



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSAGEM

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO - ESCOLA JOSÉ BRAZ NO MUNICÍPIO DE PASSAGEM-PB	VALOR:	
MUNICÍPIO:	PASSAGEM-PB	R\$ 50.269,74	
ENDEREÇO:	RUA DA FUBA, COMUNIDADE: CAFÉ DO VENTO.	NÃO DESONERADO	
FONTES E DADOS:	SINAPI - 11/2023 - PARAÍBA, ORSE - 11/2023 - Sergipe		
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	Horista: 85,69%, Mensalista: 48,16%	BDI:	20,35%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 583,00
1.1	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	9,47	5,91	7,11	R\$ 67,30
1.2	97626	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ³	0,71	493,24	593,61	R\$ 418,85
1.3	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ³	0,47	170,04	204,64	R\$ 96,85
2			MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 1.999,13
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m ³	1,56	72,19	86,88	R\$ 135,95
2.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	3,79	5,34	6,43	R\$ 24,38
2.3	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m ³	1,71	579,18	697,04	R\$ 1.191,10
2.4			ARRANQUE DOS PILARES					R\$ 647,70
2.4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m ³	0,45	72,19	86,88	R\$ 38,92
2.4.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	1,12	5,34	6,43	R\$ 7,20
2.4.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m ²	1,12	17,93	21,58	R\$ 24,17
2.4.4	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	12,96	12,15	14,62	R\$ 189,43
2.4.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m ³	0,45	469,43	564,96	R\$ 253,10
2.4.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m ³	0,45	250,17	301,08	R\$ 134,88



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSAGEM

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO - ESCOLA JOSÉ BRAZ NO MUNICÍPIO DE PASSAGEM-PB	VALOR:	
MUNICÍPIO:	PASSAGEM-PB	R\$ 50.269,74	
ENDEREÇO:	RUA DA FUBA, COMUNIDADE: CAFÉ DO VENTO.	NÃO DESONERADO	
FONTES E DADOS:	SINAPI - 11/2023 - PARAÍBA, ORSE - 11/2023 - Sergipe		
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	Horista: 85,69%, Mensalista: 48,16%	BDI:	20,35%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3			SUPERESTRUTURA (PILARES / CINTAMENTO)					R\$ 3.752,29
3.1			PILARES					R\$ 2.783,31
3.1.1	92435	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	6,30	48,36	58,20	R\$ 366,66
3.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	36,28	10,58	12,73	R\$ 461,84
3.1.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	87,96	13,05	15,71	R\$ 1.381,93
3.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,66	469,43	564,96	R\$ 373,72
3.1.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,66	250,17	301,08	R\$ 199,16
3.2			CINTAMENTO SUPERIOR/ VIGAS					R\$ 968,98
3.2.1	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	m	21,01	38,32	46,12	R\$ 968,98
4			ELEVAÇÃO					R\$ 3.058,79
4.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	28,89	77,94	93,80	R\$ 2.709,51
4.2	93191	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	2,00	48,98	58,95	R\$ 117,90
4.3	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	2,30	83,59	100,60	R\$ 231,38
5			COBERTURA					R\$ 16.889,00
5.1	134	ORSE	Pilar e vigas de madeira, seção 10x18cm a 20x20cm, em massaranduba, angelim ou madeira de lei	m³	0,72	6792,22	8.174,44	R\$ 5.885,60
5.2	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	48,59	67,83	81,63	R\$ 3.966,40
5.3	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	48,59	38,08	45,83	R\$ 2.226,88



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSAGEM

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO - ESCOLA JOSÉ BRAZ NO MUNICÍPIO DE PASSAGEM-PB	VALOR:	
MUNICÍPIO:	PASSAGEM-PB	R\$ 50.269,74	
ENDEREÇO:	RUA DA FUBA, COMUNIDADE: CAFÉ DO VENTO.	NÃO DESONERADO	
FONTES E DADOS:	SINAPI - 11/2023 - PARAÍBA, ORSE - 11/2023 - Sergipe		
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	Horista: 85,69%, Mensalista: 48,16%	BDI:	20,35%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.4	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	28,80	62,79	75,57	R\$ 2.176,42
5.5	92259	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	un	2,00	396,66	477,38	R\$ 954,76
5.6	96109	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023_PS	m²	30,66	45,50	54,76	R\$ 1.678,94
6			PAVIMENTAÇÃO					R\$ 9.867,94
6.1	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	3,85	617,95	743,70	R\$ 2.863,62
6.2	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m²	48,59	86,99	104,69	R\$ 5.086,82
6.3	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	28,42	56,06	67,47	R\$ 1.917,50
7			ESQUADRIAS					R\$ 4.033,64
7.1	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	1,00	1.037,53	1.248,67	R\$ 1.248,67
7.2	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2,94	787,10	947,27	R\$ 2.784,97
8			REVESTIMENTO E PINTURA					R\$ 5.279,80
8.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	28,89	3,80	4,57	R\$ 132,01
8.2	87554	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	86,59	19,92	23,97	R\$ 2.075,48



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSAGEM

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO - ESCOLA JOSÉ BRAZ NO MUNICÍPIO DE PASSAGEM-PB	VALOR:
MUNICÍPIO:	PASSAGEM-PB	R\$ 50.269,74
ENDEREÇO:	RUA DA FUBA, COMUNIDADE: CAFÉ DO VENTO.	NÃO DESONERADO
FONTES E DADOS:	SINAPI - 11/2023 - PARAÍBA, ORSE - 11/2023 - Sergipe	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	Horista: 85,69%, Mensalista: 48,16%	BDI: 20,35%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	
8.3	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	18,84	21,77	26,20	R\$ 493,61	
8.4	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	86,59	3,80	4,57	R\$ 395,70	
8.5	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	185,31	9,79	11,78	R\$ 2.183,00	
9			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					R\$ 314,04	
9.1	1678	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	2,00	130,47	157,02	R\$ 314,04	
10			Louças e Metais					R\$ 392,12	
10.1	86933	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	1,00	325,82	392,12	R\$ 392,12	
11			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 258,76	
11.1	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	un	1,00	98,64	118,71	R\$ 118,71	
11.2	1200	ORSE	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	1,00	116,37	140,05	R\$ 140,05	
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 3.841,23	
12.1	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	un	13,00	157,40	189,43	R\$ 2.462,59	
12.2	93138	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	un	8,00	143,19	172,33	R\$ 1.378,64	
VALOR TOTAL:	POR EXTENSO:	cinquenta mil, duzentos e sessenta e nove reais e setenta e quatro centavos					R\$ 50.269,74		

Passagem - PB, 29 de Janeiro de 2024



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSAGEM

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO - ESCOLA JOSÉ BRAZ NO MUNICÍPIO DE PASSAGEM-PB	VALOR:
MUNICÍPIO:	PASSAGEM-PB	
ENDEREÇO:	RUA DA FUBA, COMUNIDADE: CAFÉ DO VENTO.	NÃO DESONERADO
FONTES E DADOS:	SINAPI - 11/2023 - PARAÍBA, ORSE - 11/2023 - Sergipe	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	Horista: 85,69%, Mensalista: 48,16%	BDI: 20,35%

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	9,47	(Área Obtida In Loco) $A=1,5*6,31$
1.2	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ³	0,71	$V=((0,3*0,3)*2,8)*2,8$
1.3	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ³	0,47	$V=(1,5*6,31)*0,05$
2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m ³	1,56	$V=((0,2*0,2)*0,6)*6 + ((2,64*0,4*0,4)*2) + ((1,8*0,4*0,4)*2)$
2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	3,79	$A=((0,2*0,2)*6) + ((2,64*0,4)*2) + ((1,8*0,4)*2)$
2.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m ³	1,71	$V=((3,54*0,4*0,4)*2) + ((1,8*0,4*0,4)*2)$
2.4	ARRANQUE DOS PILARES			
2.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m ³	0,45	$V=((0,4*0,4)*0,4)*7$
2.4.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	1,12	$A=((0,4*0,4)*7)$
2.4.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m ²	1,12	$A=((0,4*0,4)*7)$
2.4.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	12,96	Quantidade de ferros x comprimento x coef. (0,617) $Q=28 \times 0,75m \times 0,617 = 12,96 \text{ Kg}$
2.4.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m ³	0,45	$V=(0,40*0,40*0,40)*7$


Ygor Gomes de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1619617854



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSAGEM

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO - ESCOLA JOSÉ BRAZ NO MUNICÍPIO DE PASSAGEM-PB	VALOR:
MUNICÍPIO:	PASSAGEM-PB	
ENDEREÇO:	RUA DA FUBA, COMUNIDADE: CAFÉ DO VENTO.	NÃO DESONERADO
FONTES E DADOS:	SINAPI - 11/2023 - PARAÍBA, ORSE - 11/2023 - Sergipe	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	Horista: 85,69%, Mensalista: 48,16%	BDI: 20,35%

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2.4.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m ³	0,45	Igual ao volume de concreto
3	SUPERESTRUTURA (PILARES / CINTAMENTO)			
3.1	PILARES			
3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m ²	6,30	(Soma das larguras x altura do pilar) x quantidades dos pilares $A = (((0,15+0,30)2,00)*7$
3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	36,28	Quantidade de ferros x comprimento x coef. (0,617) $P=28 \times 2,10m \times 0,617 = 36,28 \text{ Kg}$
3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	87,96	Quantidade de ferros x comprimento x coef. (0,154) $P=272 \times 2,10 \times 0,154 = 87,96 \text{ Kg}$
3.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m ³	0,66	comprimento x largura x comprimento x quantidade = $(0,15 \times 0,30) \times 2,10 \times 7 \text{ und}$
3.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m ³	0,66	Igual ao volume de concreto
3.2	CINTAMENTO SUPERIOR/ VIGAS			
3.2.1	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	m	21,01	$C=15,7+5,31$
4	ELEVAÇÃO			
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE	m ²	28,89	$A=(((3,54*3)+(3,54*1,2)+(6,81*1,2)+(1,73*1,2)+(1,8*3)+(1,8*3))-((0,9*2,1)+(2*1,1)+(0,7*2,1)+(0,7*2,1))))$
4.2	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	2,00	$C=2,00$
4.3	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	2,30	$C=(0,9+0,7+0,7)$



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSAGEM

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO - ESCOLA JOSÉ BRAZ NO MUNICÍPIO DE PASSAGEM-PB	VALOR:
MUNICÍPIO:	PASSAGEM-PB	
ENDEREÇO:	RUA DA FUBA, COMUNIDADE: CAFÉ DO VENTO.	NÃO DESONERADO
FONTES E DADOS:	SINAPI - 11/2023 - PARAÍBA, ORSE - 11/2023 - Sergipe	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	Horista: 85,69%, Mensalista: 48,16%	BDI: 20,35%

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5	COBERTURA			
5.1	Pilar e vigas de madeira, seção 10x18cm a 20x20cm, em massaranduba, angelin ou madeira de lei	m ³	0,72	$(0,2 \times 0,2 \times 3) \times 6$
5.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	48,59	$A=9,22 \times 5,27$
5.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	48,59	$A=9,22 \times 5,27$
5.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	28,80	$C=(9,22+9,22)+(10,36)$
5.5	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	un	2,00	$Unidade=(9,22+9,22)+(10,36)$
5.6	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023_PS	m ²	30,66	$A=(18,94+7,2+4,52)$



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSAGEM

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO - ESCOLA JOSÉ BRAZ NO MUNICÍPIO DE PASSAGEM-PB	VALOR:
MUNICÍPIO:	PASSAGEM-PB	
ENDEREÇO:	RUA DA FUBA, COMUNIDADE: CAFÉ DO VENTO.	NÃO DESONERADO
FONTES E DADOS:	SINAPI - 11/2023 - PARAÍBA, ORSE - 11/2023 - Sergipe	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	Horista: 85,69%, Mensalista: 48,16%	BDI: 20,35%

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
6	PAVIMENTAÇÃO			
6.1	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m ³	3,85	$V=(48,59+16,7+7,2+4,52)*0,05$
6.2	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m ²	48,59	$A=(5,27*9,22)$
6.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m ²	28,42	$A=16,7+7,2+4,52$
7	ESQUADRIAS			
7.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	1,00	Unidade=1
7.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	2,94	$A=(0,7*2,1)*2$
8	REVESTIMENTO E PINTURA			
8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m ²	28,89	$A= \text{Área de Alvenaria}$



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSAGEM

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO - ESCOLA JOSÉ BRAZ NO MUNICÍPIO DE PASSAGEM-PB	VALOR:
MUNICÍPIO:	PASSAGEM-PB	
ENDEREÇO:	RUA DA FUBA, COMUNIDADE: CAFÉ DO VENTO.	NÃO DESONERADO
FONTES E DADOS:	SINAPI - 11/2023 - PARAÍBA, ORSE - 11/2023 - Sergipe	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	Horista: 85,69%, Mensalista: 48,16%	BDI: 20,35%

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
8.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	86,59	A= Área de Cerâmica
8.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	18,84	$A=(10,35+5,35)*1,2$
8.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m ²	86,59	$A=(((4,5+(3,54*2)+5,35+3,54)*2,8)+(1*(2,64+0,85))+((1,8*4)*2,8)+((1,8*2,51)*2,8))-((0,9*2,1)+(2*1,1)+(0,7*2,1)+(0,7*2,1)))$
8.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m ²	185,31	$A=((9,22*5,27)*3)+((5,35+1,73)*1,2)+(10,35*3)$
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
9.1	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	2,00	Unidade=2,00
10	Louças e Metais			
10.1	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	1,00	Unidade=1,00
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSAGEM

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO - ESCOLA JOSÉ BRAZ NO MUNICÍPIO DE PASSAGEM-PB	VALOR:
MUNICÍPIO:	PASSAGEM-PB	
ENDEREÇO:	RUA DA FUBA, COMUNIDADE: CAFÉ DO VENTO.	NÃO DESONERADO
FONTES E DADOS:	SINAPI - 11/2023 - PARAÍBA, ORSE - 11/2023 - Sergipe	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	Horista: 85,69%, Mensalista: 48,16%	BDI: 20,35%

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	un	1,00	Unidade=1,00
11.2	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	1,00	Unidade=1,00
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
12.1	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	un	13,00	Unidade=13,00
12.2	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	un	8,00	Unidade=8,00

Passagem - PB, 29 de Janeiro de 2024


Ygor Gomes de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1619617854



COMPOSIÇÃO DO B.D.I

Obra: Calçada - Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Passagem-PB

Município: Passagem/PB

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,23	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	7,06	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	5,65	Conforme Legislação Específica																	

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna C)
- 2) Os impostos (I) normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), CPRB (4,5%), ISS (2,00% Município de Passagem - PB).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 20,35%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO