

PLANILHA DE ORÇAMENTO GLOBAL									
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ									
R									13/01/2023
N									
OBRA:	Reforma EMEF JORGE ENEAS			-TRAMANDAÍ RS		-TRAMANDAÍ RS			
Item	Serviço	Quant.	Unid.	PREÇO UNITÁRIO		PREÇO TOTAL		PREÇO TOTAL	
				Material	M. Obra	Material	M. Obra	Total(s)/BDI	Total c/BDI =25%
1.0	SERVIÇOS INICIAIS								
1,1	Placa de obra 1,00x2,00	2,00	m2	R\$ 286,00	R\$ 27,66	R\$ 572,00	R\$ 55,33	R\$ 627,33	R\$ 784,16
1,2	reboco argamassa média ca-af1:3 5% ci 7mm EXTERNO/INT	200,00	m2	R\$ 6,46	R\$ 30,94	R\$ 1.292,00	R\$ 6.188,00	R\$ 7.480,00	R\$ 9.350,00
1,3	Selador paredest/externa/INT	200,00	m2	R\$ 1,32	R\$ 3,85	R\$ 264,00	R\$ 770,00	R\$ 1.034,00	R\$ 1.292,50
1,4	Estrutura de andaime metalico 6metros(3 pranchas +roda+frete)	2,00	mês	R\$ 550,00	R\$ 4,85	R\$ 1.100,00	R\$ 9,70	R\$ 1.109,70	R\$ 1.387,13
	Sub-Total					R\$ 3.228,00	R\$ 7.023,03	R\$ 10.251,03	R\$ 12.813,79
2	FUNDAÇÕES +SUPRA ESTRUTURA (PILARES E CINTA)								
2,1	Camada de brita 01	2,00	m3	R\$ 114,14	R\$ 4,91	R\$ 228,28	R\$ 9,83	R\$ 238,11	R\$ 297,64
2,2	Aterro areia	2,00	m3	R\$ 29,00	R\$ 4,91	R\$ 58,00	R\$ 9,82	R\$ 67,82	R\$ 84,78
2,3	Cinta (Inferior/superior) concreto arm. Fck150Mpa-dim= 0,20*0,30	4,60	m3	R\$ 1.728,00	R\$ 677,04	R\$ 7.948,80	R\$ 3.114,38	R\$ 11.063,18	R\$ 13.828,98
2,4	Pedra GRES 02 fiadas	150,00	Unid.	R\$ 5,00	R\$ 9,50	R\$ 750,00	R\$ 1.425,00	R\$ 2.175,00	R\$ 2.718,75
2,5	Sapata concreto armado Fck 150Mpa 0,50*0,50*0,4	1,60	m3	R\$ 1.521,00	R\$ 689,78	R\$ 2.433,60	R\$ 1.103,65	R\$ 3.537,25	R\$ 4.421,56
2,6	Impermeabilização hidro asfalto 4demãos	10,60	m2	R\$ 24,00	R\$ 17,18	R\$ 254,40	R\$ 182,12	R\$ 436,52	R\$ 545,65
2,7	Escav. Em solo 1°categ manual	10,00	m3	R\$ 0,00	R\$ 58,88	R\$ 0,00	R\$ 588,77	R\$ 588,77	R\$ 735,96
2,8	Pilares concreto Fck=150Mpa-completo DIM=0,20x0,20CM	1,00	m3	R\$ 3.100,00	R\$ 1.279,68	R\$ 3.100,00	R\$ 1.279,68	R\$ 4.379,68	R\$ 5.474,60
	Sub-Total					R\$ 14.773,08	R\$ 7.713,25	R\$ 22.486,33	R\$ 28.107,91
3	PAREDES DE ALVENARIA								
3,1	Alvenaria tij 06 furos-20cm-j 20mm cim,cal ar.1:2:8	135,00	m2	R\$ 80,00	R\$ 34,78	R\$ 10.800,00	R\$ 4.695,57	R\$ 15.495,57	R\$ 19.369,46
3,2	Verga/Contra Verga 11x3-cm vao ciar 1:4	80,00	m	R\$ 30,00	R\$ 9,95	R\$ 2.400,00	R\$ 796,08	R\$ 3.196,08	R\$ 3.995,10
	Sub-Total					R\$ 13.200,00	R\$ 5.491,65	R\$ 18.691,65	R\$ 23.364,56
4	REVESTIMENTOS								
4,1	Chapisco cim:arg 1:3 esp 7mm(pega normal)	270,00	m2	R\$ 3,94	R\$ 8,10	R\$ 1.063,80	R\$ 2.186,73	R\$ 3.250,53	R\$ 4.063,16
4,2	reboco argamassa média ca-af1:3 5% ci 7mm EXTERNO	270,00	m2	R\$ 6,46	R\$ 30,94	R\$ 1.744,20	R\$ 8.353,80	R\$ 10.098,00	R\$ 12.622,50
4,3	Azulejo placa ar ca ar 1;5 cim-3cm+rej	140,00	m2	R\$ 32,00	R\$ 11,49	R\$ 4.480,00	R\$ 1.609,27	R\$ 6.089,27	R\$ 7.611,59
4,4	Peitoril Granito	60,00	m	R\$ 96,00	R\$ 19,94	R\$ 5.760,00	R\$ 1.196,35	R\$ 6.956,35	R\$ 8.695,44
5,5	Rejunte p/piso cerâmico(piso e azulejo)	440,00	m2	R\$ 4,06	R\$ 6,07	R\$ 1.786,40	R\$ 2.670,80	R\$ 4.457,20	R\$ 5.571,50
4,6	Roda-pe ceramico	280,00	m	R\$ 10,00	R\$ 14,78	R\$ 2.800,00	R\$ 4.137,00	R\$ 6.937,00	R\$ 8.671,25
	Sub-Total					R\$ 17.634,40	R\$ 20.153,95	R\$ 37.788,35	R\$ 47.235,44
5	PAVIMENTAÇÃO								
5,1	Piso Bloquete -6cm saibro-compactado mecan.(externo)	310,00	m2	R\$ 80,00	R\$ 14,50	R\$ 24.800,00	R\$ 4.495,00	R\$ 29.295,00	R\$ 36.618,75
5,2	Dem piso + contra piso	320,00	M2	R\$ 0,00	R\$ 15,50	R\$ 0,00	R\$ 4.960,00	R\$ 4.960,00	R\$ 6.200,00
5,3	Contra-piso de concreto imp 5cm-250Kg ci/m3c malha ferro	320,00	m2	R\$ 25,50	R\$ 17,26	R\$ 8.160,00	R\$ 5.523,20	R\$ 13.683,20	R\$ 17.104,00
5,4	Piso ceramico 40x40 c arg colante +rejunteitem(5,5)	320,00	m2	R\$ 32,00	R\$ 14,00	R\$ 10.240,00	R\$ 4.480,00	R\$ 14.720,00	R\$ 18.400,00
5,5	Meio fio de concreto pre moldado 0,12x0,25 x0,8 cm	45,00	m	R\$ 27,00	R\$ 7,00	R\$ 1.215,00	R\$ 315,00	R\$ 1.530,00	R\$ 1.912,50
	Sub-Total					R\$ 44.415,00	R\$ 19.773,20	R\$ 64.188,20	R\$ 80.235,25

	6 ESQUADRIAS								
6,1	Remoção de portas/JANELAS e acabamento em alvenaria	68,00	Unid.	R\$ 40,00	R\$ 85,00	R\$ 2.720,00	R\$ 5.780,00	R\$ 8.500,00	R\$ 10.625,00
6,2	Port madeira cedro externa completa incus. Fechadura (Dim. Conf. Projeto) 0,8x2,10m	26,00	Unid.	R\$ 450,00	R\$ 55,00	R\$ 11.700,00	R\$ 1.430,00	R\$ 13.130,00	R\$ 16.412,50
6,3	Portalum anodizado externa completa incus. Fechadura (Dim. Conf. Projeto) 0,9x2,10m	8,00	M2	R\$ 490,00	R\$ 55,00	R\$ 3.920,00	R\$ 440,00	R\$ 4.360,00	R\$ 5.450,00
6,4	Portão de ferro c aço galv. C/fechadura	5,00	m2	R\$ 350,00	R\$ 50,00	R\$ 1.750,00	R\$ 250,00	R\$ 2.000,00	R\$ 2.500,00
6,5	Janelas c/ gradil alumínio pintura eletrostática(Branco) c/vidro 4mm	48,00	m2	R\$ 750,00	R\$ 55,00	R\$ 36.000,00	R\$ 2.640,00	R\$ 38.640,00	R\$ 48.300,00
	Sub-Total					R\$ 56.090,00	R\$ 10.540,00	R\$ 66.630,00	R\$ 83.287,50
	7 HIDRÁULICA ÁGUA/ESGOTO								
7,1	Bacia desc. PLÁSTICA 12 LT c/assento+inst hidráulicas + 02 mictórios	4	un	R\$ 390,00	R\$ 60,00	R\$ 1.560,00	R\$ 240,00	R\$ 1.800,00	R\$ 2.250,00
7,2	Lavatório completo c/ torneira metálica=0,60cm	5	un	R\$ 280,00	R\$ 60,00	R\$ 1.400,00	R\$ 300,00	R\$ 1.700,00	R\$ 2.125,00
7,3	Pia bancada Granito cinza ocre ITABIRA 2*0,60 + MÃO OBRA/Com 02 PIAs Inox,40,8x00,50*0,50x0,40x0,60 saia 20e espelho 10cm SALA MULTIUSO+torneira metálica	1,00	Unid.	R\$ 1.800,00	R\$ 150,00	R\$ 1.800,00	R\$ 150,00	R\$ 1.950,00	R\$ 2.437,50
7,4	Tubulação hidráulica(água fria e esgoto)+papeleira(banheiros e cozinha)-registros conexões	1	Vb	R\$ 2.800,00	R\$ 1.200,00	R\$ 2.800,00	R\$ 1.200,00	R\$ 4.000,00	R\$ 5.000,00
7,5	cx esgoto pluvial alv rebocada com grelha ferro 60x60x50cm	14	un	R\$ 320,00	R\$ 120,00	R\$ 4.480,00	R\$ 1.680,00	R\$ 6.160,00	R\$ 7.700,00
7,6	Fossa Séptica 1000lt-fibra -instalado	1	Unid.	R\$ 1.850,00	R\$ 250,00	R\$ 1.850,00	R\$ 250,00	R\$ 2.100,00	R\$ 2.625,00
7,7	Filtro Anaeróbio-1100 lt fibra-instalado	1	Unid.	R\$ 1.850,00	R\$ 250,00	R\$ 1.850,00	R\$ 250,00	R\$ 2.100,00	R\$ 2.625,00
7,8	Sumidouro dim 7,00x1,00x1,00m	2	Unid.	R\$ 1.659,47	R\$ 1.106,32	R\$ 3.318,94	R\$ 2.212,64	R\$ 5.531,58	R\$ 6.914,48
	Sub-Total					R\$ 19.058,94	R\$ 6.282,64	R\$ 25.341,58	R\$ 31.676,98
	9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9,1	Eletroduto pvc □ 3/4"	450,00	m	R\$ 6,30	R\$ 2,10	R\$ 2.835,00	R\$ 945,00	R\$ 3.780,00	R\$ 4.725,00
9,2	Eletroduto pvc □ 1"	20,00	m	R\$ 10,23	R\$ 3,41	R\$ 204,60	R\$ 68,20	R\$ 272,80	R\$ 341,00
9,3	Eletroduto pvc □ 1" 1/2"	85,00	m	R\$ 9,83	R\$ 3,28	R\$ 835,55	R\$ 278,80	R\$ 1.114,35	R\$ 1.392,94
9,4	Caixa octogonal 4"	41,00	Unid.	R\$ 10,13	R\$ 3,38	R\$ 415,33	R\$ 138,58	R\$ 553,91	R\$ 692,39
9,5	Caixa PVC 4x2"	61,00	Unid.	R\$ 2,21	R\$ 0,74	R\$ 134,81	R\$ 45,14	R\$ 179,95	R\$ 224,94
9,6	Cabo unip. 750V #1,5mm2	730,00	m	R\$ 1,96	R\$ 0,65	R\$ 1.430,80	R\$ 474,50	R\$ 1.905,30	R\$ 2.381,63
9,7	Cabo unip. 750V #2,5mm2	750,00	m	R\$ 2,87	R\$ 0,96	R\$ 2.152,50	R\$ 720,00	R\$ 2.872,50	R\$ 3.590,63
9,8	Cabo unip. 750V #4,0mm2	120,00	m	R\$ 4,70	R\$ 1,57	R\$ 564,00	R\$ 188,40	R\$ 752,40	R\$ 940,50
9,9	Cabo unip. 750V #6,0mm3	120,00	m	R\$ 6,45	R\$ 2,15	R\$ 774,00	R\$ 258,00	R\$ 1.032,00	R\$ 1.290,00
9,10	Cabo unip.0,6*1kv10,0mm2	790,00	m	R\$ 7,40	R\$ 2,47	R\$ 5.846,00	R\$ 1.951,30	R\$ 7.797,30	R\$ 9.746,63
9,11	Cabo unip.0,6/1kv 16mm2	10,00	m	R\$ 8,06	R\$ 2,69	R\$ 80,60	R\$ 26,90	R\$ 107,50	R\$ 134,38
9,12	Cabo unip.0,6/1kv 25mm2	30,00	m	R\$ 12,32	R\$ 4,11	R\$ 369,60	R\$ 123,30	R\$ 492,90	R\$ 616,13
9,13	interrupto simples c espelho	18,00	un	R\$ 26,89	R\$ 8,96	R\$ 484,02	R\$ 161,28	R\$ 645,30	R\$ 806,63
9,14	Interruptor duplo c/espelho	1,00	un	R\$ 18,07	R\$ 6,02	R\$ 18,07	R\$ 6,02	R\$ 24,09	R\$ 30,11
9,15	Interrupto hotel c/espelho	6,00	un	R\$ 28,69	R\$ 9,56	R\$ 172,14	R\$ 57,36	R\$ 229,50	R\$ 286,88
9,16	Tomada simples 3P – 10A c/ espelho	61,00	Unid.	R\$ 39,32	R\$ 13,11	R\$ 2.398,52	R\$ 799,71	R\$ 3.198,23	R\$ 3.997,79

9,17	Plafon PVC c/ soquete porcelana E-27	41,00	Unid.	R\$ 19,13	R\$ 6,38	R\$ 784,33	R\$ 261,58	R\$ 1.045,91	R\$ 1.307,39
9,18	Lâmpada LED15W rosca E-27	41,00	Unid.	R\$ 13,50	R\$ 4,50	R\$ 553,50	R\$ 184,50	R\$ 738,00	R\$ 922,50
9,19	Caixa Pvc 4*2" aparente octogonal 4"	8,00	un	R\$ 6,64	R\$ 2,21	R\$ 53,12	R\$ 17,68	R\$ 70,80	R\$ 88,50
9,20	Refletor Led 150w	8,00	un	R\$ 60,00	R\$ 20,00	R\$ 480,00	R\$ 160,00	R\$ 640,00	R\$ 800,00
9,21	Disjuntor geral tripolar 3*70A	1,00	un	R\$ 318,20	R\$ 106,07	R\$ 318,20	R\$ 106,07	R\$ 424,27	R\$ 530,34
9,22	CD embutir 18 224 esp. c/barramento 3f+N+T (50A)	3,00	un	R\$ 60,00	R\$ 20,00	R\$ 180,00	R\$ 60,00	R\$ 240,00	R\$ 300,00
9,23	Disjuntor Tripolar 3*50A	3,00	Unid.	R\$ 115,50	R\$ 38,50	R\$ 346,50	R\$ 115,50	R\$ 462,00	R\$ 577,50
9,24	Disjuntor monopolar 1x15A	3,00	Unid.	R\$ 69,26	R\$ 23,09	R\$ 207,78	R\$ 69,27	R\$ 277,05	R\$ 346,31
9,25	Disjuntor Monopolar 1x20A	3,00	Unid.	R\$ 9,22	R\$ 3,07	R\$ 27,66	R\$ 9,21	R\$ 36,87	R\$ 46,09
9,26	Disjuntor monopolar 1x30A	7,00	un	R\$ 10,06	R\$ 3,35	R\$ 70,42	R\$ 23,45	R\$ 93,87	R\$ 117,34
9,27	Caixa de alv. 30X30x50cm tampa de concreto	3,00	verba	R\$ 109,40	R\$ 36,47	R\$ 328,20	R\$ 109,41	R\$ 437,61	R\$ 547,01
9,28	Haste de aterramento aço cobreado 2,0m c/conector	1,00	un	R\$ 109,40	R\$ 36,47	R\$ 109,40	R\$ 36,47	R\$ 145,87	R\$ 182,34
9,29	Entrada de energia trifásica 100 ^A em poste de concreto	1,00	un	R\$ 1.757,25	R\$ 585,75	R\$ 1.757,25	R\$ 585,75	R\$ 2.343,00	R\$ 2.928,75
	Sub-Total					R\$ 23.931,90	R\$ 7.981,38	R\$ 31.913,28	R\$ 39.891,60
	10 PINTURA								
10,1	lavagem externa/int/telhado c/hidro-jateamento	2.100,00	m2		R\$ 1,20	R\$ 0,00	R\$ 2.520,00	R\$ 2.520,00	R\$ 3.150,00
10,2	Selador paredes int/externa	250,00	m2	R\$ 1,32	R\$ 3,85	R\$ 330,00	R\$ 962,50	R\$ 1.292,50	R\$ 1.615,63
10,3	Pintura acrílica (02 demãos) c/ 1 dem selador	1.500,00	m2	R\$ 12,00	R\$ 11,50	R\$ 18.000,00	R\$ 17.250,00	R\$ 35.250,00	R\$ 44.062,50
10,4	Pint. Esmalte s/ madeira e ferro galv (02 demãos) Portas, portão + estrutura mad, pergolados	210,00	m2	R\$ 13,50	R\$ 12,78	R\$ 2.835,00	R\$ 2.683,42	R\$ 5.518,42	R\$ 6.898,03
	Sub-Total					R\$ 21.165,00	R\$ 23.415,92	R\$ 44.580,92	R\$ 55.726,15
	11 COBERTURA								
11,1	Estrutura de madeira p/telha fibrocimento	150,00	m2	R\$ 25,00	R\$ 9,00	R\$ 3.750,00	R\$ 1.350,00	R\$ 5.100,00	R\$ 6.375,00
11,2	Cobertura c telha fibro-cimento + cuumeira	150,00	m2	R\$ 35,82	R\$ 7,03	R\$ 5.373,00	R\$ 1.054,62	R\$ 6.427,62	R\$ 8.034,53
11,3	Calha Alum corte 50	40,00	m	R\$ 90,00	R\$ 18,00	R\$ 3.600,00	R\$ 720,00	R\$ 4.320,00	R\$ 5.400,00
11,4	Algerosa telha ondulada + capeamento platimbanda	30,00	m	R\$ 60,00	R\$ 18,00	R\$ 1.800,00	R\$ 540,00	R\$ 2.340,00	R\$ 2.925,00
11,5	Tubo de Queda Pvc 100mm c conexões	60,00	m	R\$ 25,00	R\$ 6,50	R\$ 1.500,00	R\$ 390,00	R\$ 1.890,00	R\$ 2.362,50
11,7	Espelho madeira eucalipto tratado 15cm	40,00	m	R\$ 8,00	R\$ 10,00	R\$ 320,00	R\$ 400,00	R\$ 720,00	R\$ 900,00
11,8	Cax alv com gradil ferro 50x650x50cm	6,00	un	R\$ 350,00	R\$ 120,00	R\$ 2.100,00	R\$ 720,00	R\$ 2.820,00	R\$ 3.525,00
11,9	tubulação drenagem pluvial	50,00	m	R\$ 18,00	R\$ 4,50	R\$ 900,00	R\$ 225,00	R\$ 1.125,00	R\$ 1.406,25
11,1	Forro pvc 12cm + roda-forro + estrutura madeira (Reforço)	490	m2	R\$ 22,00	R\$ 18,00	R\$ 10.780,00	R\$ 8.820,00	R\$ 19.600,00	R\$ 24.500,00
	Sub-Total					R\$ 30.123,00	R\$ 14.219,62	R\$ 44.342,62	R\$ 55.428,28

12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
12,1	Limpeza permanente da obra	1,00	vb	R\$ 3.500,00	R\$ 0,00	R\$ 3.500,00	R\$ 0,00	R\$ 3.500,00	R\$ 4.375,00
12,2	Cercamento estrutura de concreto pre moldado(Colocado)-dim 3,00*2,40m	24,00	Unid.	R\$ 1.450,00	R\$ 0,00	R\$ 34.800,00	R\$ 0,00	R\$ 34.800,00	R\$ 43.500,00
12,3	Instalação de sistema Gas 2P45 completa(abrigo Gradil ,tub. Registros)	1,00	vb	R\$ 3.350,00	R\$ 550,00	R\$ 3.350,00	R\$ 550,00	R\$ 3.900,00	R\$ 4.875,00
12,4	Exaustor de fôgão (2x1,00)m com motor e coifa 3m(aluminio)220v	1,00	Unid.	R\$ 2.800,00	R\$ 0,00	R\$ 2.800,00	R\$ 0,00	R\$ 2.800,00	R\$ 3.500,00
12,5	Pergolado eucalipto tratado pintado	40,00	m2	R\$ 205,00	R\$ 61,50	R\$ 8.200,00	R\$ 2.460,00	R\$ 10.660,00	R\$ 13.325,00
12,6	Paisagismo	1,00	vb	R\$ 1.500,00		R\$ 1.500,00	R\$ 0,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.875,00
12,7	Bebedouro inox	2,00	un	R\$ 890,00		R\$ 1.780,00	R\$ 0,00	R\$ 1.780,00	R\$ 2.225,00
12,8	Espera para ar condicionado + dreno	4,00	Ptos	R\$ 430,00	R\$ 80,00	R\$ 1.720,00	R\$ 320,00	R\$ 2.040,00	R\$ 2.550,00
	Sub-Total					R\$ 41.650,00	R\$ 550,00	R\$ 42.200,00	R\$ 52.750,00
13	QUADRA ESPORTIVA								
	Fechamento da Quadra c/ paredes de vedação em alvenaria/Pintura	Quant.	Unid.	Material	M. Obra	Material	M. Obra	Total(s/BDI)	Total c/BDI =25%
13,1	Pedra GRES 02 fiadas	150,00	m	R\$ 5,00	R\$ 9,50	R\$ 750,00	R\$ 1.425,00	R\$ 2.175,00	R\$ 2.718,75
13,2	Microestaca 2,00m d=0,25 m	18,00	un	R\$ 230,00	R\$ 110,00	R\$ 4.140,00	R\$ 1.980,00	R\$ 6.120,00	R\$ 7.650,00
13,3	Sapata fck=15Mpa dim 0,5*0,5*0,4	1,8	m3	R\$ 1.521,00	R\$ 689,78	R\$ 2.737,80	R\$ 1.241,60	R\$ 3.979,40	R\$ 4.974,26
13,4	Cinta (Inferiorinterm//superior) concreto arm. Fck150Mpa-dim= 0,20*0,20 .	12,60	m3	R\$ 1.728,00	R\$ 677,04	R\$ 21.772,80	R\$ 8.530,70	R\$ 30.303,50	R\$ 37.879,38
13,5	Pilares concreto Fck=150Mpa-completo DIM=0,15X0,15CM	4	m3	R\$ 3.100,00	R\$ 1.279,68	R\$ 12.400,00	R\$ 5.118,72	R\$ 17.518,72	R\$ 21.898,40
13,6	Contra-piso de concreto imp cm-250Kg ci/m3c malha ferro +polimento mecanico	14	m3	R\$ 38,00	R\$ 22,00	R\$ 532,00	R\$ 308,00	R\$ 840,00	R\$ 1.050,00
13,7	Alvenaria tij 06 furos-20cm-j 20mm cim,cal ar.1:2:8 h=2,10	385,00	m2	R\$ 80,00	R\$ 34,78	R\$ 30.800,00	R\$ 13.391,07	R\$ 44.191,07	R\$ 55.238,84
13,8	Paredes de cobogo(Iluminação e ventilação)	70,00	m2	R\$ 85,40	R\$ 38,00	R\$ 5.978,00	R\$ 2.660,00	R\$ 8.638,00	R\$ 10.797,50
13,9	Chapisco cim:arg 1:3 esp 7mm(pega normal)	770,00	m2	R\$ 3,94	R\$ 6,25	R\$ 3.033,80	R\$ 4.812,19	R\$ 7.845,99	R\$ 9.807,49
13,1	reboco argamassa média ca-af1:3 5% ci 7mm externo	770,00	m2	R\$ 6,46	R\$ 30,94	R\$ 4.974,20	R\$ 23.823,80	R\$ 28.798,00	R\$ 35.997,50
13,11	Esquadria-Portãoferro galvanizado	2,31	m2	R\$ 350,00	R\$ 120,00	R\$ 808,50	R\$ 277,20	R\$ 1.085,70	R\$ 1.357,13
	Selador paredes int/externa	770,00	m²	R\$ 1,32	R\$ 3,85	R\$ 1.016,40	R\$ 2.964,50	R\$ 3.980,90	R\$ 4.976,13
13,12	Pintura acrílica (2 demãos)	770,00	m²	R\$ 12,00	R\$ 11,50	R\$ 9.240,00	R\$ 8.855,00	R\$ 18.095,00	R\$ 22.618,75
13,14	Pintura esmalte Porta	5,00	m²	R\$ 13,50	R\$ 12,78	R\$ 67,50	R\$ 63,89	R\$ 131,39	R\$ 164,24
13,15	Pintura demarcatória de cancha	1,00	vb	R\$ 520,00	R\$ 250,00	R\$ 520,00	R\$ 250,00	R\$ 770,00	R\$ 962,50
13,16	Estrutura de ferro galv para instalação de cesta de basquete	2,00	Unid.	R\$ 1.850,00	R\$ 550,00	R\$ 3.700,00	R\$ 1.100,00	R\$ 4.800,00	R\$ 6.000,00
13,17	Estrutura goleiras c/rede	2,00	unid.	R\$ 1.800,00	R\$ 0,00	R\$ 3.600,00	R\$ 0,00	R\$ 3.600,00	R\$ 4.500,00
13,18	Estrutura e rede vôlei	1,00	un	R\$ 1.500,00	R\$ 0,00	R\$ 1.500,00	R\$ 0,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.875,00
	Sub-Total					R\$ 107.571,00	R\$ 76.801,68	R\$ 184.372,68	R\$ 230.465,85

14	COBERTURA QUADRA	Quant.	Unid.	Material	M. Obra	Material	M. Obra	Total(s/BDI)	Total c/BDI =25%
14,1	Projeto da estrutura metálica+projeto estrutural(fund./vigas/pilares)	311,40	m²	R\$ 9,90	R\$ 3,30	R\$ 3.082,86	R\$ 1.027,62	R\$ 4.110,48	R\$ 5.138,10
14,2	Estrutura treliçada de cobertura, tipo Fink, com ligações soldadas, inclusos perfis metálicos,chapas metálicas, mão de obra e transporte com guindaste- fornecimento e instalação.	1970,14	Kg	R\$ 12,41	R\$ 4,14	R\$ 24.449,39	R\$ 8.156,36	R\$ 32.605,75	R\$ 40.757,19
14,3	Trama de aço composta por terças p telhas metálicas	1279,87	Kg	R\$ 10,94	R\$ 3,65	R\$ 14.001,80	R\$ 4.671,53	R\$ 18.673,33	R\$ 23.341,67
14,4	Telhamento com telha de aço/alumínio E=0,5mm com até 02 águas, incluso içamento	318,00	m²	R\$ 55,46	R\$ 18,46	R\$ 17.636,28	R\$ 5.870,28	R\$ 23.506,56	R\$ 29.383,20
14,5	Contraventamento com cantoneiras de aço, abas iguais, com conexões soldadas, inclusos mão de obra- fornecimento e instalação	54,00	kg	R\$ 20,82	R\$ 6,94	R\$ 1.124,28	R\$ 374,76	R\$ 1.499,04	R\$ 1.873,80
14,6	Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo torre	43,20	m	R\$ 13,37	R\$ 4,46	R\$ 577,58	R\$ 192,67	R\$ 770,26	R\$ 962,82
14,7	Fixação e apoio da estrutura metálica na estrutura de concreto armado existente	14,40	vb	R\$ 150,00	R\$ 50,00	R\$ 2.160,00	R\$ 720,00	R\$ 2.880,00	R\$ 3.600,00
14,8	Galvanização a fogo da estrutura metálica	1970,14	kg	R\$ 3,68	R\$ 1,23	R\$ 7.250,10	R\$ 2.423,27	R\$ 9.673,37	R\$ 12.091,71
14,9	Transporte com caminhão carroceria com guindauto (munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via urbana pavimentada, dmt até 30km (unidade Txkm)	194,94	Tkm	R\$ 2,06	R\$ 0,69	R\$ 401,58	R\$ 134,51	R\$ 536,09	R\$ 670,11
14,1	Pintura tinta epoxídica de fundo (primer)	311,40	m²	R\$ 19,58	R\$ 6,53	R\$ 6.097,21	R\$ 2.033,44	R\$ 8.130,65	R\$ 10.163,32
14,11	Pintura esmalte sintético acabamento por (demão)	622,80	m²	R\$ 7,84	R\$ 2,61	R\$ 4.882,75	R\$ 1.625,51	R\$ 6.508,26	R\$ 8.135,33
14,12	Cabo de cobre flexível isolado 2,5mm², anti-chama 0,6/1,0Kv – fornecimento e instalação	72,00	m	R\$ 1,83	R\$ 0,61	R\$ 131,76	R\$ 43,92	R\$ 175,68	R\$ 219,60
14,13	Eletroduto rígido roscável, PVC DN25mm (¾)	10,80	m	R\$ 10,61	R\$ 3,54	R\$ 114,59	R\$ 38,23	R\$ 152,82	R\$ 191,03
14,14	Limpeza	1,00	Vb.	R\$ 750,00	R\$ 250,00	R\$ 750,00	R\$ 250,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.250,00
	Sub-Total					R\$ 82.660,18	R\$ 27.562,11	R\$ 110.222,29	R\$ 137.777,86
	TOTAL GERAL					R\$ 475.500,50	R\$ 227.508,43	R\$ 703.008,93	R\$ 878.761,17

TRAMADAÍ 13/01/2023

ENG. CIVIL FLAVIO MAINIERI
CREA 77112-D