

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO:		CONSTRUÇÃO DE PISTA DE SKATE - PARQUE VICENTE BENELLI						
LOCAL:		AVENIDA FLAMBOYANTS, S/N - VILA DOS LAGOS (PARQUE VICENTE BENELLI) - TARUMÃ/SP						
REFERÊNCIA:		CPOS - BOLETIM REFERENCIAL DE CUSTOS [VERSÃO 174 – SEM DESONERAÇÃO]			BDI:	22,47%		
ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO BREVE DO ITEM	UNID.	QUANTIDADE	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL	R\$ TOTAL COM BDI
1	PISTA DE SKATE "AMPLIAÇÃO DA BASE							
1.1	07.05.020	CPOS	Escavação e carga mecanizada em solo vegetal superficial	m³	12,56	R\$ 21,33	R\$ 267,80	R\$ 327,97
1.2	54.01.030	CPOS	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do proctor normal e transporte até o raio de 1,0 km	m³	12,56	R\$ 15,09	R\$ 189,45	R\$ 232,03
1.3	07.11.040	CPOS	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com rolo, mínimo de 95% PN	m³	12,56	R\$ 12,84	R\$ 161,21	R\$ 197,43
1.4	11.18.040	CPOS	Lastro de pedra britada	m³	3,52	R\$ 110,42	R\$ 388,68	R\$ 476,01
1.5	10.02.020	CPOS	Armadura em tela soldada de aço (10cmx10cmx4,2mm)	kg	309,76	R\$ 6,83	R\$ 2.115,66	R\$ 2.591,05
1.6	09.01.020	CPOS	Forma em madeira comum para fundação	m²	3,84	R\$ 62,99	R\$ 241,88	R\$ 296,23
1.7	11.01.130	CPOS	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m³	10,56	R\$ 258,97	R\$ 2.734,72	R\$ 3.349,22
1.8	11.16.020	CPOS	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m³	10,56	R\$ 63,33	R\$ 668,76	R\$ 819,04
1.9	11.16.220	CPOS	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	70,40	R\$ 13,11	R\$ 922,94	R\$ 1.130,33
1.10	11.18.060	CPOS	Lona Plástica	m²	70,40	R\$ 2,15	R\$ 151,36	R\$ 185,37
1.11	11.20.050	CPOS	Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos	m	56,32	R\$ 11,05	R\$ 622,34	R\$ 762,17
1.12	32.07.090	CPOS	Junta de dilatação ou vedação com mastique de silicone, 1,0 x 0,5 cm - inclusive guia de apoio em polietileno	m	56,32	R\$ 6,23	R\$ 350,87	R\$ 429,71
SUB-TOTAL: R\$							8.815,68	R\$ 10.796,57
2	PISTA DE SKATE "SOBRE A BASE EXISTENTE							
2.1	10.02.020	CPOS	Armadura em tela soldada de aço (10cmx10cmx4,2mm)	kg	2168,32	R\$ 6,83	R\$ 14.809,63	R\$ 18.137,35
2.2	09.01.020	CPOS	Forma em madeira comum para fundação	m²	11,04	R\$ 62,99	R\$ 695,41	R\$ 851,67
2.3	11.01.130	CPOS	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m³	49,28	R\$ 258,97	R\$ 12.762,04	R\$ 15.629,67
2.4	11.16.020	CPOS	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m³	49,28	R\$ 63,33	R\$ 3.120,90	R\$ 3.822,17
2.5	11.16.220	CPOS	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	492,80	R\$ 13,11	R\$ 6.460,61	R\$ 7.912,31
2.6	11.20.050	CPOS	Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos	m	394,24	R\$ 11,05	R\$ 4.356,35	R\$ 5.335,22
2.7	32.07.090	CPOS	Junta de dilatação ou vedação com mastique de silicone, 1,0 x 0,5 cm - inclusive guia de apoio em polietileno	m	394,24	R\$ 6,23	R\$ 2.456,12	R\$ 3.008,00
2.8	11.18.060	CPOS	Lona Plástica	m²	492,80	R\$ 2,15	R\$ 1.059,52	R\$ 1.297,59
SUB-TOTAL: R\$							45.720,57	R\$ 55.993,99
3	RAMPA 45° [1							
3.1	ALVENARIA / ESTRUTURA						R\$ 9.176,33	R\$ 11.238,25
3.1.1	14.02.040	CPOS	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	m²	34,32	R\$ 150,55	R\$ 5.166,88	R\$ 6.327,87
3.1.2	03.01.040	CPOS	Demolição manual de concreto armado	m³	0,04	R\$ 300,40	R\$ 12,02	R\$ 14,72
3.1.3	12.01.020	CPOS	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	12,00	R\$ 47,80	R\$ 573,60	R\$ 702,49
3.1.4	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	8,70	R\$ 104,68	R\$ 910,72	R\$ 1.115,35
3.1.5	10.01.040	CPOS	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	kg	42,98	R\$ 6,87	R\$ 295,27	R\$ 361,62
3.1.6	11.01.130	CPOS	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m³	0,64	R\$ 258,97	R\$ 165,74	R\$ 202,98
3.1.7	11.16.020	CPOS	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m³	0,64	R\$ 63,33	R\$ 40,53	R\$ 49,64
3.1.8	17.02.020	CPOS	Chapisco	m²	74,40	R\$ 4,89	R\$ 363,82	R\$ 445,57
3.1.9	17.02.220	CPOS	Reboco	m²	74,40	R\$ 9,45	R\$ 703,08	R\$ 861,06
3.1.10	32.17.050	CPOS	Impermeabilização com cimento cristalizante para umidade e água de	m²	35,60	R\$ 13,64	R\$ 485,58	R\$ 594,69
3.1.11	33.10.050	CPOS	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m²	22,20	R\$ 20,68	R\$ 459,10	R\$ 562,25
3.2	MOVIMENTO TERRA – CAIXA DA RAMPA						R\$ 791,86	R\$ 969,80
3.2.1	07.01.020	CPOS	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo ab	m³	34,38	R\$ 8,58	R\$ 295,01	R\$ 361,30
3.2.2	07.01.120	CPOS	Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0 km	m³	34,38	R\$ 7,82	R\$ 268,88	R\$ 329,30
3.2.3	07.12.020	CPOS	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecin	m³	34,38	R\$ 6,63	R\$ 227,97	R\$ 279,19
3.3	REVESTIMENTO PISO						R\$ 2.759,48	R\$ 3.379,53
3.3.1	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	1,78	R\$ 104,68	R\$ 186,12	R\$ 227,94
3.3.2	10.02.020	CPOS	Armadura em tela soldada de aço	kg	37,19	R\$ 6,83	R\$ 254,01	R\$ 311,08
3.3.3	17.05.100	CPOS	Piso com requadro em concreto simples com controle fck = 25 MPa	m³	2,88	R\$ 631,79	R\$ 1.816,71	R\$ 2.224,93
3.3.4	11.16.220	CPOS	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	38,34	R\$ 13,11	R\$ 502,64	R\$ 615,58
3.4	TUBO DE FERRO (COPING DN 2" e 3mm)						R\$ 808,98	R\$ 990,76
3.4.1	46.07.060	CPOS	Tubo de ferro galvanizado DN= 2', inclusive conexões	m	6,00	R\$ 134,83	R\$ 808,98	R\$ 990,76
SUB-TOTAL: R\$							13.536,65	R\$ 16.578,33

4	RAMPA QUARTER PIPER [2]							
4.1	ALVENARIA / ESTRUTURA						R\$ 3.588,60	R\$ 4.394,95
4.1.1	14.02.040	CPOS	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	m²	15,20	R\$ 150,55	R\$ 2.288,36	R\$ 2.802,55
4.1.2	03.01.040	CPOS	Demolição manual de concreto armado	m³	0,01	R\$ 300,40	R\$ 3,00	R\$ 3,68
4.1.3	12.01.020	CPOS	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	3,00	R\$ 47,80	R\$ 143,40	R\$ 175,62
4.1.4	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	2,90	R\$ 104,68	R\$ 303,57	R\$ 371,78
4.1.5	10.01.040	CPOS	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	kg	10,74	R\$ 6,87	R\$ 73,81	R\$ 90,40
4.1.6	11.01.130	CPOS	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m³	0,16	R\$ 258,97	R\$ 41,44	R\$ 50,75
4.1.7	11.16.020	CPOS	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m³	0,16	R\$ 63,33	R\$ 10,13	R\$ 12,41
4.1.8	17.02.020	CPOS	Chapisco	m²	32,00	R\$ 4,89	R\$ 156,48	R\$ 191,64
4.1.9	17.02.220	CPOS	Reboco	m²	8,00	R\$ 9,45	R\$ 75,60	R\$ 92,59
4.1.10	32.17.050	CPOS	Impermeabilização com cimento cristalizante para umidade e água de	m²	24,00	R\$ 13,64	R\$ 327,36	R\$ 400,92
4.1.11	33.10.050	CPOS	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m²	8,00	R\$ 20,68	R\$ 165,44	R\$ 202,61
4.2	MOVIMENTO TERRA – CAIXA DA RAMPA						R\$ 344,53	R\$ 421,94
4.2.1	07.01.020	CPOS	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo ab	m³	14,96	R\$ 8,58	R\$ 128,36	R\$ 157,20
4.2.2	07.01.120	CPOS	Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0 km	m³	14,96	R\$ 7,82	R\$ 116,99	R\$ 143,27
4.2.3	07.12.020	CPOS	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecin	m³	14,96	R\$ 6,63	R\$ 99,18	R\$ 121,47
4.3	REVESTIMENTO PISO						R\$ 1.094,30	R\$ 1.340,19
4.3.1	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	0,40	R\$ 104,68	R\$ 41,87	R\$ 51,28
4.3.2	10.02.020	CPOS	Armadura em tela soldada de aço	kg	15,21	R\$ 6,83	R\$ 103,88	R\$ 127,22
4.3.3	17.05.100	CPOS	Piso com requadro em concreto simples com controle fck = 25 MPa	m³	1,18	R\$ 631,79	R\$ 742,99	R\$ 909,93
4.3.4	11.16.220	CPOS	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	15,68	R\$ 13,11	R\$ 205,56	R\$ 251,76
4.4	TUBO DE FERRO (COPING DN 2" e 3mm)						R\$ 539,32	R\$ 660,51
4.4.1	46.07.060	CPOS	Tubo de ferro galvanizado DN= 2", inclusive conexões	m	4,00	R\$ 134,83	R\$ 539,32	R\$ 660,51
SUB-TOTAL:							R\$ 5.566,75	R\$ 6.817,60
5	RAMPA MESA [3]							
5.1	ALVENARIA / ESTRUTURA						R\$ 11.080,02	R\$ 13.569,70
5.1.1	14.02.040	CPOS	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	m²	44,50	R\$ 150,55	R\$ 6.699,48	R\$ 8.204,85
5.1.2	03.01.040	CPOS	Demolição manual de concreto armado	m³	0,04	R\$ 300,40	R\$ 12,02	R\$ 14,72
5.1.3	12.01.020	CPOS	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	12,00	R\$ 47,80	R\$ 573,60	R\$ 702,49
5.1.4	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	8,21	R\$ 104,68	R\$ 859,42	R\$ 1.052,54
5.1.5	10.01.040	CPOS	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	kg	42,98	R\$ 6,87	R\$ 295,27	R\$ 361,62
5.1.6	11.01.130	CPOS	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m³	0,32	R\$ 258,97	R\$ 82,87	R\$ 101,49
5.1.7	11.16.020	CPOS	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m³	0,32	R\$ 63,33	R\$ 20,27	R\$ 24,82
5.1.8	17.02.020	CPOS	Chapisco	m²	81,57	R\$ 4,89	R\$ 398,88	R\$ 488,51
5.1.9	17.02.220	CPOS	Reboco	m²	47,29	R\$ 9,45	R\$ 446,89	R\$ 547,31
5.1.10	32.17.050	CPOS	Impermeabilização com cimento cristalizante para umidade e água de	m²	52,30	R\$ 13,64	R\$ 713,37	R\$ 873,67
5.1.11	33.10.050	CPOS	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m²	47,29	R\$ 20,68	R\$ 977,96	R\$ 1.197,70
5.2	MOVIMENTO TERRA – CAIXA DA RAMPA						R\$ 716,14	R\$ 877,06
5.2.1	07.01.020	CPOS	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo ab	m³	31,10	R\$ 8,58	R\$ 266,80	R\$ 326,75
5.2.2	07.01.120	CPOS	Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0 km	m³	31,10	R\$ 7,82	R\$ 243,17	R\$ 297,81
5.2.3	07.12.020	CPOS	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecin	m³	31,10	R\$ 6,63	R\$ 206,17	R\$ 252,49
5.3	REVESTIMENTO PISO						R\$ 3.069,58	R\$ 3.759,31
5.3.1	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	3,34	R\$ 104,68	R\$ 349,63	R\$ 428,19
5.3.2	10.02.020	CPOS	Armadura em tela soldada de aço	kg	39,29	R\$ 6,83	R\$ 268,35	R\$ 328,65
5.3.3	17.05.100	CPOS	Piso com requadro em concreto simples com controle fck = 25 MPa	m³	3,04	R\$ 631,79	R\$ 1.920,64	R\$ 2.352,21
5.3.4	11.16.220	CPOS	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	40,5	R\$ 13,11	R\$ 530,96	R\$ 650,26
5.4	TUBO DE FERRO (COPING DN 2" e 3mm)						R\$ 674,15	R\$ 825,63
5.4.1	46.07.060	CPOS	Tubo de ferro galvanizado DN= 2", inclusive conexões	m	5,00	R\$ 134,83	R\$ 674,15	R\$ 825,63
5.5	ELEMENTOS EM AÇO						R\$ 1.289,68	R\$ 1.579,47
5.5.1	24.03.310	CPOS	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2"	m	4,73	R\$ 133,48	R\$ 631,36	R\$ 773,23
5.5.2	29.01.210	CPOS	Cantoneira em aço galvanizado	kg	15,74	R\$ 18,79	R\$ 295,83	R\$ 362,30
5.5.3	32.09.020	CPOS	Chapa de aço em bitolas medias	kg	25,62	R\$ 14,15	R\$ 362,49	R\$ 443,94
SUB-TOTAL:							R\$ 16.829,57	R\$ 20.611,17

6	RAMPA SNIPER [4]							
6.1	ALVENARIA						R\$ 8.099,74	R\$ 9.919,75
6.1.1	14.02.040	CPOS	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	m²	48,18	R\$ 150,55	R\$ 7.253,50	R\$ 8.883,36
6.1.2	17.02.020	CPOS	Chapisco	m²	52,00	R\$ 4,89	R\$ 254,28	R\$ 311,42
6.1.3	17.02.220	CPOS	Reboco	m²	29,40	R\$ 9,45	R\$ 277,83	R\$ 340,26
6.1.4	33.10.050	CPOS	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m²	15,19	R\$ 20,68	R\$ 314,13	R\$ 384,71
6.2	MOVIMENTO TERRA – CAIXA DA RAMPA						R\$ 1.232,00	R\$ 1.508,83
6.2.1	07.01.020	CPOS	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo ab	m³	20,00	R\$ 8,58	R\$ 171,60	R\$ 210,16
6.2.2	06.12.020	CPOS	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m³	20,00	R\$ 46,39	R\$ 927,80	R\$ 1.136,28
6.2.3	07.12.020	CPOS	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecin	m³	20,00	R\$ 6,63	R\$ 132,60	R\$ 162,40
6.3	REVESTIMENTO PISO						R\$ 4.247,06	R\$ 5.201,37
6.3.1	09.01.020	CPOS	Forma em madeira comum para fundação	m²	3,34	R\$ 62,99	R\$ 210,39	R\$ 257,66
6.3.2	10.02.020	CPOS	Armadura em tela soldada de aço	kg	58,36	R\$ 6,83	R\$ 398,60	R\$ 488,16
6.3.3	17.05.100	CPOS	Piso com requadro em concreto simples com controle fck = 25 MPa	m³	4,51	R\$ 631,79	R\$ 2.849,37	R\$ 3.489,63
6.3.4	11.16.220	CPOS	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	60,16	R\$ 13,11	R\$ 788,70	R\$ 965,92
6.4	ELEMENTOS EM AÇO						R\$ 2.357,94	R\$ 2.887,77
6.4.1	24.03.310	CPOS	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2´	m	8,80	R\$ 133,48	R\$ 1.174,62	R\$ 1.438,56
6.4.2	29.01.210	CPOS	Cantoneira em aço galvanizado	kg	62,98	R\$ 18,79	R\$ 1.183,32	R\$ 1.449,21
SUB-TOTAL:							R\$ 15.936,74	R\$ 19.517,72
7	CAIXOTE [5]							
7.1	ALVENARIA						R\$ 1.708,64	R\$ 2.092,57
7.1.1	14.02.040	CPOS	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	m²	9,00	R\$ 150,55	R\$ 1.354,95	R\$ 1.659,41
7.1.2	17.02.020	CPOS	Chapisco	m²	18,00	R\$ 4,89	R\$ 88,02	R\$ 107,80
7.1.3	17.02.220	CPOS	Reboco	m²	4,80	R\$ 9,45	R\$ 45,36	R\$ 55,55
7.1.4	32.17.050	CPOS	Impermeabilização com cimento cristalizante para umidade e água de	m²	6,60	R\$ 13,64	R\$ 90,02	R\$ 110,25
7.1.5	33.10.050	CPOS	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m²	6,30	R\$ 20,68	R\$ 130,28	R\$ 159,56
7.2	MOVIMENTO TERRA – CAIXA DA RAMPA						R\$ 81,02	R\$ 99,22
7.2.1	07.01.020	CPOS	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo ab	m³	1,19	R\$ 8,58	R\$ 10,21	R\$ 12,50
7.2.2	06.12.020	CPOS	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m³	1,19	R\$ 46,39	R\$ 55,20	R\$ 67,61
7.2.3	11.16.220	CPOS	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	1,19	R\$ 13,11	R\$ 15,60	R\$ 19,11
7.3	REVESTIMENTO						R\$ 700,73	R\$ 858,18
7.3.1	09.01.020	CPOS	Forma em madeira comum para fundação	m²	2,60	R\$ 62,99	R\$ 163,77	R\$ 200,57
7.3.2	10.02.020	CPOS	Armadura em tela soldada de aço	kg	7,76	R\$ 6,83	R\$ 53,00	R\$ 64,91
7.3.3	17.05.100	CPOS	Piso com requadro em concreto simples com controle fck = 25 MPa	m³	0,60	R\$ 631,79	R\$ 379,07	R\$ 464,25
7.3.4	11.16.220	CPOS	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	8,00	R\$ 13,11	R\$ 104,88	R\$ 128,45
7.4	ELEMENTOS EM AÇO						R\$ 739,57	R\$ 905,76
7.4.1	29.01.210	CPOS	Cantoneira em aço galvanizado	kg	39,36	R\$ 18,79	R\$ 739,57	R\$ 905,76
SUB-TOTAL:							R\$ 3.229,96	R\$ 3.955,73
8	RAMPA 45º [6]							
8.1	ALVENARIA / ESTRUTURA						R\$ 9.176,33	R\$ 11.238,25
8.1.1	14.02.040	CPOS	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	m²	34,32	R\$ 150,55	R\$ 5.166,88	R\$ 6.327,87
8.1.2	03.01.040	CPOS	Demolição manual de concreto armado	m³	0,04	R\$ 300,40	R\$ 12,02	R\$ 14,72
8.1.3	12.01.020	CPOS	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	12,00	R\$ 47,80	R\$ 573,60	R\$ 702,49
8.1.4	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	8,70	R\$ 104,68	R\$ 910,72	R\$ 1.115,35
8.1.5	10.01.040	CPOS	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	kg	42,98	R\$ 6,87	R\$ 295,27	R\$ 361,62
8.1.6	11.01.130	CPOS	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m³	0,64	R\$ 258,97	R\$ 165,74	R\$ 202,98
8.1.7	11.16.020	CPOS	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m³	0,64	R\$ 63,33	R\$ 40,53	R\$ 49,64
8.1.8	17.02.020	CPOS	Chapisco	m²	74,40	R\$ 4,89	R\$ 363,82	R\$ 445,57
8.1.9	17.02.220	CPOS	Reboco	m²	74,40	R\$ 9,45	R\$ 703,08	R\$ 861,06
8.1.10	32.17.050	CPOS	Impermeabilização com cimento cristalizante para umidade e água de	m²	35,60	R\$ 13,64	R\$ 485,58	R\$ 594,69
8.1.11	33.10.050	CPOS	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m²	22,20	R\$ 20,68	R\$ 459,10	R\$ 562,25
8.2	MOVIMENTO TERRA – CAIXA DA RAMPA						R\$ 769,66	R\$ 942,61
8.2.1	07.01.020	CPOS	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo ab	m³	33,42	R\$ 8,58	R\$ 286,74	R\$ 351,17
8.2.2	07.01.120	CPOS	Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0 km	m³	33,42	R\$ 7,82	R\$ 261,34	R\$ 320,07
8.2.3	07.12.020	CPOS	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecin	m³	33,42	R\$ 6,63	R\$ 221,57	R\$ 271,36

8.3	REVESTIMENTO PISO						R\$ 2.662,54	R\$ 3.260,82
8.3.1	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	0,85	R\$ 104,68	R\$ 89,19	R\$ 109,23
8.3.2	10.02.020	CPOS	Armadura em tela soldada de aço	kg	37,19	R\$ 6,83	R\$ 254,01	R\$ 311,08
8.3.3	17.05.100	CPOS	Piso com requadro em concreto simples com controle fck = 25 MPa	m³	2,88	R\$ 631,79	R\$ 1.816,71	R\$ 2.224,93
8.3.4	11.16.220	CPOS	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	38,34	R\$ 13,11	R\$ 502,64	R\$ 615,58
8.4	TUBO DE FERRO (COPING DN 2" e 3mm)						R\$ 808,98	R\$ 990,76
8.4.1	46.07.060	CPOS	Tubo de ferro galvanizado DN= 2", inclusive conexões	m	6,00	R\$ 134,83	R\$ 808,98	R\$ 990,76
SUB-TOTAL:							R\$ 13.417,51	R\$ 16.432,43
9	RAMPA QUARTER PIPER [7]							
9.1	ALVENARIA						R\$ 1.596,21	R\$ 1.954,88
9.1.1	14.02.040	CPOS	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	m²	7,80	R\$ 150,55	R\$ 1.174,29	R\$ 1.438,15
9.1.2	12.01.020	CPOS	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	1,50	R\$ 47,80	R\$ 71,70	R\$ 87,81
9.1.3	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	1,00	R\$ 104,68	R\$ 104,68	R\$ 128,20
9.1.4	10.01.040	CPOS	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	kg	2,69	R\$ 6,87	R\$ 18,45	R\$ 22,60
9.1.5	11.01.130	CPOS	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m³	0,04	R\$ 258,97	R\$ 10,36	R\$ 12,69
9.1.6	11.16.020	CPOS	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m³	0,04	R\$ 63,33	R\$ 2,53	R\$ 3,10
9.1.7	17.02.020	CPOS	Chapisco	m²	8,00	R\$ 4,89	R\$ 39,12	R\$ 47,91
9.1.8	17.02.220	CPOS	Reboco	m²	4,00	R\$ 9,45	R\$ 37,80	R\$ 46,29
9.1.9	32.17.050	CPOS	Impermeabilização com cimento cristalizante para umidade e água de	m²	4,00	R\$ 13,64	R\$ 54,56	R\$ 66,82
9.1.10	33.10.050	CPOS	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m²	4,00	R\$ 20,68	R\$ 82,72	R\$ 101,31
9.2	MOVIMENTO TERRA – CAIXA DA RAMPA						R\$ 102,25	R\$ 125,23
9.2.1	07.01.020	CPOS	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo ab	m³	4,44	R\$ 8,58	R\$ 38,10	R\$ 46,66
9.2.2	07.01.120	CPOS	Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0 km	m³	4,44	R\$ 7,82	R\$ 34,72	R\$ 42,52
9.2.3	07.12.020	CPOS	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecin	m³	4,44	R\$ 6,63	R\$ 29,44	R\$ 36,05
9.3	REVESTIMENTO PISO						R\$ 865,45	R\$ 1.059,92
9.3.1	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	0,40	R\$ 104,68	R\$ 41,87	R\$ 51,28
9.3.2	10.02.020	CPOS	Armadura em tela soldada de aço	kg	11,91	R\$ 6,83	R\$ 81,35	R\$ 99,62
9.3.3	17.05.100	CPOS	Piso com requadro em concreto simples com controle fck = 25 MPa	m³	0,92	R\$ 631,79	R\$ 581,25	R\$ 711,85
9.3.4	11.16.220	CPOS	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	12,28	R\$ 13,11	R\$ 160,99	R\$ 197,17
9.4	TUBO DE FERRO (COPING DN 2" e 3mm)						R\$ 539,32	R\$ 660,51
9.4.1	46.07.060	CPOS	Tubo de ferro galvanizado DN= 2", inclusive conexões	m	4,00	R\$ 134,83	R\$ 539,32	R\$ 660,51
SUB-TOTAL:							R\$ 3.103,24	R\$ 3.800,54
10	RAMPA 45º [8]							
10.1	ALVENARIA						R\$ 3.162,51	R\$ 3.873,13
10.1.1	14.02.040	CPOS	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	m²	14,44	R\$ 150,55	R\$ 2.173,94	R\$ 2.662,43
10.1.2	12.01.020	CPOS	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	6,00	R\$ 47,80	R\$ 286,80	R\$ 351,24
10.1.3	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	2,14	R\$ 104,68	R\$ 224,02	R\$ 274,35
10.1.4	10.01.040	CPOS	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	kg	10,74	R\$ 6,87	R\$ 73,78	R\$ 90,36
10.1.5	11.01.130	CPOS	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m³	0,16	R\$ 258,97	R\$ 41,44	R\$ 50,75
10.1.6	11.16.020	CPOS	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m³	0,16	R\$ 63,33	R\$ 10,13	R\$ 12,41
10.1.7	17.02.020	CPOS	Chapisco	m²	21,08	R\$ 4,89	R\$ 103,08	R\$ 126,24
10.1.8	17.02.220	CPOS	Reboco	m²	3,01	R\$ 9,45	R\$ 28,44	R\$ 34,84
10.1.9	32.17.050	CPOS	Impermeabilização com cimento cristalizante para umidade e água de	m²	11,63	R\$ 13,64	R\$ 158,63	R\$ 194,28
10.1.10	33.10.050	CPOS	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m²	3,01	R\$ 20,68	R\$ 62,25	R\$ 76,23
10.2	MOVIMENTO TERRA – CAIXA DA RAMPA						R\$ 234,68	R\$ 287,41
10.2.1	07.01.020	CPOS	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo ab	m³	10,19	R\$ 8,58	R\$ 87,43	R\$ 107,08
10.2.2	07.01.120	CPOS	Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0 km	m³	10,19	R\$ 7,82	R\$ 79,69	R\$ 97,59
10.2.3	07.12.020	CPOS	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecin	m³	10,19	R\$ 6,63	R\$ 67,56	R\$ 82,74
10.3	REVESTIMENTO PISO						R\$ 1.514,75	R\$ 1.855,12
10.3.1	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	0,10	R\$ 104,68	R\$ 10,47	R\$ 12,82
10.3.2	10.02.020	CPOS	Armadura em tela soldada de aço	kg	21,77	R\$ 6,83	R\$ 148,69	R\$ 182,10
10.3.3	17.05.100	CPOS	Piso com requadro em concreto simples com controle fck = 25 MPa	m³	1,68	R\$ 631,79	R\$ 1.061,41	R\$ 1.299,91
10.3.4	11.16.220	CPOS	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	22,44	R\$ 13,11	R\$ 294,19	R\$ 360,29
10.4	TUBO DE FERRO (COPING DN 2" e 3mm)						R\$ 808,98	R\$ 990,76
10.4.1	46.07.060	CPOS	Tubo de ferro galvanizado DN= 2", inclusive conexões	m	6,00	R\$ 134,83	R\$ 808,98	R\$ 990,76
SUB-TOTAL:							R\$ 5.720,92	R\$ 7.006,41

11	PALCO [9]							
11.1	ALVENARIA						R\$ 2.943,50	R\$ 3.604,90
11.1.1	14.02.040	CPOS	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	m²	11,68	R\$ 150,55	R\$ 1.758,42	R\$ 2.153,54
11.1.2	12.01.020	CPOS	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	6,00	R\$ 47,80	R\$ 286,80	R\$ 351,24
11.1.3	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	2,61	R\$ 104,68	R\$ 273,21	R\$ 334,61
11.1.4	10.01.040	CPOS	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	kg	10,74	R\$ 6,87	R\$ 73,78	R\$ 90,36
11.1.5	11.01.130	CPOS	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m³	0,16	R\$ 258,97	R\$ 41,44	R\$ 50,75
11.1.6	11.16.020	CPOS	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m³	0,16	R\$ 63,33	R\$ 10,13	R\$ 12,41
11.1.7	17.02.020	CPOS	Chapisco	m²	15,56	R\$ 4,89	R\$ 76,09	R\$ 93,19
11.1.8	17.02.220	CPOS	Reboco	m²	9,08	R\$ 9,45	R\$ 85,81	R\$ 105,09
11.1.9	32.17.050	CPOS	Impermeabilização com cimento cristalizante para umidade e água de	m²	11,00	R\$ 13,64	R\$ 150,04	R\$ 183,75
11.1.10	33.10.050	CPOS	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m²	9,08	R\$ 20,68	R\$ 187,77	R\$ 229,97
11.2	MOVIMENTO TERRA – CAIXA DA RAMPA						R\$ 215,33	R\$ 263,72
11.2.1	07.01.020	CPOS	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo abi	m³	9,35	R\$ 8,58	R\$ 80,22	R\$ 98,25
11.2.2	07.01.120	CPOS	Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0 km	m³	9,35	R\$ 7,82	R\$ 73,12	R\$ 89,55
11.2.3	07.12.020	CPOS	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecin	m³	9,35	R\$ 6,63	R\$ 61,99	R\$ 75,92
11.3	REVESTIMENTO PISO						R\$ 1.342,77	R\$ 1.644,49
11.3.1	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	2,41	R\$ 104,68	R\$ 252,28	R\$ 308,97
11.3.2	10.02.020	CPOS	Armadura em tela soldada de aço	kg	15,71	R\$ 6,83	R\$ 107,33	R\$ 131,44
11.3.3	17.05.100	CPOS	Piso com requadro em concreto simples com controle fck = 25 MPa	m³	1,22	R\$ 631,79	R\$ 770,78	R\$ 943,98
11.3.4	11.16.220	CPOS	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	16,20	R\$ 13,11	R\$ 212,38	R\$ 260,10
SUB-TOTAL: R\$							4.501,60	R\$ 5.513,11
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
12.1.1	04.21.130	CPOS	Remoção de poste de concreto	un	4,00	R\$ 172,23	R\$ 688,92	R\$ 843,72
12.1.2	41.10.390	CPOS	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 9,00 m	un	6,00	R\$ 1.315,78	R\$ 7.894,68	R\$ 9.668,61
12.1.3	41.11.703	CPOS	Luminária LED retangular para poste de 10.400 até 13.200 lm, eficiência mínima 107 lm/W	un	9,00	R\$ 1.106,92	R\$ 9.962,28	R\$ 12.200,80
SUB-TOTAL: R\$							18.545,88	R\$ 22.713,14
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA OBRA							
13.1.1	02.08.020	CPOS	Placa de identificação para obra	m²	6,00	R\$ 367,14	R\$ 2.202,84	R\$ 2.697,82
13.1.2	02.02.150	CPOS	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	unxmês	2,00	R\$ 522,60	R\$ 1.045,20	R\$ 1.280,06
13.1.3	55.01.030	CPOS	Limpeza complementar com hidrojateamento	m²	563,20	R\$ 6,11	R\$ 3.441,15	R\$ 4.214,38
SUB-TOTAL: R\$							6.689,19	R\$ 8.192,25
TOTAL SERVIÇOS:							R\$ 161.614,27	R\$ 197.929,00

Tarumã, 14 de Novembro de 2018

Arqto. Henrique Amâncio da Silva Moura
CAU A131021-6

OSCAR GOZZI
PREFEITO MUNICIPAL