



Prefeitura do Município de Angatuba

Rua João Lopes Filho, 120, Centro

CEP 18240-000 - Angatuba - SP

Tel: (15)3255 9500

BOLETIM REFERENCIAL DE CUSTOS - TABELA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO

BDI

CDHU 188 SD
SINAPI 14/12/2022 SD
19,33%

OBRA: REFORMA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

END: RUA ANTÔNIO BENTO RODRIGUES Nº 1.561, CENTRO - ANGATUBA/SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	CPOS 186	Descrição	Un	Material Un.	MO Un.	Custo Total Mat. + MO	QDD	Valor total Mat.	Valor total MO	Vlr. Total	Valor Unit. Mat. +BDI	Valor Unit. MO +BDI	VALOR TOTAL (MA) BDI	VALOR TOTAL (MO) BDI	Custo Uni. (MA+MO) BDI	VALOR TOTAL COM BDI
1	05 E REMOÇÕES							273,56	R\$ 6.175,97	6.449,53			326,44	R\$ 7.369,78		R\$ 7.696,22
1.1	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m³	R\$ -	R\$ 77,78	R\$ 77,78	14,88	R\$ -	R\$ 1.157,52	R\$ 1.157,52	R\$ -	R\$ 92,81	R\$ -	R\$ 1.381,27	R\$ 92,81	R\$ 1.381,27
1.2	04.04.020	Retirada de revestimento em pedra, granito ou mármore, em piso	m²	R\$ -	R\$ 25,31	R\$ 25,31	72,33	R\$ -	R\$ 1.830,67	R\$ 1.830,67	R\$ -	R\$ 30,20	R\$ -	R\$ 2.184,54	R\$ 30,20	R\$ 2.184,54
1.3	04.14.040	Retirada de esquadria em vidro (janela cozinha casa)	m²	R\$ -	43,16	R\$ 43,16	1,2	R\$ -	R\$ 51,79	R\$ 51,79	R\$ -	R\$ 51,50	R\$ -	R\$ 61,80	R\$ 51,50	R\$ 61,80
1.4	03.03.040	Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto (barrado externo da fachada e paredes internas com umidade)	m²	R\$ -	R\$ 5,84	R\$ 5,84	86,46	R\$ -	R\$ 504,94	R\$ 504,94	R\$ -	R\$ 6,97	R\$ -	R\$ 602,55	R\$ 6,97	R\$ 602,55
1.5	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	m³	R\$ -	R\$ 214,17	R\$ 214,17	3,31	R\$ -	R\$ 708,37	R\$ 708,37	R\$ -	R\$ 255,57	R\$ -	R\$ 845,29	R\$ 255,57	R\$ 845,29
1.6	04.11.120	Retirada de torneira ou chuveiro	Un.	R\$ -	R\$ 7,38	R\$ 7,38	3,00	R\$ -	R\$ 22,14	R\$ 22,14	R\$ -	R\$ 8,81	R\$ -	R\$ 26,42	R\$ 8,81	R\$ 26,42
1.7	04.03.040	Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro	m²	R\$ -	R\$ 7,79	R\$ 7,79	5,50	R\$ -	R\$ 42,85	R\$ 42,85	R\$ -	R\$ 9,30	R\$ -	R\$ 51,13	R\$ 9,30	R\$ 51,13
1.8	04.08.040	Retirada de guarnição, moldura e peças lineares em madeira, fixadas	m	R\$ -	R\$ 1,66	R\$ 1,66	12,90	R\$ -	R\$ 21,41	R\$ 21,41	R\$ -	R\$ 1,98	R\$ -	R\$ 25,55	R\$ 1,98	R\$ 25,55
1.9	04.21.130	Remoção de poste de concreto	UN	R\$ 136,78	R\$ 134,66	R\$ 271,44	2,00	R\$ 273,56	R\$ 269,32	R\$ 542,88	R\$ 163,22	R\$ 160,69	R\$ 326,44	R\$ 321,38	R\$ 323,91	R\$ 647,82
1.10	04.08.100	Retirada de armário em madeira ou metal	M²	R\$ -	R\$ 19,42	R\$ 19,42	1,00	R\$ -	R\$ 19,42	R\$ 19,42	R\$ -	R\$ 23,17	R\$ -	R\$ 23,17	R\$ 23,17	R\$ 23,17
1.11	04.11.080	Retirada de registro ou válvula embutidos		R\$ -	R\$ 54,44	R\$ 54,44	1,00	R\$ -	R\$ 54,44	R\$ 54,44	R\$ -	R\$ 64,96	R\$ -	R\$ 64,96	R\$ 64,96	R\$ 64,96
1.12	04.07.020	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas	M2	R\$ -	R\$ 12,08	R\$ 12,08	5,39	R\$ -	R\$ 65,11	R\$ 65,11	R\$ -	R\$ 14,42	R\$ -	R\$ 77,70	R\$ 14,42	R\$ 77,70
1.13	04.30.100	Remoção de reservatório em fibrocimento até 1000 litros (casa)	UN	R\$ -	R\$ 143,58	R\$ 143,58	2,00	R\$ -	R\$ 287,16	R\$ 287,16	R\$ -	R\$ 171,33	R\$ -	R\$ 342,67	R\$ 171,33	R\$ 342,67
1.14	04.21.100	Remoção de porta de quadro ou painel	m²	R\$ -	R\$ 47,86	R\$ 47,86	7,56	R\$ -	R\$ 361,82	R\$ 361,82	R\$ -	R\$ 57,11	R\$ -	R\$ 431,76	R\$ 57,11	R\$ 431,76
1.15	04.03.020	Retirada de telhamento em barro	m²		R\$ 15,58	R\$ 15,58	50	R\$ -	R\$ 779,00	R\$ 779,00	R\$ -	R\$ 18,59	R\$ -	R\$ 929,58	R\$ 18,59	R\$ 929,58
2	/ RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA							14.966,68	R\$ 13.490,02	28.456,70			17.859,74	16.097,64		33.957,38
2.1	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	R\$ -	R\$ 48,68	R\$ 48,68	1,21	R\$ -	R\$ 59,03	R\$ 59,03	R\$ -	R\$ 58,09	R\$ -	R\$ 70,44	R\$ 58,09	R\$ 70,44
2.2	SINAPI 34655	CANALETA ESTRUTURAL CERAMICA, 14 X 19 X 39 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	UN.		valor unitario	R\$ 3,28	84,89	R\$ 278,44	R\$ -	R\$ 278,44		valor Unit.	R\$ 332,26	R\$ -	R\$ 332,26	R\$ 332,26
2.3	SINAPI 42407	TRELICA NERVURADA (ESPAÇADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M		valor unitario	R\$ 7,28	118,55	R\$ 863,01	R\$ -	R\$ 863,01		valor Unit.	R\$ 1.029,83	R\$ -	R\$ 1.029,83	R\$ 1.029,83
2.4	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M²	R\$ 42,14	R\$ 56,11	R\$ 98,25	5,65	R\$ 238,09	R\$ 317,02	R\$ 555,11	R\$ 50,29	R\$ 66,96	R\$ 284,11	R\$ 378,30	R\$ 117,24	R\$ 662,42
2.5	11.01.160	Concreto preparado no local, fck = 30,0 MPA	m³	R\$ 477,35	R\$ -	R\$ 477,35	10,02	R\$ 4.785,19	R\$ -	R\$ 4.785,19	R\$ 569,62	R\$ -	R\$ 5.710,17	R\$ -	R\$ 569,62	R\$ 5.710,17
2.6	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	R\$ -	R\$ 164,20	R\$ 164,20	10,02	R\$ -	R\$ 1.646,02	R\$ 1.646,02	R\$ -	R\$ 195,94	R\$ -	R\$ 1.964,20	R\$ 195,94	R\$ 1.964,20
2.7	09.01.160	Desmontagem de forma em madeira para estrutura de vigas, com tábuas	M2	R\$ -	R\$ 7,90	R\$ 7,90	5,65	R\$ -	R\$ 44,64	R\$ 44,64	R\$ -	R\$ 9,43	R\$ -	R\$ 53,26	R\$ 9,43	R\$ 53,26
2.8	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	M2	R\$ 46,97	R\$ 34,32	R\$ 81,29	33,92	R\$ 1.593,02	R\$ 1.163,99	R\$ 2.757,01	R\$ 56,05	R\$ 40,95	R\$ 1.900,95	R\$ 1.388,99	R\$ 97,00	R\$ 3.289,94
2.9	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de	m²	R\$ 5,70	R\$ 8,21	R\$ 13,91	86,46	R\$ 492,84	R\$ 709,86	R\$ 1.202,70	R\$ 6,80	R\$ 9,80	R\$ 588,10	R\$ 847,07	R\$ 16,60	R\$ 1.435,18
2.10	17.02.020	Chapisco	M2	R\$ 2,37	R\$ 4,56	R\$ 6,93	181,93	R\$ 431,19	R\$ 829,62	R\$ 1.260,81	R\$ 2,83	R\$ 5,44	R\$ 514,53	R\$ 989,99	R\$ 8,27	R\$ 1.504,52
2.11	17.02.120	Emboço comum	M2	R\$ 9,55	R\$ 12,53	R\$ 22,08	181,93	R\$ 1.737,48	R\$ 2.279,64	R\$ 4.017,12	R\$ 11,40	R\$ 14,95	R\$ 2.073,33	R\$ 2.720,30	R\$ 26,35	R\$ 4.793,63
2.12	17.02.220	Reboco	m²	R\$ 2,04	R\$ 10,79	R\$ 12,83	181,93	R\$ 371,15	R\$ 1.963,08	R\$ 2.334,22	R\$ 2,43	R\$ 12,88	R\$ 442,89	R\$ 2.342,54	R\$ 15,31	R\$ 2.785,43
2.13	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	R\$ 142,16	R\$ 29,21	R\$ 171,37	2,04	R\$ 289,49	R\$ 59,48	R\$ 348,97	R\$ 169,64	R\$ 34,86	R\$ 345,45	R\$ 70,98	R\$ 204,50	R\$ 416,43
2.14	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	R\$ 18,05	R\$ 45,43	R\$ 63,48	12,5	R\$ 225,63	R\$ 567,88	R\$ 793,50	R\$ 21,54	R\$ 54,21	R\$ 269,24	R\$ 677,65	R\$ 75,75	R\$ 946,88
2.15	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	Kg	R\$ 13,39	R\$ 1,25	R\$ 14,64	10,83	R\$ 144,98	R\$ 13,53	R\$ 158,51	R\$ 15,98	R\$ 1,49	R\$ 173,00	R\$ 16,15	R\$ 17,47	R\$ 189,16
2.16	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	Kg	R\$ 10,31	R\$ 2,51	R\$ 12,82	0,82	R\$ 8,43	R\$ 2,05	R\$ 10,48	R\$ 12,30	R\$ 3,00	R\$ 10,06	R\$ 2,45	R\$ 15,30	R\$ 12,51
2.17	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	Kg	R\$ 8,95	R\$ 2,51	R\$ 11,46	4,74	R\$ 42,42	R\$ 11,90	R\$ 54,32	R\$ 10,68	R\$ 3,00	R\$ 50,62	R\$ 14,20	R\$ 13,68	R\$ 64,82
2.18	17.03.020	Cimentado desempenado	M2	R\$ 9,48	R\$ 23,74	R\$ 33,22	19,75	R\$ 187,18	R\$ 468,75	R\$ 655,93	R\$ 11,31	R\$ 28,33	R\$ 223,36	R\$ 559,35	R\$ 39,64	R\$ 782,72
2.19	11.20.130	Tratamento de fissuras estáveis (não ativas) em elementos de concreto	m	R\$ 126,57	R\$ 129,48	R\$ 256,05	25,90	R\$ 3.278,16	R\$ 3.353,53	R\$ 6.631,70	R\$ 151,04	R\$ 154,51	R\$ 3.911,83	R\$ 4.001,77	R\$ 305,54	R\$ 7.913,60
3	NTO AZULEJO E PISO							R\$ 8.072,33	R\$ 2.782,72	R\$ 10.855,05			R\$ 9.632,71	R\$ 3.320,61		R\$ 12.953,33
3.1	18.11.042	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	m²	R\$ 64,26	R\$ 22,00	R\$ 86,26	2,00	R\$ 128,52	R\$ 44,00	R\$ 172,52	R\$ 76,68	R\$ 26,25	R\$ 153,36	R\$ 52,51	R\$ 102,93	R\$ 205,87
3.2	18.06.102	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção B1b, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	m²	R\$ 31,38	R\$ 14,70	R\$ 46,08	7,7	R\$ 241,63	R\$ 113,19	R\$ 354,82	R\$ 37,45	R\$ 17,54	R\$ 288,33	R\$ 135,07	R\$ 54,99	R\$ 423,40
3.3	54.07.210	Rejuntamento de piso em ladrilho hidráulico (20 x 20 x 1,8 cm) com argamassa industrializada para rejunte, juntas de 2 mm	m²	R\$ 4,42	R\$ 9,81	R\$ 14,23	7,7	R\$ 34,03	R\$ 75,54	R\$ 109,57	R\$ 5,27	R\$ 11,71	R\$ 40,61	R\$ 90,14	R\$ 16,98	R\$ 130,75

3.4	26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm	m²	R\$ 507,97		R\$ 507,97	0,65	R\$ 330,18	R\$ -	R\$ 330,18	R\$ 606,16		R\$ 394,00		R\$ 606,16	R\$ 394,00
3.5	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	M2	R\$ 3,93	R\$ 0,16	R\$ 4,09	61,8	R\$ 242,87	R\$ 9,89	R\$ 252,76	R\$ 4,69	R\$ 0,19	R\$ 289,82	R\$ 11,80	R\$ 4,88	R\$ 301,62
3.6	19.03.110	Rodapé em pedra Miracema, altura de 11,5 cm	M	R\$ 6,36	R\$ 39,27	R\$ 45,63	19,75	R\$ 125,61	R\$ 775,58	R\$ 901,19	R\$ 7,59	R\$ 46,86	R\$ 149,89	R\$ 925,50	R\$ 54,45	R\$ 1.075,39
3.7	19.03.090	Revestimento em pedra Miracema	M2	R\$ 98,51	R\$ 24,44	R\$ 122,95	70,29	R\$ 6.924,27	R\$ 1.717,89	R\$ 8.642,16	R\$ 117,55	R\$ 29,16	R\$ 8.262,73	R\$ 2.049,96	R\$ 146,72	R\$ 10.312,68
3.8	20.04.020	Piso em tacos de Ipê colado	M2	R\$ 293,48	R\$ 21,92	R\$ 315,40	0,12	R\$ 35,22	R\$ 2,63	R\$ 37,85	R\$ 350,21	R\$ 26,16	R\$ 42,03	R\$ 3,14	R\$ 376,37	R\$ 45,16
3.9	18.06.510	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, altura até 10 cm, juntas acima de 3 até 5 mm	M	R\$ 0,25	R\$ 1,10	R\$ 1,35	40	R\$ 10,00	R\$ 44,00	R\$ 54,00	R\$ 0,30	R\$ 1,31	R\$ 11,93	R\$ 52,51	R\$ 1,61	R\$ 64,44
4	ÁRIA E ELEMENTO EM MADEIRA															
4.1	23.20.040	Recolocação de folhas de porta ou janela (CASA)	Un.	R\$ -	R\$ 69,05	R\$ 69,05	6	R\$ -	R\$ 414,30	R\$ 414,30	R\$ -	R\$ 82,40	R\$ -	R\$ 494,38	R\$ 82,40	R\$ 494,38
4.2	23.20.12	Guarnição de madeira	M	R\$ 6,88	R\$ 2,15	R\$ 9,03	2,1	R\$ 14,45	R\$ 4,52	R\$ 18,96	R\$ 8,21	R\$ 2,57	R\$ 17,24	R\$ 5,39	R\$ 10,78	R\$ 22,63
4.3	23.20.310	Folha de porta lisa comum - 60 x 210 cm (Banheiro adm/ban.mas. Estoque, ban. fora)	UN	R\$ 221,50	R\$ 64,75	R\$ 286,25	3	R\$ 664,50	R\$ 194,25	R\$ 858,75	R\$ 264,32	R\$ 77,27	R\$ 792,95	R\$ 231,80	R\$ 341,58	R\$ 1.024,75
4.4	23.20.330	Folha de porta lisa comum - 80 x 210 cm (Coz/refeitório/reunião)	UN	R\$ 225,48	R\$ 64,75	R\$ 290,23	3	R\$ 676,44	R\$ 194,25	R\$ 870,69	R\$ 269,07	R\$ 77,27	R\$ 807,20	R\$ 231,80	R\$ 346,33	R\$ 1.038,99
4.5	23.11.040	Porta lisa para acabamento em verniz, com batente de madeira - 80 x 210 cm (porta no acesso - área)	UN	R\$ 505,83	R\$ 120,86	R\$ 626,69	1	R\$ 505,83	R\$ 120,86	R\$ 626,69	R\$ 603,61	R\$ 144,22	R\$ 603,61	R\$ 144,22	R\$ 747,83	R\$ 747,83
5	ESQUADRIA, SERRALHERIA E ELEMENTO EM ALUMÍNIO															
5.1	25.01.070	Caixilho em alumínio de correr com vidro, linha comercial (janela cozinha casa)	m²	R\$ 376,30	R\$ 64,75	R\$ 441,05	1,2	R\$ 451,56	R\$ 77,70	R\$ 529,26	R\$ 449,04	R\$ 77,27	R\$ 538,85	R\$ 92,72	R\$ 526,30	R\$ 631,57
5.2	102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF 01/2021	UN		valor unitario	R\$ 2.329,92	2	R\$ 4.659,84		R\$ 4.659,84	valor Unit.	R\$ 5.560,59	R\$ -	R\$ 5.560,59	R\$ 5.560,59	R\$ 5.560,59
5.2	28.20.600	Fechadura de centro com cilindro para porta em vidro temperado	m²	R\$ 217,04	R\$ 8,60	R\$ 225,64	6,72	R\$ 1.458,51	R\$ 57,79	R\$ 1.516,30	R\$ 258,99	R\$ 10,26	R\$ 1.740,44	R\$ 68,96	R\$ 269,26	R\$ 1.809,40
6	COBERTURA															
6.1	20.10.120	Cordão de madeira	M	R\$ 5,73	R\$ 3,55	R\$ 9,28	7,5	R\$ 42,98	R\$ 26,63	R\$ 69,60	R\$ 6,84	R\$ 4,24	R\$ 51,28	R\$ 31,77	R\$ 11,07	R\$ 83,05
6.3	16.02.020	Telha de barro tipo francesa (casa)	m²	R\$ 55,68	R\$ 31,32	R\$ 87,00	21,01	R\$ 1.169,84	R\$ 658,03	R\$ 1.827,87	R\$ 66,44	R\$ 37,37	R\$ 1.395,97	R\$ 785,23	R\$ 103,82	R\$ 2.181,20
6.4	15.01.310	Estrutura em terças para telhas de barro	m²	R\$ 70,19	R\$ 28,06	R\$ 98,25	21,01	R\$ 1.474,69	R\$ 589,54	R\$ 2.064,23	R\$ 83,76	R\$ 33,48	R\$ 1.759,75	R\$ 703,50	R\$ 117,24	R\$ 2.463,25
6.5	16.02.030	Telha de barro tipo romana	M2	R\$ 34,24	R\$ 31,32	R\$ 65,56	23,75	R\$ 813,34	R\$ 743,98	R\$ 1.557,31	R\$ 40,86	R\$ 37,37	R\$ 970,55	R\$ 887,79	R\$ 78,23	R\$ 1.858,34
6.6	16.33.052	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	M	R\$ 85,71	R\$ 62,22	R\$ 147,93	45,00	R\$ 3.856,95	R\$ 2.799,90	R\$ 6.656,85	R\$ 102,28	R\$ 74,25	R\$ 4.602,50	R\$ 3.341,12	R\$ 176,52	R\$ 7.943,62
6.7	16.33.022	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	M	R\$ 55,52	R\$ 52,65	R\$ 108,17	9,00	R\$ 499,68	R\$ 473,85	R\$ 973,53	R\$ 66,25	R\$ 62,83	R\$ 596,27	R\$ 565,45	R\$ 129,08	R\$ 1.161,71
6.8	22.01.210	Testeira em tábuas aparelhadas, largura até 20cm	M	R\$ 17,94	R\$ 17,27	R\$ 35,21	2,00	R\$ 35,88	R\$ 34,54	R\$ 70,42	R\$ 21,41	R\$ 20,61	R\$ 42,82	R\$ 41,22	R\$ 42,02	R\$ 84,03
6.9	16.40.080	Recolocação de telha de barro tipo plan	m	R\$ -	R\$ 46,98	R\$ 46,98	50,00	R\$ -	R\$ 2.349,00	R\$ 2.349,00	R\$ -	R\$ 56,06	R\$ -	R\$ 2.803,06	R\$ 56,06	R\$ 2.803,06
7	PINTURA															
7.1	33.10.020	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m²	R\$ 7,41	R\$ 20,57	R\$ 27,98	2300,68	R\$ 17.048,02	R\$ 47.324,94	R\$ 64.372,96	R\$ 8,84	R\$ 24,55	R\$ 20.343,40	R\$ 56.472,85	R\$ 33,39	R\$ 76.816,25
7.2	03.10.080	Remoção de pintura em superfícies de madeira e/ou metálicas com produtos químicos	m²	R\$ 3,66	R\$ 11,36	R\$ 15,02	25,99	R\$ 95,12	R\$ 295,25	R\$ 390,37	R\$ 4,37	R\$ 13,56	R\$ 113,51	R\$ 352,32	R\$ 17,92	R\$ 465,83
7.3	33.05.330	Verniz em superfície de madeira	m²	R\$ 10,07	R\$ 17,20	R\$ 27,27	479,66	R\$ 4.830,13	R\$ 8.250,07	R\$ 13.080,19	R\$ 12,02	R\$ 20,52	R\$ 5.763,79	R\$ 9.844,80	R\$ 32,54	R\$ 15.608,59
7.4	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	m²	R\$ 5,16	R\$ 11,52	R\$ 16,68	86,46	R\$ 446,15	R\$ 996,05	R\$ 1.442,20	R\$ 6,16	R\$ 13,75	R\$ 532,39	R\$ 1.188,59	R\$ 19,90	R\$ 1.720,98
7.5	33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	m²	R\$ 13,32	R\$ 20,57	R\$ 33,89	123,794	R\$ 1.648,94	R\$ 2.546,44	R\$ 4.195,38	R\$ 15,89	R\$ 24,55	R\$ 1.967,68	R\$ 3.038,67	R\$ 40,44	R\$ 5.006,35
8	INSTALAÇÃO HIDRAULICA															
8.1	47.04.030	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/4" (banheiro casa)	Un.	R\$ 277,18	R\$ 71,80	R\$ 348,98	1	R\$ 277,18	R\$ 71,80	R\$ 348,98	R\$ 330,76	R\$ 85,68	R\$ 330,76	R\$ 85,68	R\$ 416,44	R\$ 416,44
8.2	44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1" (Tanque área de acesso)	UN	R\$ 13,05	R\$ 19,15	R\$ 32,20	1	R\$ 13,05	R\$ 19,15	R\$ 32,20	R\$ 15,57	R\$ 22,85	R\$ 15,57	R\$ 22,85	R\$ 38,42	R\$ 38,42
8.3	44.03.380	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4" (tanque e no Jardim)	Un.	R\$ 31,41	R\$ 16,84	R\$ 48,25	2	R\$ 62,82	R\$ 33,68	R\$ 96,50	R\$ 37,48	R\$ 20,10	R\$ 74,96	R\$ 40,19	R\$ 57,58	R\$ 115,15
8.4	44.01.690	Tanque de louça sem coluna de 30 litros	Un.	R\$ 528,61	R\$ 143,58	R\$ 672,19	1	R\$ 528,61	R\$ 143,58	R\$ 672,19	R\$ 630,79	R\$ 171,33	R\$ 630,79	R\$ 171,33	R\$ 802,12	R\$ 802,12
8.5	44.03.645	Torneira para bancada automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2" ou 3/4" (banheiros casa)	Un.	R\$ 128,75	R\$ 18,26	R\$ 147,01	2	R\$ 257,50	R\$ 36,52	R\$ 294,02	R\$ 153,64	R\$ 21,79	R\$ 307,27	R\$ 43,58	R\$ 175,43	R\$ 350,85
8.6	48.02.401	Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 500 litros (casa)	UN	R\$ 602,12	R\$ 67,33	R\$ 669,45	2	R\$ 1.204,24	R\$ 134,66	R\$ 1.338,90	R\$ 718,51	R\$ 80,34	R\$ 1.437,02	R\$ 160,69	R\$ 798,85	R\$ 1.597,71
8.7	44.20.390	Válvula de PVC para lavatório (tanque)	UN	R\$ 5,77	R\$ 1,95	R\$ 7,72	1	R\$ 5,77	R\$ 1,95	R\$ 7,72	R\$ 6,89	R\$ 2,33	R\$ 6,89	R\$ 2,33	R\$ 9,21	R\$ 9,21
8.8	sinapi 6138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO (todos os vasos da S.E.)	UN	R\$ 15,30	R\$ 23,06	R\$ 38,36	8	R\$ 122,40	R\$ 184,48	R\$ 306,88	R\$ 18,26	R\$ 27,52	R\$ 146,06	R\$ 220,14	R\$ 45,77	R\$ 366,20
9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA															
9.1	42.05.210	Haste de aterramento de 5/8" x 3 m	UN	R\$ 185,71	R\$ 23,94	R\$ 209,65	1	R\$ 185,71	R\$ 23,94	R\$ 209,65	R\$ 221,61	R\$ 28,57	R\$ 221,61	R\$ 28,57	R\$ 250,18	R\$ 250,18
9.2	42.05.160	Conector olhal cabo/haste de 5/8"	UN	R\$ 4,99	R\$ 4,79	R\$ 9,78	2	R\$ 9,98	R\$ 9,58	R\$ 19,56	R\$ 5,95	R\$ 5,72	R\$ 11,91	R\$ 11,43	R\$ 11,67	R\$ 23,34
9.3	36.03.130	Caixa de proteção dos bornes do medidor, (300 x 250 x 90) mm, padrão Concessionárias	UN	R\$ 137,97	R\$ 95,72	R\$ 233,69	1	R\$ 137,97	R\$ 95,72	R\$ 233,69	R\$ 164,64	R\$ 114,22	R\$ 164,64	R\$ 114,22	R\$ 278,86	R\$ 278,86
9.4	40.02.080	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm	UN	R\$ 59,67	R\$ 19,15	R\$ 78,82	4	R\$ 238,68	R\$ 76,60	R\$ 315,28	R\$ 71,20	R\$ 22,85	R\$ 284,82	R\$ 91,41	R\$ 94,06	R\$ 376,22
9.5	37.03.210	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	R\$ 514,13	R\$ 143,10	R\$ 657,23	3	R\$ 1.542,39	R\$ 429,30	R\$ 1.971,69	R\$ 613,51	R\$ 170,76	R\$ 1.840,53	R\$ 512,28	R\$ 784,27	R\$ 2.352,82
9.6	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	M	11,32	1,92	R\$ 13,24	50	R\$ 566,00	R\$ 96,00	R\$ 662,00	R\$ 13,51	R\$ 2,29	R\$ 675,41	R\$ 114,56	R\$ 15,80	R\$ 789,96
9.7	38.19.040	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm	M	R\$ 4,98	R\$ 14,36	R\$ 19,34	20	R\$ 99,60	R\$ 287,20	R\$ 386,80	R\$ 5,94	R\$ 17,14	R\$ 118,85	R\$ 342,72	R\$ 23,08	R\$ 461,57
9.8	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UN	R\$ 13,06	R\$ 14,36	R\$ 27,42	48	R\$ 626,88	R\$ 689,28	R\$ 1.316,16	R\$ 15,58	R\$ 17,14	R\$ 748,06	R\$ 822,52	R\$ 32,72	R\$ 1.570,57
9.9	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	R\$ 105,15	R\$ 28,71	R\$ 133,86	24	R\$ 2.523,60	R\$ 689,04	R\$ 3.212,64	R\$ 125,48	R\$ 34,26	R\$ 3.011,41	R\$ 822,23	R\$ 159,74	R\$ 3.833,64
9.10	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	R\$ 138,22	R\$ 43,07	R\$ 181,29	1	R\$ 138,22	R\$ 43,07	R\$ 181,29	R\$ 164,94	R\$ 51,40	R\$ 164,94	R\$ 51,40	R\$ 216,33	R\$ 216,33
9.11	39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kv - isolação HEPR 90°C (preto)	M	R\$ 2,42	R\$ 0,96	R\$ 3,38	265	R\$ 641,30	R\$ 254,40	R\$ 895,70	R\$ 2,89	R\$ 1,15	R\$ 765,26	R\$ 303,58	R\$ 4,03	R\$ 1.068,84
9.12	39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kv - isolação HEPR 90°C (vermelho)	M	R\$ 2,42	R\$ 0,96	R\$ 3,38	72,6	R\$ 175,69	R\$ 69,70	R\$ 245,39	R\$ 2,89	R\$ 1,15	R\$ 209,65	R\$ 83,17	R\$ 4,03	R\$ 292,82
9.13	39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kv - isolação HEPR 90°C (verde)	M	R\$ 2,42	R\$ 0,96	R\$ 3,38	324,5	R\$ 785,29	R\$ 311,52	R\$ 1.096,81	R\$ 2,89	R\$ 1,15	R\$ 937,09	R\$ 371,74	R\$ 4,03	R\$ 1.308,82
9.14	39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kv - isolação HEPR 90°C (azul)	M	R\$ 2,42	R\$ 0,96	R\$ 3,38	265	R\$ 641,30	R\$ 254,40	R\$ 895,70	R\$ 2,89	R\$ 1,15	R\$ 765,26	R\$ 303,58	R\$ 4,03	R\$ 1.068,84
9.15	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kv - isolação HEPR 90°C (preto)	M	R\$ 13,59	R\$ 4,31	R\$ 17,90	150	R\$ 2.038,50	R\$ 646,50	R\$ 2.685,00	R\$ 16,22	R\$ 5,14	R\$ 2.432,54	R\$ 771,47	R\$ 21,36	R\$ 3.204,01

9.16	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C (verde)	M	R\$ 13,59	R\$ 4,31	R\$ 17,90	50	R\$ 679,50	R\$ 215,50	R\$ 895,00	R\$ 16,22	R\$ 5,14	R\$ 810,85	R\$ 257,16	R\$ 21,36	R\$ 1.068,00
9.17	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C (azul)	M	R\$ 13,59	R\$ 4,31	R\$ 17,90	50	R\$ 679,50	R\$ 215,50	R\$ 895,00	R\$ 16,22	R\$ 5,14	R\$ 810,85	R\$ 257,16	R\$ 21,36	R\$ 1.068,00
9.18	38.04.040	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios (rede elétrica)	M	R\$ 14,91	R\$ 28,71	R\$ 43,62	211	R\$ 3.146,01	R\$ 6.057,81	R\$ 9.203,82	R\$ 17,79	R\$ 34,26	R\$ 3.754,13	R\$ 7.228,78	R\$ 52,05	R\$ 10.982,92
9.19	40.06.040	Condulete metálico de 3/4"	CJ	R\$ 15,11	R\$ 23,94	R\$ 39,05	55	R\$ 831,05	R\$ 1.316,70	R\$ 2.147,75	R\$ 18,03	R\$ 28,57	R\$ 991,69	R\$ 1.571,22	R\$ 46,60	R\$ 2.562,91
9.20	40.04.470	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo	CJ	22,68	14,36	R\$ 37,04	55	R\$ 1.247,40	R\$ 789,80	R\$ 2.037,20	R\$ 27,06	R\$ 17,14	R\$ 1.488,52	R\$ 942,47	R\$ 44,20	R\$ 2.430,99
9.21	40.07.010	Caixa em PVC de 4" x 2"	UN	R\$ 3,29	R\$ 11,97	R\$ 15,26	10	R\$ 32,90	R\$ 119,70	R\$ 152,60	R\$ 3,93	R\$ 14,28	R\$ 39,26	R\$ 142,84	R\$ 18,21	R\$ 182,10
9.22	40.07.020	Caixa em PVC de 4" x 4"	UN	7,02	11,97	R\$ 18,99	20	R\$ 140,40	R\$ 239,40	R\$ 379,80	R\$ 8,38	R\$ 14,28	R\$ 167,54	R\$ 285,68	R\$ 22,66	R\$ 453,22
9.23	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	CJ	11,05	14,36	R\$ 25,41	19	R\$ 209,95	R\$ 272,84	R\$ 482,79	R\$ 13,19	R\$ 17,14	R\$ 250,53	R\$ 325,58	R\$ 30,32	R\$ 576,11
9.24	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ	16,73	14,36	R\$ 31,09	13	R\$ 217,49	R\$ 186,68	R\$ 404,17	R\$ 19,96	R\$ 17,14	R\$ 259,53	R\$ 222,77	R\$ 37,10	R\$ 482,30
9.25	40.05.080	Interruptor com 1 tecla paralelo e placa	CJ	R\$ 12,06	R\$ 12,93	R\$ 24,99	11	R\$ 132,66	R\$ 142,23	R\$ 274,89	R\$ 14,39	R\$ 15,43	R\$ 158,30	R\$ 169,72	R\$ 29,82	R\$ 328,03
9.26	41.02.580	Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510 lm	Un.	R\$ 30,08	R\$ 3,89	R\$ 33,97	13	R\$ 391,04	R\$ 50,57	R\$ 441,61	R\$ 35,89	R\$ 4,64	R\$ 466,63	R\$ 60,35	R\$ 40,54	R\$ 526,97
9.27	41.20.080	Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta	UN	R\$ 6,39	3,89	R\$ 10,28	13	R\$ 83,07	R\$ 50,57	R\$ 133,64	R\$ 7,63	R\$ 4,64	R\$ 99,13	R\$ 60,35	R\$ 12,27	R\$ 159,47
10		LOGICA						R\$ 20.299,45	R\$ 14.312,87	R\$ 34.612,32			R\$ 24.223,33	R\$ 17.079,55	R\$ -	R\$ 41.302,88
10.1	38.04.060	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1" com acessórios (rede de dados)	M	R\$ 21,02	R\$ 33,50	R\$ 54,52	186	R\$ 3.909,72	R\$ 6.231,00	R\$ 10.140,72	R\$ 25,08	R\$ 39,98	R\$ 4.665,47	R\$ 7.435,45	R\$ 65,06	R\$ 12.100,92
10.2	40.06.060	Condulete metálico de 1"	CJ	R\$ 20,53	R\$ 23,94	R\$ 44,47	35	R\$ 718,55	R\$ 837,90	R\$ 1.556,45	R\$ 24,50	R\$ 28,57	R\$ 857,45	R\$ 999,87	R\$ 53,07	R\$ 1.857,31
10.3	69.03.340	Conector RJ-45 fêmea - categoria 6	UN	36,05	7,18	R\$ 43,23	60	R\$ 2.163,00	R\$ 430,80	R\$ 2.593,80	R\$ 43,02	R\$ 8,57	R\$ 2.581,11	R\$ 514,07	R\$ 51,59	R\$ 3.095,18
10.4	40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	UN	R\$ 58,18	R\$ 14,36	R\$ 72,54	60	R\$ 3.490,80	R\$ 861,60	R\$ 4.352,40	R\$ 69,43	R\$ 17,14	R\$ 4.165,57	R\$ 1.028,15	R\$ 86,56	R\$ 5.193,72
10.6	69.09.260	Patch panel de 24 portas - categoria 6	UN	R\$ 842,31	R\$ 38,29	R\$ 880,60	3	R\$ 2.526,93	R\$ 114,87	R\$ 2.641,80	R\$ 1.005,13	R\$ 45,69	R\$ 3.015,39	R\$ 137,07	R\$ 1.050,82	R\$ 3.152,46
10.7	39.18.126	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	M	R\$ 3,85	R\$ 5,26	R\$ 9,11	600	R\$ 2.310,00	R\$ 3.156,00	R\$ 5.466,00	R\$ 4,59	R\$ 6,28	R\$ 2.756,52	R\$ 3.766,05	R\$ 10,87	R\$ 6.522,58
10.8	40.06.040	Condulete metálico de 3/4"	CJ	R\$ 15,11	R\$ 23,94	R\$ 39,05	55	R\$ 831,05	R\$ 1.316,70	R\$ 2.147,75	R\$ 18,03	R\$ 28,57	R\$ 991,69	R\$ 1.571,22	R\$ 46,60	R\$ 2.562,91
10.9	40.04.470	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo	CJ	22,68	14,36	R\$ 37,04	55	R\$ 1.247,40	R\$ 789,80	R\$ 2.037,20	R\$ 27,06	R\$ 17,14	R\$ 1.488,52	R\$ 942,47	R\$ 44,20	R\$ 2.430,99
10.10	69.09.250	Patch cords de 1,50 ou 3,00 m - RJ-45 / RJ-45 - categoria 6A	UN	R\$ 51,70	R\$ 9,57	R\$ 61,27	60	R\$ 3.102,00	R\$ 574,20	R\$ 3.676,20	R\$ 61,69	R\$ 11,42	R\$ 3.701,62	R\$ 685,19	R\$ 73,11	R\$ 4.386,81
11		LIMPEZA DE OBRA						R\$ 1.230,00	R\$ 5.214,33	R\$ 6.444,33			R\$ 1.467,76	R\$ 6.222,26		R\$ 7.690,02
11.1	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	R\$ 82,65	R\$ 11,68	R\$ 94,33	14,88	R\$ 1.230,00	R\$ 173,82	R\$ 1.403,82	R\$ 98,63	R\$ 13,94	R\$ 1.467,76	R\$ 207,42	R\$ 112,56	R\$ 1.675,18
11.2	55.01.020	Limpeza final da obra	m²	R\$ -	R\$ 13,63	R\$ 13,63	369,81	R\$ -	R\$ 5.040,51	R\$ 5.040,51	R\$ -	R\$ 16,26	R\$ -	R\$ 6.014,84	R\$ 16,26	R\$ 6.014,84
								R\$ 105.848,50	R\$ 124.387,14	R\$ 230.235,65			R\$ 126.309,02	R\$ 148.431,18		R\$ 274.740,20

ANGATUBA, 01 DE MARÇO DE 2023

HENRIQUE JOSÉ ALCIATI
Engenheiro Civil
CREA 0600.88.102.3

Rua João Lopes Filho, n°. 120 - Centro, telefax (15)325595-00, Angatuba - SP - CEP 18240-000 -
e-mail : engenharia@angatuba.sp.gov.br