

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL CORONEL JOÃO PESSOA

LOCAL: RUA CRISTOVÃO COLOMBRO DE QUEIROZ, 16A, CENTRO - DOUTOR SEVERIANO- RN.

DATA: ABRIL DE 2026

REFERÊNCIA: MARÇO/2026 - COM DESONERAÇÃO BDI= 28,35%

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P=Perímetro - Pi= 3,1416 - PE= Peso específico - R= Raio

ITENS - CÓDIGOS		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS							
1									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E EST RUTURA DE MADEIRA						Unidade:	M2
		Locais:	L	H	V	N		SUBTOTAL	TOTAL
		Canteiro de Obras	0,00	2,00	0,00	1,00		6,40	6,40
1.2	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.						Unidade:	M2
		Locais:	L	H	V	N		SUBTOTAL	TOTAL
		Direção		2,10		1,00		1,68	28,56
		Sala multiuso		2,10		2,00		3,36	
		BWC. Funcionários		2,10		1,00		1,68	
		BWC. M		2,10		1,00		1,68	
		BWC. F		2,10		1,00		1,68	
		Cozinha		2,10		1,00		1,68	
		Deposito		2,10		1,00		1,68	
		Arquivo		2,10		1,00		1,68	
		Sala de reunião		2,10		1,00		1,68	
		Sala 01		2,10		1,00		1,68	
		Sala 02		2,10		1,00		1,68	
		Sala 03		2,10		1,00		1,68	
		Sala 04		2,10		1,00		1,68	
		Sala 05		2,10		1,00		1,68	
		Sala 06		2,10		1,00		1,68	
		Sala 07		2,10		1,00		1,68	
								28,56	
1.3	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.						Unidade:	M2
		Locais:	L	H	V	N		SUBTOTAL	TOTAL
		Direção		1,00	0,00	2,00		3,00	34,50
		Sala multiuso		1,00	0,00	2,00		3,00	
		Cozinha		1,00	0,00	2,00		3,00	
		Sala de reunião		1,00	0,00	1,00		1,50	
		Sala 01		1,00	0,00	2,00		3,00	
		Sala 02		1,00	0,00	2,00		3,00	
		Sala 03		1,00	0,00	2,00		3,00	
		Sala 04		1,00	0,00	2,00		3,00	
		Sala 05		1,00	0,00	2,00		3,00	
		Sala 06		1,00	0,00	2,00		3,00	
		Sala 07		2,00	0,00	2,00		6,00	
								34,50	

Wallace Marcelino S. Besca
Engenheiro Civil
CREA/RN 21731/1514

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL CORONEL JOÃO PESSOA

LOCAL: RUA CRISTOVÃO COLOMBRO DE QUEIROZ, 16A, CENTRO - DOUTOR SEVERIANO- RN.

DATA: ABRIL DE 2026

REFERÊNCIA: MARÇO/2026 - COM DESONERAÇÃO BDI= 28,35%

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P=Perímetro - Pi= 3,1416 - PE= Peso específico - R= Raio

ITENS - CÓDIGOS		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS				Unidade:	M2
1.4	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.					
Locais: PISO		P	L	H	N	SUBTOTAL	TOTAL
	Direção		7,85	0,00	1,00	30,22	1128,73
	BWC .fun		3,00	0,00	1,00	5,55	
	BWC.m		3,00	0,00	1,00	5,55	
	BWC.f		3,00	0,00	1,00	5,55	
	Circulação		3,00	0,00	1,00	5,55	
	Deposito		6,10	0,00	1,00	12,20	
	Arquivo		3,95	0,00	1,00	20,74	
	Sala de reunião		3,71	0,00	1,00	19,48	
	Sala multiuso		6,00	0,00	1,00	47,10	
	Sala 01		7,05	0,00	1,00	41,95	
	Sala 02		7,05	0,00	1,00	41,95	
	Sala 03		6,00	0,00	1,00	47,10	
	Sala 04		6,00	0,00	1,00	47,10	
	Sala 05		6,10	0,00	1,00	41,18	
	Sala 06		6,10	0,00	1,00	47,89	
	Sala 07		6,10	0,00	1,00	47,89	
	Entrada		6,00	0,00	1,00	21,00	
	Circulação		19,65	0,00	1,00	32,62	
	Refeitório		9,95	0,00	1,00	78,11	
Locais: PAREDES							
	Direção	23,40		1,40	1,00	32,76	
	BWC .fun	9,70		3,00	1,00	29,10	
	BWC.m	9,70		3,00	1,00	29,10	
	BWC.f	9,70		3,00	1,00	29,10	
	Circulação	9,70		1,40	1,00	13,58	
	Arquivo	18,40		1,40	1,00	25,76	
	Sala de reunião	17,92		1,40	1,00	25,09	
	Sala multiuso	27,70		1,40	1,00	38,78	
	Sala 01	26,00		1,40	1,00	36,40	
	Sala 02	26,00		1,40	1,00	36,40	
	Sala 03	27,70		1,40	1,00	38,78	
	Sala 04	27,70		1,40	1,00	38,78	
	Sala 05	25,79		1,40	1,00	36,11	
	Sala 06	27,90		1,40	1,00	39,06	
	Sala 07	27,90		1,40	1,00	39,06	
	Entrada	6,30		1,40	2,00	17,64	
	Circulação	17,50		1,40	1,00	24,50	
						1128,73	

Wallace Marcelino S. Beserra
Engenheiro Civil
CREA/RN 2111117514

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL CORONEL JOÃO PESSOA

LOCAL: RUA CRISTOVÃO COLOMBRO DE QUEIROZ, 16A, CENTRO - DOUTOR SEVERIANO- RN.

DATA: ABRIL DE 2026

REFERÊNCIA: MARÇO/2026 - COM DESONERAÇÃO BDI= 28,35%

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P=Perímetro - Pi= 3,1416 - PE= Peso específico - R= Raio

ITENS - CÓDIGOS		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS							
1.5	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.					Unidade:	UND	
		Locais:	L	H	P	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		BWC .fun			0,00	3,00	3,00	11,00	
		BWC.m			0,00	3,00	3,00		
		BWC.f			0,00	3,00	3,00		
		Cozinha			0,00	1,00	1,00		
		Refetório			0,00	1,00	1,00		
		obs.: vaso e pia					11,00		
2		TRABALHOS EM TERRA							
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M					Unidade:	M³	
		Locais: EIXO X	L	H	P	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Salas de aula 08, 09 e 10				3,00	18,75	21,07	
		Locais: EIXO Y							
		Salas de aula 08, 09 e 10				2,00	43,24		
		Rampa							
		Locais: EIXO X							
		Rampa de acesso as salas 05, 06 e 07				1,00	11,60		
						2,00	6,50		
		Locais: EIXO Y							
		Rampa de acesso as salas 05, 06 e 07				2,00	7,70		
		Veze largura e profundidade da vala (valas com profundidade = 0,60m, equivalente a 0,40m de fundação corrida e 0,20m de baldrame) e 40cm de largura.						87,79	
2.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL)					Unidade:	m²	
		Locais:	A	H	P	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Igual a área de escavação					87,79	87,79	
							87,79		
2.3	94319	ATERRO MANUAL COM SOLO ARGILO-ARENOSO.					Unidade:	m³	
		Locais:	A	H	P	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Riambas de acesso as salas de aula 05, 06 e 07	49,77	0,80		1,00	39,82	39,82	
							39,82		
3		FUNDAÇÃO							
3.1	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER.					Unidade:	M³	
		Locais: Bloco das salas nova	L	H	P	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		pilares	0,15			18,00	0,81	0,18	
		Locais: Banheiros novos							
		pilares	0,15			6,00	1,80		
		obs.: lastro com 7 cm de altura					0,18		

Wallace Marcelino S. Bessa
Engenheiro Civil
CREA/RN 01717514

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL CORONEL JOÃO PESSOA

LOCAL: RUA CRISTOVÃO COLOMBRO DE QUEIROZ, 16A, CENTRO - DOUTOR SEVERIANO- RN.

DATA: ABRIL DE 2026

REFERÊNCIA: MARÇO/2026 - COM DESONERAÇÃO BDI= 28,35%

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P=Perímetro - Pi= 3,1416 - PE= Peso específico - R= Raio

ITENS - CÓDIGOS		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS					
3.2	C3346	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/ AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP).				Unidade:	M³
		Locais: Bloco das salas nova	L	H	P	N	
		fundação de pedra argamassada	0,20	0,40	55,74	1,00	
		Locais: Banheiros novos					
		fundação de pedra argamassada	0,20	0,40	14,55	1,00	
							1,16
							5,62
3.3	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L				Unidade:	M³
		Locais: Bloco das salas nova	L	H	P	N	
		Concreto dos pilares	0,15	0,50		18,00	
		Locais: Banheiros novos					
		Concreto dos pilares	0,15	0,50		6,00	
		Locais: Concreto da cinta inferior					
		Concreto do Radler sala de aula	0,20	0,25	55,74	1,00	
		Concreto do Radler dos banheiros novos	0,20	0,25	14,55	1,00	
							2,79
							0,73
							5,32
3.4	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.				Unidade:	M³
		Locais: Bloco das salas e banheiros a construir	L	H	P	N	
		igual ao volume de concreto lançado				5,32	
							5,32
3.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.				Unidade:	KG
		Locais: Bloco das salas e banheiros a construir	L	H	P	V	
		igual ao volume do concreto vezes 50 (coeficiente de 50kg para cada metro cúbico de concreto para fundações)				5,32	
							55,32
							55,32
3.6	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES				Unidade:	M³
		Locais: Bloco das salas nova	L	H	P	N	
		Concreto dos pilares		0,50	0,80	18,00	
		Locais: Banheiros novos					
		Concreto dos pilares		0,50	0,80	6,00	
		Locais: Concreto da cinta inferior					
		Concreto do Radler sala de aula		0,25	55,74	1,00	
		Concreto do Radler dos banheiros novos		0,25	14,55	1,00	
							13,94
							3,64
							27,18
4		SUPERESTRUTURA					
4.1	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L				Unidade:	M³
		Locais: Bloco das salas nova	L	H	P	N	
		Concreto dos pilares		3,00		18,00	
		Locais: Banheiros novos					
		Concreto dos pilares		3,00		6,00	
		Locais: Concreto da Viga superior					
		Concreto da viga superior sala de aula	0,15	0,30	55,74	1,00	
		Concreto da viga superior dos banheiros novos	0,15	0,30	14,55	1,00	
							2,51
							0,65
							21,16

Wallace Marcelino S. Braga
Engenheiro Civil
CREA/RN 111471314

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL CORONEL JOÃO PESSOA

LOCAL: RUA CRISTOVÃO COLOMBRO DE QUEIROZ, 16A, CENTRO - DOUTOR SEVERIANO- RN.

DATA: ABRIL DE 2026

REFERÊNCIA: MARÇO/2026 - COM DESONERAÇÃO BDI= 28,35%

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P=Perímetro - Pi= 3,1416 - PE= Peso específico - R= Raio

ITENS - CÓDIGOS		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS							
4.2	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.					Unidade:	M³	
		Locais: Bloco das salas e banheiros a construir	L	H	P	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Igual ao volume de concreto lançado				21,16	21,16	21,16	
							21,16		
4.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.					Unidade:	KG	
		Locais: Bloco das salas e banheiros a construir	L	H	P	V	SUBTOTAL	TOTAL	
		Igual ao volume do concreto vezes 50 (coeficiente de 50kg para cada metro cúbico de concreto para fundações)				21,16	71,16	71,16	
							71,16		
4.4	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES					Unidade:	M²	
		Locais: Bloco das salas nova	L	H	P	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Fôrma dos pilares	0,25	3,00		18,00	13,50	35,58	
		Locais: Banheiros novos							
		Fôrma dos pilares	0,25	3,00		6,00	4,50		
		Locais: Concreto da cinta inferior							
		Forma da viga superior sala de aula		0,25	55,74	1,00	13,94		
		Fôrma das vigas superior dos banheiros novos		0,25	14,55	1,00	3,64		
							35,58		
5		PAREDES E PAINÉIS							
5.1	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO					Unidade:	M2	
		Locais:	L	H	E	N	D	SUBTOTAL	TOTAL
		Rampas de acesso as salas de aula 05, 06 e 07	2,00	0,80		2,00		26,08	26,08
								26,08	
5.2	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.					Unidade:	M2	
		Locais: EIXO X	L	H	E	N	D	SUBTOTAL	TOTAL
		Rampas de acesso as salas de aula 05, 06 e 07		0,70		1,00		8,12	314,23
				0,70		1,00		3,78	
				0,70		1,00		2,38	
				0,70		1,00		2,63	
		Locais: EIXO Y							
		Rampas de acesso as salas de aula 05, 06 e 07		0,70		1,00		5,71	
				0,70		1,00		2,70	
		Locais: EIXO X							
		Rampa de acesso as salas de aula 05, 06 e 07		0,70		1,00		1,61	
		Locais: EIXO X							
		Rampa de acesso as salas de aula 05, 06 e 07		0,70		1,00		3,92	
		Locais: EIXO X							
		Rampa de acesso as salas de aula 05, 06 e 07		0,70		1,00		2,42	
		Locais: EIXO X							
		SALAS 8, 9 E 10		3,00		4,00		75,00	
		Empena		1,80		4,00		22,54	
		Locais: EIXO Y							

Wallace Marcelino S. Braga
Engenheiro Civil
CREA/RN 2013717514

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL CORONEL JOÃO PESSOA

LOCAL: RUA CRISTOVÃO COLOMBRO DE QUEIROZ, 16A, CENTRO - DOUTOR SEVERIANO- RN.

DATA: ABRIL DE 2026

REFERÊNCIA: MARÇO/2026 - COM DESONERAÇÃO BDI= 28,35%

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P=Perímetro - Pi= 3,1416 - PE= Peso específico - R= Raio

ITENS - CÓDIGOS		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS									
		SALAS 8, 9 E 10			3,00		2,00			129,72	
		Locais: EIXO X									
		Banheiros novos			3,00		3,00			29,70	
		Locais: EIXO Y									
		Banheiros novos			3,00		2,00			24,00	
										314,23	
5.3	105023	VERGA E CONTRA-VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM.								Unidade:	M
		Locais: PORTAS	L	H	E	N	D			SUBTOTAL	TOTAL
		Salas de aula 08				1,00				1,30	40,60
		Salas de aula 09				1,00				1,30	
		Salas de aula 10				1,00				1,30	
		Locais: PORTAS									
		BWC M.				1,00				1,30	
		BWC F.				1,00				1,30	
		Locais: JANELAS	L	H	E	N	D				
		Salas de aula 08				2,00				3,80	
		Salas de aula 09				2,00				3,80	
		Salas de aula 10				2,00				3,80	
		Locais: JANELAS									
		BWC M.				1,00				1,20	
		BWC F.				1,00				1,20	
		OBS. Vezes 2x (verga e contra-verga)								40,60	
6		ESQUADRIAS E FERRAGENS									
6.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								Unidade:	M2
		Locais:	L	H	E	N				SUBTOTAL	TOTAL
		Direção		2,10		1,00				1,89	41,16
		Sala multiuso		2,10		2,00				3,78	
		BWC .fun		2,10		1,00				1,89	
		BWC.m		2,10		1,00				1,89	
		BWC.f		2,10		1,00				1,89	
		Cozinha		2,10		1,00				1,89	
		Deposito		2,10		1,00				1,68	
		Arquivo		2,10		1,00				1,68	
		Sala de reunião		2,10		1,00				1,89	
		Sala 01		2,10		1,00				1,89	
		Sala 02		2,10		1,00				1,89	
		Sala 03		2,10		1,00				1,89	
		Sala 04		2,10		1,00				1,89	
		Sala 05		2,10		1,00				1,89	
		Sala 06		2,10		1,00				1,89	
		Sala 07		2,10		1,00				1,89	

Wallace Marcelino S. Basco
Engenheiro Civil
CREA/RN 2111717514

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL CORONEL JOÃO PESSOA

LOCAL: RUA CRISTOVÃO COLOMBRO DE QUEIROZ, 16A, CENTRO - DOUTOR SEVERIANO- RN.

DATA: ABRIL DE 2026

REFERÊNCIA: MARÇO/2026 - COM DESONERAÇÃO BDI= 28,35%

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P=Perímetro - Pi= 3,1416 - PE= Peso específico - R= Raio

ITENS - CÓDIGOS		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS					
		BWC . Masculino novo	2,10	1,00		1,89	
		BWC . feminino novo	2,10	1,00		1,89	
		Sala nova 08	2,10	1,00		1,89	
		Sala nova 09	2,10	1,00		1,89	
		Sala nova 10	2,10	1,00		1,89	
							41,16
6.2	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				Unidade:	M2
		Locais:	L	H	E	N	SUBTOTAL TOTAL
		Direção		1,00		2,00	3,00 55,36
		Sala multiuso		1,00		2,00	3,00
		BWC .fun		0,40		1,00	0,56
		BWC.m		0,40		1,00	0,56
		BWC.f		0,40		1,00	0,56
		Cozinha		1,00		2,00	3,00
		Deposito		0,40		2,00	1,12
		Arquivo		1,00		1,00	1,50
		Sala de reunião		1,00		1,00	1,50
		Sala 01		1,00		2,00	3,00
		Sala 02		1,00		2,00	3,00
		Sala 03		1,00		2,00	3,00
		Sala 04		1,00		2,00	3,00
		Sala 05		1,00		2,00	3,00
		Sala 06		1,00		2,00	3,00
		Sala 07		1,00		2,00	3,00
		Sala 03		0,40		2,00	1,92
		Sala 04		0,40		2,00	1,92
		Sala 05		0,40		2,00	1,92
		Sala 06		0,40		2,00	1,92
		Sala 07		0,40		2,00	1,92
		BWC . Masculino novo		0,40		1,00	0,48
		BWC . feminino novo		0,40		1,00	0,48
		Sala nova 08		1,00		2,00	3,00
		Sala nova 09		1,00		2,00	3,00
		Sala nova 10		1,00		2,00	3,00
							55,36

Wallace Marcelino S. Besa
Engenheiro Civil
CREA/RN 4114717514

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL CORONEL JOÃO PESSOA

LOCAL: RUA CRISTOVÃO COLOMBRO DE QUEIROZ, 16A, CENTRO - DOUTOR SEVERIANO- RN.

DATA: ABRIL DE 2026

REFERÊNCIA: MARÇO/2026 - COM DESONERAÇÃO BDI= 28,35%

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P=Perímetro - PI= 3,1416 - PE= Peso específico - R= Raio

ITENS - CÓDIGOS		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS					
7		COBERTURA					
7.1	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.				Unidade:	UND
		Locais:	L	H	E	N	SUBTOTAL TOTAL
		Sala 08	7,25			1,00	52,20 156,60
		Sala 09	7,25			1,00	52,20
		Sala 10	7,25			1,00	52,20
							156,60
7.2	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.				Unidade:	M2
		Locais:	L	H	E	N	SUBTOTAL TOTAL
		Igual a área de cobertura.					156,60 156,60
7.3	96486	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO.				Unidade:	M2
		Locais: FORRO NOVOS AMBIENTES	L	H	E	N	SUBTOTAL TOTAL
		Sala 08	6,25			1,00	44,19 132,31
		Sala 09	6,25			1,00	44,06
		Sala 10	6,25			1,00	44,06
							132,31
7.4	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 30% NOVA				Unidade:	M2
		Locais:	L	H	E	N	SUBTOTAL TOTAL
		COBERTURA					
		Área do telhado					168,77 168,77
		30%					
8		REVESTIMENTO DE PAREDE					
8.1	87527	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS				Unidade:	M2
		Locais: ambiente interno	L	H	E	N	SUBTOTAL TOTAL
		SALAS					
		Direção		1,40		1,00	32,76 808,23
		BWC. fun		2,80		1,00	27,16
		BWC. M		2,80		1,00	27,16
		BWC. F		2,80		1,00	27,16
		Cozinha		2,80		1,00	60,34
		Deposito		2,00		1,00	32,40
		Circulação (cozinha)		1,40		1,00	13,58
		Arquivo		1,40		1,00	25,76
		Sala de reunião		1,40		1,00	25,09
		Sala multíuso		1,40		1,00	38,78
		Sala 01		1,40		1,00	36,40
		Sala 02		1,40		1,00	36,40
		Sala 03		1,40		1,00	38,78
		Sala 04		1,40		1,00	38,78
		Sala 05		1,40		1,00	36,11

Wallace Marcelino S. de
Engenheiro Civil
CREA/RN 211717514

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL CORONEL JOÃO PESSOA

LOCAL: RUA CRISTOVÃO COLOMBRO DE QUEIROZ, 16A, CENTRO - DOUTOR SEVERIANO- RN.

DATA: ABRIL DE 2026

REFERÊNCIA: MARÇO/2026 - COM DESONERAÇÃO BDI= 28,35%

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P=Perímetro - Pi= 3,1416 - PE= Peso específico - R= Raio

ITENS - CÓDIGOS		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS					
		Sala 06	1,40	1,00			39,06
		Sala 07	1,40	1,00			39,06
		Entrada	1,40	2,00			17,64
		Circulação	1,40	1,00			24,50
		BWC. M	2,80	2,00			54,32
		BWC. F	2,80	1,00			27,16
		Sala 08	1,40	1,00			36,61
		Sala 09	1,40	1,00			36,61
		Sala 10	1,40	1,00			36,61
							808,23
8.2	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES.					M2
		Locais: Diversos Ambientes	L	H	E	N	SUBTOTAL TOTAL
		Igual a área de emboço					808,23 808,23
							808,23
8.3	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)					M2
		Locais: Diversos Ambientes	L	H	E	N	SUBTOTAL TOTAL
							808,23 808,23
8.4	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS					M2
		Locais:	L	H	E	N	SUBTOTAL TOTAL
		Direção	1,40	1,00			32,76 730,65
		Circulação (cozinha)	1,40	1,00			13,58
		Arquivo	1,40	1,00			25,76
		Sala de reunião	1,40	1,00			25,09
		Sala multiuso	1,40	1,00			38,78
		Sala 01	1,40	1,00			36,40
		Sala 02	1,40	1,00			36,40
		Sala 03	1,40	1,00			38,78
		Sala 04	1,40	1,00			38,78
		Sala 05	1,40	1,00			36,11
		Sala 06	1,40	1,00			39,06
		Sala 07	1,40	1,00			39,06
		Entrada	1,40	1,00			8,82
		Circulação	1,40	1,00			24,50
		Sala 08	1,40	1,00			36,61
		Sala 09	1,40	1,00			36,61
		Sala 10	1,40	1,00			36,61

Wallace Marcelino S. S.
Engenheiro Civil
CREA/RN 2117514

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL CORONEL JOÃO PESSOA

LOCAL: RUA CRISTOVÃO COLOMBRO DE QUEIROZ, 16A, CENTRO - DOUTOR SEVERIANO- RN.

DATA: ABRIL DE 2026

REFERÊNCIA: MARÇO/2026 - COM DESONERAÇÃO BDI= 28,35%

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P=Perímetro - Pi= 3,1416 - PE= Peso específico - R= Raio

ITENS - CÓDIGOS	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	L	H	E	N	
	Locais: Ambiente externo					
	BWC. M eixo X	3,00			1,00	9,90
	BWC. M eixo Y	3,00			2,00	12,00
	BWC. F eixo Y	3,00			2,00	12,00
	Sala 08 eixo Y	3,00			2,00	43,20
	Sala 09 eixo Y	3,00			2,00	43,20
	Sala 10 eixo X	3,75			1,00	23,44
	Sala 10 eixo Y	3,00			2,00	43,20
						730,65

9		REVESTIMENTO DE PISO				Unidade:	M2
9.1	87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM					
		Locais: Ambientes	E	L	H	N	SUBTOTAL TOTAL
		Direção		7,85		1,00	30,22 735,68
		BWC .fun		3,00		1,00	5,55
		BWC. M		3,00		1,00	5,55
		BWC. F		3,00		1,00	5,55
		Circulação		3,00		1,00	5,55
		Deposito		6,10		1,00	12,20
		Arquivo		3,95		1,00	20,74
		Sala de reunião		3,71		1,00	19,48
		Sala multiuso		6,00		1,00	47,10
		Sala 01		7,05		1,00	41,95
		Sala 02		7,05		1,00	41,95
		Sala 03		6,00		1,00	47,10
		Sala 04		6,00		1,00	47,10
		Sala 05		6,10		1,00	41,18
		Sala 06		6,10		1,00	47,89
		Sala 07		6,10		1,00	47,89
		Entrada		6,00		1,00	21,00
		Circulação		19,65		1,00	32,62
		Refeitório		9,95		1,00	78,11
		BWC. M		1,85		1,00	5,55
		BWC. F		1,85		1,00	5,55
		Sala 08		5,95		1,00	41,95
		Sala 09		5,95		1,00	41,95
		Sala 10		5,95		1,00	41,95
							735,68

Wallace Marcelino S. Barros
Engenheiro Civil
CREA/RN 211.37175/14

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL CORONEL JOÃO PESSOA

LOCAL: RUA CRISTOVÃO COLOMBRO DE QUEIROZ, 16A, CENTRO - DOUTOR SEVERIANO- RN.

DATA: ABRIL DE 2026

REFERÊNCIA: MARÇO/2026 - COM DESONERAÇÃO BDI= 28,35%

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P=Perímetro - Pi= 3,1416 - PE= Peso específico - R= Raio

ITENS - CÓDIGOS		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS		
9.2	104162	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,	Unidade:	M2
		Locais: L H E N	SUBTOTAL	TOTAL
		Todos		
		igual a área de contrapeso menos a 27,50 m² áreas de cerâmica dos banheiros	708,18	708,18
9.3	87255	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2.	Unidade:	M2
		Locais: Banheiros L H E N	SUBTOTAL	TOTAL
		27,50 m² áreas de cerâmica dos banheiros	27,50	27,50
10 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
10.1	COMPOSIÇÃO 005	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA.	Unidade:	UND
		Locais: L H E N	SUBTOTAL	TOTAL
		Cozinha	3,00	30,00
		BWC M	3,00	3,00
		BWC F	3,00	3,00
		BWC Funcionários	2,00	2,00
		lavanderia	1,00	1,00
		Refeitório	4,00	4,00
		ponto em torno da escola para jardinagem	8,00	8,00
		BWC M Construção Nova	3,00	3,00
		BWC F Construção Nova	3,00	3,00
			30,00	
10.2	100878	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unidade:	UND
		Locais: L H E N	SUBTOTAL	TOTAL
		BWC M	3,00	11,00
		BWC F	3,00	3,00
		BWC Funcionários	1,00	1,00
		BWC M Construção Nova	2,00	2,00
		BWC F Construção Nova	2,00	2,00
			11,00	
10.3	86941	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unidade:	UND
		Locais: Ambientes L H E N	SUBTOTAL	TOTAL
		BWC M	3,00	11,00
		BWC F	3,00	3,00
		BWC Funcionários	1,00	1,00
		BWC M Construção Nova	3,00	3,00
		BWC F Construção Nova	1,00	1,00
			11,00	

Wallace Marcelino S. Bassa
Engenheiro Civil
CREA/RN 214.771-514

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL CORONEL JOÃO PESSOA

LOCAL: RUA CRISTOVÃO COLOMBRO DE QUEIROZ, 16A, CENTRO - DOUTOR SEVERIANO- RN.

DATA: ABRIL DE 2026

REFERÊNCIA: MARÇO/2026 - COM DESONERAÇÃO BDI= 28,35%

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P=Perímetro - Pi= 3,1416 - PE= Peso específico - R= Raio

ITENS - CÓDIGOS		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS							
10.4	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	Unidade:	UND					
		Locais:	L	H	E	N		SUBTOTAL	TOTAL
		DML				1,00		1,00	3,00
		BWC F Construção Nova				1,00		1,00	3,00
		BWC F Construção Nova				1,00		1,00	0,00
								3,00	
11		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
11.1	COMPOSIÇÃO 001	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T 10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	Unidade:	UND					
		Locais:	L	H	E	N		SUBTOTAL	TOTAL
		Sala 08				5,00		5,00	16,00
		Sala 09				5,00		5,00	
		Sala 10				5,00		5,00	
		DML				1,00		1,00	
								16,00	
11.2	COMPOSIÇÃO 002	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA).	Unidade:	UND					
		Locais:	L	H	E	N		SUBTOTAL	TOTAL
		Sala 08				4,00		4,00	15,00
		Sala 09				4,00		4,00	
		Sala 10				4,00		4,00	
		DML				1,00		1,00	
		BWC F Construção Nova				1,00		1,00	
		BWC F Construção Nova				1,00		1,00	
								15,00	
11.3	COMPOSIÇÃO 003	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unidade:	UND					
		Locais:	L	H	E	N		SUBTOTAL	TOTAL
		DML				1,00		1,00	3,00
		BWC F Construção Nova				1,00		1,00	
		BWC F Construção Nova				1,00		1,00	
								3,00	
11.4	COMPOSIÇÃO 004	LUMINARIA PAINEL PLAFON, DE EMBUTIR, SLIM, QUADRADA *22 X 22* CM, EM ALUMINIO ACABAMENTO BRANCO, COM ACRILICO, COM LAMPADAS LED 18W, BIVOLT	Unidade:	UND					
		Locais:	L	H	E	N		SUBTOTAL	TOTAL
		Sala 08				4,00		4,00	12,00
		Sala 09				4,00		4,00	
		Sala 10				4,00		4,00	
								12,00	

Wallace Marcelino S. Br
Engenharia Civil
CREA/RN 211.717.614

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL CORONEL JOÃO PESSOA

LOCAL: RUA CRISTOVÃO COLOMBRO DE QUEIROZ, 16A, CENTRO - DOUTOR SEVERIANO- RN.

DATA: ABRIL DE 2026

REFERÊNCIA: MARÇO/2026 - COM DESONERAÇÃO BDI= 28,35%

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P=Perímetro - Pi= 3,1416 - PE= Peso específico - R= Raio

ITENS - CÓDIGOS		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS							
12		PINTURA							
12.1	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIKAMENTO MANUAL						Unidade:	M2
		Locais: Ambiente interno	L	H	C	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Direção		1,40		1,00	32,76	551,90	
		Circulação		1,40		1,00	13,58		
		Arquivo		1,40		1,00	25,76		
		Sala de reunião		1,40		1,00	25,09		
		Sala multiuso		1,40		1,00	38,78		
		Sala 01		1,40		1,00	36,40		
		Sala 02		1,40		1,00	36,40		
		Sala 03		1,40		1,00	38,78		
		Sala 04		1,40		1,00	38,78		
		Sala 05		1,40		1,00	36,11		
		Sala 06		1,40		1,00	39,06		
		Sala 07		1,40		1,00	39,06		
		Entrada		1,40		2,00	17,64		
		Circulação		1,40		1,00	24,50		
		Sala 08		1,40		1,00	36,40		
		Sala 09		1,40		1,00	36,40		
		Sala 10		1,40		1,00	36,40		
							551,90		
12.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.						Unidade:	M2
		Locais:	C	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Área interna - igual a área de emassamento, mais a área externa					551,90	1460,63	
		Locais: EIXO X							
		Direção	4,00	3,75		1,00	15,00		
		Locais: EIXO Y							
		Direção	8,15	3,00		1,00	24,45		
		Locais: EIXO X							
		Bloco das sala 01, 02, 08, 09 e 10	6,25	3,75		2,00	46,88		
		Locais: EIXO Y							
		Bloco das sala 01, 02, 08, 09 e 10	36,17	3,00		2,00	217,02		
		Bloco das salas multiuso, sala 03 e 04 e arquivo	29,40	3,00		1,00	88,20		
		Bloco das salas 05, 06 e 07, depósito	24,90	3,00		1,00	74,70		
		Bloco da cozinha e depósito superior	8,15	3,00		2,00	48,90		
		Locais: EIXO X							
		muro	50,90	2,10		2,00	213,78		
		Locais: EIXO Y							
		muro	42,81	2,10		2,00	179,80		
		obs. Muro e vezes 2x, lado interno e externo							
							1460,63		

74,70
Wallace Marcelino S. Bassa
Engenheiro Civil
CREA/RN 29187/7514

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL CORONEL JOÃO PESSOA

LOCAL: RUA CRISTOVÃO COLOMBRO DE QUEIROZ, 16A, CENTRO - DOUTOR SEVERIANO- RN.

DATA: ABRIL DE 2026

REFERÊNCIA: MARÇO/2026 - COM DESONERAÇÃO BDI= 28,35%

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P=Perímetro - Pi= 3,1416 - PE= Peso específico - R= Raio

ITENS - CÓDIGOS		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						
12.3	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.					Unidade:	M2
		Locais:	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		igual Área total de pintura				1,00		1460,63
							1460,63	
13 OUTROS SERVIÇOS								
13.1	93442	BANCADA MÁRMORE BRANCO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA COZINHA,					Unidade:	uns.
		Locais:	H	L	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		cozinha				3,00	3,00	4,00
		DML				1,00	1,00	
							4,00	
13.2	composição 007	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					Unidade:	M²
		Locais:	H	L	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Arquivo		0,50		3,00	17,93	31,01
		Sala multiuso		0,50		1,00	3,93	
		Dispensa		0,50		3,00	9,15	
							31,01	
13.3	95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO.					Unidade:	UND
		Locais:	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Banheiros				5,00	5,00	5,00
14 SERVIÇOS DIVERSOS								
14.1	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					Unidade:	UND.
		Locais:	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Banheiros vasos				4,00	4,00	8,00
		Banheiros lavatórios				4,00	4,00	
							8,00	
14.2	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					Unidade:	UND.
		Locais:	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		bloco das salas e circulação				3,00	3,00	3,00
							3,00	
14.3	101905	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					Unidade:	UND.
		Locais:	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		bloco das salas e circulação				3,00	3,00	3,00
							3,00	
14.4	C1628	LIMPEZA GERAL					Unidade:	M2
		Locais:	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
		SALAS						
		Área total da edificação					1026,00	1026,00

Wallace Marcelino S. Besco
Engenheiro Civil
CREA/RN 21117514