



Prefeitura do Município de Tietê
ESTADO DE SÃO PAULO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE AREIA
LOCAL: RUA LUIZ FERRAZ DE ARRUDA GAMA
REF. CDHU VERSÃO 185 SEM DESONERAÇÃO
SINAPI ABRIL 2022 SEM DESONERAÇÃO
FDE ABRIL 2022 SEM DESONERAÇÃO
BDI: 20,34%

BDI 20,34%

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO S/ BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1. SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 14.527,88
1.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	6,00	M2	R\$ 643,83	R\$ 774,79	R\$ 4.648,71
1.2	CDHU	02.09.040	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km	2243,00	M2	R\$ 3,66	R\$ 4,40	R\$ 9.879,17
2. CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE AREIA								R\$ 155.069,74
2.1 FUNDAÇÃO								
2.1.1 INFRAESTRUTURA								R\$ 15.354,59
2.1.1.1	CDHU	02.10.050	Locação para muros, cercas e alambrados	72,00	M	R\$ 1,23	R\$ 1,48	R\$ 106,57
2.1.1.2	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	52,00	M	R\$ 54,99	R\$ 66,17	R\$ 3.441,10
2.1.1.3	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	4,32	M3	R\$ 50,25	R\$ 60,47	R\$ 261,23
2.1.1.4	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	14,40	M2	R\$ 6,55	R\$ 7,88	R\$ 113,50
2.1.1.5	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	0,72	M3	R\$ 139,27	R\$ 167,60	R\$ 120,67
2.1.1.6	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	43,20	M2	R\$ 86,97	R\$ 104,66	R\$ 4.521,19
2.1.1.7	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	4,32	M3	R\$ 376,04	R\$ 452,53	R\$ 1.954,91
2.1.1.8	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	4,32	M3	R\$ 141,22	R\$ 169,94	R\$ 734,16
2.1.1.9	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	302,40	KG	R\$ 11,27	R\$ 13,56	R\$ 4.101,24
2.1.2 PILARES OU PILARETES								R\$ 3.025,28
2.1.2.1	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	10,00	M2	R\$ 86,97	R\$ 104,66	R\$ 1.046,57
2.1.2.2	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	1,00	M3	R\$ 376,04	R\$ 452,53	R\$ 452,53
2.1.2.3	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	1,00	M3	R\$ 141,22	R\$ 169,94	R\$ 169,94
2.1.2.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	100,00	KG	R\$ 11,27	R\$ 13,56	R\$ 1.356,23
2.2 PISO QUADRA								R\$ 40.977,09
2.2.1	CDHU	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	184,80	M3	R\$ 14,53	R\$ 17,49	R\$ 3.231,30
2.2.2	CDHU	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	308,00	M2	R\$ 3,58	R\$ 4,31	R\$ 1.326,92
2.2.3	CDHU	54.01.210	Base de brita graduada	15,40	M3	R\$ 199,59	R\$ 240,19	R\$ 3.698,87
2.2.4	CDHU	54.01.220	Base de bica corrida	15,40	M3	R\$ 160,66	R\$ 193,34	R\$ 2.977,41
2.2.5	CDHU	11.18.180	Colchão de areia	154,00	M3	R\$ 160,49	R\$ 193,13	R\$ 29.742,58
2.3 ALVENARIA								R\$ 7.517,68
2.3.1	CDHU	14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm	70,80	M2	R\$ 75,16	R\$ 90,45	R\$ 6.403,69
2.3.2	CDHU	17.02.020	Chapisco	55,20	M2	R\$ 5,92	R\$ 7,12	R\$ 393,25
2.3.3	CDHU	17.02.220	Reboco	55,20	M2	R\$ 10,85	R\$ 13,06	R\$ 720,74
2.4 DRENAGEM								R\$ 4.653,35
2.4.1	CDHU	46.13.020	Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 4", inclusive conexões	115,00	M	R\$ 21,31	R\$ 25,64	R\$ 2.949,11
2.4.3	CDHU	08.05.190	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 16kN/m e transversal de 14kN/m	69,00	M2	R\$ 18,64	R\$ 22,43	R\$ 1.547,76
2.4.4	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	2,59	M3	R\$ 50,25	R\$ 60,47	R\$ 156,47
2.5 ALAMBRADO								R\$ 83.541,76
2.5.1	CDHU	34.05.270	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2", montantes metálicos retos	276,00	M2	R\$ 230,89	R\$ 277,85	R\$ 76.687,44
2.5.2	CDHU	24.02.100	Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo	8,70	M2	R\$ 654,69	R\$ 787,85	R\$ 6.854,33
3. REFORMA VESTIÁRIOS								R\$ 65.981,07
3.1 REVESTIMENTO CERÂMICO								R\$ 13.241,47
3.1.1	CDHU	18.11.042	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	110,17	M2	R\$ 99,88	R\$ 120,20	R\$ 13.241,47
3.2 VIDROS								R\$ 919,35
3.2.1	CDHU	26.01.230	Vidro fantasia de 3/4 mm	5,04	M2	R\$ 151,58	R\$ 182,41	R\$ 919,35
3.3 PINTURA								R\$ 10.576,35
3.3.1	CDHU	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo (pintura externa)	80,39	M2	R\$ 26,99	R\$ 32,48	R\$ 2.610,95
3.3.2	CDHU	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo (pintura interna)	153,70	M2	R\$ 26,99	R\$ 32,48	R\$ 4.992,01
3.3.3	CDHU	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo (laje)	70,11	M2	R\$ 26,99	R\$ 32,48	R\$ 2.277,16
3.3.4	SINAPI	102209	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO E M MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	16,80	M2	R\$ 8,80	R\$ 10,59	R\$ 177,91
3.3.5	CDHU	33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica	10,08	M2	R\$ 42,73	R\$ 51,42	R\$ 518,33
3.4 TROCA DE COBERTURA								R\$ 33.088,68
3.4.1	CDHU	04.02.070	Retirada de estrutura em madeira tesoura - telhas perfil qualquer	76,61	M2	R\$ 16,70	R\$ 20,10	R\$ 1.539,61
3.4.2	CDHU	04.03.040	Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro	76,61	M2	R\$ 6,70	R\$ 8,06	R\$ 617,69

3.4.3	SINAPI	92256	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	3,00	UNID	R\$ 223,14	R\$ 268,53	R\$ 805,58
3.4.4	SINAPI	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	108,44	M2	R\$ 59,90	R\$ 72,08	R\$ 7.816,39
3.4.5	CDHU	16.12.020	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado, com espessura de 0,50 mm	108,44	M2	R\$ 143,97	R\$ 173,25	R\$ 18.786,74
3.4.6	CDHU	16.33.022	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	21,65	M	R\$ 99,72	R\$ 120,00	R\$ 2.598,07
3.4.7	CDHU	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	11,47	M2	R\$ 67,00	R\$ 80,63	R\$ 924,60
3.5	REFORMA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 8.155,21
3.5.1	CDHU	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	5,00	UNID.	R\$ 23,45	R\$ 28,22	R\$ 141,10
3.5.2	CDHU	39.02.030	Cabo de cobre de 6 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	150,00	M	R\$ 9,48	R\$ 11,41	R\$ 1.711,23
3.5.3		39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	50,00	M	R\$ 6,55	R\$ 7,88	R\$ 394,11
3.5.4	CDHU	39.02.010	Cabo de cobre de 1,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	50,00	M	R\$ 3,31	R\$ 3,98	R\$ 199,16
3.5.5	CDHU	41.31.040	Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 38 W a 41 W	8,00	UNID.	R\$ 368,92	R\$ 443,96	R\$ 3.551,67
3.5.6	CDHU	43.02.080	Chuveiro elétrico de 6.500W / 220V com resistência blindada	4,00	UNID.	R\$ 448,30	R\$ 539,48	R\$ 2.157,94
4.	PISO EXTERNO							R\$ 44.930,98
4.1	CDHU	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	2,27	M3	R\$ 184,25	R\$ 221,73	R\$ 503,32
4.2	CDHU	17.03.020	Cimentado desempenado	104,50	M2	R\$ 28,43	R\$ 34,21	R\$ 3.575,22
4.3	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	52,87	M3	R\$ 642,15	R\$ 772,76	R\$ 40.852,44
5.	BASE PARA ACADEMIA AO AR LIVRE							R\$ 31.084,58
5.1	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	16,88	M3	R\$ 50,25	R\$ 60,47	R\$ 1.020,45
5.2	CDHU	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal (apiloamento)	56,25	M2	R\$ 3,58	R\$ 4,31	R\$ 242,33
5.3	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	2,81	M3	R\$ 139,27	R\$ 167,60	R\$ 471,37
5.4	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	27,00	M2	R\$ 86,97	R\$ 104,66	R\$ 2.825,75
5.5	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	16,88	M3	R\$ 376,04	R\$ 452,53	R\$ 7.636,39
5.6	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	16,88	M3	R\$ 141,22	R\$ 169,94	R\$ 2.867,81
5.7	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	1181,25	KG	R\$ 11,27	R\$ 13,56	R\$ 16.020,49
6.	ILUMINAÇÃO EXTERNA E QUADRAS							R\$ 187.195,92
6.1	CDHU	36.03.050	Caixa de medição externa tipo "N" (1300 x 1200 x 270) mm, padrão Concessionárias	1,00	UNID	R\$ 2.762,43	R\$ 3.324,31	R\$ 3.324,31
6.2	CDHU	41.10.430	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6,00 m	34,00	UNID	R\$ 1.589,56	R\$ 1.912,88	R\$ 65.037,80
6.3	CDHU	41.11.703	Luminária LED retangular para poste, fluxo luminoso de 14160 a 17475 lm, eficiência mínima de 118 lm/W - potência de 80 W/120 W	34,00	UNID	R\$ 1.312,93	R\$ 1.579,98	R\$ 53.719,32
	CDHU	39.02.030	Cabo de cobre de 6 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	250,00	M	R\$ 9,48	R\$ 11,41	R\$ 2.852,06
6.4		39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	464,00	M	R\$ 6,55	R\$ 7,88	R\$ 3.657,37
6.5	CDHU	39.02.010	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	250,00	M	R\$ 4,22	R\$ 5,08	R\$ 1.269,59
6.6	CDHU	40.11.016	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	34,00	UNID.	R\$ 89,15	R\$ 107,28	R\$ 3.647,63
6.7	CDHU	37.04.250	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	1,00	UNID.	R\$ 656,42	R\$ 789,94	R\$ 789,94
6.8	CDHU	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	9,00	UNID.	R\$ 127,40	R\$ 153,31	R\$ 1.379,82
6.9	CDHU	38.19.220	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	65,00	M	R\$ 18,59	R\$ 22,37	R\$ 1.454,13
6.10	CDHU	41.10.340	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 8,00 m (quadra areia e quadra society)	10,00	UNID.	R\$ 2.205,21	R\$ 2.653,75	R\$ 26.537,50
6.11	CDHU	41.12.210	Projektor LED modular, fluxo luminoso de 26294 lm, eficiência mínima de 125 l/W - 150 W/200 W	20,00	UNID.	R\$ 977,50	R\$ 1.176,32	R\$ 23.526,47
7.	CONSTRUÇÃO DE ESCADA METÁLICA							R\$ 75.202,42
7.1	CDHU	04.09.100	Retirada de guarda-corpo ou gradil em geral	12,00	M2	R\$ 25,98	R\$ 31,26	R\$ 375,17
7.2	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	14,00	M	R\$ 54,99	R\$ 66,17	R\$ 926,45
7.10	CDHU	15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	3000,00	KG	R\$ 17,63	R\$ 21,22	R\$ 63.647,83
7.11	CDHU	33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica	3000,00	KG	R\$ 2,84	R\$ 3,42	R\$ 10.252,97
8.1	PINTURA GINÁSIO							R\$ 159.256,29
8.1	PINTURA INTERNA							R\$ 103.162,29
8.1.1	SINAPI	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 (piso quadra e entorno)	907,53	M2	R\$ 61,79	R\$ 74,36	R\$ 67.482,19
8.1.2	SINAPI	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 (arquibancadas)	180,00	M2	R\$ 61,79	R\$ 74,36	R\$ 13.384,46
8.1.3	CDHU	33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica (portões)	25,20	M2	R\$ 42,73	R\$ 51,42	R\$ 1.295,82
8.1.4	CDHU	33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica (guarda corpo entorno quadra)	132,48	M2	R\$ 42,73	R\$ 51,42	R\$ 6.812,29
8.1.5	CDHU	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo (alvenaria interna)	393,00	M2	R\$ 26,99	R\$ 32,48	R\$ 12.764,55
8.1.6	FDE	15.04.080	PINTURA DE QUADRAS ESP-LINHAS DEMARCATÓRIAS (600M2)	1,00	UNID.	R\$ 1.182,47	R\$ 1.422,99	R\$ 1.422,99
8.2	PINTURA EXTERNA							R\$ 16.964,06
8.2.1	CDHU	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo (alvenaria externa)	482,40	M2	R\$ 26,99	R\$ 32,48	R\$ 15.668,24
8.2.2	CDHU	33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica (portões)	25,20	M2	R\$ 42,73	R\$ 51,42	R\$ 1.295,82
8.3	PINTURA ESTRUTURA METÁLICA							R\$ 39.129,94
8.3.1	CDHU	33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica	11449,35	KG	R\$ 2,84	R\$ 3,42	R\$ 39.129,94
9.	QUADRA DE FUTEBOL SOCIETY							R\$ 323.155,98
9.1	INFRAESTRUTURA MURETA							R\$ 25.281,88
9.1.1	CDHU	02.10.050	Locação para muros, cercas e alambrados	109,60	M	R\$ 1,23	R\$ 1,48	R\$ 162,23



9.1.2	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	108,00	M	R\$ 54,99	R\$ 66,17	R\$ 7.146,90
9.1.3	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	6,58	M3	R\$ 50,25	R\$ 60,47	R\$ 397,66
9.1.4	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	21,92	M2	R\$ 6,55	R\$ 7,88	R\$ 172,78
9.1.5	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	1,10	M3	R\$ 139,27	R\$ 167,60	R\$ 183,69
9.1.6	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	65,76	M2	R\$ 86,97	R\$ 104,66	R\$ 6.882,26
9.1.7	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	6,58	M3	R\$ 376,04	R\$ 452,53	R\$ 2.975,81
9.1.8	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	6,58	M3	R\$ 141,22	R\$ 169,94	R\$ 1.117,55
9.1.9	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	460,32	KG	R\$ 11,27	R\$ 13,56	R\$ 6.243,01
9.2 PILARES OU PILARETES MURETA								R\$ 2.613,84
9.2.1	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	8,64	M2	R\$ 86,97	R\$ 104,66	R\$ 904,24
9.2.2	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	0,86	M3	R\$ 376,04	R\$ 452,53	R\$ 390,98
9.2.3	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	0,86	M3	R\$ 141,22	R\$ 169,94	R\$ 146,83
9.2.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	86,40	KG	R\$ 11,27	R\$ 13,56	R\$ 1.171,78
9.3 ALVENARIA MURETA								R\$ 6.177,06
9.3.1	CDHU	14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm	43,84	M2	R\$ 75,16	R\$ 90,45	R\$ 3.965,22
9.3.2	CDHU	17.02.020	Chapisco	109,60	M2	R\$ 5,92	R\$ 7,12	R\$ 780,80
9.3.3	CDHU	17.02.220	Reboco	109,60	M2	R\$ 10,85	R\$ 13,06	R\$ 1.431,04
9.4 ALAMBRADO								R\$ 128.665,10
9.4.1	CDHU	34.05.270	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos retos	438,40	M2	R\$ 230,89	R\$ 277,85	R\$ 121.810,77
9.4.2	CDHU	24.02.100	Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo	8,70	M2	R\$ 654,69	R\$ 787,85	R\$ 6.854,33
9.5 PISO								R\$ 160.418,10
9.5.1	CDHU	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	98,01	M3	R\$ 14,53	R\$ 17,49	R\$ 1.713,77
9.5.2	CDHU	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	653,41	M2	R\$ 3,58	R\$ 4,31	R\$ 2.815,00
9.5.3	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	32,67	M3	R\$ 139,27	R\$ 167,60	R\$ 5.475,49
9.5.4	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	16,26	M2	R\$ 86,97	R\$ 104,66	R\$ 1.701,73
9.5.5	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	65,34	M3	R\$ 376,04	R\$ 452,53	R\$ 29.568,54
9.5.6	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	65,34	M3	R\$ 141,22	R\$ 169,94	R\$ 11.104,32
9.5.7	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	4573,87	KG	R\$ 11,27	R\$ 13,56	R\$ 62.032,28
9.5.8	CDHU	21.01.160	Revestimento em grama sintética, com espessura de 20 a 32 mm	653,41	M2	R\$ 56,70	R\$ 68,23	R\$ 44.583,98
9.5.9	FDE	15.04.080	PINTURA DE QUADRAS ESP-LINHAS DEMARCATORIAS (600M2)	1,00	UNID.	R\$ 1.182,47	R\$ 1.422,99	R\$ 1.422,99
10. SERVIÇOS COMPLEMENTARES								R\$ 139.926,92
10.1 SERVIÇOS EXTERNOS								R\$ 39.281,27
10.1.1	CDHU	35.04.120	Banco em concreto pré-moldado, comprimento 150 cm	14,00	UNID	R\$ 467,02	R\$ 562,01	R\$ 7.868,17
10.1.2	CDHU	34.02.100	Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)	1389,60	M2	R\$ 12,56	R\$ 15,11	R\$ 21.003,39
10.1.3	CDHU	24.02.270	Portão de 2 folhas, tubular em tela de aço galvanizado acima de 2,50 m de altura, completo	12,50	M2	R\$ 692,02	R\$ 832,78	R\$ 10.409,71
10.2 TELAS DE PROTEÇÃO								R\$ 64.936,41
10.2.1	CDHU	25.20.020	Tela de proteção tipo mosquiteira (elemento vazado)	106,56	M2	R\$ 145,06	R\$ 174,57	R\$ 18.601,67
10.2.2	CDHU	24.01.190	Caixilho fixo em tela de aço galvanizado tipo ondulada com malha de 1/2", fio 12, com requadro em cantoneira de aço carbono, sob medida	91,68	M2	R\$ 341,96	R\$ 411,51	R\$ 37.727,66
10.2.3	CDHU	35.20.010	Tela em polietileno, malha 10 x 10 cm, fio 2 mm (ao redor da quadra)	676,66	M2	R\$ 10,57	R\$ 12,72	R\$ 8.607,07
10.3 EQUIPAMENTOS QUADRAS								R\$ 4.348,93
10.3.1	CDHU	35.01.170	Poste oficial completo com rede para voleibol	1,00	CJ	R\$ 1.790,18	R\$ 2.154,30	R\$ 2.154,30
10.3.2	CDHU	35.01.150	Trave oficial completa com rede para futebol de salão	1,00	CJ	R\$ 1.823,69	R\$ 2.194,63	R\$ 2.194,63
10.4 ILUMINAÇÃO INTERNA GINÁSIO								R\$ 31.360,32
10.4.1	CDHU	41.12.210	Projektor LED modular, fluxo luminoso de 26294 lm, eficiência mínima de 125 l/W - 150 W/200 W	18,00	UNID.	R\$ 977,50	R\$ 1.176,32	R\$ 21.173,82
10.4.2	CDHU	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	1458,00	M	R\$ 4,22	R\$ 5,08	R\$ 7.404,23
10.4.3	CDHU	39.02.040	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolamento em PVC70°C	160	M	R\$ 14,45	R\$ 17,39	R\$ 2.782,26
11. DRENAGEM								R\$ 115.651,72
11.1 INFRAESTRUTURA MURETA								R\$ 18.449,02
11.1.1	CDHU	02.10.050	Locação para muros, cercas e alambrados	98,70	M	R\$ 1,23	R\$ 1,48	R\$ 146,09
11.1.2	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	32,00	M	R\$ 54,99	R\$ 66,17	R\$ 2.117,60
11.1.3	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	5,92	M3	R\$ 50,25	R\$ 60,47	R\$ 358,11
11.1.4	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	19,74	M2	R\$ 6,55	R\$ 7,88	R\$ 155,60
11.1.5	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	0,99	M3	R\$ 139,27	R\$ 167,60	R\$ 165,42
11.1.6	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	59,22	M2	R\$ 86,97	R\$ 104,66	R\$ 6.197,80
11.1.7	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	5,92	M3	R\$ 376,04	R\$ 452,53	R\$ 2.679,86
11.1.8	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	5,92	M3	R\$ 141,22	R\$ 169,94	R\$ 1.006,41
11.1.9	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	414,54	KG	R\$ 11,27	R\$ 13,56	R\$ 5.622,12
11.2 PILARES OU PILARETES								R\$ 1.548,94
11.2.1	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	5,12	M2	R\$ 86,97	R\$ 104,66	R\$ 535,85
11.2.2	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	0,51	M3	R\$ 376,04	R\$ 452,53	R\$ 231,69
11.2.3	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	0,51	M3	R\$ 141,22	R\$ 169,94	R\$ 87,01
11.2.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	51,20	KG	R\$ 11,27	R\$ 13,56	R\$ 694,39
11.3 ALVENARIA MURETA								R\$ 5.562,74
11.3.1	CDHU	14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm	39,48	M2	R\$ 75,16	R\$ 90,45	R\$ 3.570,87
11.3.2	CDHU	17.02.020	Chapisco	98,70	M2	R\$ 5,92	R\$ 7,12	R\$ 703,15
11.3.3	CDHU	17.02.220	Reboco	98,70	M2	R\$ 10,85	R\$ 13,06	R\$ 1.288,72
11.4 DRENAGEM								R\$ 90.091,03
11.4.1	CDHU	07.01.060	Escavação e carga mecanizada em solo de 2ª categoria, em campo aberto	662,30	M3	R\$ 24,17	R\$ 29,09	R\$ 19.263,78
11.4.2	CDHU	07.01.120	Carga e remoção de terra até a distância média de 1 km	662,30	M3	R\$ 13,11	R\$ 15,78	R\$ 10.448,82
11.4.3	CDHU	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	264,92	M3	R\$ 161,73	R\$ 194,63	R\$ 51.560,29
11.4.4	CDHU	07.12.040	Aterro mecanizado por compensação, solo de 1ª categoria em campo aberto, sem compactação do aterro	397,38	M3	R\$ 18,44	R\$ 22,19	R\$ 8.818,14
12. CONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS P.N.E.								R\$ 40.804,07
12.1 INFRAESTRUTURA								R\$ 8.715,36
12.1.1	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	0,492	M3	R\$ 50,25	R\$ 60,47	R\$ 29,75
12.1.2	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado	0,003	M3	R\$ 15,63	R\$ 18,81	R\$ 0,06

12.1.3	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	0,003	M3	R\$ 139,27	R\$ 167,60	R\$ 0,50
12.1.4	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa	0,492	M3	R\$ 376,04	R\$ 452,53	R\$ 222,64
12.1.5	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	0,492	M3	R\$ 141,22	R\$ 169,94	R\$ 83,61
12.1.6	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	4,92	M2	R\$ 86,98	R\$ 104,67	R\$ 514,98
12.1.7	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 Mpa	492	KG	R\$ 11,27	R\$ 13,56	R\$ 6.672,66
12.1.8	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	18	M	R\$ 54,99	R\$ 66,17	R\$ 1.191,15
12.2	SUPERESTRUTURA							R\$ 6.431,33
12.2.1	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa	0,72	M3	R\$ 376,04	R\$ 452,53	R\$ 325,82
12.2.2	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	0,72	M3	R\$ 141,22	R\$ 169,94	R\$ 122,36
12.2.3	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 Mpa	72	KG	R\$ 11,27	R\$ 13,56	R\$ 976,49
12.2.4	CDHU	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	14,4	M2	R\$ 177,20	R\$ 213,24	R\$ 3.070,69
12.2.5	CDHU	14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	0,984	M3	R\$ 1.634,91	R\$ 1.967,45	R\$ 1.935,97
12.3	ALVENARIA							R\$ 2.254,74
12.3.1	CDHU	14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 x 19 x 39 cm - classe C	23,16	M2	R\$ 80,90	R\$ 97,36	R\$ 2.254,74
12.4	ESQUADRIA							R\$ 3.936,32
12.4.1	CDHU	24.01.030	Caixilho em ferro basculante, sob medida	1,44	M2	R\$ 1.045,39	R\$ 1.258,02	R\$ 1.811,55
12.4.2	CDHU	23.13.052	Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento em pintura, tipo acessível, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 90 x 210 cm	2	UNID.	R\$ 787,88	R\$ 948,13	R\$ 1.896,27
12.4.3	CDHU	26.01.040	Vidro liso transparente de 4 mm	1,44	M2	R\$ 131,86	R\$ 158,68	R\$ 228,50
12.5	REVESTIMENTO DE PAREDES							R\$ 1.723,46
12.5.1	CDHU	17.02.020	Chapisco	43,47	M2	R\$ 5,92	R\$ 7,12	R\$ 309,69
12.5.2	CDHU	17.02.120	Emboço comum	43,47	M2	R\$ 18,43	R\$ 22,18	R\$ 964,11
12.5.3	CDHU	17.02.220	Reboco	5,96	M2	R\$ 10,85	R\$ 13,06	R\$ 77,82
12.5.4	CDHU	18.06.102	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção Bilb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	11,02	M2	R\$ 28,04	R\$ 33,74	R\$ 371,85
12.6	PISO							R\$ 1.208,50
12.6.1	CDHU	17.01.040	Lastro de concreto impermeabilizado	1,36	M3	R\$ 598,21	R\$ 719,89	R\$ 979,04
12.6.2	CDHU	18.06.102	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção Bilb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	6,8	M2	R\$ 28,04	R\$ 33,74	R\$ 229,45
12.7	PINTURA							R\$ 1.120,47
12.7.1	CDHU	33.10.020	Tinta látex em massa, inclusive preparo (INTERNA)	5,96	M2	R\$ 25,77	R\$ 31,01	R\$ 184,83
12.7.2	CDHU	33.10.020	Tinta látex em massa, inclusive preparo (EXTERNA)	23,16	M2	R\$ 25,77	R\$ 31,01	R\$ 718,23
12.7.3	CDHU	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	2,88	M2	R\$ 39,63	R\$ 47,69	R\$ 137,35
12.7.4	SINAPI	102209	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	7,56	M2	R\$ 8,80	R\$ 10,59	R\$ 80,06
12.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							R\$ 13.488,67
12.8.1	CDHU	30.01.030	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 mm	4,00	UNID.	R\$ 171,70	R\$ 206,62	R\$ 826,50
12.8.2	CDHU	30.01.061	Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm	4,00	UNID.	R\$ 224,20	R\$ 269,80	R\$ 1.079,21
12.8.3	CDHU	30.08.040	Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida	2	UNID.	R\$ 1.411,90	R\$ 1.699,08	R\$ 3.398,16
12.8.4	CDHU	30.08.060	Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros	2	UNID.	R\$ 990,42	R\$ 1.191,87	R\$ 2.383,74
12.8.5	CDHU	44.03.400	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4'	2	UNID.	R\$ 51,71	R\$ 62,23	R\$ 124,46
12.8.6	CDHU	49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	2	UNID.	R\$ 102,84	R\$ 123,76	R\$ 247,52
12.8.7	CDHU	47.01.020	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4'	2	UNID.	R\$ 70,64	R\$ 85,01	R\$ 170,02
12.8.8	CDHU	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões	12	M	R\$ 51,87	R\$ 62,42	R\$ 749,04
12.8.9	CDHU	46.01.010	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm, (1/2'), inclusive conexões	12	M	R\$ 27,51	R\$ 33,11	R\$ 397,27
12.8.10	CDHU	46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	6	M	R\$ 43,27	R\$ 52,07	R\$ 312,43
12.8.11	CDHU	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	30	M	R\$ 72,98	R\$ 87,82	R\$ 2.634,72
12.8.12	CDHU	44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1'	2	UNID.	R\$ 31,55	R\$ 37,97	R\$ 75,93
12.8.13	CDHU	47.04.050 V	Válvula de descarga antivandalismo, DN= 1 1/2'	2	UNID.	R\$ 452,75	R\$ 544,84	R\$ 1.089,68
12.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 972,03
12.9.1	CDHU	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	2	CJ	R\$ 23,45	R\$ 28,22	R\$ 56,44
12.9.2	CDHU	41.02.541	Lâmpada led tubular T8 com base G13, de 750 até 940 lm - 9 W	4	UNID.	R\$ 25,07	R\$ 30,17	R\$ 120,68
12.9.3	CDHU	41.14.070	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32 W	2	UNID.	R\$ 76,43	R\$ 91,98	R\$ 183,95
12.9.4	CDHU	39.02.010	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	20	M	R\$ 3,31	R\$ 3,98	R\$ 79,67
12.9.5	CDHU	39.02.040	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolamento em PVC70°C	20	M	R\$ 14,45	R\$ 17,39	R\$ 347,78
12.9.6	CDHU	38.19.020	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	10	M	R\$ 15,25	R\$ 18,35	R\$ 183,52
12.10	PISO EXTERNO							R\$ 380,20
12.10.1	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	0,49	M3	R\$ 642,15	R\$ 772,76	R\$ 380,20
12.11	FORRO							R\$ 572,98
12.11.1	CDHU	22.03.070	Forro em lâmina de PVC	6,80	M2	R\$ 70,02	R\$ 84,26	R\$ 572,98
TOTAL GERAL								R\$ 1.352.787,57

Tietê, 07 de junho de 2022.

ALVARO FLORIAM GEBRAIEL BELLAZ
ENG. CIVIL
CREA: 507.011.280-5
SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO

Assinado por 1 pessoa: ALVARO FLORIAM GEBRAIEL BELLAZ
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tiete.1doc.com.br/verificacao/6A23-D3A4-CC29-D093> e informe o código 6A23-D3A4-CC29-D093





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 6A23-D3A4-CC29-D093

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ALVARO FLORIAM GEBRAIEL BELLAZ (CPF 414.XXX.XXX-08) em 15/06/2022 15:40:06 (GMT-03:00)

Papel: Assinante

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://tiete.1doc.com.br/verificacao/6A23-D3A4-CC29-D093>