

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO			UND
1.1	Placa de identificação para obra			m²
	Comprimento	Altura		TOTAL
	6,00	3		18,00
			Total	18,00
1.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H
	Qtd Mês	Hrs Dia	Qtd dias/mês	TOTAL
	6,00	8,00	22,00	1056,00
			Total	1056,00
1.3	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H
	Qtd Mês	Hrs Dia	Qtd dias/mês	TOTAL
	6,00	4,00	22,00	528,00
			Total	528,00
1.4	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			MES
				TOTAL
				5,00
			Total	5,00
1.5	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico			MXMES
		Qtd/mês	Altura	TOTAL
	6,00	20,00	2,10	252,00
			Total	252,00
1.6	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m			M
	Qtd Mês	Qtd/mês	Altura	TOTAL
	6,00	20,00	2,10	252,00
			Total	252,00
1.7	Tapume móvel para fechamento de áreas			m²
		Qtd	Altura	TOTAL
		100,00	2,10	210,00
			Total	210,00
2.1	Projeto executivo de arquitetura em formato A0			UN
				TOTAL
				2,00
			Total	2,00
2.2	Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A0			UN
				TOTAL
				2,00
			Total	2,00
2.3	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A0			UN
				TOTAL
				2,00
			Total	2,00
2.4	DESENVOLVIMENTO DE PROJETO TÉCNICO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E APROVAÇÃO JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÃO			GL
				TOTAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO				UND
					1,00
				Total	1,00
2.5	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2				GL
					TOTAL
					1,00
				Total	1,00
3.1	DEMOLIÇÃO DE REVEST DE AZULEJOS, PASTILHAS E LADRILHOS INCL ARG ASSENTAMENTO				m²
		Referencia	Local		TOTAL
		Piso	Sala dos professores		11,51
		Piso	Depósito		11,51
		Piso	Cozinha		15,94
		Referencia	Local	Perimetro	P.D
		Parede	Cozinha	18,62	3,05
					56,79
				Total	95,75
3.2	Demolição manual de concreto armado				m³
	Referencia	Local	Largura	Comprimento	Altura
	Área externa	Escadaria	2,7	3,2	0,3
					2,59
	Área externa	Rampa	4,14	10,6	0,4
					17,55
	Área externa	Escada acesso quadra	2,5	2,9	0,4
					2,90
				Total	23,05
3.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA				m³
	Projeto /Referencia		Folha		TOTAL
	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTAS, CORTES, DET. E TABELAS		1		11,94
			Perimetro	P.D	
		Antigo abrigo de gás	5,04	3,00	15,12
		Abrigo reservatório	14,58	3,00	43,74
				Total	70,80
3.5	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS OU JANELAS				UN
		Local			TOTAL
		Sala dos prof			1,00
		Depósito			1,00
				Total	2,00
3.6	RETIRADA DE BATENTES DE ESQUADRIAS DE MADEIRA				UN
		Local			TOTAL
		Sala dos prof			1,00
		Depósito			1,00
				Total	2,00
3.7	Retirada de guarda-corpo ou gradil em geral				m²
	Referencia		Comprimento	Altura	TOTAL
	Corrimão rampa		44,02	1,60	70,43
	Escadaria		10,00	1,60	16,00
				Total	86,43

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO				UND
3.8	RETIRADA DE FIO EMBUTIDO ATE 16 MM2				M
				Referencia	TOTAL
				Revisão geral elétrica	1520,34
				Total	1520,34
3.9	RETIRADA DE PORTÃO METÁLICO				m²
	Local	Qtd	Comprimento	Altura	TOTAL
	Acesso principal	1,00	2	2,1	4,2
	Acesso principal	1,00	0,9	2,1	1,89
				Total	6,09
3.10	Retirada de estrutura metálica				KG
				Referencia	TOTAL
				Marquise entrada principal	150,54
				Total	150,54
3.11	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS				m²
	Local	Qtd	Comprimento	Altura	TOTAL
	Cozinha (passa prato)	1,00	1,2	1	1,2
	Cozinha (esquadrias)	2,00	1,15	0,7	1,61
				Total	2,81
3.12	DEMOLICAO DE TELHA FIBRO CIMENTO TRAPEZOIDAL				m²
	Referencia		Largura	Comprimento	TOTAL
	Cobertura existente		23,00	23,00	529,00
				Total	529,00
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024				m³
	Área de intervenção	Largura	Comprimento	Altura	TOTAL
	Rampa	4,23	14,98	1,50	95,05
	Escada	2,40	3,77	1,50	13,57
					108,62
4.2	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 30CM				M
	Área de intervenção		Qtd	Altura/Broca	TOTAL
	Rampa		15,00	1,50	22,50
	Escada		6,00	1,50	9,00
				Total	31,50
4.3	FORMAS DE MADEIRA MACICA				m²
	Área de intervenção		Comprimento	Altura	TOTAL
	Rampa		150,36	0,60	60,25
	Escada		51,12	0,60	30,67
				Total	90,92
4.4	ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA				KG
					TOTAL
					525,34
				Total	525,34
4.5	TELA ARMADURA (MALHA ACO CA 60 FYK= 600 M PA)				KG
	Área de intervenção	Área	Kg/m2		TOTAL
	Rampa	63,37	2,50		158,41



MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	DESCRIÇÃO			UND
	Escada	9,05	2,50	22,62
	refeitório	124,03	2,50	310,08
	Total			491,11
4.6	CONCRETO DOSADO, BOMBEADO E LANCADO FCK=30MPA			m³
	Área de intervenção	Área	Altura	TOTAL
	Rampa	63,37	0,20	12,67
	Escada	9,05	0,2	1,81
	Total			14,48
4.7	PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO)			m²
	Área de intervenção	Área	Altura	TOTAL
	refeitório	124,03		124,03
	RAMPA	40,30		40,30
	Total			164,33
4.8	LASTRO DE PEDRA BRITADA - 5CM			m²
	Área de intervenção	Área		TOTAL
	Rampa	63,37		63,37
	Escada	9,05		9,05
	Total			72,41
4.9	ISOLAMENTO COM LONA PRETA			m²
	Área de intervenção	Área		TOTAL
	Rampa	63,37		63,37
	Escada	9,05		9,05
	Total			72,41
4.10	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024			m³
	Área de intervenção	Área	Espessura	TOTAL
	Rampa	63,37	0,10	6,34
	Escada	9,05	0,10	0,90
	Total			7,24
5.1	ALVENARIA			m²
	Projeto	Folha		TOTAL
	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTAS, CORTES, DET. E TABELAS	1		11,94
	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTAS, CORTES, DET. E TABELAS	2		4,00
	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTAS, CORTES, DET. E TABELAS	3		56,00
	Total			71,94
6.1	TUBO PVC NORMAL "SN" JUNTA ELÁSTICA DN 100 INCL CONEXÕES			M
	Referencia			TOTAL
	Revisão hidráulica			35,22
	Total			35,22
6.2	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 50 INCL CONEXÕES			M
	Referencia			TOTAL
	Revisão hidráulica			50,30
	Total			50,30

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO				UND
6.3	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 25 INCL CONEXÕES				M
Referencia				TOTAL	
Revisão hidráulica				120,34	
Total				120,34	
7.1	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2´				UN
Local				TOTAL	
Cozinha				2,00	
Total				2,00	
7.2	RALO SECO CONICO PVC DN 100MM C/GRELHA PVC CROMADO				UN
Local				TOTAL	
Cozinha				2,00	
Total				2,00	
7.3	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido				m²
Local		Qtd	Largura	Comprimento	TOTAL
Cozinha		1,00	0,80	3,10	2,48
Cozinha		1,00	0,60	2,45	1,47
Depósito		5,00	0,30	5,05	7,58
Cozinha - passa prato		1,00	0,60	1,20	0,72
Total				12,25	
7.4	CUBA DUPLA ACO INOX(304) CHAPA 22 835X340X140MM - SEM PERTENCES				UN
Local				TOTAL	
Cozinha				1,00	
Total				1,00	
7.5	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026				UN
Local				TOTAL	
Cozinha				2,00	
Total				2,00	
7.6	Engate flexível metálico DN= 1/2´				UN
Local				TOTAL	
Cozinha				2,00	
Total				2,00	
8.1	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área até 3,00 m²				m²
Local				TOTAL	
Cozinha				5,89	
Total				5,89	
9.1	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 100 mm, com acessórios				M
Referencia				TOTAL	
Revisão elétrica				150,24	
Total				150,24	
9.2	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm				M
Referencia				TOTAL	
Revisão elétrica				440,29	
Total				440,29	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND
9.3	QUADRO DISTRIBUICAO, DISJ. GERAL 60A P/ 14 A 20 DISJS.	UN
	Referencia	TOTAL
	Revisão elétrica	2,00
	Total	2,00
9.4	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X35A A 1X50A	UN
	Referencia	TOTAL
	Revisão elétrica	20,00
	Total	20,00
9.5	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X50A A 1X70A	UN
	Referencia	TOTAL
	Revisão elétrica	4,00
	Total	4,00
9.6	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X10A A 2X50A	UN
	Referencia	TOTAL
	Revisão elétrica	20,00
	Total	20,00
9.7	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X10A A 2X50A	UN
	Referencia	TOTAL
	Revisão elétrica	6,00
	Total	6,00
9.8	INTERRUPTOR AUTOMATICO DIFERENCIAL (DISPOSITIVO DR) 63A/30 mA	UN
	Referencia	TOTAL
	Revisão elétrica	1,00
	Total	1,00
9.9	CABO DE 10 MM2 750V (ISOLACAO NAO HALOGENADO)	M
	Referencia	TOTAL
	Revisão elétrica	320,30
	Total	320,30
9.10	CABO DE 16 MM2 750V (ISOLACAO NAO HALOGENADO)	M
	Referencia	TOTAL
	Revisão elétrica	180,88
	Total	180,88
9.11	CABO DE 4MM2 750V (ISOLACAO NAO HALOGENADO)	M
	Referencia	TOTAL
	Revisão elétrica	552,29
	Total	552,29
9.12	CABO DE 2,5MM2 750V (ISOLACAO NAO HALOGENADO)	M
	Referencia	TOTAL
	Revisão elétrica	840,24
	Total	840,24
9.13	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ
	Referencia	TOTAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO				UND
	Revisão elétrica				10,00
	Total				10,00
9.14	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa				CJ
	Referencia				TOTAL
	Revisão elétrica				10,00
	Total				10,00
9.15	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32 W				UN
	Referencia				TOTAL
	Revisão elétrica				60,00
	Total				60,00
9.16	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 3400 até 4000 lm - 36 a 40 W				UN
	Referencia				TOTAL
	Revisão elétrica				120,00
	Total				120,00
9.17	PROJETOR PARA USO EXTERNO COM LÂMPADA LED DE 150W - COMPLETA				UN
	Referencia				TOTAL
	Revisão elétrica				10,00
	Total				10,00
10.1	IN.21 - APICOAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO (COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO)				m²
	Referencia	Local	Perimetro	P.D	Total
	Parede	Cozinha	18,62	3,05	56,79
	Total				56,79
10.2	CHAPISCO				m²
	Projeto	Folha	Total	Lados	TOTAL
	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTAS, CORTES, DET. E TABELAS	1	7,35	2,00	14,70
	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTAS, CORTES, DET. E TABELAS	2	4	2,00	8,00
	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTAS, CORTES, DET. E TABELAS	3	56	2,00	112,00
	Total				134,70
10.3	EMBOCO DESEMPENADO				m²
	Projeto	Folha	Total	Lados	TOTAL
	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTAS, CORTES, DET. E TABELAS	1	7,35	2,00	14,70
	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTAS, CORTES, DET. E TABELAS	2	4	2,00	8,00
	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTAS, CORTES, DET. E TABELAS	3	56	2,00	112,00
	Total				134,70
10.4	REBOCO				m²
	Projeto	Folha	Total	Lados	TOTAL
	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTAS, CORTES, DET. E TABELAS	1	7,35	2,00	14,70
	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTAS, CORTES, DET. E TABELAS	2	4	2,00	8,00
	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTAS, CORTES, DET. E TABELAS	3	56	2,00	112,00
	Total				134,70
10.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IM				m²

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO				UND
		Referencia	Local	TOTAL	
		Piso	Sala dos professores	11,51	
		Piso	Depósito	11,51	
		Piso	Cozinha	15,94	
			Total	38,96	
10.6	PORCELANATO ESMALTADO				m²
			Local	TOTAL	
			Cozinha	41,68	
			Total	41,68	
10.7	RODAPE PORCELANATO ESMALTADO 7CM				M
			Local	TOTAL	
			Cozinha	44,15	
			Total	44,15	
10.8	REVESTIMENTO COM AZULEJOS RETIFICADOS LISOS BRANCO BRILHANTE				m²
	Local	Perimetro	PD	TOTAL	
	Cozinha	44,15	3,05	134,66	
			Total	134,66	
10.9	SO-22 SOLEIRA DE GRANITO EM NIVEL 1 PEÇA (L= 14 A 17CM)				M
	Local	Qtd	M/peça	Nomenclatura	TOTAL
	Cozinha	2,00	0,90	SOL 02	1,80
	Acesso principal				2,00
				Total	3,80
10.10	PISO PODOTÁTIL COLORIDO, ALERTA OU DIRECIONAL VIBRO-PRENSADO - 3CM - SELADO				m²
		Comprimento	Largura	TOTAL	
		50,39	0,25	12,60	
			Total	12,60	
10.11	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_07/2026				m²
		Local		TOTAL	
		Pátio		203,40	
		Rampa		62,00	
			Total	265,40	
11.1	PM-05 PORTA DE MADEIRA SARRAFEADA P/ PINT. BAT. MADEIRA L=92CM				UN
			Local	TOTAL	
			Cozinha	2,00	
			Total	2,00	
11.2	FECHADURA CILINDRICA COMPLETO (FECHAD ROSETA MACAN)				UN
			Local	TOTAL	
			Cozinha	2,00	
			Total	2,00	
11.3	Caixilho de correr em alumínio com pintura eletrostática, com vidro - branco				m²
	Local	Comprimento	Altura	Qtd	TOTAL
	Cozinha	1,15	0,70	2,00	1,61

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO				UND	
				Total	1,61	
11.4	Vidro liso transparente de 6 mm				m²	
	Local	Comprimento	Altura	TOTAL		
	Cozinha - Passa prato	1,20	1,00	0,00		
	Total			9,60		
11.5	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	
	Local	Qtd dia	Hrs/dia	TOTAL		
	Cozinha - Passa prato	2,00	8,00	16,00		
	Total			16,00		
12.1	PORTÃO EM GRADIL ELETROFUNDIDO				m²	
	Local	Qtd	Comprimento	Altura	TOTAL	
	Nova casa de gás	2,00	1,10	1,6	3,52	
	Total			3,52		
12.2	PORTÃO EM CHAPA DE AÇO				m²	
	Local	Qtd	Comprimento	Altura	TOTAL	
	Acesso principal	1,00	2	2,1	4,2	
	Acesso principal	1,00	0,9	2,1	1,89	
	Total			6,09		
12.3	FP.02 - GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE COM MURETA - GPM-1/DEPAVE				M	
	Local				TOTAL	
	Ginásio				5,6	
	Ginásio				8,3	
	Total			13,90		
12.4	Portão de ferro perfilado, tipo parque				m²	
	Local	Qtd	Altura	Comprimento	TOTAL	
	Ginásio	2,00	2,1	1,2	5,04	
	Total			5,04		
12.5	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2´, montantes metálicos e arame farpado, até 4,00 m de altura				m²	
	Local			Altura	Comprimento	TOTAL
	Ginásio			4	17,5	70
	Extensão do muro			1,94	33	64,02
	Total			134,02		
12.6	CO-29 CORRIMÃO DUPLO INTERMEDIÁRIO AÇO INOX FORNECIDO E INSTALADO				M	
				Descrição	TOTAL	
				Conforme projeto	125,4	
				Total	125,40	
12.7	CO-43 GUARDA-CORPO COM GRADIL DE FECHAMENTO H=110CM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE				M	
				Descrição	TOTAL	
				Conforme projeto	125,4	
				Total	60,20	
13.1	TELHA GALVALUME / ACO GALV ACABAMENTO.NATURAL TRAPEZ H=100MM .E=0,80MM				m²	
	Referencia				TOTAL	
	Acesso principal				50,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO			UND
	Pátio novo			540,00
	Total			590,00
13.2	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m			M
	Referencia			TOTAL
	Telhado acesso principal			25,93
	Telhado pátio			109,74
	Total			135,67
13.3	LIGACAO CALHA CONDUTOR DE CHAPA ACO GALVANIZADO N.24 DIAMETRO DE 4"			UN
	Referencia			TOTAL
	Telhado acesso principal			6,00
	Telhado pátio			30,00
	Total			36,00
13.4	TUBO PVC NORMAL "SN" JUNTA ELÁSTICA DN 75 INCL CONEXÕES			M
	Referencia	Qtd	Altura	TOTAL
	Telhado acesso principal	6	3	18,00
	Telhado pátio	10	3	30,00
	Total			48,00
13.5	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METALICA COM AÇO RESISTENTE A CORROSAO (ASTM A709/A588)			KG
	Referencia	M2	KG/M2	TOTAL
	Acesso principal	50	17	850,00
	Telhado pátio	540	17	9180,00
	Total			10030,00
14.1	ESMALTE A BASE DE AGUA			m²
				TOTAL
				320,54
	Total			320,54
14.2	MASSA NIVELADORA PARA INTERIOR			m²
				TOTAL
				180,39
	Total			180,39
14.3	MASSA NIVELADORA PARA EXTERIOR			m²
				TOTAL
				240,31
	Total			240,31
14.4	FUNDO SELADOR ACRILICO (UMA DEMA0)			m²
				TOTAL
				240,31
	Total			240,31
14.5	TINTA LATEX STANDARD			m²
				TOTAL
				180,39
	Total			180,39
14.6	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo			m²
				TOTAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND
		240,31
	Total	240,31
14.7	ESMALTE SINTÉTICO - ESQUADRIAS E PEÇAS DE SERRALHERIA	m²
		TOTAL
		38,29
	Total	38,29
14.8	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	m²
		TOTAL
		760,20
	Total	760,20
14.9	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M
		TOTAL
		40,04
	Total	40,04
14.10	Demarcações	m²
		TOTAL
		760,20
	Total	760,20
15.1	LIMPEZA DA OBRA	m²
	Referencia	Largura
	Limpeza geral	28,24
		Comprimento
		30,25
	Total	854,24
15.2	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	UN
	Referencia	Qtd mês
	Caçamba	12
		qtd/mês
		2
	Total	24,00
15.3	RETIRADA DE ENTULHO	m³
	Referencia	Qtd caçamba
	Limpeza geral	24
	remoção piso intertravado	
		9,92
	Total	141,80

Documento assinado digitalmente



KAUE SILVA ABREU ARAUJO

Data: 02/10/2026 08:57:29-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>