



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA:	PROJETO DE REFORMA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO	DATA:	08/04/2026
LOCAL:	RUA AFONSO BATISTA, N 135 , BAIRRO CENTRO, SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MG	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REGIAO/MÊS DE REF:	SETOP Região Norte – JAN/2026 COM DESONERAÇÃO SINAPI 05/2023 NÃO DESONERADO	(x)	DIRETA
PRAZO DE VALOR DA OBRA:	5 MESES / 150 DIAS	BDI (I)	23,33%
	R\$ 312.000,00		

1. SERVIÇOS PRELIMINARES				UNIDADE		
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	=	1,00	=	1,00	
	Placa de Obra		Unidade		TOTAL	
1.2 COBERTURA				UNIDADE		
1.2.1	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	=	142,00	**Medida retiradas do projeto arquitetônico	=	142,00
	TELHADO		Área		TOTAL	
1.2.1	REMOÇÃO DE CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - Calhas	=	36,74	**Medida retiradas do projeto arquitetônico	=	36,74
	TELHADO		Comprimento		TOTAL	
1.2.2	REMOÇÃO DE CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - Rufos	=	89,00	**Medida retiradas do projeto arquitetônico	=	89,00
	TELHADO		Comprimento		TOTAL	
1.2.3	REMOÇÃO MANUAL DE ENGRADAMENTO PARA TELHA TIPO METÁLICA, PVC OU FIBROCIMENTO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	=	142,00	**Medida retiradas do projeto arquitetônico	=	142,00
	TELHADO		Área		TOTAL	
1.2.3	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	=	5,00	**Medida retiradas do projeto arquitetônico	=	5,00
	TELHADO		Unidade		TOTAL	
1.3 ELÉTRICA PLENÁRIO				UNID.		
1.3.1	REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COMERCIAL, EMBUTIDA OU SOBREPOR, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE	=	14,00	**Quantitativo retirado do projeto arquitetônico	=	14,00
	FORRO PLENÁRIO		Unidade		TOTAL	
1.4 FORRO PLENÁRIO				UNID.		
1.4.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE FORRO DE CHAPA OU PLACA DE GESSO, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	=	142,00	**Quantitativo retirado do projeto arquitetônico	=	142,00
	FORRO PLENÁRIO		Área		TOTAL	
1.4.2	ANDAIME EM CAVALETE METÁLICO PARA FORRO OU SERVIÇO EM ALTURA INTERNO, COM CHAPA DE COMPENSADO E TÁBUA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MONTAGEM/DESMONTAGEM E REMANEJAMENTO	=	142,00	**Quantitativo retirado do projeto arquitetônico	=	142,00
	FORRO PLENÁRIO		Área		TOTAL	
1.5 REMOÇÃO DE ÁRVORE E GRAMA DA ENTRADA				UNID.		
1.5.1	CORTE DE ÁRVORE COM MOTOSSERRA, DIÂMETRO DO TRONCO ACIMA DE TRINTA (30) CENTÍMETROS ATÉ CINQUENTA (50)	=	2,00	**Quantitativo retirado do projeto arquitetônico	=	2,00
	ENTRADA		Unidade		TOTAL	
1.5.2	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ CINQUENTA (50) METROS				M2	



MEMORIAL DE CÁLCULO



	OBRA:	DATA	08/04/2026
	LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
	REGIÃO/MÊS DE REF:		(x) DIRETA
	PRAZO DE		BDI (I) 23,33%
	VALOR DA OBRA:		
ENTRADA		= 14,00	**Quantitativo retirado do projeto arquitetônico = 14,00
		Área	TOTAL
1.6	REMOÇÃO DE REVESTIMENTO DA FACHADA		
1.6.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E		
	FACHADA 1	3,22	6,32 1,00 = 20,35
		Largura	Altura Qtdade
	FACHADA 2	2,80	4,65 1,00 = 13,02
		Largura	Altura Qtdade
	PISO DANIFICADO	25,00	**Medida retiradas do projeto = 25,00
		Área	arquitetônico
			TOTAL
			58,37
1.6.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO,		
	FACHADA 1	3,22	6,32 1,00 = 20,35
		Largura	Altura Qtdade
	FACHADA 2	2,80	4,65 1,00 = 13,02
		Largura	Altura Qtdade
			TOTAL
			33,37
2	PAVIMENTO SUPERIOR		
2.1	PAINÉIS E PAREDES		
2.1.1	PAREDE EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECA E ÚMIDA DE UMA MESMA UNIDADE (ST/RU), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ISOLANTE TÉRMICO/ACÚSTICO		
	Paredes de DRY WALL	10,00	**Medida retiradas do projeto = 10,00
		Área	arquitetônico
			TOTAL
			10,00
2.1.2	EMASSAMENTO EM PAREDE EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL) COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA		
	Paredes de DRY WALL	20,00	**Medida retiradas do projeto = 20,00
		Área	arquitetônico
			TOTAL
			20,00
2.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA		
	ENTULHO	1,00	**Medida retiradas do projeto = 1,00
		Área	arquitetônico
			TOTAL
			1,00
2.1.4	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025		
	SALA REUNIÕES	1,00	**Quantitativo retirado do projeto = 1,00
		Unidade	arquitetônico
			TOTAL
			1,00
2.1.5	FECHADURA TIPO TUBULAR, EM DIVISÓRIA, COM MAÇANETA E ACABAMENTO EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES		
	SALA REUNIÕES	1,00	**Quantitativo retirado do projeto = 1,00
		Unidade	arquitetônico
			TOTAL
			1,00
2.1.6	PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO ACETINADO (BRILHO SÚTIL)		
	SALA REUNIÕES	2,52	**Medida retiradas do projeto = 2,52
		Área	arquitetônico
			TOTAL
			2,52



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA:		PROJETO DE REFORMA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO		DATA		08/04/2026	
LOCAL:		RUA AFONSO BATISTA, N 135 , BAIRRO CENTRO, SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MG		FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REF:		SETOP Região Norte – JAN/2026 COM DESONERAÇÃO SINAPI 05/2023 NÃO DESONERADO				(x)	
PRAZO DE		5 MESES / 150 DIAS				DIRETA	
VALOR DA OBRA:		R\$ 312.000,00				BDI (I)	
						23,33%	
2.2		PINTURA E ACABAMENTOS					
2.2.1	LIXAMENTO DE PINTURA DE PAREDE					M2	
Paredes de DRY WALL				= 20,00		**Medida retiradas do projeto	
		FACES DA PAREDE		Área		arquitetônico	
						= 20,00	
						TOTAL	
2.2.2	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)					M2	
Paredes de DRY WALL				= 20,00		**Medida retiradas do projeto	
		FACES DA PAREDE		Área		arquitetônico	
						= 20,00	
						TOTAL	
2.3		ELÉTRICA					
2.3.1	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A 250V), COM PLACA 4*X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA					UND.	
Projeto Elétrico				1,00		**Quantitativo retirado do	
				Unidade		Projeto Elétrico e Logico	
						= 1,00	
						Total	
2.4		COBERTURA					
2.4.1		ESTRUTURA METÁLICA					
2.4.2		FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO				M2	
Projeto Metalico				2834,00		**Quantitativo retirado do	
				kg.		Projeto Metalico	
						= 2834,00	
						Total	
2.4.2	PINTURA ESMALTE BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, TRÊS (3) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE FUNDO ANTICORROSIVO E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO					M2	
Projeto Metalico				286,00		**Quantitativo retirado do	
				Área		Projeto Metalico	
						= 286,00	
						Total	
2.4.2		TELHAS, CALHAS E RUFOS					
2.4.2.1	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					M2	
Projeto Metalico				142,00		**Quantitativo retirado do	
				Área		Projeto Metalico	
						= 142,00	
						Total	
2.4.2.2	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,75MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 60CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL					M	
Projeto Metalico				36,74		**Quantitativo retirado do	
				Comprimento		Projeto Metalico	
						= 36,74	
						Total	
2.4.2.3	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE					M	
Projeto Metalico				52,18		**Quantitativo retirado do	
				Comprimento		Projeto Metalico	
						= 52,18	
						Total	
2.4.3		ESGOTO PLUVIAL					
2.4.3.1	CONDUTOR CIRCULAR DE ÁGUA PLUVIAL PARA DO TELHADO EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES					M	
Projeto Esgoto Telhado				130,00		**Quantitativo retirado do	
				Comprimento		Projeto Esgoto	
						= 130,00	
						Total	
2.4.3.2	RALO HEMISFÉRICO, TIPO ABACAXI, DIÂMETRO DE 100MM, EXCLUSIVE CONDUTOR DE ÁGUA PLUVIAL					UND.	
Projeto Esgoto Telhado				6,00		**Quantitativo retirado do	
				Unidade		Projeto Esgoto	
						= 6,00	
						Total	



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA:		PROJETO DE REFORMA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO		DATA		08/04/2026	
LOCAL:		RUA AFONSO BATISTA, N 135 , BAIRRO CENTRO, SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MG		FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REF:		SETOP Região Norte – JAN/2026 COM DESONERAÇÃO SINAPI 05/2023 NÃO DESONERADO				(x)	
PRAZO DE		5 MESES / 150 DIAS				DIRETA	
VALOR DA OBRA:		R\$ 312.000,00				BDI (I)	
						23,33%	
2.4.4		FORRO PLENÁRIO					
2.4.4.1	ANDAIME EM CAVALETE METÁLICO PARA FORRO OU SERVIÇO EM ALTURA INTERNO, COM CHAPA DE COMPENSADO E TÁBUA, COM						M2
Plenário				142,00		**Medida retiradas do projeto = 142,00	
				Área		arquitetônico	
						TOTAL	
2.4.4.2	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO						M2
Plenário				142,00		**Medida retiradas do projeto = 142,00	
				Área		arquitetônico	
						TOTAL	
2.4.4.3	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA ACRILICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA						M2
Paredes de Alvenaria				142,00		**Medida retiradas do projeto = 142,00	
				Área		arquitetônico	
						TOTAL	
2.4.4.4	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)						M2
Paredes de Alvenaria				142,00		**Medida retiradas do projeto = 142,00	
				Área		arquitetônico	
						TOTAL	
2.4.5		ILUMINAÇÃO PLENARIO					
2.4.5.1	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LAMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS						UND.
Projeto Elétrico				14,00		**Quantitativo retirado do = 14,00	
				Unidade		Projeto Elétrico e Logico	
						Total	
2.4.5.2	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 2,5MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V						M
Projeto Elétrico				50,00		**Quantitativo retirado do = 50,00	
				Comprimento		Projeto Elétrico e Logico	
						Total	
2.4.6		PINTURA PLENARIO					
2.4.6.1	LIXAMENTO MECANIZADO EM PAREDE E TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA ACRILICA/LÁTEX, MASSA PVA E GESSO						M2
Plenário				250,00		**Medida retiradas do projeto = 250,00	
				Área		arquitetônico	
						TOTAL	
2.4.6.2	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRILICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA						M2
Plenário				250,00		**Medida retiradas do projeto = 250,00	
				Área		arquitetônico	
						TOTAL	
2.4.6.3	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)						M2
Plenário				250,00		**Medida retiradas do projeto = 250,00	
				Área		arquitetônico	
						TOTAL	
2.4.7		PLATIBANDA					
2.4.7.1	FÔRMA E DESFORMA PARA PILAR DE MADEIRA COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO						M2
Projeto Estrutural Platibanda				20,00		**Medida retiradas do projeto = 20,00	
				M2		estrutural	
						TOTAL	
2.4.7.2	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA DE MADEIRA COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO						M2
Projeto Estrutural Platibanda				20,00		**Medida retiradas do projeto = 20,00	
						TOTAL	



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA:		PROJETO DE REFORMA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO		DATA		08/04/2026	
LOCAL:		RUA AFONSO BATISTA, N 135 , BAIRRO CENTRO, SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MG		FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REF:		SETOP Região Norte – JAN/2026 COM DESONERAÇÃO SINAPI 05/2023 NÃO DESONERADO				(x) DIRETA	
PRAZO DE		5 MESES / 150 DIAS				BDI (I) 23,33%	
VALOR DA OBRA:		R\$ 312.000,00					
Projeto Estrutural Platibanda				M2	estrutural	TOTAL	
2.4.7.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO					M3	
	Projeto Estrutural Platibanda			=	2,65	**Medida retiradas do projeto estrutural	= 2,65
					M3		TOTAL
2.4.7.4	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR					KG	
	Projeto Estrutural Platibanda			=	217,00	**Medida retiradas do projeto estrutural	= 217,00
					KG		TOTAL
2.4.7.5	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR					KG	
	Projeto Estrutural Platibanda			=	79,00	**Medida retiradas do projeto estrutural	= 79,00
					KG		TOTAL
2.4.7.6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO					M2	
	Platibanda			=	25,00	**Medida retiradas do projeto estrutural	= 25,00
					M2		TOTAL
2.4.7.7	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, AREIA E PEDRISCO), APLICADO COM COLHER, ESP. 5MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO					M2	
	Platibanda			=	50,00	**Medida retiradas do projeto arquitetônico	= 50,00
			FACE INTERNA E EXTERNA DA PAREDE		M2		TOTAL
2.4.7.8	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO					M2	
	Platibanda			=	50,00	**Medida retiradas do projeto arquitetônico	= 50,00
			FACE INTERNA E EXTERNA DA PAREDE		M2		TOTAL
3.	TÉRREO						
3.1	SALA IMPRESSÃO - FUNDAÇÃO						
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL					M3	
	Projeto Estrutural Sala			=	2,00	**Medida retiradas do projeto estrutural	= 2,00
					Área		TOTAL
3.1.2	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO					M2	
	Projeto Estrutural Sala			=	2,00	**Medida retiradas do projeto estrutural	= 2,00
					Área		TOTAL
3.1.3	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE					M2	
	Projeto Estrutural Sala			=	1,50	**Medida retiradas do projeto estrutural	= 1,50
					Área		TOTAL
3.1.4	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)					M2	
	Projeto Estrutural Sala			=	3,00	**Medida retiradas do projeto estrutural	= 3,00
					Área		TOTAL
3.1.5	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)					M2	
	Projeto Estrutural Sala			=	0,50	**Medida retiradas do projeto estrutural	= 0,50
					Área		TOTAL
3.1.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO					M2	



MEMORIAL DE CÁLCULO



	OBRA:	DATA	08/04/2026
	LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
	REGIÃO/MÊS DE REF:		(x) DIRETA
	PRAZO DE		BDI (I) 23,33%
	VALOR DA OBRA:		
	Projeto Estrutural Sala	= 0,50 Área	**Medida retiradas do projeto estrutural = 0,50 TOTAL
3.1.7	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	= 22,40 KG	**Medida retiradas do projeto estrutural = 22,40 TOTAL
	Projeto Estrutural Sala		
3.1.8	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 8MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	= 16,50 KG	**Medida retiradas do projeto estrutural = 16,50 TOTAL
	Projeto Estrutural Sala		
3.1.9	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	= 4,90 KG	**Medida retiradas do projeto estrutural = 4,90 TOTAL
	Projeto Estrutural Sala		
3.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA, INCLUSIVE PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	= 2,00 Área	**Medida retiradas do projeto estrutural = 2,00 TOTAL
	Projeto Estrutural Sala		
3.2	SALA IMPRESSÃO- SUPER-ESTRUTURA		
3.2.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	= 1,52 M3	**Medida retiradas do projeto estrutural = 1,52 TOTAL
	Projeto Estrutural Sala		
3.2.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	= 140,60 KG	**Medida retiradas do projeto estrutural = 140,60 TOTAL
	Projeto Estrutural Sala		
3.2.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	= 46,90 KG	**Medida retiradas do projeto estrutural = 46,90 TOTAL
	Projeto Estrutural Sala		
3.2.4	FÓRMA E DESFORMA PARA PILAR DE MADEIRA COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	= 5,00 Área	**Medida retiradas do projeto estrutural = 5,00 TOTAL
	Projeto Estrutural Sala		
3.2.5	FÓRMA E DESFORMA PARA VIGA DE MADEIRA COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	= 5,00 Área	**Medida retiradas do projeto estrutural = 5,00 TOTAL
	Projeto Estrutural Sala		
3.2.6	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 300KG/M2, ALTURA TOTAL DE 11CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 3M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO	= 3,58 Área	**Medida retiradas do projeto estrutural = 3,58 TOTAL
	Projeto Estrutural Sala		
3.2.7	ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-138, DIÂMETRO Ø4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (100X100)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO	= 3,58 Área	**Medida retiradas do projeto estrutural = 3,58 TOTAL
	Projeto Estrutural Sala		
3.2.8	ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJE E VIGA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	= 3,58 M2XMÊS	**Medida retiradas do projeto estrutural = 3,58 TOTAL
	Projeto Estrutural Sala		
3.3	SALA IMPRESSÃO - PAREDES E TELHADO		



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA:		PROJETO DE REFORMA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO		DATA		08/04/2026	
LOCAL:		RUA AFONSO BATISTA, N 135 , BAIRRO CENTRO, SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MG		FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REF:		SETOP Região Norte – JAN/2026 COM DESONERAÇÃO SINAPI 05/2023 NÃO DESONERADO				(x) DIRETA	
PRAZO DE		5 MESES / 150 DIAS				BDI (I) 23,33%	
VALOR DA OBRA:		R\$ 312.000,00					
3.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO						M2
	PAREDE	18,00	**Medida retiradas do projeto	=			18,00
		Área	arquitetônico				TOTAL
3.3.2	VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO						M3
	Projeto Estrutural Sala	0,10	**Medida retiradas do projeto	=			0,10
		M3	estrutural				TOTAL
3.3.3	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017						M2
	Sala de Xerox Piso	4,00	**Medida retiradas do projeto	=			4,00
		Área	arquitetônico				TOTAL
3.3.4	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, AREIA E PEDRISCO), APLICADO COM COLHER, ESP. 5MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO						M2
	Sala de xerox	25,00	**Medida retiradas do projeto	=			25,00
		Área	arquitetônico				TOTAL
							FACE INTERNA DA PAREDE
3.3.5	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO						M2
	Sala de xerox	25,00	**Medida retiradas do projeto	=			25,00
		Área	arquitetônico				TOTAL
							FACE INTERNA DA PAREDE
3.3.5	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, SOBRE LAJE PARA TELHA CERÂMICA, COBERTURA PADRÃO DO PRÉDIO ESCOLAR, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM, APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO, UMA (1) DEMÃO E PINTURA ESMALTE, DUAS (2) DEMÃOS						M2
	Sala de xerox	4,00	**Medida retiradas do projeto	=			4,00
		Área	arquitetônico				TOTAL
3.3.5	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						M2
	Sala de xerox	4,00	**Medida retiradas do projeto	=			4,00
		Área	arquitetônico				TOTAL
3.3.5	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 60CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL						M2
	Sala de xerox	2,70	**Medida retiradas do projeto	=			2,70
		Área	arquitetônico				TOTAL
3.3.5	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE						M2
	Sala de xerox	6,00	**Medida retiradas do projeto	=			6,00
		Área	arquitetônico				TOTAL
3.4	SALA IMPRESSÃO - PORTAS						
3.4.1	PORTA DE COORRER DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 2,550X210 CM, ESPESSURA DE 10 MM, INCLUSIVE						UND.
	P1	1,00		=			1,00
							TOTAL
3.5	SALA IMPRESSÃO - PINTURA E ACABAMENTOS						
3.5.1	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO						M2
	Paredes de Alvenaria	18,00	**Medida retiradas do projeto	=			18,00
		Área	arquitetônico				TOTAL
							FACE INTERNA DAS PAREDES EXTERNAS
3.5.2	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)						M2
	Laje de Concreto	25,00	**Medida retiradas do projeto	=			25,00
		Área	arquitetônico				TOTAL



MEMORIAL DE CÁLCULO



	OBRA:	DATA	08/04/2026
	LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REGIAO/MÊS DE REF:	PROJETO DE REFORMA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO RUA AFONSO BATISTA, N 135 , BAIRRO CENTRO, SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MG	(x)	DIRETA
PRAZO DE	SETOP Região Norte – JAN/2026 COM DESONERAÇÃO SINAPI 05/2023 NÃO DESONERADO		
VALOR DA OBRA:	5 MESES / 150 DIAS R\$ 312.000,00	BDI (I)	23,33%
3.5.3	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO		M2
	Paredes de Alvenaria	= 3,58	**Medida retiradas do projeto = 3,58
		Área	arquitetônico
			TOTAL
3.6	SALA XEROX - PISO E RODAPÉ		
3.6.1	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO		M2
	Piso	= 3,58	**Medida retiradas do projeto = 3,58
		Área	arquitetônico
			TOTAL
3.6.2	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO ACETINADO, AMBIENTE INTERNO/ EXTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (45X45)CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO		M2
	Piso	= 3,58	**Medida retiradas do projeto = 3,58
		Área	arquitetônico
			TOTAL
3.6.3	APLICAÇÃO DE REJUNTE EPOXI PARA REVESTIMENTOS DE PAREDE/PISO COM JUNTAS DE ATÉ 5MM DE ESPESSURA		M
	Piso	= 3,58	**Medida retiradas do projeto = 3,58
		Comprimento	arquitetônico
			TOTAL
3.6.4	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO		M3
	Piso	= 4,65	**Medida retiradas do projeto = 4,65
		Volume	arquitetônico
			TOTAL
3.6.5	SOLEIRA DE GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO		M
	Piso	= 2,55	**Medida retiradas do projeto = 2,55
		Comprimento	arquitetônico
			TOTAL
3.7	SALA IMPRESSÃO- ELÉTRICA E REDES		
3.7.1	ILUMINAÇÃO E TOMADAS		
3.7.1.1	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A 250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA		UND.
	Projeto Elétrico	1,00	**Quantitativo retirado do Projeto Elétrico e Logico = 1,00
		Unidade	Total
3.7.1.2	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO		UND.
	Projeto Elétrico	1,00	**Quantitativo retirado do Projeto Elétrico e Logico = 1,00
		Unidade	Total
3.7.1.3	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA		UND.
	Projeto Elétrico	5,00	**Quantitativo retirado do Projeto Elétrico e Logico = 5,00
		Unidade	Total
3.7.1.4	PONTO DE EMBUTIR SECO, PARA UMA (1) PLACA CEGA 4"x4", COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E SONDA EM ARAME GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1,24MM (BWG 18), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA		UND.



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA:		PROJETO DE REFORMA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO		DATA		08/04/2026	
LOCAL:		RUA AFONSO BATISTA, N 135 , BAIRRO CENTRO, SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MG		FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REF:		SETOP Região Norte – JAN/2026 COM DESONERAÇÃO SINAPI 05/2023 NÃO DESONERADO				(x)	
PRAZO DE		5 MESES / 150 DIAS				DIRETA	
VALOR DA OBRA:		R\$ 312.000,00				BDI (I)	
						23,33%	
Projeto Elétrico		1,00		**Quantitativo retirado do Projeto Elétrico e Logico		=	1,00
		Unidade					Total
3.8		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO					
3.8.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						UND.
Projeto Elétrico		1,00		**Quantitativo retirado do Projeto Elétrico e Logico		=	1,00
		Unidade					Total
4		ÁREA EXTERNA					
4.1		REVESTIMENTO FACHADA					
4.1.1	REVESTIMENTO COM GRANITO, CINZA ANDORINHA, APLICADO EM PAREDE, ESP. 2CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, ALTURA MÁXIMA DE 3M PARA APLICAÇÃO DO GRANITO, INCLUSIVE REJUNTAMENTO						M2
Fachada Externa		= 3,22		x	6,32	=	20,35
		Perímetro			Altura		+
Fachada Externa		= 2,80		x	4,65	=	13,02
		Perímetro			Altura		
		TOTAL					33,37
4.1.2	COSTURA DE TRINCA COM GRAMPO, BARRA DE AÇO CA-60 Ø4,2MM, COMPRIMENTO TOTAL 40CM, ESPAÇAMENTO DE 15CM, INCLUSIVE CORTE, DOBRA E ARGAMASSA, TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO						M2
Fachada Externa		= 0,40		x	8,00	=	3,20
		Perímetro			Altura		
		TOTAL					3,20
4.2		PINTURA E ACABAMENTOS					
4.2.1	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA						M2
Fachada Externa		= 205,00		**Medida retiradas do projeto arquitetônico		=	205,00
		Área					TOTAL
4.2.2	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO						M2
Fachada Externa		= 205,00		**Medida retiradas do projeto arquitetônico		=	205,00
		Área					TOTAL
4.3		ESPELHO D'ÁGUA E CHAFARIZ					
4.3.1		FUNDAÇÃO					
4.3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL						M3
Projeto Estrutural Chafariz		= 2,00		**Medida retiradas do projeto estrutural		=	2,00
		M3					TOTAL
4.3.1.2	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO						M2
Projeto Estrutural Chafariz		= 1,00		**Medida retiradas do projeto estrutural		=	1,00
		Área					TOTAL
4.3.1.3	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE						M3
Projeto Estrutural Chafariz		= 1,50		**Medida retiradas do projeto estrutural		=	1,50
		M3					TOTAL
4.3.1.4	FÓRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)						M2



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA:	PROJETO DE REFORMA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO	DATA	08/04/2026
LOCAL:	RUA AFONSO BATISTA, N 135 , BAIRRO CENTRO, SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MG	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REGIÃO/MÊS DE REF:	SETOP Região Norte – JAN/2026 COM DESONERAÇÃO SINAPI 05/2023 NÃO DESONERADO	(x)	DIRETA
PRAZO DE	5 MESES / 150 DIAS		
VALOR DA OBRA:	R\$ 312.000,00	BDI (I)	23,33%
Projeto Estrutural Chafariz		= 30,00	**Medida retiradas do projeto estrutural = 30,00
		Área	TOTAL
4.3.1.5	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)		M3
Projeto Estrutural Chafariz		= 3,89	**Medida retiradas do projeto estrutural = 3,89
		M3	TOTAL
4.3.1.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO		M3
Projeto Estrutural Chafariz		= 0,70	**Medida retiradas do projeto estrutural = 0,70
		M3	TOTAL
4.3.1.7	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR		KG
Projeto Estrutural Chafariz		= 174,00	**Medida retiradas do projeto estrutural = 174,00
		KG	TOTAL
4.3.1.8	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 8MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR		KG
Projeto Estrutural Chafariz		= 190,00	**Medida retiradas do projeto estrutural = 190,00
		KG	TOTAL
4.3.1.9	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR		KG
Projeto Estrutural Chafariz		= 60,30	**Medida retiradas do projeto estrutural = 60,30
		KG	TOTAL
4.3.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA, INCLUSIVE PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA		M2
Projeto Estrutural Chafariz		= 14,00	**Medida retiradas do projeto estrutural = 14,00
		Área	TOTAL
4.3.1.10	ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-138, DIÂMETRO Ø4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (100X100)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO		M2
Projeto Estrutural Chafariz		= 14,00	**Medida retiradas do projeto estrutural = 14,00
		Área	TOTAL
4.3.2	CHAFARIZ		
4.3.2.1	CHAFARIZ DE CONTRETO 3 BACIAS, ALTURA 2 METROS		UND.
Chafariz		= 1,00	**Quantitativo retirado do Projeto Arquitetônico = 1,00
		Unidade	TOTAL
4.3.2.2	PEDREIRO (HORISTA)		UND.
Chafariz		= 12,00	= 12,00
		HORA	TOTAL
4.3.2.3	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)		UND.
Chafariz		= 12,00	= 12,00
		HORA	TOTAL
4.3.3	ALVENARIA		
4.3.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP.14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO		M2
Chafariz		= 7,00	**Medida retiradas do projeto arquitetônico = 7,00
		Área	TOTAL
4.3.4	REVESTIMENTO, PISO E PINTURA		
4.3.4.1	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA COM PENEIRA, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO		M2
Chafariz		= 14,00	**Medida retiradas do projeto arquitetônico = 14,00
		Área	TOTAL



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA:		PROJETO DE REFORMA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO		DATA		08/04/2026	
LOCAL:		RUA AFONSO BATISTA, N 135 , BAIRRO CENTRO, SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MG		FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REF:		SETOP Região Norte – JAN/2026 COM DESONERAÇÃO SINAPI 05/2023 NÃO DESONERADO				(x)	
PRAZO DE		5 MESES / 150 DIAS				DIRETA	
VALOR DA OBRA:		R\$ 312.000,00				BDI (I)	
						23,33%	
4.3.4.2	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO					M2	
	Chafariz	=	14,00	**Medida retiradas do projeto	=	14,00	
			Área	arquitetônico		TOTAL	
4.3.4.3	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO					M2	
	Chafariz	=	14,00	**Medida retiradas do projeto	=	14,00	
			Área	arquitetônico		TOTAL	
4.3.4.4	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 25MM, INCLUSIVE ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO					M2	
	Chafariz	=	14,00	**Medida retiradas do projeto	=	14,00	
			Área	arquitetônico		TOTAL	
4.3.4.5	PINTURA EPÓXI EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA ACRILICA, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO					M2	
	Chafariz	=	14,00	**Medida retiradas do projeto	=	14,00	
			Área	arquitetônico		TOTAL	
4.3.4.6	PINTURA EPÓXI EM PISO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE PRIMER EPÓXI E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE, ESP. 4MM, COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE					M2	
	Chafariz	=	14,00	**Medida retiradas do projeto	=	14,00	
			Área	arquitetônico		TOTAL	
4.3.5	HIDRÁULICA						
4.3.5.1	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 1/2" (20MM), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA					UND.	
	Chafariz	=	1,00	**Quantitativo retirado do projeto Hidrossanitário	=	1,00	
			Unidade			TOTAL	
4.3.5.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES					M	
	Chafariz	=	20,00	**Quantitativo retirado do projeto Hidrossanitário	=	20,00	
			Metros			TOTAL	
4.3.5.3	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 25MM (3/4"),INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO					UND.	
	Chafariz	=	4,00	**Quantitativo retirado do projeto Hidrossanitário	=	4,00	
			Unidade			TOTAL	
4.3.5.4	BOMBA CENTRÍFUGA MONOFÁSICA DE 1CV, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UND.	
	Chafariz	=	1,00	**Quantitativo retirado do projeto Hidrossanitário	=	1,00	
			Unidade			TOTAL	
4.3.5.5	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, SEM FUNDO, DIMENSÃO (30X30X30)CM, COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, LASTRO DE BRITA E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)					UND.	
	Chafariz	=	1,00	**Quantitativo retirado do projeto Hidrossanitário	=	1,00	
			Unidade			TOTAL	
4.3.5.6	DRENO DE FUNDO DE PISCINA DE CONCRETO					UND.	
	Chafariz	=	1,00	**Quantitativo retirado do projeto Hidrossanitário	=	1,00	
			Unidade			TOTAL	
4.3.6	ELÉTRICA E REDES						
4.3.6.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						
4.3.6.1.1	QUADRO DE COMANDO PARA UMA BOMBA DE POTÊNCIA 1,00CV MONOFÁSICA, EM PARTIDA DIRETA COM ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO E DETECÇÃO DE FALTA DE FASE					UND.	



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA:		PROJETO DE REFORMA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO		DATA		08/04/2026		
LOCAL:		RUA AFONSO BATISTA, N 135 , BAIRRO CENTRO, SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MG		FORMA DE EXECUÇÃO:				
REGIÃO/MÊS DE REF:		SETOP Região Norte – JAN/2026 COM DESONERAÇÃO SINAPI 05/2023 NÃO DESONERADO				(x) DIRETA		
PRAZO DE		5 MESES / 150 DIAS				BDI (I) 23,33%		
VALOR DA OBRA:		R\$ 312.000,00						
Projeto Elétrico				1,00	**Quantitativo retirado do Projeto Elétrico e Logico	=	1,00	
				Unidade			Total	
DISJUNTORES								
4.3.6.2	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS							UND.
Projeto Elétrico				1,00	**Quantitativo retirado do Projeto Elétrico e Logico	=	1,00	
				Unidade			Total	
ILUMINAÇÃO E TOMADAS								
4.3.6.3.1	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA							UND.
Projeto Elétrico				1,00	**Quantitativo retirado do Projeto Elétrico e Logico	=	1,00	
				Unidade			Total	
4.3.6.3.2	INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL 120V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							UND.
Projeto Elétrico				1,00	**Quantitativo retirado do Projeto Elétrico e Logico	=	1,00	
				Unidade			Total	
4.3.6.3.3	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA, PARA UMA (1) LÂMPADA BASE E-27, POTÊNCIA MÁXIMA 60W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LÂMPADA							UND.
Projeto Elétrico				3,00	**Quantitativo retirado do Projeto Elétrico e Logico	=	3,00	
				Unidade			Total	
ELETRODUTOS E ELETROCALHAS								
4.3.6.4.1	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 25MM (1"), INSTALAÇÃO EMBUTIDA OU ENTERRADA, INCLUSIVE CONEXÕES, EXCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO OU ESCAVAÇÃO							M
Projeto Elétrico				5,00	**Quantitativo retirado do Projeto Elétrico e Logico	=	5,00	
				Metro			Total	
5 COZINHA								
5.1 COPA E COZINHA								
5.1.1	LIXAMENTO MECANIZADO EM PAREDE E TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA ACRÍLICA/LÁTEX, MASSA PVA E GESSO							M2
COPA						=	72,40	
				FACE INTERNA DA PAREDE	Área	**Medida retiradas do projeto arquitetônico	72,40	
							TOTAL	
5.1.2	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA							M2
COPA						=	55,00	
				FACE INTERNA DA PAREDE	Área	**Medida retiradas do projeto arquitetônico	55,00	
							TOTAL	
5.1.3	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)							M2
COPA						=	55,00	
				FACE INTERNA DA PAREDE	Área	**Medida retiradas do projeto arquitetônico	55,00	
							TOTAL	
5.1.4	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)							M2
COPA + COZINHA						=	26,45	
				FACE INTERNA DA PAREDE	Área	**Medida retiradas do projeto arquitetônico	26,45	
							TOTAL	



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA:		PROJETO DE REFORMA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO		DATA		08/04/2026			
LOCAL:		RUA AFONSO BATISTA, N 135 , BAIRRO CENTRO, SÃO JOÃO DO PARAÍSO-MG		FORMA DE EXECUÇÃO:					
REGIÃO/MÊS DE REF:		SETOP Região Norte – JAN/2026 COM DESONERAÇÃO SINAPI 05/2023 NÃO DESONERADO				(x)			
PRAZO DE		5 MESES / 150 DIAS				DIRETA			
VALOR DA OBRA:		R\$ 312.000,00				BDI (I)			
						23,33%			
5.1.5	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ARAMADO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO (COZINHA)						M2		
COZINHA				=	9,00	**Medida retiradas do projeto			
				FACE INTERNA DA PAREDE	Área	arquitetônico			
				=	9,00	TOTAL			
6		SERVIÇOS FINAIS							
6.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA						M2		
Area Externa				=	200,00	**Quantitativo retirado do			
				M2	Projeto Arquitetônico		=		
				=	200,00	Total			
6.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA						M3		
Area Externa				=	13,23	**Quantitativo retirado do			
				M3	Projeto Arquitetônico		=		
				=	13,23	Total			
6.3	PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, DIMENSÃO (60X40)CM, PARA INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO						UND.		
Area Externa				=	1,00	**Quantitativo retirado do			
				Unidade	Projeto Arquitetônico		=		
				=	1,00	Total			

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO -MG
CNPJ: 25.219.288/0001-10

SETTE ENGENHARIA E ASSESSORIA LTDA
CNPJ 64.627.874/0001-56
CREA 1742094

RESPONSÁVEL TÉCNICO
JAIRO JUNIOR S.FIUSA
CREA MG 224043/D