

MEMÓRIA DE CÁLCULO											
1. SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2				Largura	Altura	Total	
			placa de obra					3,00	1,50	4,50	
									Total	4,50	
1.2	CDHU	02.02.130	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M2	UNMES				Tempo Obra	Qtde	Total	
			depósito e sanitário					4,00	1,00	4,00	
									Total	4,00	
1.3	CDHU	02.10.050	LOCAÇÃO PARA MUROS, CERCAS E ALAMBRADOS	M					Comprimento	Total	
			cerca eucalipto						138,95	138,95	
			campo						172,00	172,00	
									Total	310,95	
1.4	CDHU	02.10.060	LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS	M2					Área de projeto	Total	
			calçada perimetral						211,25	211,25	
			playground						74,00	74,00	
			academia ar livre						74,00	74,00	
									Total	359,25	
1.5	CDHU	01.20.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	TX					Qtde	Total	
			levantamento topográfico						1,00	1,00	
									Total	1,00	
1.6	CDHU	01.20.721	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL COM ÁREAS ATÉ 50% DE OCUPAÇÃO - ÁREA ATÉ 20.000,00 M2 (MÍNIMO DE 3.500 M2)	M2				área	Qtde	Total	
			levantamento topográfico (cad)					3.805,33	1,00	3.805,33	
									Total	3.805,33	
1.7	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2				área	Qtde	Total	
			limpeza do terreno (cad)					3.805,33	1,00	3.805,33	
									Total	3.805,33	
1.8	CDHU	05.07.050	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL	M3				volume	Qtde	Total	
			entulho existente no terreno					7,00	1,00	7,00	
									Total	7,00	
2. TERRAPLENAGEM											
2.1	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3				espessura	área	Qtde	Total
			espalhamento solo (existente)					2,00	370,00	1,00	740,00
			espalhamento solo (novo)					0,20	3.067,46	1,00	613,49
									Total	1.353,49	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.2	SINAPI	105560	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3		espessura	área	Qtde	Total
				solo existente		2,00	370,00	1,00	740,00
				solo novo		0,20	3.067,46	1,00	613,49
								Total	1.353,49

3.			INFRAESTRUTURA CAMPO							
3.1	SINAPI	101173	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M				Qtde	Profundidade	Total
			pontos de montante (largura sem portão)					15,00	3,00	45,00
			pontos de montante (largura comm portão)					13,00	3,00	39,00
			pontos de montante (comprimento sem portão)					23,00	3,00	69,00
			pontos de montante (comprimento com portão)					21,00	3,00	63,00
								Total		216,00

3.2	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	Qtde	Comprimento	Largura	Altura	Total
				lado maior	2,00	53,00	0,60	0,55	34,98
				lado menor	2,00	33,00	0,60	0,55	21,78
								Total	56,76

3.3	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	Lados	Comprimento	Altura	Total	
				lado maior	2,00	106,00	0,30	63,60	
				lado menor	2,00	66,00	0,30	39,60	
								Total	103,20

3.4	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	Lados	Comprimento	Largura	Altura	Total
				lado maior	2,00	53,00	0,20	0,05	1,06
				lado menor	2,00	33,00	0,20	0,05	0,66
								Total	1,72

3.5	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	Lados	Comprimento	Qtde	Coefficiente	Total
				lado maior	2,00	53,00	4,00	0,617	261,61
				lado menor	2,00	33,00	4,00	0,617	162,89
								Total	424,50

3.6	SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	Lados	Comprimento	Qtde	Coefficiente	Total
				lado maior	2,00	0,98	353,00	0,245	169,51
				lado menor	2,00	0,98	220,00	0,245	105,64
								Total	275,15

3.7	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	Lados	Comprimento	Largura	Altura	Total
				lado maior	2,00	53,00	0,20	0,30	6,36

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
				lado menor		2,00	33,00	0,20	0,30	3,96
									Total	10,32
3.8	CDHU	14.01.020	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO MACIÇO COMUM	M3		Lados	Comprimento	Largura	Altura	Total
				lado maior		2,00	53,00	0,15	0,20	3,18
				lado menor		2,00	33,00	0,15	0,20	1,98
									Total	5,16
3.9	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2		Lados	Comprimento	Largura	Altura	Total
				lado maior		2,00	53,00	0,15	0,20	58,30
				lado menor		2,00	33,00	0,15	0,20	36,30
									Total	94,60
3.10	SINAPI	104233	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2		Lados	Comprimento	Largura	Altura	Total
				lado maior		2,00	53,00	0,15	0,20	58,30
				lado menor		2,00	33,00	0,15	0,20	36,30
									Total	94,60
3.11	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2		Lados	Comprimento	Largura	Altura	Total
				lado maior		2,00	53,00	0,15	0,20	58,30
				lado menor		2,00	33,00	0,15	0,20	36,30
									Total	94,60
3.12	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3		volume			qtde	Total
				volume escavado		56,76			1,00	56,76
				alvenaria de embasamento		5,16			- 1,00 -	5,16
				concreto baldrame		10,32			- 1,00 -	10,32
				lastro		1,72			- 1,00 -	1,72
									Total	39,56
4.			FECHAMENTO							
4.1	SINAPI	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2		Vãos	Lados	Comprimento	Altura	Total
				lado maior		2,40	2,00	53,00	0,80	82,40
				lado menor		2,40	2,00	33,00	0,80	50,40
									Total	132,80
4.2	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		peso/m	qtde fiada	Comprimento	Qtde montante	Total
				pontos de montante (largura sem portão)		0,245	5,00	0,75	15,00	13,78
				pontos de montante (largura comm portão)		0,245	5,00	0,75	13,00	11,94
				pontos de montante (comprimento sem portão)		0,245	5,00	0,75	23,00	21,13
				pontos de montante (comprimento com portão)		0,245	5,00	0,75	21,00	19,29
									Total	66,15

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.3	SINAPI	105034	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M			Vãos	Lados	Comprimento	Total
				lado maior			3,00	2,00	53,00	103,00
				lado menor			3,00	2,00	33,00	63,00
									Total	166,00

4.4	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	Vãos	Qtde	Lados	Comprimento	Altura	Total
				lado maior	2,40	2,00	2,00	53,00	1,00	207,20
				lado menor	2,40	2,00	2,00	33,00	1,00	127,20
				lado maior - topo	0,45	2,00	1,00	53,00	0,15	15,45
				lado menor - topo	0,45	2,00	1,00	33,00	0,15	9,45
									Total	359,30

4.5	SINAPI	104233	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	Vãos	Qtde	Lados	Comprimento	Altura	Total
				lado maior	2,40	2,00	2,00	53,00	1,00	207,20
				lado menor	2,40	2,00	2,00	33,00	1,00	127,20
				lado maior - topo	0,45	2,00	1,00	53,00	0,15	15,45
				lado menor - topo	0,45	2,00	1,00	33,00	0,15	9,45
									Total	359,30

4.6	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	Vãos	Qtde	Lados	Comprimento	Altura	Total
				lado maior	2,40	2,00	2,00	53,00	1,00	207,20
				lado menor	2,40	2,00	2,00	33,00	1,00	127,20
				lado maior - topo	0,45	2,00	1,00	53,00	0,15	15,45
				lado menor - topo	0,45	2,00	1,00	33,00	0,15	9,45
									Total	359,30

4.7	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	Vãos	Qtde	Lados	Comprimento	Altura	Total
				lado maior	2,40	2,00	2,00	53,00	1,00	207,20
				lado menor	2,40	2,00	2,00	33,00	1,00	127,20
				lado maior - topo	0,45	2,00	1,00	53,00	0,15	15,45
				lado menor - topo	0,45	2,00	1,00	33,00	0,15	9,45
									Total	359,30

4.8	SINAPI	102363	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2			Vãos	Largura	Altura	Total
				fechamento campo			9,60	172,00	3,00	506,40
									Total	506,40

4.9	SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2		Lados	Altura	Largura	Qtde	Total
				pontos de montante (largura sem portão)		2,00	1,00	0,20	15,00	6,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
			pontos de montante (largura comm portão)			2,00	1,00	0,20	13,00	5,20
			pontos de montante (comprimento sem portão)			2,00	1,00	0,20	23,00	9,20
			pontos de montante (comprimento com portão)			2,00	1,00	0,20	21,00	8,40
									Total	28,80

4.10	SINAPI	90278	GRAUTE FGK=15 MPA; TRAÇO 1:0,04:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/CAL/AREIA GROSSA/BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	M3		Largura	Altura	Espessura	Qtde	Total
			pontos de montante (largura sem portão)			0,10	1,00	0,10	15,00	0,15
			pontos de montante (largura comm portão)			0,10	1,00	0,10	13,00	0,13
			pontos de montante (comprimento sem portão)			0,10	1,00	0,10	23,00	0,23
			pontos de montante (comprimento com portão)			0,10	1,00	0,10	21,00	0,21
									Total	0,72

4.11	CDHU	24.02.270	PORTÃO DE 2 FOLHAS, TUBULAR EM TELA DE AÇO GALVANIZADO ACIMA DE 2,50 M DE ALTURA, COMPLETO	M2				Largura	Altura	Total
			frente					3,00	2,60	7,80
			lateral					3,00	2,60	7,80
									Total	15,60

4.12	SINAPI	101203	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M					Comprimento	Total
									138,95	138,95
									Total	138,95

5.											
5.1	SINAPI	100575	PISO REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2				largura	comprim.	Qtde	Total
			campo					33,00	53,00	1,00	1.749,00
			grama perimetral (cad)					1,00	692,55	1,00	692,55
									Total	2.441,55	

5.2	SINAPI	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2				largura	comprim.	Qtde	Total
			campo					33,00	53,00	1,00	1.749,00
			grama perimetral (cad)					1,00	692,55	1,00	692,55
									Total	2.441,55	

5.3	CDHU	33.09.021	TINTA ACRÍLICA PARA FAIXAS DEMARCATÓRIAS	M				Lados	Comprimento	Total
			retas (largura)					2,00	30,00	60,00
			retas (comprimento)					2,00	48,50	97,00
			grande área (largura)					4,00	8,00	32,00
			grande área (comprimento)					2,00	15,00	30,00
			meio de campo					2,00	5,00	10,00
			atrás gol (largura)					4,00	2,25	9,00
			atrás gol (comprimento)					2,00	5,00	10,00
			reta meio campo					1,00	30,00	30,00
			ponto bola					3,00	0,13	0,38
									Total	278,38

5.4	CDHU	54.01.400	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	M2				larg	área projeto/compr	qtde	Total
			academia					7,40	10,00	1,00	74,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
							playground		7,40	10,00	1,00	74,00
							calçada		1,00	225,82	1,00	225,82
											Total	373,82

5.5	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M³			larg	área projeto/compr	Espessura	Total		
							academia	7,40	10,00	0,10	7,40	
							playground	7,40	10,00	0,10	7,40	
							calçada	1,00	225,82	0,10	22,58	
											Total	37,38

5.6	SINAPI	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N. 3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M³			larg	área projeto/compr	Espessura	Total		
							academia	7,40	10,00	0,05	3,70	
							playground	7,40	10,00	0,05	3,70	
							calçada	1,00	225,82	0,05	11,29	
											Total	18,69

5.7	SINAPI	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG			larg	área projeto/compr	coeficiente	Total		
							academia	7,40	10,00	3,11	230,14	
							playground	7,40	10,00	3,11	230,14	
							calçada	1,00	225,82	3,11	702,30	
											Total	1.162,58

6.			ACESSÓRIOS									
6.1	COMPOSIÇÃO	001	TRAVE DE FUTEBOL SOCIETY 5,00x2,20 COM BASE, PINTURA E REDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN						Qtde	Total	
							campo de futebol			2,00	2,00	
											Total	2,00

8.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ÁGUA FRIA									
8.1	CDHU	45.01.020	ENTRADA COMPLETA DE ÁGUA COM ABRIGO E REGISTRO DE GAVETA, DN= 3/4'	UN						Qtde	Total	
							campo de futebol			1,00	1,00	
											Total	1,00

8.2	SINAPI	95675	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN						Qtde	Total	
							campo de futebol			1,00	1,00	
											Total	1,00

8.3	CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4'), INCLUSIVE CONEXÕES	M				comprim.		Qtde	Total	
							cavalete até curva	22,02		1,00	22,02	
							curva	4,16		1,00	4,16	
							curva até torneira jardim	8,39		1,00	8,39	
							torneira jardim	1,50		1,00	1,50	
											Total	36,07

8.4	SINAPI	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN						Qtde	Total
							cavalete			1,00	1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO											
									1,00	1,00	
									Total	2,00	
8.5	COMPOSIÇÃO	003	PILARETE DE CONCRETO (15 X 15)CM	UN				comprim.	Qtde	Total	
								1,00	1,00	1,00	
									Total	1,00	
9.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
9.1	CDHU	55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2				larg	área projeto/compr	Qtde	Total
								7,40	10,00	1,00	74,00
								7,40	10,00	1,00	74,00
								1,00	225,82	1,00	225,82
									Total	373,82	
9.2	SINAPI	105988	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=0,6M; B2=0,20 M; H=0,20 M. AF 05/2025	M				compr	Qtde	Total	
								43,12	1,00	43,12	
								49,88	1,00	49,88	
								47,30	1,00	47,30	
									Total	140,30	
9.3	FDE	16.05.048	TC-11 TAMPA DE CONCRETO PRE-MOLDADA PERF. P/ CANALETA L=35CM	M				compr	Qtde	Total	
								2,16	2,00	4,32	
									Total	4,32	

Boituva, 25 de fevereiro de 2026

assinado digitalmente
 Roberto Hideo Miasaki
 Engenheiro Civil
 CREA/SP 0685067369