato: Genesio Hasse	R\$ 6,78	
			14/03/2019	Cerutti Com De Material De Construcao Ltda Me - CNPJ: 00.548.252/0001-50 - Tel.: (47)3371-0791 - Contato: Cerutti	R\$ 9,49	
MED120	TR 12645 (h=12cm)	m	14/03/2019	Nardelli Mat. Cons. - CNPJ: 75.862.961.0002-95 Fone: (47) 3525-6700 - 9 8814-6137 - 9 8886-2548 Contato: Vilando Vieira	R\$ 6,90	R\$ 5,83
			14/03/2019	Tonet Materiais de Construção - CNPJ: 80.653.918/0003-30 Fone: (47) 3531-7400 - 9 8814-6137 Contato: Genesio Hasse	R\$ 5,83	
			14/03/2019	Cerutti Com De Material De Construcao Ltda Me - CNPJ: 00.548.252/0001-50 - Tel.: (47)3371-0791 - Contato: Cerutti	R\$ 8,16	
MEL003	Cabo multiplexado 3F+ Neutro 35mm² de alumínio	m	13/03/2018	NEMA - CNPJ: 80.756.893/0001-39 Fone: (47) 3531-8700 / 9 8825-2978 Contato: Simone Budag Diel	R\$ 19,05	R\$ 14,95
			13/03/2018	Elétrica Bom Pastor - CNPJ-03.009.360.0001-18 Fone-(47)-3521 4249	R\$ 14,95	
			13/03/2018	Comercial Versátil Ltda - CNPJ: 85.776.441.0001-32 Fone: (47) 3521-0294 - 9 9929-5039 Contato: Sandro S. Gonçalves	R\$ 13,50	
MED117	Caixa d'Água 25.000L Fibra de Vidro	un	14/03/2019	Nardelli Mat. Cons. - CNPJ: 75.862.961.0002-95 Fone: (47) 3525-6700 - 9 8814-6137 - 9 8886-2548 Contato: Vilando Vieira	R\$ 9.790,00	R\$ 7.900,00
			14/03/2019	Tonet Materiais de Construção - CNPJ: 80.653.918/0003-30 Fone: (47) 3531-7400 - 9 8814-6137 Contato: Genesio Hasse	R\$ 7.900,00	
			14/03/2019	Cerutti Com De Material De Construcao Ltda Me - CNPJ: 00.548.252/0001-50 - Tel.: (47)3371-0791 - Contato: Cerutti	R\$ 12.100,00	

MAC004	Alarme de Emergência Audiovisual	un.	00/01/1900	Tatil inox acessibilidade (mundo tatil) - (11) 4343-7353 - Bragança Paulista- SP	R\$ 435,00	R\$ 450,00
			00/01/1900	Bralarmseg Equipamentos Eletrônicos Ltda (41) 3045-9744	R\$ 460,00	
			00/01/1900	Nardelli Mat. Cons. - CNPJ: 75.862.961.0002-95 Fone: (47) 3525-6700 - 9 8814-6137 - 9 8886-2548 Contato: Vilando Vieira	R\$ 450,00	
MAC001	Porta objetos (pratadeira em mdf com 2 mão francesa)	un.	00/01/1900	Nardelli Mat. Cons. - CNPJ: 75.862.961.0002-95 Fone: (47) 3525-6700 - 9 8814-6137 - 9 8886-2548 Contato: Vilando Vieira	R\$ 25,50	R\$ 27,50
			00/01/1900	Tonet Materiais de Construção -CNPJ: 80.653.918/0003-30 Fone:(47)-3531-7400 - 9 8814-6137 - -Genesio Hasse	R\$ 27,50	
			00/01/1900	Luxpoli Tintas - CNPJ: 83.482.034/0001-97 - Rio do Sul/SC - Tel.: (47) 3521-0018	R\$ 28,50	
MED099	Lixeira basculante de pvc 12 litros	un.	03/07/2017	Nardelli Mat. Cons. - CNPJ: 75.862.961.0002-95 Fone: (47) 3525-6700 - 9 8814-6137 - 9 8886-2548 Contato: Vilando Vieira	R\$ 32,00	R\$ 32,00
			03/07/2017	Tonet Materiais de Construção -CNPJ: 80.653.918/0003-30 Fone:(47)-3531-7400 - 9 8814-6137 - -Genesio Hasse	R\$ 35,00	
			03/07/2017	Luxpoli Tintas - CNPJ: 83.482.034/0001-97 - Rio do Sul/SC - Tel.: (47) 3521-0018	R\$ 29,50	
MEL113	Refletor 150w, (fluxo luminoso minimo 12.000 LUMENS)	un.	30/11/2017	Nardelli Mat. Cons. - CNPJ: 75.862.961.0002-95 Fone: (47) 3525-6700 - 9 8814-6137 - 9 8886-2548 Contato: Vilando Vieira	R\$ 390,00	R\$ 369,00
			30/11/2017	Elétrica Bom Pastor - CNPJ-03.009.360.0001-18 Fone-(47)-3521 4249 - 9 8882 3022 - Diogo	R\$ 480,00	
			30/11/2017	Comercial Versátil Ltda - CNPJ: 85.776.441.0001-32 Fone: (47) 3521-0294 - 9 9929-5039 Contato: Sandro S. Gonçalves	R\$ 369,00	

COTAÇÃO DE MATERIAIS DA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Data Base de Pesquisa:
Fevereiro 2019

Abaixo segue uma lista com valores e nomes de fabricantes. Junto ao nome de cada fabricante há o contato deles e o CNPJ:
Os valores referem-se ao produto posto no local da obra.
Para a composição dos custos utilizou-se a Mediana do Mercado.

Código utilizado	Descrição	unidade	Empresas	Valor orçado s/ BDI	Valor orçado da Média s/ BDI
MPA004	Pó de Brita com fornecimento do material	m3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659.0001-81 - 3545-8600	R\$ 50,00	R\$ 42,67
			Britagem Rio do Ouro - Imbuia - CNPJ: 78.266.566.0002-38 - 3356 1120	R\$ 32,00	
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 02.222.166.0001-40 - 3357-9004	R\$ 46,00	
MPA009	Meio fio 6/10x30x100 (arredondado)	m	Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086.0001-74 - 3525-2719	R\$ 18,00	R\$ 18,10
			Cimentari Artefatos de cimento - Rio do Sul - CNPJ: 04.342.079/0001-90 3525 0083	R\$ 16,31	
			Kurtz Mat. De Construção - Ituporanga - CNPJ: 07.990.747.0001-83 - 3533- 5959	R\$ 20,00	
MPA008	Meio fio 6x30x100 (reto)	m	Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086.0001-74 - 3525-2719	R\$ 18,34	R\$ 16,47
			Cimentari Artefatos de cimento - Rio do Sul - CNPJ: 04.342.079/0001-90 3525 0083	R\$ 13,08	
			Kurtz Mat. De Construção - Ituporanga - CNPJ: 07.990.747.0001-83 - 3533- 5959	R\$ 18,00	