

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
01.0	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS											
01.01	Placa de obra											
	Placa de Obra				1,00	2,00		1,50	3,00		3,00	
	QUANTIDADE										3,00	M2
02.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
02.01	Demolição de revestimento com azulejos											
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO						largura	Altura				
	Sala Informática						6,00	1,35	8,10			
							4,00	1,35	5,40		18,34	
							1,90	0,65	1,24			
							4,00	0,90	3,60			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 08						1,90	1,35	2,57			
							3,95	0,90	3,56		18,51	
							5,22	1,35	7,05			
							3,95	1,35	5,33			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 03						7,00	1,35	9,45			
							7,00	1,35	9,45		28,90	
							3,70	1,35	5,00			
							3,70	1,35	5,00			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 04						5,25	1,35	7,09			
							5,25	1,35	7,09		30,12	
							5,90	1,35	7,97			
							5,90	1,35	7,97			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 06						5,25	1,35	7,09			
							5,25	1,35	7,09		29,84	
							5,80	1,35	7,83			
							5,80	1,35	7,83			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 07						5,25	1,35	7,09			
							5,25	1,35	7,09		30,24	
							5,95	1,35	8,03			
							5,95	1,35	8,03			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Refeitório						6,76	3,00	20,28			
							6,76	3,00	20,28			
							5,30	3,00	15,90			
							5,30	3,00	15,90		82,11	
							1,35	3,00	4,05			
							1,35	3,00	4,05			

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
	Descontos			J	2,00		0,55	3,00	1,65			
				PJ	1,00		1,00	1,65	1,65	3,30		
				P1	1,00		1,00	2,55	2,55	2,55		
							0,80	1,35	1,08	1,08	(6,93)	
	Palco						6,05	0,56	3,39			
							3,23	0,56	1,81		7,01	
							3,23	0,56	1,81			
	QUANTIDADE										231,66	M2
02.02	Retirada de revestimento antigo em reboco											
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO						largura	Altura				
	Sala Informática						6,00	1,35	8,10			
							4,00	1,35	5,40		27,00	
							6,00	1,35	8,10			
							4,00	1,35	5,40			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 08						6,00	1,35	8,10			
							3,95	1,35	5,33		26,86	
							6,00	1,35	8,10			
							3,95	1,35	5,33			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 03						7,00	1,35	9,45			
							7,00	1,35	9,45		28,90	
							3,70	1,35	5,00			
							3,70	1,35	5,00			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 04						5,25	1,35	7,09			
							5,25	1,35	7,09		30,12	
							5,90	1,35	7,97			
							5,90	1,35	7,97			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 06						5,25	1,35	7,09			
							5,25	1,35	7,09		29,84	
							5,80	1,35	7,83			
							5,80	1,35	7,83			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 07						5,25	1,35	7,09			
							5,25	1,35	7,09		30,24	
							5,95	1,35	8,03			
							5,95	1,35	8,03			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Refeitório						6,76	3,00	20,28			
							6,76	3,00	20,28			
							5,30	3,00	15,90			

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
	Descontos			J	2,00		5,30	3,00	15,90		82,11	
				PJ	1,00		1,35	3,00	4,05			
				P1	1,00		1,35	3,00	4,05			
							0,55	3,00	1,65			
							1,00	1,65	1,65	3,30		
							1,00	2,55	2,55	2,55		
							0,80	1,35	1,08	1,08	(6,93)	
	Palco						6,05	0,56	3,39			
							3,23	0,56	1,81		7,01	
							3,23	0,56	1,81			
	QUANTIDADE										248,67	M2
02.03	Demolição manual de concreto simples (EMOP 05.001.001)											
	EM José Antônio de Carvalho											
	Área Descoberta 01						1,40	0,40	0,56		2,72	
							5,40	0,40	2,16			
	QUANTIDADE										2,72	M3
02.04	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes											
	EM José Antônio de Carvalho											
	Sala 07				2,00		1,00	1,65	3,30		3,30	
	Sala 06				3,00		1,00	1,65	4,95		4,95	
	Sala 04				3,00		1,00	1,65	4,95		4,95	
	Sala 03				2,00		1,00	1,65	3,30		3,30	
	Sala dos professores				2,00		1,00	1,65	3,30		3,30	
	Sala 08				1,00		1,00	1,65	1,65		1,65	
	Sala de informática				2,00		1,00	1,65	3,30		3,30	
	Sala 10				4,00		1,10	1,25	5,50		5,50	
	Banheiro Masculino				2,00		2,20	1,60	7,04		7,04	
	QUANTIDADE										37,29	M2
02.05	Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta											
	Sala 03				1,00		3,70	1,45	5,37			
					1,00		7,00	1,45	10,15			
					1,00		3,70	1,45	5,37		56,94	
					1,00		7,00	1,45	10,15			
	Descontos			Teto	1,00		7,00	3,70	25,90			
				P1	1,00		0,80	0,75	0,60		(3,00)	
				J	2,00		1,00	1,20	2,40			

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
	Sala 04				1,00	5,90	1,45		8,56			
					1,00	5,25	1,45		7,61			
					1,00	5,90	1,45		8,56		63,32	
					1,00	5,25	1,45		7,61			
	Descontos			Teto	1,00	5,25	5,90		30,98			
				P1	1,00	0,80	0,75		0,60			
				V	2,00	1,00	0,40		0,80		(5,00)	
				J	3,00	1,00	1,20		3,60			
	Sala 05				1,00	5,25	1,45		7,61			
					1,00	4,20	1,45		6,09			
					1,00	1,15	1,45		1,67			
					2,00	1,15	1,45		3,34			
					3,00	2,55	1,45		11,09			
					1,00	3,05	1,45		4,42			
	Descontos			Teto	1,00	5,25	4,20		22,05			
				P2	1,00	0,70	0,75		0,53			(5,78)
				P3	1,00	0,60	0,75		0,45			
				J3	1,00	2,00	0,60		1,20			
				J	3,00	1,00	1,20		3,60			
	Sala 06				1,00	5,80	1,45		8,41			
					1,00	5,25	1,45		7,61			
					1,00	5,80	1,45		8,41			
					1,00	5,25	1,45		7,61			
	Descontos			Teto	1,00	5,25	5,80		30,45			
				P1	1,00	0,80	0,75		0,60			
				V	2,00	1,00	0,40		0,80		(5,00)	
				J	3,00	1,00	1,20		3,60			
	Sala 07				1,00	5,95	1,45		8,63			
					1,00	5,25	1,45		7,61			
					1,00	5,95	1,45		8,63			
					1,00	5,25	1,45		7,61			
	Descontos			Teto	1,00	5,95	5,25		31,24			
				P1	1,00	0,80	0,75		0,60			
				V	2,00	1,00	0,40		0,80			
				PJ	1,00	1,00	1,20		1,20			(6,20)
				J	3,00	1,00	1,20		3,60			
	Sala 08				1,00	3,95	1,45		5,73			
					1,00	6,00	1,45		8,70			
					1,00	3,95	1,45		5,73			
					1,00	6,00	1,45		8,70			
	Descontos			Teto	1,00	6,00	3,95		23,70			
				P1	1,00	0,80	0,75		0,60			
				J	1,00	1,00	1,20		1,20		(1,80)	
	Sala 09				1,00	4,00	1,45		5,80			
					1,00	6,00	1,45		8,70			
					1,00	4,00	1,45		5,80			
											53,00	

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
				J	1,00	1,25	1,45		1,81			
	Área de Serviço				1,00	2,38	2,80		6,66			
					1,00	5,70	2,80		15,96		58,81	
					1,00	2,38	2,80		6,66			
					1,00	5,70	2,80		15,96			
	Descontos			Teto	1,00	5,70	2,38		13,57			
				P1	1,00	0,80	0,75		0,60			
				V	1,00	5,70	0,60		3,42		(7,89)	
				V	1,00	0,40	0,60		0,24			
				J	2,00	1,25	1,45		3,63			
	Cantina				1,00	2,20	2,80		6,16			
					1,00	2,58	2,80		7,22		32,44	
					1,00	2,20	2,80		6,16			
					1,00	2,58	2,80		7,22			
	Descontos			Teto	1,00	2,20	2,58		5,68			
				P1	1,00	0,70	0,75		0,53		(2,33)	
				V	1,00	1,50	1,20		1,80			
	Despensa				1,00	2,33	2,80		6,52			
					1,00	2,26	2,80		6,33		49,47	
					1,00	1,82	2,80		5,10			
					1,00	6,23	2,80		17,44			
	Descontos			Teto	1,00	6,23	2,26		14,08			
				P1	1,00	0,80	0,75		0,60		(1,60)	
				V	1,00	1,00	1,00		1,00			
	Almoxarifado				1,00	1,95	2,80		5,46			
					1,00	4,00	2,80		11,20		41,12	
					1,00	1,95	2,80		5,46			
					1,00	4,00	2,80		11,20			
	Descontos			Teto	1,00	4,00	1,95		7,80			
				P1	1,00	0,70	0,75		0,53		(0,93)	
				V	1,00	1,00	0,40		0,40			
	Circulação Interna				1,00	5,55	2,80		15,54			
					1,00	5,55	2,80		15,54			
					1,00	12,05	2,80		33,74			
					1,00	7,90	2,80		22,12			
					1,00	8,30	2,80		23,24			
					1,00	8,35	3,80		31,73			
					1,00	1,95	4,80		9,36			
					1,00	5,14	5,80		29,81			
					1,00	18,25	6,80		124,10			
					1,00	2,90	7,80		22,62		817,92	
					1,00	5,36	8,80		47,17			
					1,00	4,45	9,80		43,61			
					1,00	9,36	2,80		26,21			
					1,00	9,56	2,80		26,77			
					1,00	10,40	2,80		29,12			
					1,00	8,66	2,80		24,25			
					1,00	8,66	2,80		24,25			

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
					1,00	5,66	2,80		15,85			
					1,00	5,52	2,80		15,46			
					40,00	0,40	2,80		44,80			
	Descontos			Teto					192,63			
				P1	12,00	0,80	0,75		7,20			
				P2	3,00	0,70	0,75		1,58			
				P5	1,00	0,90	0,75		0,68		(11,94)	
				JÁ	1,00	1,50	0,85		1,28			
				PJ	1,00	1,00	1,20		1,20			
	Fachada				1,00	28,65	3,60		103,14		103,14	
	Descontos			J	13,00	1,00	1,65		21,45			(26,68)
				Portão	1,00	2,05	2,55		5,23			
	Muro				1,00	12,20	2,02		24,64			
					1,00	13,55	1,55		21,00			
					1,00	11,90	2,02		24,04			
					1,00	13,31	1,55		20,63			
					2,00	1,05	2,02		4,24		108,94	
					2,00	1,45	2,02		5,86			
					2,00	1,05	1,55		3,26			
					2,00	1,70	1,55		5,27			
	Descontos			J	2,00	1,98	0,84		3,33		(3,33)	
	Refeitório			Teto					35,45		35,45	
	Cozinha			Teto					16,66		16,66	
	Laboratório			Teto					55,85		55,85	
	Circulação			Teto					30,05		30,05	
	Banheiro Masculino			Teto					12,92		12,92	
	Banheiro Feminino			Teto					12,72		12,72	
	Banheiro Feminino			Teto					2,40		2,40	
	QUANTIDADE										2.035,77	M2
02.06	Demolição de alvenaria											
	Sala 06						2,00	0,15	1,10		0,33	
	QUANTIDADE										0,33	M3

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
02.07	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada											
						Área	Espessura		M³			
	Demolição de Azulejos					224,65	0,03			6,74		
	Retirada de Reboco Antigo					241,66	0,025			6,04		
	Retirada de forro					222,68	0,03			6,68	20,35	
	Demolição de alvenaria								0,33	0,33		
	Demolição de concreto								0,56	0,56		
	QUANTIDADE										20,35	M3
02.08	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017											
	Área conforme projeto										222,68	
	QUANTIDADE										222,68	M2
02.09	Retirada de quadro de giz											
	Sala 03					1,20	3,00				3,60	
	Sala 04					1,20	4,00				4,80	
	Sala 06					1,20	4,00				4,80	
	Sala 07					1,20	4,00				4,80	
	Sala 08					1,20	3,00				3,60	
	Sala 08					1,20	4,00				4,80	
	Sala 09					1,20	4,00				4,80	
	Sala 10					1,20	6,00				7,20	
	QUANTIDADE										38,40	M2
02.10	Retirada de estrutura em madeira do telhado											
	Telhado da Fachada					1,20	0,85				1,02	
	QUANTIDADE										1,02	M2
02.11	Remoção de telhas cerâmicas, tipo colonial, inclusive cumeeiras											
	Telhado da Fachada					1,20	0,85				1,02	
	QUANTIDADE										1,02	M2

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
03.0	MOVIMENTO DE TERRA											
03.01	Escavações											
03.01.01	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade											
	EM José Antônio de Carvalho											
						Comprimento	Altura	Largura	Volume			
	Área Descoberta 01					1,40	0,40	0,40	0,22		1,08	
						5,40	0,40	0,40	0,86			
	QUANTIDADE										1,08	M3
03.02	Reaterro e Compactação											
03.02.01	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm											
	EM José Antônio de Carvalho											
							Altura					
	Área Descoberta 01					1,40	0,30	0,30	0,13		0,62	
						5,40	0,30	0,30	0,49			
	QUANTIDADE										0,62	M3
04.0	PAREDES E PAINÉIS											
04.01	Verga/Contraverga											
04.01.01	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma											
	Sala 06			Verga			2,20				2,20	
	Sala 06			Contraverga			2,20				2,20	
	QUANTIDADE										4,40	M

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
05.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA											
05.01	Janela de Madeira de Lei tipo Angelim ou equivalente , de abrir 2 bandeiras com venezianas, alizar e trinco											
	EM José Antônio de Carvalho											
	Sala 07				2,00						2,00	
	Sala 06				3,00						3,00	
	Sala 04				3,00						3,00	
	Sala 03				2,00						2,00	
	Sala dos professores				2,00						2,00	
	Sala 08				1,00						1,00	
	Sala de informática				2,00						2,00	
	Sala 10				4,00						4,00	
	QUANTIDADE										19,00	UND
06.0	ESQUADRIAS METÁLICAS											
06.01	Grades e Portões											
06.01.01	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento											
	Hall de Entrada						largura 2,05	altura 3,00			6,15	
	QUANTIDADE										6,15	M2
06.01.02	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento											
	Sala 06						2,20	1,10			2,42	
	QUANTIDADE										2,42	M2
06.02	Esquadrias Metálicas											
06.02.01	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro											
	Sala 06						2,00	1,10			2,20	
	QUANTIDADE										2,20	M2

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
06.02.02	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco											
	Banheiro Masculino				2,00		1,10	1,80			3,96	
	QUANTIDADE										3,96	M2
06.03	Revisões e Reparos											
06.03.01	Escovamento com escova de aço em esquadrias de ferro											
	Grades do Muro				2,00	1,98	0,70	2,00	lados		5,54	
	Prtão de ferro sala 11				1,00	0,90	2,10	2,00			3,78	
	Janela da Cantina				1,00	1,50	1,20	2,00			3,60	
	Portão de Entrada				1,00	2,05	2,55	2,00			10,46	
	QUANTIDADE										23,38	M2
06.04	Vidros e Espelhos											
06.04.01	Vidro fantasia mini-boreal, com 4 mm de espessura											
	Sala 06						2,00	1,10			2,20	
	Sala 07				2,00	0,25	0,25	3,00	0,38		0,38	
	Sala 06				3,00	0,25	0,25	3,00	0,56		0,56	
	Sala 04				3,00	0,25	0,25	3,00	0,56		0,56	
	Sala 03				2,00	0,25	0,25	3,00	0,38		0,38	
	Sala dos professores				2,00	0,25	0,25	3,00	0,38		0,38	
	Sala 08				1,00	0,25	0,25	3,00	0,19		0,19	
	Sala de informática				2,00	0,25	0,25	3,00	0,38		0,38	
	Sala 10				4,00	0,25	0,25	3,00	0,75		0,75	
	QUANTIDADE										5,78	M2
07.0	TETOS E FORROS											
07.01	Forro de gesso acabamento tipo liso											
	Forro (conforme projeto)								192,63		192,63	
	QUANTIDADE										192,63	M2

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
07.02	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suviniil, Coral ou Metalatex											
	Forro (conforme projeto)								192,63		192,63	
	QUANTIDADE										192,63	M2
08.0	REVESTIMENTO DE PAREDES											
08.01	Revestimento com Argamassa											
08.01.01	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de eletroduto diâm. 2 1/2" a 4"											
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO											
	Sala 03					3,70 7,00 3,70 7,00					21,40	
	Sala 04					5,25 5,90 5,25 5,90					22,30	
	Sala 05					5,25 4,20 5,25 4,20					18,90	
	Sala 06					5,80 5,25 5,80 5,25					22,10	
	Sala 07					5,95 5,25 5,95 5,25					22,40	
	Sala 08					3,95 6,00 3,95 6,00					19,90	
	Sala 09					4,00 6,00 4,00 6,00					20,00	
	Sala 10					8,10 6,15 8,10 6,15					28,50	

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
	Sala 10					7,98 5,90 7,98 5,90					27,76	
	QUANTIDADE										203,26	M
08.01.02	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm											
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO						largura	Altura				
	Sala Informática						6,00 4,00 6,00 4,00	1,35 1,35 1,35 1,35	8,10 5,40 8,10 5,40		27,00	
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 08						6,00 3,95 6,00 3,95	1,35 1,35 1,35 1,35	8,10 5,33 8,10 5,33		26,86	
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 03						7,00 7,00 3,70 3,70	1,35 1,35 1,35 1,35	9,45 9,45 5,00 5,00		28,90	
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 04						5,25 5,25 5,90 5,90	1,35 1,35 1,35 1,35	7,09 7,09 7,97 7,97		30,12	
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 06						5,25 5,25 5,80 5,80	1,35 1,35 1,35 1,35	7,09 7,09 7,83 7,83		29,84	
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 07						5,25 5,25 5,95 5,95	1,35 1,35 1,35 1,35	7,09 7,09 8,03 8,03		30,24	
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE	
		INICIAL	FINAL										
	Refeitório						6,76	3,00	20,28				
							6,76	3,00	20,28				
							5,30	3,00	15,90				
							5,30	3,00	15,90		82,11		
							1,35	3,00	4,05				
							1,35	3,00	4,05				
							0,55	3,00	1,65				
	Descontos			J	2,00		1,00	1,65	1,65	3,30			
				PJ	1,00		1,00	2,55	2,55	2,55			
				P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(6,93)		
	Fachada						3,00	2,00	6,00		9,00		
							1,50	2,00	3,00				
	Pátio						3,00	2,00	6,00		10,00		
							2,00	2,00	4,00				
	Local onde será Retirado Quadro de Giz												
	Sala 03						1,20	3,00			3,60		
	Sala 04						1,20	4,00			4,80		
	Sala 06						1,20	4,00			4,80		
	Sala 07						1,20	4,00			4,80		
	Sala 08						1,20	3,00			3,60		
	Sala 08						1,20	4,00			4,80		
	Sala 09						1,20	4,00			4,80		
	Sala 10						1,20	6,00			7,20		
	QUANTIDADE											299,06	M2
08.01.03	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm												
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO						largura	Altura					
	Sala Informática						6,00	1,35	8,10				
							4,00	1,35	5,40		27,00		
							6,00	1,35	8,10				
							4,00	1,35	5,40				
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)		
	Sala 08						6,00	1,35	8,10				
							3,95	1,35	5,33		26,86		
							6,00	1,35	8,10				
							3,95	1,35	5,33				
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)		
	Sala 03						7,00	1,35	9,45				
							7,00	1,35	9,45		28,90		
							3,70	1,35	5,00				
							3,70	1,35	5,00				

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 04						5,25	1,35	7,09			
							5,25	1,35	7,09		30,12	
							5,90	1,35	7,97			
							5,90	1,35	7,97			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 06						5,25	1,35	7,09			
							5,25	1,35	7,09		29,84	
							5,80	1,35	7,83			
							5,80	1,35	7,83			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 07						5,25	1,35	7,09			
							5,25	1,35	7,09		30,24	
							5,95	1,35	8,03			
							5,95	1,35	8,03			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Refeitório						6,76	3,00	20,28			
							6,76	3,00	20,28			
							5,30	3,00	15,90			
							5,30	3,00	15,90		82,11	
							1,35	3,00	4,05			
							1,35	3,00	4,05			
							0,55	3,00	1,65			
	Descontos			J	2,00		1,00	1,65	1,65	3,30		
				PJ	1,00		1,00	2,55	2,55	2,55		
				P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(6,93)	
	QUANTIDADE										241,66	M2
08.01.04	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm											
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO						largura	Altura				
	Fachada						3,00	2,00	6,00		9,00	
							1,50	2,00	3,00			
	Pátio						3,00	2,00	6,00		10,00	
							2,00	2,00	4,00			
	Local onde será Retirado Quadro de Giz											
	Sala 03						1,20	3,00			3,60	
	Sala 04						1,20	4,00			4,80	
	Sala 06						1,20	4,00			4,80	
	Sala 07						1,20	4,00			4,80	
	Sala 08						1,20	3,00			3,60	
	Sala 08						1,20	4,00			4,80	

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
	Sala 09					1,20	4,00				4,80	
	Sala 10					1,20	6,00				7,20	
	QUANTIDADE										57,40	M2
08.02	Acabamentos											
08.02.01	Cerâmica 10 x 10 cm, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, nas cores branco ou areia, com rejunte esp. 0.5 cm, empregando argamassa colante											
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO						largura	Altura				
	Sala Informática						6,00	1,35	8,10			
							4,00	1,35	5,40		27,00	
							6,00	1,35	8,10			
							4,00	1,35	5,40			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 08						6,00	1,35	8,10			
							3,95	1,35	5,33		26,86	
							6,00	1,35	8,10			
							3,95	1,35	5,33			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 03						7,00	1,35	9,45			
							7,00	1,35	9,45		28,90	
							3,70	1,35	5,00			
							3,70	1,35	5,00			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 04						5,25	1,35	7,09			
							5,25	1,35	7,09		30,12	
							5,90	1,35	7,97			
							5,90	1,35	7,97			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 06						5,25	1,35	7,09			
							5,25	1,35	7,09		29,84	
							5,80	1,35	7,83			
							5,80	1,35	7,83			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Sala 07						5,25	1,35	7,09			
							5,25	1,35	7,09		30,24	
							5,95	1,35	8,03			
							5,95	1,35	8,03			
	Descontos			P1	1,00		0,80	1,35	1,08	1,08	(1,08)	
	Refeitório						6,76	3,00	20,28			
							6,76	3,00	20,28			
							5,30	3,00	15,90			
							5,30	3,00	15,90		82,11	
							1,35	3,00	4,05			
							1,35	3,00	4,05			

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
	Descontos			J	2,00		0,55	3,00	1,65			
				PJ	1,00		1,00	1,65	1,65	3,30		
				P1	1,00		1,00	2,55	2,55	2,55		
							0,80	1,35	1,08	1,08	(6,93)	
	Palco						6,05	0,56	3,39			
							3,23	0,56	1,81		7,01	
							3,23	0,56	1,81			
	QUANTIDADE										248,67	M2
08.02.02	Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados											
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO						largura					
	Sala Informática						6,00					
							4,00				20,00	
							6,00					
	Descontos			P1	1,00		0,80				(0,80)	
	Sala 08						6,00					
							3,95				19,90	
							6,00					
	Descontos			P1	1,00		0,80				(0,80)	
	Sala 03						7,00					
							7,00				21,40	
							3,70					
	Descontos			P1	1,00		0,80				(0,80)	
	Sala 04						5,25					
							5,25				22,30	
							5,90					
	Descontos			P1	1,00		0,80				(0,80)	
	Sala 06						5,25					
							5,25				22,10	
							5,80					
	Descontos			P1	1,00		0,80				(0,80)	
	Sala 07						5,25					
							5,25				22,40	
							5,95					
	Descontos			P1	1,00		0,80				(0,80)	
	QUANTIDADE										123,30	M

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE	
		INICIAL	FINAL										
09.0	PISOS INTERNOS E EXTERNOS												
09.01	Acabamentos												
09.01.01	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento												
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO												
	Área descoberta 03 (área conforme projeto)								15,44		15,44		
	Área descoberta 04 (área conforme projeto)								17,78		17,78		
	Almoxarifado (área conforme projeto)								7,80		7,80		
	QUANTIDADE										41,02	M2	
09.01.02	Rodapé de cerâmica PEI-3, assentado com argamassa de cimento cola h = 7.0 cm, inclusive rejuntamento com cimento branco											56,61	
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO												
	Área descoberta 03					11,90							
						1,30							
						11,90						26,40	
						1,30							
	Área descoberta 04					14,10							
						1,30							
						13,31						30,21	
						1,50							
	QUANTIDADE											56,61	M
09.02	DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS												
09.02.01	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M , ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020												
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO												
	Janela Sala 06						2,00					2,00	
	QUANTIDADE											2,00	M
09.03	Revisões e Reparos												
09.03.01	Recomposição de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 2 cm de espessura, incl. Lastro												
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO												
	Pátio						2,00	0,40				2,96	
							5,40	0,40					
	Calçada						3,00	1,60				4,80	
	QUANTIDADE											7,76	M2
09.03.02	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm												
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO												
	Área descoberta 03 (área conforme projeto)								15,44		15,44		
	Área descoberta 04 (área conforme projeto)								17,78		17,78		

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
	Almoxarifado (área conforme projeto)								7,80		7,80	
	QUANTIDADE										41,02	M2
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
10.01	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa PVC 4x4" (1 und)											
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO											
	Pátio				10,00						10,00	
	QUANTIDADE										10,00	UND
11.0	APARELHOS ELÉTRICOS											
11.02	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022											
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO											
	Pátio				10,00						10,00	
	QUANTIDADE										10,00	UND
12.0	PINTURA											
12.01	Sobre Paredes e Forros											
12.01.01	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos											
	Sala 03				1,00	3,70	1,45		5,37			
					1,00	7,00	1,45		10,15		56,94	
					1,00	3,70	1,45		5,37			
					1,00	7,00	1,45		10,15			
	Descontos			Teto	1,00	7,00	3,70		25,90			
				P1	1,00	0,80	0,75		0,60		(3,00)	
				J	2,00	1,00	1,20		2,40			
	Sala 04				1,00	5,90	1,45		8,56			
					1,00	5,25	1,45		7,61		63,32	
					1,00	5,90	1,45		8,56			
					1,00	5,25	1,45		7,61			
	Descontos			Teto	1,00	5,25	5,90		30,98			
				P1	1,00	0,80	0,75		0,60		(5,00)	
				V	2,00	1,00	0,40		0,80			
				J	3,00	1,00	1,20		3,60			
	Sala 05				1,00	5,25	1,45		7,61			
					1,00	4,20	1,45		6,09			
					1,00	1,15	1,45		1,67			
					2,00	1,15	1,45		3,34		56,27	
					3,00	2,55	1,45		11,09			
					1,00	3,05	1,45		4,42			
	Descontos			Teto	1,00	5,25	4,20		22,05			
				P2	1,00	0,70	0,75		0,53		(5,78)	
				P3	1,00	0,60	0,75		0,45			
				J3	1,00	2,00	0,60		1,20			
				J	3,00	1,00	1,20		3,60			

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
	Sala 06				1,00	5,80	1,45		8,41			
					1,00	5,25	1,45		7,61		62,49	
					1,00	5,80	1,45		8,41			
					1,00	5,25	1,45		7,61			
	Descontos			Teto	1,00	5,25	5,80		30,45			
				P1	1,00	0,80	0,75		0,60			
				V	2,00	1,00	0,40		0,80		(5,00)	
				J	3,00	1,00	1,20		3,60			
	Sala 07				1,00	5,95	1,45		8,63			
					1,00	5,25	1,45		7,61		63,72	
					1,00	5,95	1,45		8,63			
					1,00	5,25	1,45		7,61			
	Descontos			Teto	1,00	5,95	5,25		31,24			
				P1	1,00	0,80	0,75		0,60			
				V	2,00	1,00	0,40		0,80		(6,20)	
				PJ	1,00	1,00	1,20		1,20			
				J	3,00	1,00	1,20		3,60			
	Sala 08				1,00	3,95	1,45		5,73			
					1,00	6,00	1,45		8,70		52,56	
					1,00	3,95	1,45		5,73			
					1,00	6,00	1,45		8,70			
	Descontos			Teto	1,00	6,00	3,95		23,70			
				P1	1,00	0,80	0,75		0,60		(1,80)	
				J	1,00	1,00	1,20		1,20			
	Sala 09				1,00	4,00	1,45		5,80			
					1,00	6,00	1,45		8,70		53,00	
					1,00	4,00	1,45		5,80			
					1,00	6,00	1,45		8,70			
	Descontos			Teto	1,00	6,00	4,00		24,00			
				P1	1,00	0,80	0,75		0,60		(3,00)	
				J	2,00	1,00	1,20		2,40			
	Sala 10				1,00	6,15	1,45		8,92			
					1,00	8,10	1,45		11,75		91,16	
					1,00	6,15	1,45		8,92			
					1,00	8,10	1,45		11,75			
	Descontos			Teto	1,00	6,15	8,10		49,82			
				P1	1,00	0,80	0,75		0,60		(3,60)	
				J2	4,00	1,00	0,75		3,00			
	Sala 11				1,00	4,80	1,45		6,96			
					1,00	7,98	1,45		11,57		81,14	
					1,00	5,90	1,45		8,56			
					1,00	1,10	1,45		1,60			
					1,00	3,70	1,45		5,37			
	Descontos			Teto	1,00	7,98	5,90		47,08			
				P1	1,00	0,90	0,75		0,68		(3,56)	
				J	2,00	1,00	1,20		2,40			
				J2	1,00	0,44	1,09		0,48			

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
	Secretaria				1,00	6,14	1,45		8,90			
					1,00	3,70	1,45		5,37		54,59	
					1,00	6,14	1,45		8,90			
					1,00	2,90	3,00		8,70			
				Teto	1,00	6,14	3,70		22,72			
	Descontos			P1	1,00	0,80	0,75		0,60		(3,00)	
				J	2,00	1,00	1,20		2,40			
	Arquivo				1,00	1,35	1,45		1,96			
					1,00	3,70	1,45		5,37		24,23	
					1,00	1,35	1,45		1,96			
					1,00	2,90	1,45		4,21			
				Teto	1,00	3,70	2,90		10,73			
	Sala 12				1,00	4,25	1,45		6,16			
					1,00	5,41	1,45		7,84		50,99	
					1,00	4,25	1,45		6,16			
					1,00	5,41	1,45		7,84			
				Teto	1,00	5,41	4,25		22,99			
	Descontos			P1	1,00	0,80	0,75		0,60		(4,06)	
				V	1,00	3,00	0,55		1,65			
				J	1,00	1,25	1,45		1,81			
	Sala 13				1,00	4,26	1,45		6,18			
					1,00	5,41	1,45		7,84		50,23	
					1,00	4,26	1,45		6,18			
					1,00	5,41	1,45		7,84			
				Teto	1,00	5,21	4,26		22,19			
	Descontos			P1	1,00	0,80	0,75		0,60		(4,06)	
				V	1,00	3,00	0,55		1,65			
				J	1,00	1,25	1,45		1,81			
	Área de Serviço				1,00	2,38	2,80		6,66			
					1,00	5,70	2,80		15,96		58,81	
					1,00	2,38	2,80		6,66			
					1,00	5,70	2,80		15,96			
				Teto	1,00	5,70	2,38		13,57			
	Descontos			P1	1,00	0,80	0,75		0,60		(7,89)	
				V	1,00	5,70	0,60		3,42			
				V	1,00	0,40	0,60		0,24			
				J	2,00	1,25	1,45		3,63			
	Cantina				1,00	2,20	2,80		6,16			
					1,00	2,58	2,80		7,22		32,44	
					1,00	2,20	2,80		6,16			
					1,00	2,58	2,80		7,22			
				Teto	1,00	2,20	2,58		5,68			
	Descontos			P1	1,00	0,70	0,75		0,53		(2,33)	
				V	1,00	1,50	1,20		1,80			

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
	Despensa				1,00	2,33	2,80		6,52			
					1,00	2,26	2,80		6,33		49,47	
					1,00	1,82	2,80		5,10			
					1,00	6,23	2,80		17,44			
				Teto	1,00	6,23	2,26		14,08			
	Descontos			P1	1,00	0,80	0,75		0,60		(1,60)	
				V	1,00	1,00	1,00		1,00			
	Almoxarifado				1,00	1,95	2,80		5,46			
					1,00	4,00	2,80		11,20		41,12	
					1,00	1,95	2,80		5,46			
					1,00	4,00	2,80		11,20			
				Teto	1,00	4,00	1,95		7,80			
	Descontos			P1	1,00	0,70	0,75		0,53		(0,93)	
				V	1,00	1,00	0,40		0,40			
	Circulação Interna				1,00	5,55	2,80		15,54			
					1,00	5,55	2,80		15,54			
					1,00	12,05	2,80		33,74			
					1,00	7,90	2,80		22,12			
					1,00	8,30	2,80		23,24			
					1,00	8,35	3,80		31,73			
					1,00	1,95	4,80		9,36			
					1,00	5,14	5,80		29,81			
					1,00	18,25	6,80		124,10			
					1,00	2,90	7,80		22,62		817,92	
					1,00	5,36	8,80		47,17			
					1,00	4,45	9,80		43,61			
					1,00	9,36	2,80		26,21			
					1,00	9,56	2,80		26,77			
					1,00	10,40	2,80		29,12			
					1,00	8,66	2,80		24,25			
					1,00	8,66	2,80		24,25			
					1,00	5,66	2,80		15,85			
					1,00	5,52	2,80		15,46			
					40,00	0,40	2,80		44,80			
				Teto					192,63			
	Descontos			P1	12,00	0,80	0,75		7,20			
				P2	3,00	0,70	0,75		1,58			
				P5	1,00	0,90	0,75		0,68		(11,94)	
				JÁ	1,00	1,50	0,85		1,28			
				PJ	1,00	1,00	1,20		1,20			
	Fachada				1,00	28,65	3,60		103,14		103,14	
	Descontos			J	13,00	1,00	1,65		21,45		(26,68)	
				Portão	1,00	2,05	2,55		5,23			
	Muro				1,00	12,20	2,02		24,64			
					1,00	13,55	1,55		21,00			
					1,00	11,90	2,02		24,04			
					1,00	13,31	1,55		20,63			
					2,00	1,05	2,02		4,24		108,94	

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
					2,00	1,45	2,02		5,86			
					2,00	1,05	1,55		3,26			
					2,00	1,70	1,55		5,27			
	Descontos			J	2,00	1,98	0,84		3,33		(3,33)	
	Refeitório			Teto					35,45		35,45	
	Cozinha			Teto					16,66		16,66	
	Laboratório			Teto					55,85		55,85	
	Circulação			Teto					30,05		30,05	
	Banheiro Masculino			Teto					12,92		12,92	
	Banheiro Feminino			Teto					12,72		12,72	
	Banheiro Feminino			Teto					2,40		2,40	
	QUANTIDADE										2.035,77	M2
12.02	Sobre Madeira											
12.02.01	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos											
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO							altura	coeficiente			
	Sala 12				1,00		0,80	2,10	3,00		5,04	
					1,00		1,25	1,80	3,50		7,88	
	Sala 13				1,00		0,80	2,10	3,00		5,04	
					1,00		1,25	2,10	3,50		9,19	
	Banheiro Masculino				1,00		0,80	2,10	3,00		5,04	
					1,00		2,00	0,55	3,50		3,85	
	Banheiro Feminino				1,00		0,80	2,10	3,00		5,04	
					1,00		2,00	0,55	3,50		3,85	
	Refeitório				2,00		1,00	1,65	3,00		9,90	
					1,00		1,00	2,55	3,50		8,93	
	Cozinha				3,00		0,80	2,10	3,00		15,12	
					2,00		1,00	1,00	3,50		7,00	
	Despensa						1,00	1,00	3,50		3,50	
	Cantina				1,00		0,60	2,10	3,00		3,78	
	Sala 07				2,00		1,00	1,65	3,50		11,55	
	Sala 06				3,00		1,00	1,65	3,50		17,33	

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
	Sala 04				3,00		1,00	1,65	3,50		17,33	
	Sala 03				2,00		1,00	1,65	3,50		11,55	
	Sala dos professores				2,00		1,00	1,65	3,50		11,55	
	Sala 08				1,00		1,00	1,65	3,50		5,78	
	Sala de informática				2,00		1,00	1,65	3,50		11,55	
	Sala 10				4,00		1,10	1,25	3,50		19,25	
	Banheiro Masculino				2,00		2,20	1,60	3,50		24,64	
	QUANTIDADE										223,69	M2
12.03	Sobre Metal											
12.03.01	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal											
	Grades do Muro				2,00	1,98	0,70	2,00	lados		5,54	
	Prão de ferro sala 11				1,00	0,90	2,10	2,00			3,78	
	Janela da Cantina				1,00	1,50	1,20	2,00			3,60	
	Portão de Entrada				1,00	2,05	2,55	2,00			10,46	
	QUANTIDADE										23,38	M2
13.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
13.01	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019 CR											
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO											
	Área descoberta 03 (área conforme projeto)								15,44		15,44	
	Área descoberta 04 (área conforme projeto)								17,78		17,78	
	QUANTIDADE										33,22	M2
13.02	Bancada de granito com espessura de 2 cm											
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO											
	Área de Serviço					3,47	0,55		1,91		1,91	
	QUANTIDADE										1,91	M2

MEMORIA DE CALCULO - PROJETO DE REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Obra: Reforma da EM José Antônio de Carvalho.

Empresa Contratada: Rua Principal, Distrito de São Tiago, Guaçuí-ES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
		INICIAL	FINAL									
13.03	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões											
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO											
	Área descoberta 01					1,40					6,80	
						5,40						
	QUANTIDADE										6,80	M
13.04	CURVA 90° CURTA PVC ESGOTO 100MM											
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO											
	Área descoberta 01				2,00						2,00	
	QUANTIDADE										2,00	UND
13.05	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha cerâmica tipo capa e canal, com pontaletes, terças, caibros e ripas, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas											
	Telhado da Fachada					28,65	0,85				24,35	
	QUANTIDADE										24,35	M2
13.06	Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeiras (telhas compradas na fábrica, posto obra)											
	Telhado da Fachada					28,65	0,85				24,35	
	QUANTIDADE										24,35	M2
13.07	Limpeza geral da obra (edificação)											
	JOSÉ ANTONIO DE CARVALHO											
	Área da Escola (conforme projeto)								978,42		978,42	
	QUANTIDADE										978,42	M2

JHENNEFER DAMICA BARRADAS MUNDINE
Gerente de Infraestrutura e Serviços Públicos
Arquiteta e Urbanista CAU A2615878