

1.1	Canteiro de Obras													
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado											36,00	M2	
	Largura	6,00	M	X	Altura	3,00	M	X	Quantidade	2,00	unid		36,00	
1.1.2	Locação mensal de container 6,00m com janelas de ventilação (m² x mês x qtd)											886,16	M2	
	Comprimentc	6,06	M	X	Largura	2,44	M	X	Meses	12,00	Meses	X	5,00 unid.	886,16
1.1.3	Locação mensal de container 4,00m com 2 vasos sanitários, 1 lavabo, 1 mictório e 4 pontos chuveiros (m² x mês x qtd)											1.056,29	M2	
	Comprimentc	12,04	M	X	Largura	2,44	M	X	Meses	12,00	Meses	X	3,00 unid.	1.056,29
1.1.4	Tapume com compensado de madeira											424,40	M2	
	Comprimentc	169,76	M	X	Altura	2,50	M							424,40
1.1.5	Instalação provisória de água											1,00	UN	
	Quantidade	1,00	UN											1,00
1.1.6	Instalações provisórias de esgoto											1,00	MV	
	Quantidade	1,00	UN											1,00
1.1.7	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos											48,00	M2	
	Comprimentc	3,00	M	X	Largura	8,00	M	X		2,00	unid.			48,00
1.1.8	Barracão para escritório de obra porte pequeno											37,50	M2	
	Comprimentc	2,50	M	X	Largura	5,00	M	X		3,00	unid.			37,50
1.1.9	Barracão provisório para depósito											18,00	M2	
	Comprimentc	3,00	M	X	Largura	6,00	M	X		1,00	unid.			18,00
1.1.10	Locação da obra											2.961,89	M2	
	Área	2.961,89	M2											2.961,89
1.1.11	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada											2.961,89	M2	
	Área	2.961,89	M2											2.961,89
1.1.12	Sondagem do terreno											240,00	M	
	Profundidade	30,00	M	X		8,00	furos							240,00
1.2	Serviços Preliminares													
1.2.1	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento											104,30	M3	
	Volume:	104,30	M3											104,30
1.2.2	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento											130,38	M3	
	Volume:	130,38	M3											130,38
1.2.3	Demolição de alambrado de tela galvanizada											42,44	M2	
	Área:	42,44	M2											42,44
1.2.4	Demolição de concreto simples											9,69	M3	
	Volume:	9,69	M3											9,69
1.2.5	Demolição manual de concreto armado											3,75	M3	
	Volume:	3,75	M3											3,75
1.2.6	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de troco maior ou igual a 0,20m emeno que 0,40m											15,00	UN	
	Quantidade:	15,00	UN											15,00
1.2.7	Carga e descarga mecanizadas de entulho em caminhao basculante											331,61	M3	
	Volume:	331,61	M3											331,61
1.2.8	Transporte com caminhão basculante de 6 m3, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km											20.725,63	M3XKM	
	Volume	331,61	M3	x	Distância	50,00	Km	x	Empolament	1,25				20.725,63
1.2.9	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro, tipo inerte											829,03	t	
	Volume	331,61	M3	x	Taxa	2,50	T/M3							829,03
1.2.10	FV.15/16 - Muro de fecho em blocos e estrutura de concreto, fundação com brocas											45,00	M	
	Comprimentc	45,00	M											45,00
1.2.11	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado											205,86	M2	
	Área:	205,86	M2											205,86
1.3	Fundações													
1.3.1	Fundação Profunda													
1.3.1.1	Estaca escavada hélice contínua - diâmetro 35cm - exclusive materiais											2.040,00	M	
	Edificação	Comprimentc	20,00	M	x	Quantidade	74,00	UND						1.480,00
	Cobertura	Comprimentc	20,00	M	x	Quantidade	18,00	UND						360,00



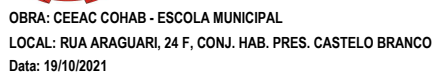
OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F. CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Reservatório		Compriment	20,00	M	x	Quantidade		10,00	UND					200,00				
1.3.1.2		Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca tipo hélice contínua em solo											1,00	TX				
		Quantidade	1,00	tx												1,00		
1.3.1.3		Armadura em aço CA-50											24.736,80	KG				
		Estacas ø 3": 74,00	UND	x	Compriment	20,00	M	x	Área	0,10	M2	x	Taxa	95,138	KG/M3	x	1,150	15.578,97
		Estacas ø 3": 18,00	UND	x	Compriment	20,00	M	x	Área	0,10	M2	x	Taxa	190,276	KG/M3	x	1,150	7.578,96
		Estacas ø 3": 10,00	UND	x	Compriment	20,00	M	x	Área	0,10	M2	x	Taxa	71,350	KG/M3	x	1,150	1.578,88
1.3.1.4		Concreto fck = 30MPa, traço 1:2,1:2,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l											196,27	M3				
		Estacas ø 3": 74,00	UND	x	Compriment	20,00	M	x	Área	0,10	M2							142,39
		Estacas ø 3": 18,00	UND	x	Compriment	20,00	M	x	Área	0,10	M2							34,64
		Estacas ø 3": 10,00	UND	x	Compriment	20,00	M	x	Área	0,10	M2							19,24
1.3.1.5		Bombeamento de concreto											196,27	M3				
		Estacas ø 3": 74,00	UND	x	Compriment	20,00	M	x	Área	0,10	M2							142,39
		Estacas ø 3": 18,00	UND	x	Compriment	20,00	M	x	Área	0,10	M2							34,64
		Estacas ø 3": 10,00	UND	x	Compriment	20,00	M	x	Área	0,10	M2							19,24
1.3.2		Valas																
1.3.2.1		Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m(média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m³), larg. de 1,5m a 2,5 m, em solo de															212,68	M3
		Blocos	Base	Base Vala	Largura	Largura Vala	Altura	Rebaixo Fundação	Altura lastro									
		B1	(0,60 M +	0,50)	x (0,60 M +	0,50)	x (- M +	1,50 M +	- M)									1,82
		B2	(0,60 M +	0,50)	x (0,60 M +	0,50)	x (- M +	1,50 M +	- M)									1,82
		B3	(0,60 M +	0,50)	x (0,60 M +	0,50)	x (- M +	1,50 M +	- M)									1,82
		B4	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (- M +	1,50 M +	- M)									3,96
		B5	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B6	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B7	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B8	(2,20 M		2,40 M		x (0,700 M +	0,30 M +	0,05 M)									5,54
		B9	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B10	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B11	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B12	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B13	(2,20 M		2,40 M		x (0,700 M +	0,30 M +	0,05 M)									5,54
		B14	(2,20 M		2,40 M		x (0,700 M +	0,30 M +	0,05 M)									5,54
		B15	(1,80 M +	0,50)	x (1,80 M +	0,50)	x (0,750 M +	0,30 M +	0,05 M)									5,82
		B16	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B17	(2,20 M		2,40 M		x (0,700 M +	0,30 M +	0,05 M)									5,54
		B18	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B19	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B20	(2,20 M		2,40 M		x (0,700 M +	0,30 M +	0,05 M)									5,54
		B21	(2,20 M		2,40 M		x (0,700 M +	0,30 M +	0,05 M)									5,54
		B22	(2,20 M		2,40 M		x (0,700 M +	0,30 M +	0,05 M)									5,54
		B23	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B24	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B25	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B26	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B27	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B28	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B29	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B30	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B31	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B32	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B33	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		B34	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	x (0,600 M +	0,30 M +	0,05 M)									2,51
		Baldrames	Base	Lados	Base Vala	Comprimento	Altura	Rebaixo Fundação	Altura lastro									
		V101	(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 5,500 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									3,56
			(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 2,050 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,25
			(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 4,955 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,60
		V102	(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 4,955 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,60
			(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 2,050 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,25
			(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 5,500 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,67
		V103	(0,20 M +	2,000	x 0,25 M)	x 5,980 M	x (0,50 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,60
		V104	(0,20 M +	2,000	x 0,25 M)	x 1,770 M	x (0,30 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,11
		V105	(0,20 M +	2,000	x 0,25 M)	x 4,255 M	x (0,40 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,34
		V106	(0,20 M +	2,000	x 0,25 M)	x 1,770 M	x (0,30 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,11
			(0,20 M +	2,000	x 0,25 M)	x 0,715 M	x (0,30 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,04
		V107	(0,20 M +	2,000	x 0,25 M)	x 4,780 M	x (0,50 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,48
		V108	(0,20 M +	2,000	x 0,25 M)	x 1,770 M	x (0,30 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,11
		V109	(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 5,285 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,64
			(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 1,165 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,14
			(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 4,720 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,57
		V110	(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 5,005 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,61
			(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 1,760 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,21
			(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 5,270 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,64
		V111	(0,20 M +	2,000	x 0,25 M)	x 5,080 M	x (0,50 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,51
		V112	(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 5,265 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,64
		V113	(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 1,585 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,19
			(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 5,270 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,64
		V114	(0,20 M +	2,000	x 0,25 M)	x 1,635 M	x (0,40 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,13
		V115	(0,20 M +	2,000	x 0,25 M)	x 3,905 M	x (0,50 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,39
		V116	(0,20 M +	2,000	x 0,25 M)	x 1,415 M	x (0,40 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,11
		V117	(0,20 M +	2,000	x 0,25 M)	x 1,915 M	x (0,30 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,11
		V118	(0,20 M +	2,000	x 0,25 M)	x 2,530 M	x (0,40 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,20
		V119	(0,20 M +	2,000	x 0,25 M)	x 1,595 M	x (0,40 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,13
		V120	(0,22 M +	2,000	x 0,25 M)	x 5,500 M	x (0,55 M +	0,30 M +	0,05 M)									0,67



	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	2,050	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,25
	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	3,635	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,44
V121	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	5,750	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,70
	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	2,050	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,25
	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	5,500	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,67
V122	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	4,155	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,50
	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	1,270	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,15
	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	4,155	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,50
V123	(0,20	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	1,990	M	x	(0,30	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,12
V124	(0,20	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	1,990	M	x	(0,30	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,12
V125	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	5,945	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,72
V126	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	5,955	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,72
V127	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	4,525	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,55
V128	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	2,915	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,35
V129	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	4,365	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,53
V130	(0,20	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	0,830	M	x	(0,40	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,07
V131	(0,20	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	0,430	M	x	(0,25	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,02
V132	(0,20	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	1,715	M	x	(0,40	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,14
V133	(0,20	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	0,430	M	x	(0,25	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,02
V134	(0,20	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	2,015	M	x	(0,40	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,16
V135	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	4,025	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,49
V136	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	5,955	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,72
V137	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	0,975	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,12
	(0,22	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	4,370	M	x	(0,55	M	+	0,30	M	+	0,05	M)	0,53
V138	(0,20	M	+	2,000	x	0,25	M)	x	1,540	M	x	(0,30	M</								

1.3.2.3	Compactação mecânica com compactador de solos tipo placa vibratória						193,05	M2
	Baldrames		Lados		Base Vala	Comprimento		
	V101	(	2,000	x	0,25 M) x	5,500 M	2,75
		(	2,000	x	0,25 M) x	2,050 M	1,03
		(	2,000	x	0,25 M) x	4,955 M	2,48
	V102	(	2,000	x	0,25 M) x	4,955 M	2,48
		(	2,000	x	0,25 M) x	2,050 M	1,03
		(	2,000	x	0,25 M) x	5,500 M	2,75
	V103	(	2,000	x	0,25 M) x	5,980 M	2,99
	V104	(	2,000	x	0,25 M) x	1,770 M	0,89
	V105	(	2,000	x	0,25 M) x	4,255 M	2,13
	V106	(	2,000	x	0,25 M) x	1,770 M	0,89
		(	2,000	x	0,25 M) x	0,715 M	0,36
	V107	(	2,000	x	0,25 M) x	4,780 M	2,39
	V108	(	2,000	x	0,25 M) x	1,770 M	0,89
	V109	(	2,000	x	0,25 M) x	5,285 M	2,64
		(	2,000	x	0,25 M) x	1,165 M	0,58
		(	2,000	x	0,25 M) x	4,720 M	2,36
	V110	(	2,000	x	0,25 M) x	5,005 M	2,50
		(	2,000	x	0,25 M) x	1,760 M	0,88
		(	2,000	x	0,25 M) x	5,270 M	2,64
	V111	(	2,000	x	0,25 M) x	5,080 M	2,54
	V112	(	2,000	x	0,25 M) x	5,265 M	2,63
	V113	(	2,000	x	0,25 M) x	1,585 M	0,79
		(	2,000	x	0,25 M) x	5,270 M	2,64
	V114	(	2,000	x	0,25 M) x	1,635 M	0,82
	V115	(	2,000	x	0,25 M) x	3,905 M	1,95
	V116	(	2,000	x	0,25 M) x	1,415 M	0,71
	V117	(	2,000	x	0,25 M) x	1,915 M	0,96
	V118	(	2,000	x	0,25 M) x	2,530 M	1,27
	V119	(	2,000	x	0,25 M) x	1,595 M	0,80
	V120	(	2,000	x	0,25 M) x	5,500 M	2,75
		(	2,000	x	0,25 M) x	2,050 M	1,03
		(	2,000	x	0,25 M) x	3,635 M	1,82
	V121	(	2,000	x	0,25 M) x	5,750 M	2,88
		(	2,000	x	0,25 M) x	2,050 M	1,03
		(	2,000	x	0,25 M) x	5,500 M	2,75
	V122	(	2,000	x	0,25 M) x	4,155 M	2,08
		(	2,000	x	0,25 M) x	1,270 M	0,64
		(	2,000	x	0,25 M) x	4,155 M	2,08
	V123	(	2,000	x	0,25 M) x	1,990 M	1,00
	V124	(	2,000	x	0,25 M) x	1,990 M	1,00
	V125	(	2,000	x	0,25 M) x	5,945 M	2,97
	V126	(	2,000	x	0,25 M) x	5,955 M	2,98



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

V127	(	2,000	x	0,25	M	)	x	4,525	M	2,26
V128	(	2,000	x	0,25	M	)	x	2,915	M	1,46
V129	(	2,000	x	0,25	M	)	x	4,365	M	2,18
V130	(	2,000	x	0,25	M	)	x	0,830	M	0,42
V131	(	2,000	x	0,25	M	)	x	0,430	M	0,22
V132	(	2,000	x	0,25	M	)	x	1,715	M	0,86
V133	(	2,000	x	0,25	M	)	x	0,430	M	0,22
V134	(	2,000	x	0,25	M	)	x	2,015	M	1,01
V135	(	2,000	x	0,25	M	)	x	4,025	M	2,01
V136	(	2,000	x	0,25	M	)	x	5,955	M	2,98
V137	(	2,000	x	0,25	M	)	x	0,975	M	0,49
	(	2,000	x	0,25	M	)	x	4,370	M	2,19
V138	(	2,000	x	0,25	M	)	x	1,540	M	0,77
V139	(	2,000	x	0,25	M	)	x	2,430	M	1,22
	(	2,000	x	0,25	M	)	x	5,265	M	2,63
V140	(	2,000	x	0,25	M	)	x	2,430	M	1,22
	(	2,000	x	0,25	M	)	x	5,955	M	2,98
	(	2,000	x	0,25	M	)	x	0,615	M	0,31
V141	(	2,000	x	0,25	M	)	x	2,015	M	1,01
	(	2,000	x	0,25	M	)	x	0,615	M	0,31
V142	(	2,000	x	0,25	M	)	x	4,155	M	2,08
	(	2,000	x	0,25	M	)	x	1,270	M	0,64
	(	2,000	x	0,25	M	)	x	4,155	M	2,08

Blocos	Base	Base Vala	Largura	Largura Vala	
B1	(0,60 M +	0,50)	x (0,60 M +	0,50)	1,21
B2	(0,60 M +	0,50)	x (0,60 M +	0,50)	1,21
B3	(0,60 M +	0,50)	x (0,60 M +	0,50)	1,21
B4	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
Popo	(- 2,30 M		x	2,10 M	- 4,83
B5	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B6	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B7	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B8	(2,20 M			2,40 M	5,28
	(		- 1,91 M2		- 1,91
B9	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B10	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B11	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B12	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B13	(2,20 M			2,40 M	5,28
	(		- 1,91 M2		- 1,91
B14	(2,20 M			2,40 M	5,28
	(		- 1,91 M2		- 1,91
B15	(1,80 M +	0,50)	x (1,80 M +	0,50)	5,29
	(- 1,80 M +	-)	x (1,80 M +	-)	- 3,24
B16	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B17	(2,20 M			2,40 M	5,28
	(		- 1,91 M2		- 1,91
B18	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B19	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B20	(2,20 M			2,40 M	5,28
	(		- 1,91 M2		- 1,91
B21	(2,20 M			2,40 M	5,28
	(		- 1,91 M2		- 1,91
B22	(2,20 M			2,40 M	5,28
	(		- 1,91 M2		- 1,91
B23	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B24	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B25	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B26	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B27	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B28	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B29	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B30	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B31	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B32	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B33	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64
	(- 1,70 M +	-)	x (0,70 M +	-)	- 1,19
B34	(1,70 M +	0,50)	x (0,70 M +	0,50)	2,64



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

(- 1,70 M + -) x (0,70 M + -)										-	1,19
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)											
Área											27,87
27,87 M2											
1.3.2.4 Reaterro manual apoiado com soquete										101,94	M3
Escavação até 1,5 m										212,68	M3
Concreto baldrame										33,31	M3
Escavação maior que 1,5 m até 3,0 m										4,62	M3
Concreto magro baldrame										18,41	M3
Concreto blocos										61,22	M3
Concreto magro blocos										18,22	M3
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)											
Volume										15,80	M3
1.3.3 Blocos de Fundação											KG
1.3.3.1 Armadura em aço CA-50										5.728,90	KG
	Base		Largura		Altura		Taxa		Perdas		
B1	0,60 M	x	0,60 M	x	0,750 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		30,45
B2	0,60 M	x	0,60 M	x	0,750 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		30,45
B3	0,60 M	x	0,60 M	x	0,750 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		30,45
B4	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B5	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B6	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B7	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B8			1,91 M2	x	0,700 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		150,76
B9	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B10	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B11	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B12	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B13			1,91 M2	x	0,700 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		150,76
B14			1,91 M2	x	0,700 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		150,76
B15	1,80 M	x	1,80 M	x	0,750 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		274,01
B16	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B17			1,91 M2	x	0,700 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		150,76
B18	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B19	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B20			1,91 M2	x	0,700 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		150,76
B21			1,91 M2	x	0,700 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		150,76
B22			1,91 M2	x	0,700 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		150,76
B23	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B24	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B25	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B26	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B27	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B28	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B29	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B30	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B31	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B32	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B33	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
B34	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	x	98,052 KG/M3	x	1,15		80,51
Reservatório			19,63 M2	x	1,200 M	x	79,989 KG/M3	x	1,15		2.167,41
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)											
Peso 10mm										173,55	kg
Peso 5mm										115,55	kg
1.3.3.2 Concreto fck = 35MPa, traço 1:1,6:1,9 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l										61,22	M3
	Base		Largura		Altura						
B1	0,60 M	x	0,60 M	x	0,750 M						0,27
B2	0,60 M	x	0,60 M	x	0,750 M						0,27
B3	0,60 M	x	0,60 M	x	0,750 M						0,27
B4	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B5	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B6	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B7	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B8			1,91 M2	x	0,700 M						1,34
B9	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B10	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B11	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B12	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B13			1,91 M2	x	0,700 M						1,34
B14			1,91 M2	x	0,700 M						1,34
B15	1,80 M	x	1,80 M	x	0,750 M						2,43
B16	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B17			1,91 M2	x	0,700 M						1,34
B18	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B19	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B20			1,91 M2	x	0,700 M						1,34
B21			1,91 M2	x	0,700 M						1,34
B22			1,91 M2	x	0,700 M						1,34
B23	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B24	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B25	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B26	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B27	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B28	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B29	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B30	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B31	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B32	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B33	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71
B34	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M						0,71



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Reservatório	19,63	M2	x	1,200	M	23,56
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)						
Volume	8,64	M3				8,64
1.3.3.3	Bombeamento de concreto					61,22 M3
	Base		Largura		Altura	
B1	0,60 M	x	0,60 M	x	0,750 M	0,27
B2	0,60 M	x	0,60 M	x	0,750 M	0,27
B3	0,60 M	x	0,60 M	x	0,750 M	0,27
B4	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B5	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B6	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B7	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B8			1,91 M2	x	0,700 M	1,34
B9	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B10	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B11	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B12	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B13			1,91 M2	x	0,700 M	1,34
B14			1,91 M2	x	0,700 M	1,34
B15	1,80 M	x	1,80 M	x	0,750 M	2,43
B16	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B17			1,91 M2	x	0,700 M	1,34
B18	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B19	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B20			1,91 M2	x	0,700 M	1,34
B21			1,91 M2	x	0,700 M	1,34
B22			1,91 M2	x	0,700 M	1,34
B23	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B24	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B25	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B26	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B27	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B28	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B29	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B30	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B31	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B32	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B33	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
B34	1,70 M	x	0,70 M	x	0,600 M	0,71
Reservatório			19,63 M2	x	1,200 M	23,56
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)						
Volume	8,64	M3				8,64
1.3.3.4	Concreto magro para lastró, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l					18,22 M3
	Base		Largura		Espessura	
B1	0,60 M	x	0,60 M	x	0,050 M	0,02
B2	0,60 M	x	0,60 M	x	0,050 M	0,02
B3	0,60 M	x	0,60 M	x	0,050 M	0,02
B4	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B5	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B6	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B7	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B8			1,91 M2	x	0,050 M	0,10
B9	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B10	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B11	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B12	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B13			1,91 M2	x	0,550 M	1,05
B14			1,91 M2	x	0,050 M	0,10
B15	1,80 M	x	1,80 M	x	0,050 M	0,16
B16	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B17			1,91 M2	x	0,050 M	0,10
B18	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B19	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B20			1,91 M2	x	0,050 M	0,10
B21			1,91 M2	x	0,050 M	0,10
B22			1,91 M2	x	0,050 M	0,10
B23	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B24	1,70 M	x	0,70 M	x	0,550 M	0,65
B25	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B26	1,70 M	x	0,70 M	x	0,550 M	0,65
B27	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B28	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B29	1,70 M	x	0,70 M	x	0,550 M	0,65
B30	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B31	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B32	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B33	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
B34	1,70 M	x	0,70 M	x	0,050 M	0,06
Reservatório			28,27 M2	x	0,050 M	1,41
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)						
Volume	11,81	M3				11,81
1.3.3.5	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 2 utilizações					166,80 M2
	Base		Largura		Altura	
B1	(0,60 M +		0,60 M) x	2,00 x	0,750 M	1,80
B2	(0,60 M +		0,60 M) x	2,00 x	0,750 M	1,80
B3	(0,60 M +		0,60 M) x	2,00 x	0,750 M	1,80



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

B4	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B5	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B6	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B7	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B8	(				5,43	M	)x	1,00	x	0,700	M	3,80
B9	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B10	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B11	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B12	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B13	(				5,43	M	)x	1,00	x	0,700	M	3,80
B14	(				5,43	M	)x	1,00	x	0,700	M	3,80
B15	(	1,80	M	+	1,80	M	)x	2,00	x	0,750	M	5,40
B16	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B17	(				5,43	M	)x	1,00	x	0,700	M	3,80
B18	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B19	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B20	(				5,43	M	)x	1,00	x	0,700	M	3,80
B21	(				5,43	M	)x	1,00	x	0,700	M	3,80
B22	(				5,43	M	)x	1,00	x	0,700	M	3,80
B23	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B24	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B25	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B26	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B27	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B28	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B29	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B30	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B31	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B32	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B33	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
B34	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M	2,88
Reservatório	(				15,71	M	)x	1,00	x	1,250	M	19,63
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)												
Área	43,52	M2										43,52

1.3.3.6 Impermeabilização do respaldo da fundação - argamassa impermeável												192,98	M2
Lateral	Base				Largura					Altura			
B1	(	0,60	M	+	0,60	M	)x	2,00	x	0,750	M		1,80
B2	(	0,60	M	+	0,60	M	)x	2,00	x	0,750	M		1,80
B3	(	0,60	M	+	0,60	M	)x	2,00	x	0,750	M		1,80
B4	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B5	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B6	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B7	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B8	(				5,43	M	)x	1,00	x	0,700	M		3,80
B9	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B10	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B11	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B12	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B13	(				5,43	M	)x	1,00	x	0,700	M		3,80
B14	(				5,43	M	)x	1,00	x	0,700	M		3,80
B15	(	1,80	M	+	1,80	M	)x	2,00	x	0,750	M		5,40
B16	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B17	(				5,43	M	)x	1,00	x	0,700	M		3,80
B18	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B19	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B20	(				5,43	M	)x	1,00	x	0,700	M		3,80
B21	(				5,43	M	)x	1,00	x	0,700	M		3,80
B22	(				5,43	M	)x	1,00	x	0,700	M		3,80
B23	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B24	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B25	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B26	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B27	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B28	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B29	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B30	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B31	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B32	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B33	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
B34	(	0,70	M	+	1,70	M	)x	2,00	x	0,600	M		2,88
Topo	Base				Largura								
B1	0,60	M	x		0,60	M							0,36
B2	0,60	M	x		0,60	M							0,36
B3	0,60	M	x		0,60	M							0,36
B4	0,70	M	x		1,70	M							1,19
B5	0,70	M	x		1,70	M							1,19
B6	0,70	M	x		1,70	M							1,19
B7	0,70	M	x		1,70	M							1,19
B8					5,43	M2							5,43
B9	0,70	M	x		1,70	M							1,19
B10	0,70	M	x		1,70	M							1,19
B11	0,70	M	x		1,70	M							1,19
B12	0,70	M	x		1,70	M							1,19
B13					5,43	M2							5,43
B14					5,43	M2							5,43
B15	1,80	M	x		1,80	M							3,24
B16	0,70	M	x		1,70	M							1,19
B17					5,43	M							5,43



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

B18	0,70 M	x	1,70 M	1,19
B19	0,70 M	x	1,70 M	1,19
B20			5,43 M2	5,43
B21			5,43 M2	5,43
B22			5,43 M2	5,43
B23	0,70 M	x	1,70 M	1,19
B24	0,70 M	x	1,70 M	1,19
B25	0,70 M	x	1,70 M	1,19
B26	0,70 M	x	1,70 M	1,19
B27	0,70 M	x	1,70 M	1,19
B28	0,70 M	x	1,70 M	1,19
B29	0,70 M	x	1,70 M	1,19
B30	0,70 M	x	1,70 M	1,19
B31	0,70 M	x	1,70 M	1,19
B32	0,70 M	x	1,70 M	1,19
B33	0,70 M	x	1,70 M	1,19
B34	0,70 M	x	1,70 M	1,19
Reservatório	(	15,71 M	) x 1,00 x 1,250 M	19,63

1.3.4 Vigas Baldrame

1.3.4.1 Armadura em aço CA-50

2.920,66 KG

Baldrames	Base		Altura		Comprimento		Taxa		Perdas	
V101	0,22 M	x	0,55 M	x	5,500 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	68,88
	0,22 M	x	0,55 M	x	2,050 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	25,67
	0,22 M	x	0,55 M	x	4,955 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	62,05
V102	0,22 M	x	0,55 M	x	4,955 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	62,05
	0,22 M	x	0,55 M	x	2,050 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	25,67
	0,22 M	x	0,55 M	x	5,500 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	68,88
V103	0,20 M	x	0,50 M	x	5,980 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	61,89
V104	0,20 M	x	0,30 M	x	1,770 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	10,99
V105	0,20 M	x	0,40 M	x	4,255 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	35,23
V106	0,20 M	x	0,30 M	x	1,770 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	10,99
	0,20 M	x	0,30 M	x	0,715 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	4,44
V107	0,20 M	x	0,50 M	x	4,780 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	49,47
V108	0,20 M	x	0,30 M	x	1,770 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	10,99
V109	0,22 M	x	0,55 M	x	5,285 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	66,19
	0,22 M	x	0,55 M	x	1,165 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	14,59
	0,22 M	x	0,55 M	x	4,720 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	59,11
V110	0,22 M	x	0,55 M	x	5,005 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	62,68
	0,22 M	x	0,55 M	x	1,760 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	22,04
	0,22 M	x	0,55 M	x	5,270 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	66,00
V111	0,20 M	x	0,50 M	x	5,080 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	52,58
V112	0,22 M	x	0,55 M	x	5,265 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	65,94
V113	0,22 M	x	0,55 M	x	1,585 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	19,85
	0,22 M	x	0,55 M	x	5,270 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	66,00
V114	0,20 M	x	0,40 M	x	1,635 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	13,54
V115	0,20 M	x	0,50 M	x	3,905 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	40,42
V116	0,20 M	x	0,40 M	x	1,415 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	11,72
V117	0,20 M	x	0,30 M	x	1,915 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	11,89
V118	0,20 M	x	0,40 M	x	2,530 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	20,95
V119	0,20 M	x	0,40 M	x	1,595 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	13,21
V120	0,22 M	x	0,55 M	x	5,500 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	68,88
	0,22 M	x	0,55 M	x	2,050 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	25,67
	0,22 M	x	0,55 M	x	3,635 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	45,52
V121	0,22 M	x	0,55 M	x	5,750 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	72,01
	0,22 M	x	0,55 M	x	2,050 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	25,67
	0,22 M	x	0,55 M	x	5,500 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	68,88
V122	0,22 M	x	0,55 M	x	4,155 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	52,04
	0,22 M	x	0,55 M	x	1,270 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	15,90
	0,22 M	x	0,55 M	x	4,155 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	52,04
V123	0,20 M	x	0,30 M	x	1,990 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	12,36
V124	0,20 M	x	0,30 M	x	1,990 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	12,36
V125	0,22 M	x	0,55 M	x	5,945 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	74,45
V126	0,22 M	x	0,55 M	x	5,955 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	74,58
V127	0,22 M	x	0,55 M	x	4,525 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	56,67
V128	0,22 M	x	0,55 M	x	2,915 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	36,51
V129	0,22 M	x	0,55 M	x	4,365 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	54,67
V130	0,20 M	x	0,40 M	x	0,830 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	6,87
V131	0,20 M	x	0,25 M	x	0,430 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	2,23
V132	0,20 M	x	0,40 M	x	1,715 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	14,20
V133	0,20 M	x	0,25 M	x	0,430 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	2,23
V134	0,20 M	x	0,40 M	x	2,015 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	16,68
V135	0,22 M	x	0,55 M	x	4,025 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	50,41
V136	0,22 M	x	0,55 M	x	5,955 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	74,58
V137	0,22 M	x	0,55 M	x	0,975 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	12,21
	0,22 M	x	0,55 M	x	4,370 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	54,73
	0,20 M	x	0,30 M	x	1,540 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	9,56
V139	0,22 M	x	0,55 M	x	2,430 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	30,43
	0,22 M	x	0,55 M	x	5,265 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	65,94
	0,22 M	x	0,55 M	x	2,430 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	30,43
V141	0,22 M	x	0,55 M	x	5,955 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	74,58
	0,22 M	x	0,55 M	x	0,615 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	7,70
	0,20 M	x	0,30 M	x	2,015 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	12,51
V142	0,20 M	x	0,30 M	x	0,615 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	3,82
	0,22 M	x	0,55 M	x	4,155 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	52,04
	0,22 M	x	0,55 M	x	1,270 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	15,90
PAR1	0,22 M	x	0,55 M	x	4,155 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	52,04
	0,20 M	x	1,65 M	x	1,705 M	x	90,000 KG/M3	x	1,15	58,23



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PAR2	0,20	M	x	1,65	M	x	1,915	M	x	90,000	KG/M3	x	1,15	65,41
PAR3	0,20	M	x	1,65	M	x	1,500	M	x	90,000	KG/M3	x	1,15	51,23
PAR4	0,20	M	x	1,65	M	x	1,500	M	x	90,000	KG/M3	x	1,15	51,23
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)														
Peso 8mm	177,09	kg												177,09
Peso 5mm	76,27	kg												76,27

1.3.4.2 Concreto fck = 35MPa, traço 1:1,6:1,9 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l

33,31 M3

Baldrame														
	Base			Altura			Comprimento							
V101	0,22	M	x	0,55	M	x	5,500	M						0,67
	0,22	M	x	0,55	M	x	2,050	M						0,25
	0,22	M	x	0,55	M	x	4,955	M						0,60
V102	0,22	M	x	0,55	M	x	4,955	M						0,60
	0,22	M	x	0,55	M	x	2,050	M						0,25
	0,22	M	x	0,55	M	x	5,500	M						0,67
V103	0,20	M	x	0,50	M	x	5,980	M						0,60
V104	0,20	M	x	0,30	M	x	1,770	M						0,11
V105	0,20	M	x	0,40	M	x	4,255	M						0,34
V106	0,20	M	x	0,30	M	x	1,770	M						0,11
	0,20	M	x	0,30	M	x	0,715	M						0,04
V107	0,20	M	x	0,50	M	x	4,780	M						0,48
V108	0,20	M	x	0,30	M	x	1,770	M						0,11
V109	0,22	M	x	0,55	M	x	5,285	M						0,64
	0,22	M	x	0,55	M	x	1,165	M						0,14
	0,22	M	x	0,55	M	x	4,720	M						0,57
V110	0,22	M	x	0,55	M	x	5,005	M						0,61
	0,22	M	x	0,55	M	x	1,760	M						0,21
	0,22	M	x	0,55	M	x	5,270	M						0,64
V111	0,20	M	x	0,50	M	x	5,080	M						0,51
V112	0,22	M	x	0,55	M	x	5,265	M						0,64
V113	0,22	M	x	0,55	M	x	1,585	M						0,19
	0,22	M	x	0,55	M	x	5,270	M						0,64
V114	0,20	M	x	0,40	M	x	1,635	M						0,13
V115	0,20	M	x	0,50	M	x	3,905	M						0,39
V116	0,20	M	x	0,40	M	x	1,415	M						0,11
V117	0,20	M	x	0,30	M	x	1,915	M						0,11
V118	0,20	M	x	0,40	M	x	2,530	M						0,20
V119	0,20	M	x	0,40	M	x	1,595	M						0,13
V120	0,22	M	x	0,55	M	x	5,500	M						0,67
	0,22	M	x	0,55	M	x	2,050	M						0,25
	0,22	M	x	0,55	M	x	3,635	M						0,44
V121	0,22	M	x	0,55	M	x	5,750	M						0,70
	0,22	M	x	0,55	M	x	2,050	M						0,25
	0,22	M	x	0,55	M	x	5,500	M						0,67
V122	0,22	M	x	0,55	M	x	4,155	M						0,50
	0,22	M	x	0,55	M	x	1,270	M						0,15
	0,22	M	x	0,55	M	x	4,155	M						0,50
V123	0,20	M	x	0,30	M	x	1,990	M						0,12
V124	0,20	M	x	0,30	M	x	1,990	M						0,12
V125	0,22	M	x	0,55	M	x	5,945	M						0,72
V126	0,22	M	x	0,55	M	x	5,955	M						0,72
V127	0,22	M	x	0,55	M	x	4,525	M						0,55
V128	0,22	M	x	0,55	M	x	2,915	M						0,35
V129	0,22	M	x	0,55	M	x	4,365	M						0,53
V130	0,20	M	x	0,40	M	x	0,830	M						0,07
V131	0,20	M	x	0,25	M	x	0,430	M						0,02
V132	0,20	M	x	0,40	M	x	1,715	M						0,14
V133	0,20	M	x	0,25	M	x	0,430	M						0,02
V134	0,20	M	x	0,40	M	x	2,015	M						0,16
V135	0,22	M	x	0,55	M	x	4,025	M						0,49
V136	0,22	M	x	0,55	M	x	5,955	M						0,72
V137	0,22	M	x	0,55	M	x	0,975	M						0,12
	0,22	M	x	0,55	M	x	4,370	M						0,53
V138	0,20	M	x	0,30	M	x	1,540	M						0,09
V139	0,22	M	x	0,55	M	x	2,430	M						0,29
	0,22	M	x	0,55	M	x	5,265	M						0,64
V140	0,22	M	x	0,55	M	x	2,430	M						0,29
	0,22	M	x	0,55	M	x	5,955	M						0,72
	0,22	M	x	0,55	M	x	0,615	M						0,07
V141	0,20	M	x	0,30	M	x	2,015	M						0,12
	0,20	M	x	0,30	M	x	0,615	M						0,04
V142	0,22	M	x	0,55	M	x	4,155	M						0,50
	0,22	M	x	0,55	M	x	1,270	M						0,15
	0,22	M	x	0,55	M	x	4,155	M						0,50
PAR1	0,20	M	x	1,65	M	x	1,705	M						0,56
PAR2	0,20	M	x	1,65	M	x	1,915	M						0,63
PAR3	0,20	M	x	1,65	M	x	1,500	M						0,50
PAR4	0,20	M	x	1,65	M	x	1,500	M						0,50
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)														
Volume	7,54	M3												7,54

1.3.4.3 Bombeamento de concreto

33,31 M3

Baldrame														
	Base			Altura			Comprimento							
V101	0,22	M	x	0,55	M	x	5,500	M						0,67
	0,22	M	x	0,55	M	x	2,050	M						0,25
	0,22	M	x	0,55	M	x	4,955	M						0,60
V102	0,22	M	x	0,55	M	x	4,955	M						0,60



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	0,22	M	x	0,55	M	x	2,050	M	0,25
	0,22	M	x	0,55	M	x	5,500	M	0,67
V103	0,20	M	x	0,50	M	x	5,980	M	0,60
V104	0,20	M	x	0,30	M	x	1,770	M	0,11
V105	0,20	M	x	0,40	M	x	4,255	M	0,34
V106	0,20	M	x	0,30	M	x	1,770	M	0,11
	0,20	M	x	0,30	M	x	0,715	M	0,04
V107	0,20	M	x	0,50	M	x	4,780	M	0,48
V108	0,20	M	x	0,30	M	x	1,770	M	0,11
V109	0,22	M	x	0,55	M	x	5,285	M	0,64
	0,22	M	x	0,55	M	x	1,165	M	0,14
	0,22	M	x	0,55	M	x	4,720	M	0,57
V110	0,22	M	x	0,55	M	x	5,005	M	0,61
	0,22	M	x	0,55	M	x	1,760	M	0,21
	0,22	M	x	0,55	M	x	5,270	M	0,64
V111	0,20	M	x	0,50	M	x	5,080	M	0,51
V112	0,22	M	x	0,55	M	x	5,265	M	0,64
V113	0,22	M	x	0,55	M	x	1,585	M	0,19
	0,22	M	x	0,55	M	x	5,270	M	0,64
V114	0,20	M	x	0,40	M	x	1,635	M	0,13
V115	0,20	M	x	0,50	M	x	3,905	M	0,39
V116	0,20	M	x	0,40	M	x	1,415	M	0,11
V117	0,20	M	x	0,30	M	x	1,915	M	0,11
V118	0,20	M	x	0,40	M	x	2,530	M	0,20
V119	0,20	M	x	0,40	M	x	1,595	M	0,13
V120	0,22	M	x	0,55	M	x	5,500	M	0,67
	0,22	M	x	0,55	M	x	2,050	M	0,25
	0,22	M	x	0,55	M	x	3,635	M	0,44
V121	0,22	M	x	0,55	M	x	5,750	M	0,70
	0,22	M	x	0,55	M	x	2,050	M	0,25
	0,22	M	x	0,55	M	x	5,500	M	0,67
V122	0,22	M	x	0,55	M	x	4,155	M	0,50
	0,22	M	x	0,55	M	x	1,270	M	0,15
	0,22	M	x	0,55	M	x	4,155	M	0,50
V123	0,20	M	x	0,30	M	x	1,990	M	0,12
V124	0,20	M	x	0,30	M	x	1,990	M	0,12
V125	0,22	M	x	0,55	M	x	5,945	M	0,72
V126	0,22	M	x	0,55	M	x	5,955	M	0,72
V127	0,22	M	x	0,55	M	x	4,525	M	0,55
V128	0,22	M	x	0,55	M	x	2,915	M	0,35
V129	0,22	M	x	0,55	M	x	4,365	M	0,53
V130	0,20	M	x	0,40	M	x	0,830	M	0,07
V131	0,20	M	x	0,25	M	x	0,430	M	0,02
V132	0,20	M	x	0,40	M	x	1,715	M	0,14
V133	0,20	M	x	0,25	M	x	0,430	M	0,02
V134	0,20	M	x	0,40	M	x	2,015	M	0,16
V135	0,22	M	x	0,55	M	x	4,025	M	0,49
V136	0,22	M	x	0,55	M	x	5,955	M	0,72
V137	0,22	M	x	0,55	M	x	0,975	M	0,12
	0,22	M	x	0,55	M	x	4,370	M	0,53
V138	0,20	M	x	0,30	M	x	1,540	M	0,09
V139	0,22	M	x	0,55	M	x	2,430	M	0,29
	0,22	M	x	0,55	M	x	5,265	M	0,64
V140	0,22	M	x	0,55	M	x	2,430	M	0,29
	0,22	M	x	0,55	M	x	5,955	M	0,72
	0,22	M	x	0,55	M	x	0,615	M	0,07
V141	0,20	M	x	0,30	M	x	2,015	M	0,12
	0,20	M	x	0,30	M	x	0,615	M	0,04
V142	0,22	M	x	0,55	M	x	4,155	M	0,50
	0,22	M	x	0,55	M	x	1,270	M	0,15
	0,22	M	x	0,55	M	x	4,155	M	0,50
PAR1	0,20	M	x	1,65	M	x	1,705	M	0,56
PAR2	0,20	M	x	1,65	M	x	1,915	M	0,63
PAR3	0,20	M	x	1,65	M	x	1,500	M	0,50
PAR4	0,20	M	x	1,65	M	x	1,500	M	0,50
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)									
Volume	7,54	M3							7,54

1.3.4.4 Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l

18,41 M3

Baldrame									
	Base		Comprimento		Espessura				
V101	0,22	M	x	5,500	M	x	0,050	M	0,06
	0,22	M	x	2,050	M	x	0,050	M	0,02
	0,22	M	x	4,955	M	x	0,050	M	0,05
V102	0,22	M	x	4,955	M	x	0,050	M	0,05
	0,22	M	x	2,050	M	x	0,050	M	0,02
	0,22	M	x	5,500	M	x	0,050	M	0,06
V103	0,20	M	x	5,980	M	x	0,050	M	0,06
V104	0,20	M	x	1,770	M	x	0,050	M	0,02
V105	0,20	M	x	4,255	M	x	0,050	M	0,04
V106	0,20	M	x	1,770	M	x	0,050	M	0,02
	0,20	M	x	0,715	M	x	0,050	M	0,01
V107	0,20	M	x	4,780	M	x	0,050	M	0,05
V108	0,20	M	x	1,770	M	x	0,050	M	0,02
V109	0,22	M	x	5,285	M	x	0,050	M	0,06
	0,22	M	x	1,165	M	x	0,050	M	0,01
	0,22	M	x	4,720	M	x	0,050	M	0,05
V110	0,22	M	x	5,005	M	x	0,050	M	0,06
	0,22	M	x	1,760	M	x	0,050	M	0,02



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	0,22	M	x	5,270	M	x	0,050	M	0,06
V111	0,20	M	x	5,080	M	x	0,050	M	0,05
V112	0,22	M	x	5,265	M	x	0,050	M	0,06
V113	0,22	M	x	1,585	M	x	0,050	M	0,02
	0,22	M	x	5,270	M	x	0,050	M	0,06
V114	0,20	M	x	1,635	M	x	0,050	M	0,02
V115	0,20	M	x	3,905	M	x	0,050	M	0,04
V116	0,20	M	x	1,415	M	x	0,050	M	0,01
V117	0,20	M	x	1,915	M	x	0,050	M	0,02
V118	0,20	M	x	2,530	M	x	0,050	M	0,03
V119	0,20	M	x	1,595	M	x	0,050	M	0,02
V120	0,22	M	x	5,500	M	x	0,050	M	0,06
	0,22	M	x	2,050	M	x	0,050	M	0,02
	0,22	M	x	3,635	M	x	0,050	M	0,04
V121	0,22	M	x	5,750	M	x	0,050	M	0,06
	0,22	M	x	2,050	M	x	0,050	M	0,02
	0,22	M	x	5,500	M	x	0,050	M	0,06
V122	0,22	M	x	4,155	M	x	0,050	M	0,05
	0,22	M	x	1,270	M	x	0,050	M	0,01
	0,22	M	x	4,155	M	x	0,050	M	0,05
V123	0,20	M	x	1,990	M	x	0,050	M	0,02
V124	0,20	M	x	1,990	M	x	0,050	M	0,02
V125	0,22	M	x	5,945	M	x	0,050	M	0,07
V126	0,22	M	x	5,955	M	x	0,050	M	0,07
V127	0,22	M	x	4,525	M	x	0,050	M	0,05
V128	0,22	M	x	2,915	M	x	0,050	M	0,03
V129	0,22	M	x	4,365	M	x	0,050	M	0,05
V130	0,20	M	x	0,830	M	x	0,050	M	0,01
V131	0,20	M	x	0,430	M	x	0,050	M	0,00
V132	0,20	M	x	1,715	M	x	0,050	M	0,02
V133	0,20	M	x	0,430	M	x	0,050	M	0,00
V134	0,20	M	x	2,015	M	x	0,050	M	0,02
V135	0,22	M	x	4,025	M	x	0,050	M	0,04
V136	0,22	M	x	5,955	M	x	0,050	M	0,07
V137	0,22	M	x	0,975	M	x	0,050	M	0,01
	0,22	M	x	4,370	M	x	0,050	M	0,05
V138	0,20	M	x	1,540	M	x	0,050	M	0,02
V139	0,22	M	x	2,430	M	x	0,050	M	0,03
	0,22	M	x	5,265	M	x	0,050	M	0,06
V140	0,22	M	x	2,430	M	x	0,050	M	0,03
	0,22	M	x	5,955	M	x	0,050	M	0,07
	0,22	M	x	0,615	M	x	0,050	M	0,01
V141	0,20	M	x	2,015	M	x	0,050	M	0,02
	0,20	M	x	0,615	M	x	0,050	M	0,01
V142	0,22	M	x	4,155	M	x	0,050	M	0,05
	0,22	M	x	1,270	M	x	0,050	M	0,01
	0,22	M	x	4,155	M	x	0,050	M	0,05
PAR1	0,20	M	x	1,705	M	x	0,050	M	0,02
PAR2	0,20	M	x	1,915	M	x	0,050	M	0,02
PAR3	0,20	M	x	1,500	M	x	0,050	M	0,02
PAR4	0,20	M	x	1,500	M	x	0,050	M	0,02
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)									
Volume 16,06 M3									16,06

1.3.4.5 Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 2 utilizações

334,34

M2

Baldrame		Altura		Fases		Comprimento		
V101	(	0,55	M	x	2,000	)	x	5,500 M
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	2,050 M
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	4,955 M
V102	(	0,55	M	x	2,000	)	x	4,955 M
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	2,050 M
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	5,500 M
V103	(	0,50	M	x	2,000	)	x	5,980 M
V104	(	0,30	M	x	2,000	)	x	1,770 M
V105	(	0,40	M	x	2,000	)	x	4,255 M
V106	(	0,30	M	x	2,000	)	x	1,770 M
	(	0,30	M	x	2,000	)	x	0,715 M
V107	(	0,50	M	x	2,000	)	x	4,780 M
V108	(	0,30	M	x	2,000	)	x	1,770 M
V109	(	0,55	M	x	2,000	)	x	5,285 M
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	1,165 M
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	4,720 M
V110	(	0,55	M	x	2,000	)	x	5,005 M
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	1,760 M
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	5,270 M
V111	(	0,50	M	x	2,000	)	x	5,080 M
V112	(	0,55	M	x	2,000	)	x	5,265 M
V113	(	0,55	M	x	2,000	)	x	1,585 M
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	5,270 M
V114	(	0,40	M	x	2,000	)	x	1,635 M
V115	(	0,50	M	x	2,000	)	x	3,905 M
V116	(	0,40	M	x	2,000	)	x	1,415 M
V117	(	0,30	M	x	2,000	)	x	1,915 M
V118	(	0,40	M	x	2,000	)	x	2,530 M
V119	(	0,40	M	x	2,000	)	x	1,595 M
V120	(	0,55	M	x	2,000	)	x	5,500 M
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	2,050 M
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	3,635 M



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

V121	(	0,55	M	x	2,000	)	x	5,750	M	6,33
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	2,050	M	2,26
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	5,500	M	6,05
V122	(	0,55	M	x	2,000	)	x	4,155	M	4,57
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	1,270	M	1,40
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	4,155	M	4,57
V123	(	0,30	M	x	2,000	)	x	1,990	M	1,19
V124	(	0,30	M	x	2,000	)	x	1,990	M	1,19
V125	(	0,55	M	x	2,000	)	x	5,945	M	6,54
V126	(	0,55	M	x	2,000	)	x	5,955	M	6,55
V127	(	0,55	M	x	2,000	)	x	4,525	M	4,98
V128	(	0,55	M	x	2,000	)	x	2,915	M	3,21
V129	(	0,55	M	x	2,000	)	x	4,365	M	4,80
V130	(	0,40	M	x	2,000	)	x	0,830	M	0,66
V131	(	0,25	M	x	2,000	)	x	0,430	M	0,22
V132	(	0,40	M	x	2,000	)	x	1,715	M	1,37
V133	(	0,25	M	x	2,000	)	x	0,430	M	0,22
V134	(	0,40	M	x	2,000	)	x	2,015	M	1,61
V135	(	0,55	M	x	2,000	)	x	4,025	M	4,43
V136	(	0,55	M	x	2,000	)	x	5,955	M	6,55
V137	(	0,55	M	x	2,000	)	x	0,975	M	1,07
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	4,370	M	4,81
V138	(	0,30	M	x	2,000	)	x	1,540	M	0,92
V139	(	0,55	M	x	2,000	)	x	2,430	M	2,67
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	5,265	M	5,79
V140	(	0,55	M	x	2,000	)	x	2,430	M	2,67
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	5,955	M	6,55
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	0,615	M	0,68
V141	(	0,30	M	x	2,000	)	x	2,015	M	1,21
	(	0,30	M	x	2,000	)	x	0,615	M	0,37
V142	(	0,55	M	x	2,000	)	x	4,155	M	4,57
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	1,270	M	1,40
	(	0,55	M	x	2,000	)	x	4,155	M	4,57
PAR1	(	1,65	M	x	2,000	)	x	1,705	M	5,63
PAR2	(	1,65	M	x	2,000	)	x	1,915	M	6,32
PAR3	(	1,65	M	x	2,000	)	x	1,500	M	4,95
PAR4	(	1,65	M	x	2,000	)	x	1,500	M	4,95
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)										
Área 94,20 M2										94,20

1.3.4.6 Impermeabilização do respaldo da fundação - argamassa impermeável											424,86	M2		
Baldrame														
			Base			Altura		Faces		Comprimento				
V101	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	5,500	M	7,26
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	2,050	M	2,71
V102	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	4,955	M	6,54
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	4,955	M	6,54
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	2,050	M	2,71
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	5,500	M	7,26
V103	{	0,20	M	+	(	0,50	M	x	2,00	}}	x	5,980	M	7,18
V104	{	0,20	M	+	(	0,30	M	x	2,00	}}	x	1,770	M	1,42
V105	{	0,20	M	+	(	0,40	M	x	2,00	}}	x	4,255	M	4,26
V106	{	0,20	M	+	(	0,30	M	x	2,00	}}	x	1,770	M	1,42
	{	0,20	M	+	(	0,30	M	x	2,00	}}	x	0,715	M	0,57
V107	{	0,20	M	+	(	0,50	M	x	2,00	}}	x	4,780	M	5,74
V108	{	0,20	M	+	(	0,30	M	x	2,00	}}	x	1,770	M	1,42
V109	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	5,285	M	6,98
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	1,165	M	1,54
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	4,720	M	6,23
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	5,005	M	6,61
V110	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	1,760	M	2,32
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	5,270	M	6,96
V111	{	0,20	M	+	(	0,50	M	x	2,00	}}	x	5,080	M	6,10
V112	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	5,265	M	6,95
V113	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	1,585	M	2,09
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	5,270	M	6,96
V114	{	0,20	M	+	(	0,40	M	x	2,00	}}	x	1,635	M	1,64
V115	{	0,20	M	+	(	0,50	M	x	2,00	}}	x	3,905	M	4,69
V116	{	0,20	M	+	(	0,40	M	x	2,00	}}	x	1,415	M	1,42
V117	{	0,20	M	+	(	0,30	M	x	2,00	}}	x	1,915	M	1,53
V118	{	0,20	M	+	(	0,40	M	x	2,00	}}	x	2,530	M	2,53
V119	{	0,20	M	+	(	0,40	M	x	2,00	}}	x	1,595	M	1,60
V120	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	5,500	M	7,26
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	2,050	M	2,71
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	3,635	M	4,80
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	5,750	M	7,59
V121	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	2,050	M	2,71
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	5,500	M	7,26
V122	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	4,155	M	5,48
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	1,270	M	1,68
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	4,155	M	5,48
V123	{	0,20	M	+	(	0,30	M	x	2,00	}}	x	1,990	M	1,59
V124	{	0,20	M	+	(	0,30	M	x	2,00	}}	x	1,990	M	1,59
V125	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	5,945	M	7,85
V126	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	5,955	M	7,86
V127	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	4,525	M	5,97
V128	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	2,915	M	3,85
V129	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	}}	x	4,365	M	5,76
V130	{	0,20	M	+	(	0,40	M	x	2,00	}}	x	0,830	M	0,83



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

V131	{	0,20	M	+	(	0,25	M	x	2,00	)x	0,430	M	0,30
V132	{	0,20	M	+	(	0,40	M	x	2,00	)x	1,715	M	1,72
V133	{	0,20	M	+	(	0,25	M	x	2,00	)x	0,430	M	0,30
V134	{	0,20	M	+	(	0,40	M	x	2,00	)x	2,015	M	2,02
V135	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	)x	4,025	M	5,31
V136	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	)x	5,955	M	7,86
V137	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	)x	0,975	M	1,29
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	)x	4,370	M	5,77
V138	{	0,20	M	+	(	0,30	M	x	2,00	)x	1,540	M	1,23
V139	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	)x	2,430	M	3,21
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	)x	5,265	M	6,95
V140	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	)x	2,430	M	3,21
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	)x	5,955	M	7,86
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	)x	0,615	M	0,81
V141	{	0,20	M	+	(	0,30	M	x	2,00	)x	2,015	M	1,61
	{	0,20	M	+	(	0,30	M	x	2,00	)x	0,615	M	0,49
V142	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	)x	4,155	M	5,48
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	)x	1,270	M	1,68
	{	0,22	M	+	(	0,55	M	x	2,00	)x	4,155	M	5,48
PAR1	{	0,20	M	+	(	1,65	M	x	2,00	)x	1,705	M	5,97
PAR2	{	0,20	M	+	(	1,65	M	x	2,00	)x	1,915	M	6,70
PAR3	{	0,20	M	+	(	1,65	M	x	2,00	)x	1,500	M	5,25
PAR4	{	0,20	M	+	(	1,65	M	x	2,00	)x	1,500	M	5,25
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)													
Área 137,72 M2													137,72

1.3.5 Embasamento

1.3.5.1	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira												85,59	M3
		Altura		Faces		Comprimento								
V101	(	0,40	M	x	1,000	)	x	5,860	M				2,34	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,410	M				0,96	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	6,020	M				2,41	
V102	(	0,40	M	x	1,000	)	x	6,020	M				2,41	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,570	M				1,03	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	6,020	M				2,41	
V103	(	0,40	M	x	1,000	)	x	6,040	M				2,42	
V104	(	0,40	M	x	1,000	)	x	1,850	M				0,74	
V105	(	0,40	M	x	1,000	)	x	4,300	M				1,72	
V106	(	0,40	M	x	1,000	)	x	1,850	M				0,74	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	0,715	M				0,29	
V107	(	0,40	M	x	1,000	)	x	4,825	M				1,93	
V108	(	0,40	M	x	1,000	)	x	1,850	M				0,74	
V109	(	0,40	M	x	1,000	)	x	5,935	M				2,37	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,335	M				0,93	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,500	M				1,00	
V110	(	0,40	M	x	1,000	)	x	6,000	M				2,40	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,400	M				0,96	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	1,610	M				0,64	
V112	(	0,40	M	x	1,000	)	x	6,020	M				2,41	
V113	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,570	M				1,03	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	6,020	M				2,41	
V114	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,770	M				1,11	
V117	(	0,40	M	x	1,000	)	x	1,945	M				0,78	
V118	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,565	M				1,03	
V120	(	0,40	M	x	1,000	)	x	5,860	M				2,34	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,410	M				0,96	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	3,905	M				1,56	
V121	(	0,40	M	x	1,000	)	x	5,860	M				2,34	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,250	M				0,90	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	5,860	M				2,34	
V122	(	0,40	M	x	1,000	)	x	5,355	M				2,14	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,470	M				0,99	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	5,355	M				2,14	
V123	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,050	M				0,82	
V124	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,050	M				0,82	
V125	(	0,40	M	x	1,000	)	x	6,000	M				2,40	
V126	(	0,40	M	x	1,000	)	x	6,000	M				2,40	
V127	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,640	M				1,06	
V128	(	0,40	M	x	1,000	)	x	4,115	M				1,65	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	0,285	M				0,11	
V129	(	0,40	M	x	1,000	)	x	5,355	M				2,14	
V130	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,030	M				0,81	
V131	(	0,40	M	x	1,000	)	x	0,650	M				0,26	
V132	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,315	M				0,93	
V133	(	0,40	M	x	1,000	)	x	0,650	M				0,26	
V134	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,525	M				1,01	
V135	(	0,40	M	x	1,000	)	x	5,355	M				2,14	
V136	(	0,40	M	x	1,000	)	x	6,000	M				2,40	
V137	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,300	M				0,92	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	4,090	M				1,64	
V138	(	0,40	M	x	1,000	)	x	1,600	M				0,64	
V139	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,500	M				1,00	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	4,400	M				1,76	
V140	(	0,40	M	x	1,000	)	x	1,510	M				0,60	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,800	M				1,12	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	0,625	M				0,25	
V141	(	0,40	M	x	1,000	)	x	0,625	M				0,25	
V142	(	0,40	M	x	1,000	)	x	5,355	M				2,14	
	(	0,40	M	x	1,000	)	x	2,470	M				0,99	



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		(	0,40 M	x	1,000)	x	5,355 M		2,14	
1.3.5.2	Impermeabilização do respaldo da fundação - argamassa impermeável								211,84 M2	
		Altura			Faces	Largura		Comprimento		
	V101	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	5,860 M	5,80
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,410 M	2,39
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	6,020 M	5,96
	V102	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	6,020 M	5,96
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,570 M	2,54
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	6,020 M	5,96
	V103	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	6,040 M	5,98
	V104	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	1,850 M	1,83
	V105	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	4,300 M	4,26
	V106	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	1,850 M	1,83
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	0,715 M	0,71
	V107	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	4,825 M	4,78
	V108	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	1,850 M	1,83
	V109	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	5,935 M	5,88
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,335 M	2,31
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,500 M	2,48
	V110	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	6,000 M	5,94
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,400 M	2,38
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	1,610 M	1,59
	V112	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	6,020 M	5,96
	V113	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,570 M	2,54
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	6,020 M	5,96
	V114	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,770 M	2,74
	V117	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	1,945 M	1,93
	V118	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,565 M	2,54
	V120	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	5,860 M	5,80
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,410 M	2,39
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	3,905 M	3,87
	V121	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	5,860 M	5,80
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,250 M	2,23
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	5,860 M	5,80
	V122	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	5,355 M	5,30
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,470 M	2,45
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	5,355 M	5,30
	V123	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,050 M	2,03
	V124	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,050 M	2,03
	V125	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	6,000 M	5,94
	V126	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	6,000 M	5,94
	V127	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,640 M	2,61
	V128	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	4,115 M	4,07
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	0,285 M	0,28
	V129	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	5,355 M	5,30
	V130	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,030 M	2,01
	V131	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	0,650 M	0,64
	V132	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,315 M	2,29
	V133	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	0,650 M	0,64
	V134	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,525 M	2,50
	V135	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	5,355 M	5,30
	V136	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	6,000 M	5,94
	V137	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,300 M	2,28
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	4,090 M	4,05
	V138	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	1,600 M	1,58
	V139	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,500 M	2,48
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	4,400 M	4,36
	V140	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	1,510 M	1,49
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,800 M	2,77
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	0,625 M	0,62
	V141	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	0,625 M	0,62
	V142	(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	5,355 M	5,30
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	2,470 M	2,45
		(	0,40 M	x	2,000 +	0,19 M	)	x	5,355 M	5,30
1.3.5.3	Reaterro manual apoiado com soquete								51,35 M3	
		Altura			Lados	Larguras		Comprimento		
	V101	(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	5,860 M	1,41
		(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	2,410 M	0,58
		(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	6,020 M	1,44
	V102	(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	6,020 M	1,44
		(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	2,570 M	0,62
		(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	6,020 M	1,44
	V103	(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	6,040 M	1,45
	V104	(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	1,850 M	0,44
	V105	(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	4,300 M	1,03
	V106	(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	1,850 M	0,44
		(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	0,715 M	0,17
	V107	(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	4,825 M	1,16
	V108	(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	1,850 M	0,44
	V109	(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	5,935 M	1,42
		(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	2,335 M	0,56
		(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	2,500 M	0,60
	V110	(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	6,000 M	1,44
		(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	2,400 M	0,58
		(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	1,610 M	0,39
	V112	(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	6,020 M	1,44
	V113	(	0,40 M	x	2,000 x	0,30 M	)	x	2,570 M	0,62



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

V114	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	6,020	M	1,44
V117	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	2,770	M	0,66
V118	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	1,945	M	0,47
V120	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	2,565	M	0,62
	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	5,860	M	1,41
	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	2,410	M	0,58
	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	3,905	M	0,94
V121	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	5,860	M	1,41
	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	2,250	M	0,54
	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	5,860	M	1,41
V122	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	5,355	M	1,29
	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	2,470	M	0,59
	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	5,355	M	1,29
V123	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	2,050	M	0,49
V124	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	2,050	M	0,49
V125	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	6,000	M	1,44
V126	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	6,000	M	1,44
V127	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	2,640	M	0,63
V128	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	4,115	M	0,99
	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	0,285	M	0,07
V129	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	5,355	M	1,29
V130	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	2,030	M	0,49
V131	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	0,650	M	0,16
V132	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	2,315	M	0,56
V133	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	0,650	M	0,16
V134	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	2,525	M	0,61
V135	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	5,355	M	1,29
V136	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	6,000	M	1,44
V137	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	2,300	M	0,55
	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	4,090	M	0,98
V138	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	1,600	M	0,38
V139	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	2,500	M	0,60
	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	4,400	M	1,06
V140	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	1,510	M	0,36
	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	2,800	M	0,67
	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	0,625	M	0,15
V141	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	0,625	M	0,15
V142	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	5,355	M	1,29
	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	2,470	M	0,59
	(	0,40	M	x	2,000	x	0,30	M	)	x	5,355	M	1,29

1.4 Estrutura de Concreto Armado

1.4.1 Laje Pré-fabricada LT 16

1.4.1.1 Laje pré-fabricada vigota treliçada LT16 - 300kgf/m2

438,20

M2

Lajes												
1º Pavimento	Largura		Comprimento		H	LT 16 (12 + 4)						
L1	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M				-
L2	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	OK			15,41
L3	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M				-
L4	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M				-
L5	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	OK			15,41
L6	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M				-
L7	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M	OK			14,87
L8	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M	OK			6,35
L9	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M	OK			14,87
L10	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M	OK			14,87
L11	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M	OK			6,35
L12	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M	OK			14,87
Mac	L13	3,905	M	x	1,060	M	x	0,180	M			-
	L14	1,935	M	x	1,060	M	x	0,160	M	OK		2,05
	L15	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M			-
	L16	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	OK		15,41
	L17	1,935	M	x	2,625	M	x	0,160	M	OK		5,08
	L18	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M			-
	L19	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	OK		15,41
	L20	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M			-
Mac	L21	3,905	M	x	2,040	M	x	0,180	M			-
2º Pavimento	Largura		Comprimento		H	LT 16 (12 + 4)						
L1	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M				-
L2	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	OK			15,41
L3	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M				-
L4	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M				-
L5	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	OK			15,41
L6	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M				-
L7	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M	OK			14,87
L8	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M	OK			6,35
L9	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M	OK			14,87
L10	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M	OK			14,87
L11	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M	OK			6,35
L12	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M	OK			14,87
Mac	L13	3,905	M	x	1,060	M	x	0,180	M			-
	L14	1,935	M	x	1,060	M	x	0,160	M	OK		2,05
	L15	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M			-
	L16	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	OK		15,41
	L17	1,935	M	x	2,625	M	x	0,160	M	OK		5,08
	L18	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M			-
	L19	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	OK		15,41
	L20	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M			-
Mac	L21	3,905	M	x	2,040	M	x	0,180	M			-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Cobertura		Largura		Comprimento		H	LT 16 (12 + 4)	
L1		6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-
L2		2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M	OK	15,41
L3		6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-
L4		6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-
L5		2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M	OK	15,41
L6		6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-
L7		6,020 M	x	2,470 M	x	0,160 M	OK	14,87
L8		2,570 M	x	2,470 M	x	0,160 M	OK	6,35
L9		6,020 M	x	3,805 M	x	0,160 M	OK	22,91
L10		6,020 M	x	2,470 M	x	0,160 M	OK	14,87
L11		2,570 M	x	2,470 M	x	0,160 M	OK	6,35
L12		6,020 M	x	2,470 M	x	0,160 M	OK	14,87
L13		6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-
L14		2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M	OK	15,41
L15		1,880 M	x	2,500 M	x	0,160 M	OK	4,70
L16		1,885 M	x	2,500 M	x	0,160 M	OK	4,71
L17		1,935 M	x	2,625 M	x	0,160 M	OK	5,08
L18		6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-
L19		2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M	OK	15,41
L20		6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-
L21		6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-
Casa de Máquinas		Largura		Comprimento		H	LT 16 (12 + 4)	
Mac	L1	1,935 M	x	1,730 M	x	0,200 M		-
1.4.1.2 Bombeamento de concreto								27,48 M3
Área Total	438,200 M2	x	Taxa	0,06270 M3/M2 conf. COMP. 03.03.022 - Laje pré-fabricada vigota treliçada LT16 - 300kgf/m2 (M2)				27,48
1.4.1.3 Armadura em aço CA-50								13.243,75 KG
Área Total	438,200 M2	x	Taxa	27,476 KG/M2	x	Perdas	1,100	13.243,75
1.4.2 Laje Pré-fabricada LT 20								
1.4.2.1 Laje pré-fabricada vigota treliçada LT20 - 500kgf/m2								195,73 M2
Lajes								
1º Pavimento		Largura		Comprimento		H	LT 20 (16 + 4)	
L1 M		3,975 M	x	1,985 M	x	0,180 M		-
L2		2,130 M	x	2,175 M	x	0,160 M		-
L3		4,035 M	x	2,175 M	x	0,160 M		-
L4		2,505 M	x	5,010 M	x	0,160 M		-
L5		6,260 M	x	6,210 M	x	0,300 M		-
L6		2,130 M	x	2,835 M	x	0,160 M		-
L7		6,235 M	x	2,835 M	x	0,160 M		-
L8 M		2,000 M	x	0,280 M	x	0,180 M		-
L9		5,890 M	x	3,950 M	x	0,200 M	OK	23,27
L10		2,720 M	x	3,950 M	x	0,160 M		-
L11		6,235 M	x	3,660 M	x	0,200 M	OK	22,82
L12 M		0,335 M	x	2,750 M	x	0,150 M		-
L13		6,175 M	x	2,750 M	x	0,160 M		-
L14		5,890 M	x	4,475 M	x	0,200 M	OK	26,36
L15		6,235 M	x	4,765 M	x	0,200 M	OK	29,71
L16		6,260 M	x	6,200 M	x	0,300 M		-
L17		2,720 M	x	6,200 M	x	0,160 M		-
L18		5,890 M	x	2,825 M	x	0,160 M		-
L19		4,285 M	x	2,825 M	x	0,160 M		-
L20		6,175 M	x	2,750 M	x	0,160 M		-
L21		2,720 M	x	2,750 M	x	0,160 M		-
L22 M		0,335 M	x	2,750 M	x	0,150 M		-
L23		5,890 M	x	3,375 M	x	0,160 M		-
L24		4,285 M	x	3,460 M	x	0,160 M		-
L25		2,720 M	x	1,725 M	x	0,160 M		-
L26		6,260 M	x	6,210 M	x	0,300 M		-
L27		5,975 M	x	2,990 M	x	0,160 M		-
L28		2,720 M	x	2,905 M	x	0,160 M		-
L29		2,720 M	x	1,580 M	x	0,160 M		-
L30		2,010 M	x	1,580 M	x	0,160 M		-
2º Pavimento		Largura		Comprimento		H	LT 20 (16 + 4)	
L1		2,130 M	x	2,175 M	x	0,160 M		-
L2		4,035 M	x	2,175 M	x	0,160 M		-
L3		3,975 M	x	5,010 M	x	0,200 M	OK	19,91
L4		2,505 M	x	5,010 M	x	0,160 M		-
L5		6,260 M	x	6,210 M	x	0,300 M		-
L6		2,130 M	x	2,835 M	x	0,160 M		-
L7		- M	x	- M	x	- M		-
L8		6,235 M	x	2,835 M	x	0,160 M		-
L9		5,975 M	x	3,950 M	x	0,200 M	OK	23,60
L10		6,235 M	x	3,740 M	x	0,200 M	OK	23,32
L11		2,720 M	x	3,950 M	x	0,160 M		-
L12 M		0,335 M	x	2,750 M	x	0,150 M		-
L13		6,175 M	x	2,750 M	x	0,160 M		-
L14		5,975 M	x	4,475 M	x	0,200 M	OK	26,74
L15		6,260 M	x	6,200 M	x	0,300 M		-
L16		2,720 M	x	6,200 M	x	0,160 M		-
L17		5,975 M	x	2,825 M	x	0,160 M		-
L18		6,175 M	x	2,750 M	x	0,160 M		-
L19		2,720 M	x	2,750 M	x	0,160 M		-
L20 M		0,335 M	x	2,750 M	x	0,150 M		-
L21		3,375 M	x	5,975 M	x	0,160 M		-
L22		2,720 M	x	1,725 M	x	0,160 M		-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	L23	6,260	M	x	6,210	M	x	0,300	M	-		
	L24	2,720	M	x	2,905	M	x	0,160	M	-		
	L25	5,975	M	x	2,905	M	x	0,160	M	-		
	L26	2,720	M	x	1,580	M	x	0,160	M	-		
	L27	1,925	M	x	1,580	M	x	0,160	M	-		
	L28	4,050	M	x	1,580	M	x	0,160	M	-		
Intermediário	L1 M	2,380	M	x	2,280	M	x	0,200	M	LT 20 (16 + 4) -		
Cobertura	L1	4,120	M	x	2,175	M	x	0,160	M	-		
	L2 M	6,320	M	x	2,175	M	x	0,180	M	-		
	L3 M	6,320	M	x	3,860	M	x	0,180	M	-		
1.4.2.2	Bombeamento de concreto									14,52	M3	
	Área Total	195,730	M2	x	Taxa	0,07420	M3/M2	conf. COMP. 03.03.029 - Laje pré-fabricada vigota treliçada LT20 - 500kgf/m2 (M2)		14,52		
1.4.2.3	Armadura em aço CA-50									5.906,86	KG	
	Área Total	195,730	M2	x	Taxa	27,435	KG/M2	x	Perdas	1,100	5.906,86	
1.4.2	Laje Pré-fabricada LT 25											
1.4.2.1	Laje pré-fabricada vigota treliçada LT25 - 500kgf/m2										793,98	M2
	Lajes											
	1º Pavimento	Largura		Comprimento		H		LT 25 (20 + 5)				
	L1	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09	
	L2	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-	
	L3	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09	
	L4	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09	
	L5	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-	
	L6	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09	
	L7	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	L8	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	L9	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	L10	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	L11	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	L12	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	Mac	L13	3,905	M	x	1,060	M	x	0,180	M	-	
		L14	1,935	M	x	1,060	M	x	0,160	M	-	
		L15	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09
		L16	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	-	
		L17	1,935	M	x	2,625	M	x	0,160	M	-	
		L18	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09
		L19	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	-	
		L20	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09
	Mac	L21	3,905	M	x	2,040	M	x	0,180	M	-	
	2º Pavimento	Largura		Comprimento		H		LT 25 (20 + 5)				
	L1	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09	
	L2	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-	
	L3	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09	
	L4	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09	
	L5	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-	
	L6	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09	
	L7	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	L8	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	L9	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	L10	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	L11	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	L12	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	Mac	L13	3,905	M	x	1,060	M	x	0,180	M	-	
		L14	1,935	M	x	1,060	M	x	0,160	M	-	
		L15	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09
		L16	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	-	
		L17	1,935	M	x	2,625	M	x	0,160	M	-	
		L18	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09
		L19	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	-	
		L20	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09
	Mac	L21	3,905	M	x	2,040	M	x	0,180	M	-	
	Cobertura	Largura		Comprimento		H		LT 25 (20 + 5)				
	L1	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09	
	L2	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-	
	L3	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09	
	L4	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09	
	L5	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-	
	L6	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09	
	L7	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	L8	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	L9	6,020	M	x	3,805	M	x	0,160	M		-	
	L10	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	L11	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	L12	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-	
	L13	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09	
	L14	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-	
	L15	1,880	M	x	2,500	M	x	0,160	M		-	
	L16	1,885	M	x	2,500	M	x	0,160	M		-	
	L17	1,935	M	x	2,625	M	x	0,160	M		-	
	L18	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09	
	L19	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-	
	L20	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09	



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

L21	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	OK	36,09
Casa de Máquinas	Largura			Comprimento			H		LT 25 (20 + 5)	
Mac	L1	1,935	M	x	1,730	M	x	0,200	M	-
1.4.2.2 Bombeamento de concreto										63,28 M3
Área Total	793,980	M2	x	Taxa	0,07970	M3/M2 conf. COMP. 03.03.032 - Laje pré-fabricada vigota treliçada LT25 - 500kgf/m2 (M2)				63,28
1.4.2.3 Armadura em aço CA-50										23.998,38 KG
Área Total	793,980	M2	x	Taxa	27,478	KG/M2	x	Perdas	1,100	23.998,38
1.4.3 Laje Maciça										
1.4.3.1 Concreto fck = 35MPa, traço 1:1,6:1,9 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l										11,32 M3
Lajes Maciças										
1º Pavimento	Largura			Comprimento			H		LM	
L1	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L2	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-
L3	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L4	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L5	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-
L6	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L7	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
L8	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
L9	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
L10	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
L11	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
L12	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
Mac	L13	3,905	M	x	1,060	M	x	0,180	M	OK
L14	1,935	M	x	1,060	M	x	0,160	M		0,75
L15	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L16	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-
L17	1,935	M	x	2,625	M	x	0,160	M		-
L18	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L19	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-
L20	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
Mac	L21	3,905	M	x	2,040	M	x	0,180	M	OK
2º Pavimento	Largura			Comprimento			H			1,43
L1	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L2	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-
L3	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L4	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L5	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-
L6	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L7	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
L8	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
L9	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
L10	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
L11	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
L12	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
Mac	L13	3,905	M	x	1,060	M	x	0,180	M	OK
L14	1,935	M	x	1,060	M	x	0,160	M		0,75
L15	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L16	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-
L17	1,935	M	x	2,625	M	x	0,160	M		-
L18	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L19	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-
L20	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
Mac	L21	3,905	M	x	2,040	M	x	0,180	M	OK
Cobertura	Largura			Comprimento			H			1,43
L1	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L2	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-
L3	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L4	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L5	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-
L6	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L7	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
L8	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
L9	6,020	M	x	3,805	M	x	0,160	M		-
L10	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
L11	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
L12	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M		-
L13	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L14	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-
L15	1,880	M	x	2,500	M	x	0,160	M		-
L16	1,885	M	x	2,500	M	x	0,160	M		-
L17	1,935	M	x	2,625	M	x	0,160	M		-
L18	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L19	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M		-
L20	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
L21	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M		-
Casa de Máquinas	Largura			Comprimento			H			-
Mac	L1	1,935	M	x	1,730	M	x	0,200	M	OK
Escadas	Área Lateral			Largura						0,67
Lance E1	0,830	M2	x	1,885	M					1,56
Lance E2	0,830	M2	x	1,885	M					1,56
Lance E3	0,850	M2	x	1,885	M					1,60
Lance E4	0,830	M2	x	1,885	M					1,56
1.4.3.2 Bombeamento de concreto										11,32 M3
Lajes Maciças										



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

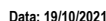
1º Pavimento	L1	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M	LM	-	
	L2	2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M		-	
	L3	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L4	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L5	2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M		-	
	L6	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L7	6,020 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	L8	2,570 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	L9	6,020 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	L10	6,020 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	L11	2,570 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	L12	6,020 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	Mac	L13	3,905 M	x	1,060 M	x	0,180 M	OK	0,75
	L14	1,935 M	x	1,060 M	x	0,160 M		-	
	L15	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L16	2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M		-	
	L17	1,935 M	x	2,625 M	x	0,160 M		-	
	L18	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L19	2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M		-	
	L20	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	Mac	L21	3,905 M	x	2,040 M	x	0,180 M	OK	-
2º Pavimento		Largura		Comprimento		H		1,43	
	L1	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L2	2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M		-	
	L3	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L4	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L5	2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M		-	
	L6	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L7	6,020 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	L8	2,570 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	L9	6,020 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	L10	6,020 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	L11	2,570 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	L12	6,020 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	Mac	L13	3,905 M	x	1,060 M	x	0,180 M	OK	0,75
	L14	1,935 M	x	1,060 M	x	0,160 M		-	
	L15	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L16	2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M		-	
	L17	1,935 M	x	2,625 M	x	0,160 M		-	
	L18	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L19	2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M		-	
	L20	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
Mac	L21	3,905 M	x	2,040 M	x	0,180 M	OK	-	
Cobertura		Largura		Comprimento		H		1,43	
	L1	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L2	2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M		-	
	L3	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L4	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L5	2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M		-	
	L6	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L7	6,020 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	L8	2,570 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	L9	6,020 M	x	3,805 M	x	0,160 M		-	
	L10	6,020 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	L11	2,570 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	L12	6,020 M	x	2,470 M	x	0,160 M		-	
	L13	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L14	2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M		-	
	L15	1,880 M	x	2,500 M	x	0,160 M		-	
	L16	1,885 M	x	2,500 M	x	0,160 M		-	
	L17	1,935 M	x	2,625 M	x	0,160 M		-	
	L18	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
	L19	2,570 M	x	5,995 M	x	0,160 M		-	
	L20	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-	
L21	6,020 M	x	5,995 M	x	0,250 M		-		
Casa de Máquinas		Largura		Comprimento		H			
Mac	L1	1,935 M	x	1,730 M	x	0,200 M	OK	0,67	
Escadas		Área Lateral		Largura					
	Lance E1	0,830 M2	x	1,885 M				1,56	
	Lance E2	0,830 M2	x	1,885 M				1,56	
	Lance E3	0,850 M2	x	1,885 M				1,60	
	Lance E4	0,830 M2	x	1,885 M				1,56	

1.4.3.3 Fabricação de forma para lajes, em madeira serrada, e=25 mm

71,73

M2

Lajes Maciças	Largura	Comprimento	
1º Pavimento			
L1	6,020 M	5,995 M	-
L2	2,570 M	5,995 M	-
L3	6,020 M	5,995 M	-
L4	6,020 M	5,995 M	-
L5	2,570 M	5,995 M	-
L6	6,020 M	5,995 M	-
L7	6,020 M	2,470 M	-
L8	2,570 M	2,470 M	-
L9	6,020 M	2,470 M	-
L10	6,020 M	2,470 M	-
L11	2,570 M	2,470 M	-
L12	6,020 M	2,470 M	-





OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	L3	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	x	-
	L4	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	x	-
	L5	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	x	-
	L6	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	x	-
	L7	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M	x	-
	L8	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M	x	-
	L9	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M	x	-
	L10	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M	x	-
	L11	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M	x	-
	L12	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M	x	-
Mac	L13	3,905	M	x	1,060	M	x	0,180	M	x	95,000 KG/M3 x 1,10 OK 77,86
	L14	1,935	M	x	1,060	M	x	0,160	M	x	-
	L15	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	x	-
	L16	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	x	-
	L17	1,935	M	x	2,625	M	x	0,160	M	x	-
	L18	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	x	-
	L19	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	x	-
	L20	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	x	-
Mac	L21	3,905	M	x	2,040	M	x	0,180	M	x	95,000 KG/M3 x 1,10 OK 149,84
Cobertura	Largura				Comprimento			H			
	L1	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	x	-
	L2	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	x	-
	L3	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	x	-
	L4	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	x	-
	L5	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	x	-
	L6	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	x	-
	L7	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M	x	-
	L8	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M	x	-
	L9	6,020	M	x	3,805	M	x	0,160	M	x	-
	L10	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M	x	-
	L11	2,570	M	x	2,470	M	x	0,160	M	x	-
	L12	6,020	M	x	2,470	M	x	0,160	M	x	-
	L13	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	x	-
	L14	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	x	-
	L15	1,880	M	x	2,500	M	x	0,160	M	x	-
	L16	1,885	M	x	2,500	M	x	0,160	M	x	-
	L17	1,935	M	x	2,625	M	x	0,160	M	x	-
	L18	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	x	-
	L19	2,570	M	x	5,995	M	x	0,160	M	x	-
	L20	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	x	-
	L21	6,020	M	x	5,995	M	x	0,250	M	x	-
Casa de Máquinas	Largura				Comprimento			H			
Mac	L1	1,935	M	x	1,730	M	x	0,200	M	x	Taxa 95,000 KG/M3 x 1,10 LM OK 69,96
Escadas	Área Lateral				Largura			Taxa			
	Lance E1	0,830	M2	x	1,885	M	x	101,500 KG/M3	x	1,10	174,68
	Lance E2	0,830	M2	x	1,885	M	x	101,500 KG/M3	x	1,10	174,68
	Lance E3	0,850	M2	x	1,885	M	x	101,500 KG/M3	x	1,10	178,89
	Lance E4	0,830	M2	x	1,885	M	x	101,500 KG/M3	x	1,10	174,68

1.4.4 Laje de Piso Térreo

1.4.4.1 Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou radiers, espessura de *10 cm*

	Térreo	Largura			Comprimento			Espessura			20,80	M3
	Despensa	2,050	M	x	4,300	M	x	0,050	M			0,44
	Cozinha	6,430	M	x	4,450	M	x	0,050	M			1,43
		5,110	M	x	2,335	M	x	0,050	M			0,60
	Circulação	3,390	M	x	2,335	M	x	0,050	M			0,40
		1,600	M	x	0,800	M	x	0,050	M			0,06
		1,600	M	x	1,200	M	x	0,050	M			0,10
		6,000	M	x	8,935	M	x	0,050	M			2,68
		8,680	M	x	6,040	M	x	0,050	M			2,62
		3,725	M	x	6,180	M	x	0,050	M			1,15
		3,290	M	x	2,770	M	x	0,050	M			0,46
		2,500	M	x	6,175	M	x	0,050	M			0,77
	Vest. Func. Fem.	2,050	M	x	1,850	M	x	0,050	M			0,19
		2,050	M	x	1,750	M	x	0,050	M			0,18
	Vest. Func. Masc.	2,050	M	x	1,850	M	x	0,050	M			0,19
		2,050	M	x	1,750	M	x	0,050	M			0,18
	DML	2,530	M	x	1,850	M	x	0,050	M			0,23
	Copa Func.	6,000	M	x	3,295	M	x	0,050	M			0,99
	Lavanderia	6,000	M	x	2,605	M	x	0,050	M			0,78
	Hall	1,580	M	x	6,040	M	x	0,050	M			0,48
		4,420	M	x	6,040	M	x	0,050	M			1,33
	Secretaria	6,000	M	x	3,800	M	x	0,050	M			1,14
	Direção	3,800	M	x	4,825	M	x	0,050	M			0,92
		2,200	M	x	1,025	M	x	0,050	M			0,11
	Sala Prof.	6,000	M	x	4,825	M	x	0,050	M			1,45
		6,000	M	x	1,050	M	x	0,050	M			0,32
	Sanit. PCD Infantil	2,035	M	x	2,570	M	x	0,050	M			0,26
	Almoxarifado	3,035	M	x	2,750	M	x	0,050	M			0,42
	Escada	3,085	M	x	1,905	M	x	0,050	M			0,29
		1,840	M	x	3,895	M	x	0,050	M			0,36
	Antecâmara	1,380	M	x	1,975	M	x	0,050	M			0,14
		1,480	M	x	1,975	M	x	0,050	M			0,15

1.4.4.2 Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l

	Térreo	Largura			Comprimento			Espessura			41,61	M3
	Despensa	2,050	M	x	4,300	M	x	0,100	M			0,88
	Cozinha	6,430	M	x	4,450	M	x	0,100	M			2,86
		5,110	M	x	2,335	M	x	0,100	M			1,19



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Circulação	3,390 M	x	2,335 M	x	0,100 M	0,79
	1,600 M	x	0,800 M	x	0,100 M	0,13
	1,600 M	x	1,200 M	x	0,100 M	0,19
	6,000 M	x	8,935 M	x	0,100 M	5,36
	8,680 M	x	6,040 M	x	0,100 M	5,24
	3,725 M	x	6,180 M	x	0,100 M	2,30
	3,290 M	x	2,770 M	x	0,100 M	0,91
	2,500 M	x	6,175 M	x	0,100 M	1,54
Vest. Func. Fem.	2,050 M	x	1,850 M	x	0,100 M	0,38
	2,050 M	x	1,750 M	x	0,100 M	0,36
Vest. Func. Masc.	2,050 M	x	1,850 M	x	0,100 M	0,38
	2,050 M	x	1,750 M	x	0,100 M	0,36
DML	2,530 M	x	1,850 M	x	0,100 M	0,47
Copa Func.	6,000 M	x	3,295 M	x	0,100 M	1,98
Lavanderia	6,000 M	x	2,605 M	x	0,100 M	1,56
Hall	1,580 M	x	6,040 M	x	0,100 M	0,95
	4,420 M	x	6,040 M	x	0,100 M	2,67
Secretaria	6,000 M	x	3,800 M	x	0,100 M	2,28
Direção	3,800 M	x	4,825 M	x	0,100 M	1,83
	2,200 M	x	1,025 M	x	0,100 M	0,23
Sala Prof.	6,000 M	x	4,825 M	x	0,100 M	2,90
	6,000 M	x	1,050 M	x	0,100 M	0,63
Sanit. PCD Infantil	2,035 M	x	2,570 M	x	0,100 M	0,52
Almoxarifado	3,035 M	x	2,750 M	x	0,100 M	0,83
Escada	3,085 M	x	1,905 M	x	0,100 M	0,59
	1,840 M	x	3,895 M	x	0,100 M	0,72
Antecâmara	1,380 M	x	1,975 M	x	0,100 M	0,27
	1,480 M	x	1,975 M	x	0,100 M	0,29

1.4.4.3 Armamento do sistema de paredes de concreto, executada em paredes de edificações térreas ou de múltiplos pavimentos, tela Q-92 67,74 KG

Térreo	Largura		Comprimento		Espessura	Taxa	Perdas	
Despensa	2,050 M	x	4,300 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
Cozinha	6,430 M	x	4,450 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
	5,110 M	x	2,335 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
Circulação	3,390 M	x	2,335 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
	1,600 M	x	0,800 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
	1,600 M	x	1,200 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
	6,000 M	x	8,935 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
	8,680 M	x	6,040 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
	3,725 M	x	6,180 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
	3,290 M	x	2,770 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
	2,500 M	x	6,175 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
Vest. Func. Fem.	2,050 M	x	1,850 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
	2,050 M	x	1,750 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
Vest. Func. Masc.	2,050 M	x	1,850 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
	2,050 M	x	1,750 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
DML	2,530 M	x	1,850 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
Copa Func.	6,000 M	x	3,295 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
Lavanderia	6,000 M	x	2,605 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
Hall	1,580 M	x	6,040 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
	4,420 M	x	6,040 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
Secretaria	6,000 M	x	3,800 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
Direção	3,800 M	x	4,825 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
	2,200 M	x	1,025 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
Sala Prof.	6,000 M	x	4,825 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
	6,000 M	x	1,050 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
Sanit. PCD Infantil	2,035 M	x	2,570 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
Almoxarifado	3,035 M	x	2,750 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
Escada	3,085 M	x	1,905 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
	1,840 M	x	3,895 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
Antecâmara	1,380 M	x	1,975 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1
	1,480 M	x	1,975 M	x	0,100 M	1,48 KG/M2	x	1,1

1.4.4.4 Concreto fck = 35MPa, traço 1:1,6:1,9 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l 41,61 M3

Térreo	Largura		Comprimento		Espessura	
Despensa	2,050 M	x	4,300 M	x	0,100 M	0,88
Cozinha	6,430 M	x	4,450 M	x	0,100 M	2,86
	5,110 M	x	2,335 M	x	0,100 M	1,19
Circulação	3,390 M	x	2,335 M	x	0,100 M	0,79
	1,600 M	x	0,800 M	x	0,100 M	0,13
	1,600 M	x	1,200 M	x	0,100 M	0,19
	6,000 M	x	8,935 M	x	0,100 M	5,36
	8,680 M	x	6,040 M	x	0,100 M	5,24
	3,725 M	x	6,180 M	x	0,100 M	2,30
	3,290 M	x	2,770 M	x	0,100 M	0,91
	2,500 M	x	6,175 M	x	0,100 M	1,54
Vest. Func. Fem.	2,050 M	x	1,850 M	x	0,100 M	0,38
	2,050 M	x	1,750 M	x	0,100 M	0,36
Vest. Func. Masc.	2,050 M	x	1,850 M	x	0,100 M	0,38
	2,050 M	x	1,750 M	x	0,100 M	0,36
DML	2,530 M	x	1,850 M	x	0,100 M	0,47
Copa Func.	6,000 M	x	3,295 M	x	0,100 M	1,98
Lavanderia	6,000 M	x	2,605 M	x	0,100 M	1,56
Hall	1,580 M	x	6,040 M	x	0,100 M	0,95
	4,420 M	x	6,040 M	x	0,100 M	2,67
Secretaria	6,000 M	x	3,800 M	x	0,100 M	2,28
Direção	3,800 M	x	4,825 M	x	0,100 M	1,83
	2,200 M	x	1,025 M	x	0,100 M	0,23
Sala Prof.	6,000 M	x	4,825 M	x	0,100 M	2,90



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	6,000	M	x	1,050	M	x	0,100	M	0,63
Sanit. PCD Infantil	2,035	M	x	2,570	M	x	0,100	M	0,52
Almoxarifado	3,035	M	x	2,750	M	x	0,100	M	0,83
Escada	3,085	M	x	1,905	M	x	0,100	M	0,59
	1,840	M	x	3,895	M	x	0,100	M	0,72
Antecâmara	1,380	M	x	1,975	M	x	0,100	M	0,27
	1,480	M	x	1,975	M	x	0,100	M	0,29

1.4.4.5	Bombeamento de concreto						41,61	M3
----------------	--------------------------------	--	--	--	--	--	--------------	-----------

Térreo	Largura			Comprimento		Espessura		
Despensa	2,050	M	x	4,300	M	x	0,100	M
Cozinha	6,430	M	x	4,450	M	x	0,100	M
	5,110	M	x	2,335	M	x	0,100	M
Circulação	3,390	M	x	2,335	M	x	0,100	M
	1,600	M	x	0,800	M	x	0,100	M
	1,600	M	x	1,200	M	x	0,100	M
	6,000	M	x	8,935	M	x	0,100	M
	8,680	M	x	6,040	M	x	0,100	M
	3,725	M	x	6,180	M	x	0,100	M
	3,290	M	x	2,770	M	x	0,100	M
	2,500	M	x	6,175	M	x	0,100	M
Vest. Func. Fem.	2,050	M	x	1,850	M	x	0,100	M
	2,050	M	x	1,750	M	x	0,100	M
Vest. Func. Masc.	2,050	M	x	1,850	M	x	0,100	M
	2,050	M	x	1,750	M	x	0,100	M
DML	2,530	M	x	1,850	M	x	0,100	M
Copa Func.	6,000	M	x	3,295	M	x	0,100	M
Lavanderia	6,000	M	x	2,605	M	x	0,100	M
Hall	1,580	M	x	6,040	M	x	0,100	M
	4,420	M	x	6,040	M	x	0,100	M
Secretaria	6,000	M	x	3,800	M	x	0,100	M
Direção	3,800	M	x	4,825	M	x	0,100	M
	2,200	M	x	1,025	M	x	0,100	M
Sala Prof.	6,000	M	x	4,825	M	x	0,100	M
	6,000	M	x	1,050	M	x	0,100	M
Sanit. PCD Infantil	2,035	M	x	2,570	M	x	0,100	M
Almoxarifado	3,035	M	x	2,750	M	x	0,100	M
Escada	3,085	M	x	1,905	M	x	0,100	M
	1,840	M	x	3,895	M	x	0,100	M
Antecâmara	1,380	M	x	1,975	M	x	0,100	M
	1,480	M	x	1,975	M	x	0,100	M

1.4.5	Pilares						38,23	M3
--------------	----------------	--	--	--	--	--	--------------	-----------

1.4.5.1	Concreto fck = 35MPa, traço 1:1,6:1,9 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l						38,23	M3
----------------	---	--	--	--	--	--	--------------	-----------

Pilares								
De Poço	Base			Largura		Comprimento		
Até Cobertur	P1	0,20	M	x	0,40	M	x	1,450
		0,18	M	x	0,40	M	x	12,020
	P2	0,20	M	x	0,40	M	x	1,450
		0,18	M	x	0,40	M	x	12,020
	P3	0,20	M	x	0,40	M	x	1,450
		0,18	M	x	0,40	M	x	12,020
	P4	0,20	M	x	0,40	M	x	1,450
		0,18	M	x	0,40	M	x	12,020
De Térreo	P5	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
Até Cobertur	P6	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P7	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P8	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P9	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P10	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P11	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P12	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P13	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P14	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P15	0,22	M	x	0,50	M	x	10,770
	P16	0,35	M	x	0,35	M	x	10,770
		0,17	M	x	0,17	M	x	10,770
	P17	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P18	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P19	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P20	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P21	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P22	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P23	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P24	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P25	0,14	M	x	0,40	M	x	10,770
	P26	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P27	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P28	0,14	M	x	0,60	M	x	10,770
	P29	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P30	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P31	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P32	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P33	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
	P34	0,18	M	x	0,50	M	x	10,770
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)								
Volume 5,40 M3								

1.4.5.2	Bombeamento de concreto						38,23	M3
----------------	--------------------------------	--	--	--	--	--	--------------	-----------



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Pilares		Base		Largura		Comprimento	
De Poço							
Até Cobertura	P1	0,20 M	x	0,40 M	x	1,450 M	0,12
		0,18 M	x	0,40 M	x	12,020 M	0,87
	P2	0,20 M	x	0,40 M	x	1,450 M	0,12
		0,18 M	x	0,40 M	x	12,020 M	0,87
	P3	0,20 M	x	0,40 M	x	1,450 M	0,12
		0,18 M	x	0,40 M	x	12,020 M	0,87
	P4	0,20 M	x	0,40 M	x	1,450 M	0,12
		0,18 M	x	0,40 M	x	12,020 M	0,87
De Térreo	P5	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
Até Cobertura	P6	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P7	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P8	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P9	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P10	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P11	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P12	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P13	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P14	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P15	0,22 M	x	0,50 M	x	10,770 M	1,18
	P16	0,35 M	x	0,35 M	x	10,770 M	1,32
		0,17 M	x	0,17 M	x	10,770 M	0,31
	P17	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P18	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P19	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P20	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P21	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P22	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P23	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P24	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P25	0,14 M	x	0,40 M	x	10,770 M	0,60
	P26	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P27	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P28	0,14 M	x	0,60 M	x	10,770 M	0,90
	P29	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P30	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P31	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P32	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P33	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
	P34	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	0,97
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)							
Volume							5,40 M3

1.4.5.3 Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em madeira serrada, e=25 mm										532,32	M2	
Pilares												
De Poço		Base		Largura		Faces		Comprimento				
Até Cobertura	P1	0,20 M	+	0,40 M	] x	2,000 x		1,450 M		1,74	
		0,18 M	+	0,40 M	] x	2,000 x		12,020 M		13,94	
	P2	0,20 M	+	0,40 M	] x	2,000 x		1,450 M		1,74	
		0,18 M	+	0,40 M	] x	2,000 x		12,020 M		13,94	
	P3	0,20 M	+	0,40 M	] x	2,000 x		1,450 M		1,74	
		0,18 M	+	0,40 M	] x	2,000 x		12,020 M		13,94	
	P4	0,20 M	+	0,40 M	] x	2,000 x		1,450 M		1,74	
		0,18 M	+	0,40 M	] x	2,000 x		12,020 M		13,94	
	De Térreo	P5	0,18 M	+	0,50 M] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
	Até Cobertura	P6	0,18 M	+	0,50 M] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P7		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P8		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P9		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P10		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P11		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P12		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P13		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P14		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P15		0,22 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		15,51	
P16		0,35 M	x	0,35 M	] x	2,000 x		10,770 M		15,08	
P17		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P18		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P19		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P20		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P21		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P22		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P23		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P24		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P25		0,14 M	+	0,40 M	] x	2,000 x		10,770 M		11,63	
P26		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P27		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P28		0,14 M	+	0,60 M	] x	2,000 x		10,770 M		15,94	
P29		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P30		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P31		0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65	
P32	0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65		
P33	0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65		
P34	0,18 M	+	0,50 M	] x	2,000 x		10,770 M		14,65		
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)												
Área										30,60	M2	

1.4.5.4

Armadura em aço CA-50

3.901,52

KG



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Pilares	De Poço	Base	Largura	Comprimento	Taxa	Perdas	
Até Cobertura	P1	0,20 M	x	0,40 M	x	1,450 M	x
		0,18 M	x	0,40 M	x	12,020 M	x
	P2	0,20 M	x	0,40 M	x	1,450 M	x
		0,18 M	x	0,40 M	x	12,020 M	x
	P3	0,20 M	x	0,40 M	x	1,450 M	x
		0,18 M	x	0,40 M	x	12,020 M	x
	P4	0,20 M	x	0,40 M	x	1,450 M	x
		0,18 M	x	0,40 M	x	12,020 M	x
De Térreo	P5	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
Até Cobertura	P6	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P7	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P8	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P9	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P10	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P11	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P12	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P13	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P14	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P15	0,22 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P16	0,35 M	x	0,35 M	x	10,770 M	x
		0,17 M	x	0,17 M	x	10,770 M	x
	P17	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P18	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P19	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P20	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P21	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P22	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P23	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P24	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P25	0,14 M	x	0,40 M	x	10,770 M	x
	P26	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P27	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P28	0,14 M	x	0,60 M	x	10,770 M	x
	P29	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P30	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P31	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P32	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P33	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x
	P34	0,18 M	x	0,50 M	x	10,770 M	x

1.4.6 Vigas

1.4.6.1 Concreto fck = 35MPa, traço 1:1,6:1,9 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l

73,25 M3

Vigas	Base	Altura	Comprimento	
1º Pavimento				
V201	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
V202	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
V203	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
V204	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
V205	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
V206	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
V207	0,20 M	x	0,40 M	x
V208	0,40 M	x	0,16 M	x
V209	0,26 M	x	0,18 M	x
V210	0,18 M	x	0,60 M	x
V211	0,18 M	x	0,30 M	x
V212	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
V213	0,18 M	x	0,60 M	x
V214	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
V215	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
V216	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
V217	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x
V218	0,14 M	x	0,30 M	x
V219	0,18 M	x	0,60 M	x
	0,18 M	x	0,60 M	x



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2º Pavimento	V220	0,18	M	x	0,60	M	x	1,060	M	0,11
		0,18	M	x	0,60	M	x	1,510	M	0,16
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,525	M	0,27
		0,18	M	x	0,60	M	x	3,710	M	0,40
	V221	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,300	M	0,25
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	V222	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
	V223	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
	V224	0,18	M	x	0,60	M	x	2,030	M	0,09
		0,14	M	x	0,30	M	x	2,030	M	0,09
2º Pavimento	V301	Base			Altura			Comprimento		
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	V302	0,18	M	x	0,60	M	x	2,410	M	0,26
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
	V303	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,935	M	0,64
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,335	M	0,25
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,000	M	0,65
	V304	0,18	M	x	0,60	M	x	6,000	M	0,65
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,400	M	0,26
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	V305	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	V306	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
		0,20	M	x	0,40	M	x	3,905	M	0,31
	V308	0,40	M	x	0,16	M	x	1,935	M	0,12
		0,26	M	x	0,18	M	x	1,885	M	0,09
	V310	0,18	M	x	0,60	M	x	1,715	M	0,19
	V311	0,18	M	x	0,30	M	x	1,715	M	0,09
	V312	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,410	M	0,26
		0,18	M	x	0,60	M	x	3,905	M	0,42
		0,18	M	x	0,60	M	x	1,935	M	0,21
	V313	0,18	M	x	0,60	M	x	3,905	M	0,42
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	V314	0,18	M	x	0,60	M	x	2,250	M	0,24
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	V315	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	V316	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,995	M	0,65
	V317	0,18	M	x	0,60	M	x	4,115	M	0,44
		0,18	M	x	0,60	M	x	3,710	M	0,40
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
		0,14	M	x	0,30	M	x	2,030	M	0,09
	V318	0,14	M	x	0,30	M	x	2,030	M	0,09
	V319	0,18	M	x	0,60	M	x	1,500	M	0,16
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,315	M	0,25
		0,18	M	x	0,60	M	x	1,060	M	0,11
		0,18	M	x	0,60	M	x	1,510	M	0,16
	V320	0,18	M	x	0,60	M	x	2,525	M	0,27
		0,18	M	x	0,60	M	x	3,710	M	0,40
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	V321	0,18	M	x	0,60	M	x	2,300	M	0,25
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	V322	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
	V323	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
		0,14	M	x	0,30	M	x	2,030	M	0,09
Cobertura	V401	Base			Altura			Comprimento		
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	V402	0,18	M	x	0,60	M	x	2,410	M	0,26
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
	V403	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
		0,18	M	x	0,60	M	x	5,935	M	0,64
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,335	M	0,25
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,000	M	0,65
	V404	0,18	M	x	0,60	M	x	6,000	M	0,65
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,400	M	0,26
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	V405	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

V405	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
V406	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
V407	0,30	M	x	0,16	M	x	1,880	M	0,09
	0,30	M	x	0,16	M	x	1,885	M	0,09
	0,30	M	x	0,16	M	x	1,935	M	0,09
V408	0,18	M	x	0,30	M	x	1,880	M	0,10
	0,18	M	x	0,30	M	x	1,885	M	0,10
V409	0,18	M	x	0,60	M	x	1,715	M	0,19
V410	0,18	M	x	0,30	M	x	1,715	M	0,09
V411	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,410	M	0,26
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,905	M	0,42
	0,18	M	x	0,60	M	x	1,935	M	0,21
V412	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,250	M	0,24
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
V413	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V414	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,995	M	0,65
V415	0,18	M	x	0,60	M	x	4,115	M	0,44
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,710	M	0,40
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V416	0,14	M	x	0,30	M	x	2,030	M	0,09
V417	0,18	M	x	1,00	M	x	1,500	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,315	M	0,25
V418	0,18	M	x	1,00	M	x	1,510	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,525	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,710	M	0,40
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V419	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,300	M	0,25
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
V420	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V421	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
Casa de Máquinas	Base			Altura			Comprimento		
V501	0,18	M	x	1,00	M	x	1,715	M	0,31
V502	0,18	M	x	1,00	M	x	1,935	M	0,35
V503	0,18	M	x	0,50	M	x	1,500	M	0,14
V504	0,18	M	x	0,50	M	x	1,510	M	0,14

1.4.6.2 Bombeamento de concreto

73,25

M3

Vigas									
1º Pavimento	Base			Altura			Comprimento		
V201	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,410	M	0,26
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
V202	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
V203	0,18	M	x	0,60	M	x	5,935	M	0,64
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,335	M	0,25
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,000	M	0,65
V204	0,18	M	x	0,60	M	x	6,000	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,400	M	0,26
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
V205	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
V206	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
V207	0,20	M	x	0,40	M	x	3,905	M	0,31
V208	0,40	M	x	0,16	M	x	1,935	M	0,12
V209	0,26	M	x	0,18	M	x	1,885	M	0,09
V210	0,18	M	x	0,60	M	x	1,715	M	0,19
V211	0,18	M	x	0,30	M	x	1,715	M	0,09
V212	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,410	M	0,26
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,905	M	0,42
	0,18	M	x	0,60	M	x	1,935	M	0,21
V213	0,18	M	x	0,60	M	x	3,905	M	0,42
V214	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,250	M	0,24
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
V215	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V216	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

V217	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,995	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	4,115	M	0,44
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,710	M	0,40
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V218	0,14	M	x	0,30	M	x	2,030	M	0,09
V219	0,18	M	x	0,60	M	x	1,500	M	0,16
V220	0,18	M	x	0,60	M	x	2,315	M	0,25
	0,18	M	x	0,60	M	x	1,060	M	0,11
	0,18	M	x	0,60	M	x	1,510	M	0,16
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,525	M	0,27
V221	0,18	M	x	0,60	M	x	3,710	M	0,40
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,300	M	0,25
V222	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
V223	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V224	0,14	M	x	0,30	M	x	2,030	M	0,09
2º Pavimento									
V301	Base			Altura			Comprimento		
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,410	M	0,26
V302	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
V303	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,935	M	0,64
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,335	M	0,25
V304	0,18	M	x	0,60	M	x	6,000	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,000	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,400	M	0,26
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
V305	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
V306	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	0,20	M	x	0,40	M	x	3,905	M	0,31
V308	0,40	M	x	0,16	M	x	1,935	M	0,12
V309	0,26	M	x	0,18	M	x	1,885	M	0,09
V310	0,18	M	x	0,60	M	x	1,715	M	0,19
V311	0,18	M	x	0,30	M	x	1,715	M	0,09
V312	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,410	M	0,26
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,905	M	0,42
	0,18	M	x	0,60	M	x	1,935	M	0,21
V313	0,18	M	x	0,60	M	x	3,905	M	0,42
V314	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,250	M	0,24
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V315	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
V316	0,18	M	x	0,60	M	x	5,995	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	4,115	M	0,44
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,710	M	0,40
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V317	0,14	M	x	0,30	M	x	2,030	M	0,09
	0,18	M	x	0,60	M	x	1,500	M	0,16
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,315	M	0,25
	0,18	M	x	0,60	M	x	1,060	M	0,11
V320	0,18	M	x	0,60	M	x	1,510	M	0,16
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,525	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,710	M	0,40
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V321	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,300	M	0,25
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
V322	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V323	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V324	0,14	M	x	0,30	M	x	2,030	M	0,09
Cobertura									
V401	Base			Altura			Comprimento		
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,410	M	0,26
V402	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
V403	0,18	M	x	0,60	M	x	5,935	M	0,64
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,335	M	0,25
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,000	M	0,65
V404	0,18	M	x	0,60	M	x	6,000	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,400	M	0,26
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
V405	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
V406	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	0,28
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	0,65
V407	0,30	M	x	0,16	M	x	1,880	M	0,09
	0,30	M	x	0,16	M	x	1,885	M	0,09
	0,30	M	x	0,16	M	x	1,935	M	0,09
V408	0,18	M	x	0,30	M	x	1,880	M	0,10
	0,18	M	x	0,30	M	x	1,885	M	0,10
V409	0,18	M	x	0,60	M	x	1,715	M	0,19
V410	0,18	M	x	0,30	M	x	1,715	M	0,09
V411	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,410	M	0,26
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,905	M	0,42
	0,18	M	x	0,60	M	x	1,935	M	0,21
V412	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,250	M	0,24
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	0,63
V413	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V414	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,995	M	0,65
V415	0,18	M	x	0,60	M	x	4,115	M	0,44
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,710	M	0,40
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V416	0,14	M	x	0,30	M	x	2,030	M	0,09
V417	0,18	M	x	1,00	M	x	1,500	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,315	M	0,25
V418	0,18	M	x	1,00	M	x	1,510	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,525	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,710	M	0,40
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V419	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,300	M	0,25
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
V420	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	0,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
V421	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	0,27
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	0,58
Casa de Máquinas	Base			Altura			Comprimento		
V501	0,18	M	x	1,00	M	x	1,715	M	0,31
V502	0,18	M	x	1,00	M	x	1,935	M	0,35
V503	0,18	M	x	0,50	M	x	1,500	M	0,14
V504	0,18	M	x	0,50	M	x	1,510	M	0,14

1.4.6.3 Fabricação de forma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm

937,65 M2

Vigas									
1º Pavimento									
	Base			Altura		Faces	Comprimento		
V201 {	0,18	M	+	(	0,60	M	x	5,860	M
{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,410	M
{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	6,020	M
V202 {	0,18	M	+	(	0,60	M	x	6,020	M
{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,570	M
{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	6,020	M
V203 {	0,18	M	+	(	0,60	M	x	5,935	M
{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,335	M
{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	6,000	M
V204 {	0,18	M	+	(	0,60	M	x	6,000	M
{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,400	M
{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	6,020	M
V205 {	0,18	M	+	(	0,60	M	x	6,020	M
{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,570	M
{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	6,020	M
{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	6,020	M
V206 {	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,570	M
{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	6,020	M
V207 {	0,20	M	+	(	0,40	M	x	3,905	M
V208 {	0,40	M	+	(	0,16	M	x	1,935	M
V209 {	0,26	M	+	(	0,18	M	x	1,885	M
V210 {	0,18	M	+	(	0,60	M	x	1,715	M
V211 {	0,18	M	+	(	0,30	M	x	1,715	M
V212 {	0,18	M	+	(	0,60	M	x	5,860	M
{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,410	M
{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	3,905	M
{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	1,935	M



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

V213	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	3,905	M	5,39
V214	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,860	M	8,09
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,250	M	3,11
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,860	M	8,09
V215	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,355	M	7,39
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,470	M	3,41
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,355	M	7,39
V216	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,675	M	7,83
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,470	M	3,41
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,995	M	8,27
V217	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	4,115	M	5,68
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	3,710	M	5,12
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,355	M	7,39
V218	{	0,14	M	+	(	0,30	M	x	2,00	)	x	2,030	M	1,50
V219	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	1,500	M	2,07
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,315	M	3,19
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	1,060	M	1,46
V220	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	1,510	M	2,08
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,525	M	3,48
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	3,710	M	5,12
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,355	M	7,39
V221	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,675	M	7,83
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,300	M	3,17
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,675	M	7,83
V222	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,675	M	7,83
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,470	M	3,41
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,355	M	7,39
V223	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,355	M	7,39
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,470	M	3,41
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,355	M	7,39
V224	{	0,14	M	+	(	0,30	M	x	2,00	)	x	2,030	M	1,50
2º Pavimento														
		Base			Altura			Comprimento						
V301	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,860	M	8,09
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,410	M	3,33
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	6,020	M	8,31
V302	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	6,020	M	8,31
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,570	M	3,55
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	6,020	M	8,31
V303	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,935	M	8,19
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,335	M	3,22
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	6,000	M	8,28
V304	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	6,000	M	8,28
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,400	M	3,31
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	6,020	M	8,31
V305	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	6,020	M	8,31
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,570	M	3,55
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	6,020	M	8,31
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	6,020	M	8,31
V306	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,570	M	3,55
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	6,020	M	8,31
V307	{	0,20	M	+	(	0,40	M	x	2,00	)	x	3,905	M	3,91
V308	{	0,40	M	+	(	0,16	M	x	2,00	)	x	1,935	M	1,39
V309	{	0,26	M	+	(	0,18	M	x	2,00	)	x	1,885	M	1,17
V310	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	1,715	M	2,37
V311	{	0,18	M	+	(	0,30	M	x	2,00	)	x	1,715	M	1,34
V312	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,860	M	8,09
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,410	M	3,33
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	3,905	M	5,39
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	1,935	M	2,67
V313	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	3,905	M	5,39
V314	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,860	M	8,09
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,250	M	3,11
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,860	M	8,09
V315	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,355	M	7,39
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,470	M	3,41
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,355	M	7,39
V316	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,675	M	7,83
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,470	M	3,41
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,995	M	8,27
V317	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	4,115	M	5,68
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	3,710	M	5,12
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,355	M	7,39
V318	{	0,14	M	+	(	0,30	M	x	2,00	)	x	2,030	M	1,50
V319	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	1,500	M	2,07
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,315	M	3,19
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	1,060	M	1,46
V320	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	1,510	M	2,08
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,525	M	3,48
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	3,710	M	5,12
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,355	M	7,39
V321	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,675	M	7,83
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,300	M	3,17
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,675	M	7,83
V322	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,675	M	7,83
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,470	M	3,41
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,355	M	7,39
V323	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	5,355	M	7,39
	{	0,18	M	+	(	0,60	M	x	2,00	)	x	2,470	M	3,41



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,355 M	7,39
	V324	{	0,14 M	+	(	0,30 M	x	2,00 }}	x	2,030 M	1,50
Cobertura											
			Base			Altura			Comprimento		
	V401	{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,860 M	8,09
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	2,410 M	3,33
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	6,020 M	8,31
	V402	{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	6,020 M	8,31
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	2,570 M	3,55
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	6,020 M	8,31
	V403	{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,935 M	8,19
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	2,335 M	3,22
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	6,000 M	8,28
	V404	{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	6,000 M	8,28
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	2,400 M	3,31
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	6,020 M	8,31
	V405	{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	6,020 M	8,31
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	2,570 M	3,55
	V406	{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	6,020 M	8,31
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	2,570 M	3,55
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	6,020 M	8,31
	V407	{	0,30 M	+	(	0,16 M	x	2,00 }}	x	1,880 M	1,17
		{	0,30 M	+	(	0,16 M	x	2,00 }}	x	1,885 M	1,17
		{	0,30 M	+	(	0,16 M	x	2,00 }}	x	1,935 M	1,20
	V408	{	0,18 M	+	(	0,30 M	x	2,00 }}	x	1,880 M	1,47
		{	0,18 M	+	(	0,30 M	x	2,00 }}	x	1,885 M	1,47
	V409	{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	1,715 M	2,37
	V410	{	0,18 M	+	(	0,30 M	x	2,00 }}	x	1,715 M	1,34
	V411	{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,860 M	8,09
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	2,410 M	3,33
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	3,905 M	5,39
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	1,935 M	2,67
	V412	{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,860 M	8,09
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	2,250 M	3,11
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,860 M	8,09
	V413	{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,355 M	7,39
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	2,470 M	3,41
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,355 M	7,39
	V414	{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,675 M	7,83
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	2,470 M	3,41
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,995 M	8,27
	V415	{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	4,115 M	5,68
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	3,710 M	5,12
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,355 M	7,39
	V416	{	0,14 M	+	(	0,30 M	x	2,00 }}	x	2,030 M	1,50
	V417	{	0,18 M	+	(	1,00 M	x	2,00 }}	x	1,500 M	3,27
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	2,315 M	3,19
	V418	{	0,18 M	+	(	1,00 M	x	2,00 }}	x	1,510 M	3,29
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	2,525 M	3,48
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	3,710 M	5,12
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,355 M	7,39
	V419	{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,675 M	7,83
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	2,300 M	3,17
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,675 M	7,83
	V420	{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,675 M	7,83
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	2,470 M	3,41
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,355 M	7,39
	V421	{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,355 M	7,39
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	2,470 M	3,41
		{	0,18 M	+	(	0,60 M	x	2,00 }}	x	5,355 M	7,39
Casa de Máquinas											
			Base			Altura			Comprimento		
	V501	{	0,18 M	+	(	1,00 M	x	2,00 }}	x	1,715 M	3,74
	V502	{	0,18 M	+	(	1,00 M	x	2,00 }}	x	1,935 M	4,22
	V503	{	0,18 M	+	(	0,50 M	x	2,00 }}	x	1,500 M	1,77
	V504	{	0,18 M	+	(	0,50 M	x	2,00 }}	x	1,510 M	1,78

1.4.6.4 Armadura em aço CA-50

7.130,42 KG

Vigas											
1º Pavimento											
			Base			Altura		Comprimento		Taxa	Perdas
	V201	{	0,18 M	x		0,60 M	x	5,860 M	x	84,651 KG/M3	1,15
		{	0,18 M	x		0,60 M	x	2,410 M	x	84,651 KG/M3	1,15
		{	0,18 M	x		0,60 M	x	6,020 M	x	84,651 KG/M3	1,15
	V202	{	0,18 M	x		0,60 M	x	6,020 M	x	84,651 KG/M3	1,15
		{	0,18 M	x		0,60 M	x	2,570 M	x	84,651 KG/M3	1,15
		{	0,18 M	x		0,60 M	x	6,020 M	x	84,651 KG/M3	1,15
	V203	{	0,18 M	x		0,60 M	x	5,935 M	x	84,651 KG/M3	1,15
		{	0,18 M	x		0,60 M	x	2,335 M	x	84,651 KG/M3	1,15
		{	0,18 M	x		0,60 M	x	6,000 M	x	84,651 KG/M3	1,15
	V204	{	0,18 M	x		0,60 M	x	6,000 M	x	84,651 KG/M3	1,15
		{	0,18 M	x		0,60 M	x	2,400 M	x	84,651 KG/M3	1,15
		{	0,18 M	x		0,60 M	x	6,020 M	x	84,651 KG/M3	1,15
	V205	{	0,18 M	x		0,60 M	x	6,020 M	x	84,651 KG/M3	1,15
		{	0,18 M	x		0,60 M	x	2,570 M	x	84,651 KG/M3	1,15
		{	0,18 M	x		0,60 M	x	6,020 M	x	84,651 KG/M3	1,15
		{	0,18 M	x		0,60 M	x	6,020 M	x	84,651 KG/M3	1,15
	V206	{	0,18 M	x		0,60 M	x	2,570 M	x	84,651 KG/M3	1,15
		{	0,18 M	x		0,60 M	x	6,020 M	x	84,651 KG/M3	1,15
	V207	{	0,20 M	x		0,40 M	x	3,905 M	x	84,651 KG/M3	1,15



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

V208	0,40	M	x	0,16	M	x	1,935	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	12,06
V209	0,26	M	x	0,18	M	x	1,885	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	8,59
V210	0,18	M	x	0,60	M	x	1,715	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	18,03
V211	0,18	M	x	0,30	M	x	1,715	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	9,02
V212	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	61,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,410	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	25,34
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,905	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	41,06
	0,18	M	x	0,60	M	x	1,935	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	20,34
V213	0,18	M	x	0,60	M	x	3,905	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	41,06
V214	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	61,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,250	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	23,66
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	61,61
V215	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	56,30
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	25,97
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	56,30
V216	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	59,66
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	25,97
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,995	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	63,03
V217	0,18	M	x	0,60	M	x	4,115	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	43,26
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,710	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	39,01
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	56,30
V218	0,14	M	x	0,30	M	x	2,030	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	8,30
V219	0,18	M	x	0,60	M	x	1,500	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	15,77
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,315	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	24,34
	0,18	M	x	0,60	M	x	1,060	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	11,14
V220	0,18	M	x	0,60	M	x	1,510	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	15,88
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,525	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	26,55
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,710	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	39,01
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	56,30
V221	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	59,66
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,300	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	24,18
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	59,66
V222	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	59,66
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	25,97
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	56,30
V223	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	56,30
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	25,97
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	56,30
V224	0,14	M	x	0,30	M	x	2,030	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	8,30
2º Pavimento														
	Base			Altura			Comprimento							
V301	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	61,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,410	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	25,34
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	63,29
V302	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	63,29
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	27,02
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	63,29
V303	0,18	M	x	0,60	M	x	5,935	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	62,40
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,335	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	24,55
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,000	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	63,08
V304	0,18	M	x	0,60	M	x	6,000	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	63,08
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,400	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	25,23
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	63,29
V305	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	63,29
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	27,02
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	63,29
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	63,29
V306	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	27,02
	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	63,29
V307	0,20	M	x	0,40	M	x	3,905	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	30,41
V308	0,40	M	x	0,16	M	x	1,935	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	12,06
V309	0,26	M	x	0,18	M	x	1,885	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	8,59
V310	0,18	M	x	0,60	M	x	1,715	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	18,03
V311	0,18	M	x	0,30	M	x	1,715	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	9,02
V312	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	61,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,410	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	25,34
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,905	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	41,06
	0,18	M	x	0,60	M	x	1,935	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	20,34
V313	0,18	M	x	0,60	M	x	3,905	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	41,06
V314	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	61,61
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,250	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	23,66
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	61,61
V315	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	56,30
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	25,97
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	56,30
V316	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	59,66
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	25,97
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,995	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	63,03
V317	0,18	M	x	0,60	M	x	4,115	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	43,26
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,710	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	39,01
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	56,30
V318	0,14	M	x	0,30	M	x	2,030	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	8,30
V319	0,18	M	x	0,60	M	x	1,500	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	15,77
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,315	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	24,34
	0,18	M	x	0,60	M	x	1,060	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	11,14
V320	0,18	M	x	0,60	M	x	1,510	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	15,88
	0,18	M	x	0,60	M	x	2,525	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	26,55
	0,18	M	x	0,60	M	x	3,710	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	39,01
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	x	84,651	KGM3	x	1,15	56,30



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	V321	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	59,66	
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,300	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	24,18	
	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	59,66		
	V322	0,18	M	x	0,60	M	x	5,675	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	59,66	
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	25,97	
	V323	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	56,30	
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,470	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	25,97	
	V324	0,18	M	x	0,60	M	x	5,355	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	56,30	
		0,14	M	x	0,30	M	x	2,030	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	8,30	
	Cobertura	V401	Base				Altura			Comprimento						
			0,18	M	x	0,60	M	x	5,860	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	61,61
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,410	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	25,34	
V402		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	63,29	
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	63,29	
V403		0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	27,02	
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	63,29	
V404		0,18	M	x	0,60	M	x	5,935	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	62,40	
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,335	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	24,55	
V405		0,18	M	x	0,60	M	x	6,000	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	63,08	
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,000	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	63,08	
Casa de Máquinas		V501	0,18	M	x	0,60	M	x	2,400	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	25,23
	0,18		M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	63,29	
	V502	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	63,29	
		0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	27,02	
	V503	0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	63,29	
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	63,29	
	V504	0,18	M	x	0,60	M	x	2,570	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	27,02	
		0,18	M	x	0,60	M	x	6,020	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	63,29	
	V505	0,30	M	x	0,16	M	x	1,880	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	8,78	
		0,30	M	x	0,16	M	x	1,885	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	8,81	
	V506	0,30	M	x	0,16	M	x	1,935	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	9,04	
		0,18	M	x	0,30	M	x	1,880	M	x	84,651	KG/M3	x	1,15	9,88	

1.5 Vedações

1.5.1	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com f 1.163,71												M2
	Térreo	Comprimento		Altura		Interno/Externo		Observação					
	P.E.101	5,35	M	x	2,92	M	E						-
	P.E.102	2,47	M	x	2,92	M	E						-
	P.E.103	5,35	M	x	2,92	M	E						-
	P.E.104	1,24	M	x	3,20	M	E						-
	P.E.105	1,51	M	x	2,92	M	E	ELEVADOR					-
	P.E.106	2,53	M	x	2,92	M	E	ESCADA					-
	P.E.107	1,51	M	x	2,92	M	E	ELEVADOR					-
	P.E.108	1,24	M	x	3,20	M	E						-
	P.E.109	4,51	M	x	3,33	M	E	ESCADA					-
	P.E.110	5,35	M	x	3,24	M	E						-
	P.E.111	2,47	M	x	3,34	M	E						-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.E.112	5,35	M	x	3,24	M	E	H	-
P.E.113	5,86	M	x	3,23	M	E	V	-
P.E.114	2,41	M	x	3,33	M	E		-
P.E.115	6,02	M	x	3,23	M	E		-
P.E.116	2,57	M	x	2,92	M	E		-
P.E.117	6,02	M	x	2,92	M	E		-
P.E.118	6,10	M	x	3,23	M	E		-
P.E.119	1,50	M	x	2,92	M	E	ELEVADOR	-
P.E.120	5,86	M	x	2,94	M	E		-
P.E.121	2,41	M	x	2,94	M	E		-
P.E.122	1,93	M	x	2,94	M	E		-
P.E.123	5,86	M	x	2,94	M	E		-
P.E.124	2,25	M	x	2,94	M	E		-
P.E.125	5,86	M	x	2,94	M	E		-
P.I.101	0,62	M	x	1,85	M	I		1,15
P.I.102	0,62	M	x	1,85	M	I		1,15
P.I.103	2,11	M	x	3,23	M	I		6,82
P.I.104	1,51	M	x	3,33	M	I		5,03
P.I.105	4,40	M	x	3,33	M	I		14,65
P.I.106	2,56	M	x	3,33	M	I		8,52
P.I.107	1,66	M	x	3,33	M	I		5,53
P.I.108	3,97	M	x	3,33	M	I		13,22
P.I.109	2,34	M	x	3,33	M	I		7,79
P.I.110	6,06	M	x	3,23	M	I		19,57
P.I.111	4,12	M	x	2,93	M	I		12,07
P.I.112	2,53	M	x	3,33	M	I		8,42
P.I.113	1,72	M	x	3,20	M	I		5,50
P.I.114	2,23	M	x	3,33	M	I		7,43
P.I.115	1,72	M	x	3,20	M	I		5,50
P.I.116	4,12	M	x	2,93	M	I		12,07
P.I.117	2,61	M	x	3,33	M	I		8,69
P.I.118	6,06	M	x	3,23	M	I		19,57
P.I.119	6,06	M	x	3,23	M	I		19,57
P.I.120	2,11	M	x	3,23	M	I		6,82
P.I.121	2,11	M	x	3,23	M	I	H	6,82
P.I.122	1,91	M	x	3,33	M	I	V	6,36
P.I.123	4,45	M	x	3,23	M	I		14,37
P.I.124	0,75	M	x	3,33	M	I		2,50
P.I.125	2,09	M	x	3,33	M	I		6,96
P.I.126	5,93	M	x	2,94	M	I		17,43
P.I.127	2,33	M	x	2,94	M	I		6,85
P.I.128	6,02	M	x	2,94	M	I		17,70
P.I.129	2,40	M	x	2,94	M	I		7,06
P.I.130	1,61	M	x	3,33	M	I		5,36
P.I.131	6,02	M	x	2,94	M	I		17,70
P.I.131	-	M	x	-	M	I		-
P.I.132	2,57	M	x	2,94	M	I		7,56
P.I.133	6,02	M	x	2,94	M	I		17,70
P.I.133	-	M	x	-	M	I		-
P.I.134	2,77	M	x	3,33	M	I		9,22
P.I.135	2,00	M	x	3,33	M	I		6,66
P.I.136	2,72	M	x	3,33	M	I		9,06
P.I.137	3,80	M	x	3,33	M	I		12,65
1º Paviment Comprimento				Altura	Interno/Externo			
P.E.201	5,35	M	x	2,94	M	E		-
P.E.202	2,47	M	x	2,94	M	E		-
P.E.203	5,35	M	x	2,94	M	E		-
P.E.204	1,51	M	x	2,94	M	E		-
P.E.205	2,53	M	x	3,33	M	E	ESCADA	-
P.E.206	1,51	M	x	2,94	M	E	ELEVADOR	-
P.E.207	4,11	M	x	3,33	M	E	ESCADA	-
P.E.208	5,35	M	x	3,20	M	E		-
P.E.209	2,47	M	x	3,30	M	E		-
P.E.210	5,35	M	x	3,20	M	E	H	-
P.E.211	5,86	M	x	2,94	M	E	V	-
P.E.212	2,41	M	x	2,94	M	E		-
P.E.213	6,02	M	x	2,94	M	E		-
P.E.214	6,02	M	x	2,94	M	E		-
P.E.215	2,57	M	x	2,94	M	E		-
P.E.216	6,02	M	x	2,94	M	E		-
P.E.217	1,50	M	x	2,94	M	E	ELEVADOR	-
P.E.218	5,86	M	x	2,94	M	E		-
P.E.219	2,41	M	x	2,94	M	E		-
P.E.220	1,93	M	x	2,94	M	E		-
P.E.221	5,86	M	x	2,94	M	E		-
P.E.222	2,25	M	x	2,94	M	E		-
P.E.223	5,86	M	x	2,94	M	E		-
P.I.201	0,89	M	x	1,80	M	I		1,60
P.I.202	2,56	M	x	3,33	M	I		8,52
P.I.203	5,35	M	x	2,90	M	I		15,52
P.I.204	5,67	M	x	2,90	M	I		16,44
P.I.205	1,35	M	x	3,30	M	I		4,46
P.I.206	1,56	M	x	3,30	M	I		5,15
P.I.207	1,05	M	x	0,80	M	I		0,84
P.I.208	0,96	M	x	0,80	M	I		0,77
P.I.209	5,67	M	x	2,90	M	I		16,44
P.I.210	5,67	M	x	2,90	M	I		16,44
P.I.211	0,60	M	x	3,30	M	I		1,98
P.I.212	0,60	M	x	3,30	M	I		1,98



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.I.213	5,35	M	x	2,90	M	I		15,52
P.I.214	1,19	M	x	2,90	M	I		3,45
P.I.215	2,53	M	x	2,90	M	I		7,34
P.I.216	0,65	M	x	3,30	M	I		2,15
P.I.217	0,65	M	x	3,30	M	I		2,15
P.I.218	2,23	M	x	2,90	M	I		6,47
P.I.219	0,60	M	x	3,30	M	I		1,98
P.I.220	5,35	M	x	2,90	M	I		15,52
P.I.221	1,19	M	x	3,30	M	I		3,93
P.I.222	1,41	M	x	0,80	M	I		1,13
P.I.223	0,91	M	x	0,80	M	I		0,73
P.I.224	5,99	M	x	2,90	M	I		17,37
P.I.225	5,67	M	x	2,90	M	I		16,44
P.I.226	0,60	M	x	3,30	M	I		1,98
P.I.227	1,86	M	x	3,30	M	I		6,14
P.I.228	2,56	M	x	3,30	M	I	H	8,45
P.I.229	1,05	M	x	3,30	M	I	V	3,47
P.I.230	0,85	M	x	1,80	M	I		1,53
P.I.231	0,70	M	x	1,80	M	I		1,26
P.I.232	1,65	M	x	3,30	M	I		5,45
P.I.233	1,20	M	x	3,30	M	I		3,96
P.I.234	1,20	M	x	3,33	M	I		4,00
P.I.235	1,20	M	x	3,33	M	I		4,00
P.I.236	4,86	M	x	2,90	M	I		14,09
P.I.237	2,34	M	x	2,90	M	I		6,79
P.I.238	4,87	M	x	2,90	M	I		14,12
P.I.239	4,87	M	x	2,90	M	I		14,12
P.I.240	2,40	M	x	2,90	M	I		6,96
P.I.240	-	M	x	-	M	I		-
P.I.241	6,01	M	x	2,90	M	I		17,43
P.I.242	4,86	M	x	2,90	M	I		14,09
P.I.243	2,67	M	x	2,90	M	I		7,74
P.I.244	5,08	M	x	2,90	M	I		14,73
P.I.245	2,57	M	x	2,90	M	I		7,45
P.I.246	6,02	M	x	2,90	M	I		17,46
P.I.247	1,11	M	x	3,33	M	I		3,70
P.I.248	0,65	M	x	3,30	M	I		2,15
P.I.249	0,77	M	x	3,30	M	I		2,54
P.I.250	1,20	M	x	3,30	M	I		3,96
P.I.251	2,66	M	x	3,30	M	I		8,78
P.I.252	2,00	M	x	3,30	M	I		6,60
P.I.253	0,79	M	x	3,33	M	I		2,63
P.I.254	0,85	M	x	1,80	M	I		1,53
P.I.255	0,70	M	x	1,80	M	I		1,26
2º Paviment Comprimento				Altura	Interno/Externo			
P.E.301	5,35	M	x	2,90	M	E		-
P.E.302	2,47	M	x	2,90	M	E		-
P.E.303	5,35	M	x	2,90	M	E		-
P.E.304	1,51	M	x	2,50	M	E	ELEVADOR	-
P.E.305	2,53	M	x	2,90	M	E		-
P.E.306	1,51	M	x	2,50	M	E	ELEVADOR	-
P.E.307	4,11	M	x	3,30	M	E		-
P.E.308	5,35	M	x	2,90	M	E		-
P.E.309	2,47	M	x	2,90	M	E		-
P.E.310	5,35	M	x	2,90	M	E	H	-
P.E.311	5,86	M	x	2,90	M	E	V	-
P.E.312	2,41	M	x	2,90	M	E		-
P.E.313	6,02	M	x	2,90	M	E		-
P.E.314	6,02	M	x	2,90	M	E		-
P.E.315	2,57	M	x	2,90	M	E		-
P.E.316	6,02	M	x	2,90	M	E		-
P.E.317	1,50	M	x	2,90	M	E	ELEVADOR	-
P.E.318	5,86	M	x	2,90	M	E		-
P.E.319	2,41	M	x	2,90	M	E		-
P.E.320	1,93	M	x	2,90	M	E		-
P.E.321	5,86	M	x	2,90	M	E		-
P.E.322	2,25	M	x	2,90	M	E		-
P.E.323	5,86	M	x	2,90	M	E		-
P.I.301	0,89	M	x	1,80	M	I		1,60
P.I.302	0,82	M	x	3,33	M	I		2,73
P.I.303	0,83	M	x	3,33	M	I		2,76
P.I.304	5,35	M	x	3,33	M	I		17,82
P.I.305	5,67	M	x	3,33	M	I		18,88
P.I.306	1,35	M	x	3,33	M	I		4,50
P.I.307	1,56	M	x	3,33	M	I		5,19
P.I.308	5,67	M	x	3,33	M	I		18,88
P.I.309	5,67	M	x	3,33	M	I		18,88
P.I.310	0,60	M	x	3,33	M	I		2,00
P.I.311	0,60	M	x	3,33	M	I		2,00
P.I.312	5,35	M	x	3,25	M	I		17,39
P.I.313	1,19	M	x	3,33	M	I		3,96
P.I.314	2,53	M	x	3,33	M	I		8,42
P.I.315	0,64	M	x	3,33	M	I		2,13
P.I.316	2,23	M	x	3,33	M	I		7,43
P.I.317	0,64	M	x	3,33	M	I		2,13
P.I.318	0,60	M	x	3,33	M	I		2,00
P.I.319	5,35	M	x	3,33	M	I		17,82
P.I.320	1,19	M	x	3,33	M	I		3,96
P.I.321	5,99	M	x	2,90	M	I		17,37



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.I.322	5,67	M	x	2,90	M	I		16,44
P.I.323	0,60	M	x	3,33	M	I		2,00
P.I.324	1,86	M	x	3,33	M	I		6,19
P.I.325	2,56	M	x	3,33	M	I	H	8,52
P.I.326	1,05	M	x	3,33	M	I	V	3,50
P.I.327	0,85	M	x	1,80	M	I		1,53
P.I.328	0,70	M	x	1,80	M	I		1,26
P.I.329	1,65	M	x	3,33	M	I		5,49
P.I.330	1,20	M	x	3,33	M	I		4,00
P.I.331	1,20	M	x	3,33	M	I		4,00
P.I.332	1,20	M	x	3,33	M	I		4,00
P.I.333	4,95	M	x	2,90	M	I		14,36
P.I.334	2,34	M	x	2,90	M	I		6,79
P.I.335	4,96	M	x	2,90	M	I		14,38
P.I.336	4,95	M	x	2,90	M	I		14,36
P.I.337	2,40	M	x	2,90	M	I		6,96
P.I.337	-	M	x	-	M	I		-
P.I.338	6,01	M	x	2,90	M	I		17,43
P.I.339	4,86	M	x	2,90	M	I		14,09
P.I.340	2,67	M	x	2,90	M	I		7,74
P.I.341	5,08	M	x	2,90	M	I		14,73
P.I.342	2,57	M	x	2,90	M	I		7,45
P.I.343	6,02	M	x	2,90	M	I		17,46
P.I.344	1,20	M	x	3,33	M	I		4,00
P.I.345	0,65	M	x	3,33	M	I		2,16
P.I.346	0,77	M	x	3,33	M	I		2,56
P.I.347	1,20	M	x	3,33	M	I		4,00
P.I.348	2,66	M	x	3,33	M	I		8,86
P.I.349	2,00	M	x	3,33	M	I		6,66
P.I.350	0,79	M	x	3,33	M	I		2,63
P.I.351	0,85	M	x	3,33	M	I		2,83
P.I.352	0,70	M	x	3,33	M	I		2,33
P.I.353	1,05	M	x	0,80	M	I		0,84
P.I.354	0,96	M	x	0,80	M	I		0,77
P.I.355	1,41	M	x	0,80	M	I		1,13
P.I.356	0,91	M	x	0,80	M	I		0,73
Cobertura								
Comprimento				Altura		Interno/Externo		
P.E.401	5,35	M	x	0,63	M	E		-
P.E.402	2,47	M	x	0,63	M	E		-
P.E.403	5,35	M	x	0,63	M	E		-
P.E.404	5,35	M	x	0,63	M	E		-
P.E.405	2,47	M	x	0,63	M	E		-
P.E.406	5,35	M	x	0,63	M	E	H	-
P.E.407	5,86	M	x	0,63	M	E	V	-
P.E.408	2,41	M	x	0,63	M	E		-
P.E.409	6,02	M	x	0,63	M	E		-
P.E.410	6,02	M	x	0,63	M	E		-
P.E.411	2,57	M	x	0,63	M	E		-
P.E.412	6,02	M	x	0,63	M	E		-
P.E.413	5,86	M	x	0,63	M	E		-
P.E.414	2,41	M	x	0,63	M	E		-
P.E.415	3,91	M	x	0,63	M	E		-
P.E.416	1,93	M	x	0,63	M	E		-
P.E.417	5,86	M	x	0,63	M	E		-
P.E.418	2,25	M	x	0,63	M	E		-
P.E.419	5,86	M	x	0,63	M	E		-
1.5.2 Avenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com								
							875,28	M2
Térreo								
Comprimento				Altura		Interno/Externo	Observação	
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M	E		15,62
P.E.102	2,47	M	x	2,92	M	E		7,21
P.E.103	5,35	M	x	2,92	M	E		15,62
P.E.104	1,24	M	x	3,20	M	E		3,97
P.E.105	1,51	M	x	2,92	M	E	ELEVADOR	4,41
P.E.106	2,53	M	x	2,92	M	E	ESCADA	7,39
P.E.107	1,51	M	x	2,92	M	E	ELEVADOR	4,41
P.E.108	1,24	M	x	3,20	M	E		3,97
P.E.109	4,51	M	x	3,33	M	E	ESCADA	15,02
P.E.110	5,35	M	x	3,24	M	E		17,33
P.E.111	2,47	M	x	3,34	M	E		8,25
P.E.112	5,35	M	x	3,24	M	E	H	17,33
P.E.113	5,86	M	x	3,23	M	E	V	18,93
P.E.114	2,41	M	x	3,33	M	E		8,03
P.E.115	6,02	M	x	3,23	M	E		19,44
P.E.116	2,57	M	x	2,92	M	E		7,50
P.E.117	6,02	M	x	2,92	M	E		17,58
P.E.118	6,10	M	x	3,23	M	E		19,70
P.E.119	1,50	M	x	2,92	M	E	ELEVADOR	4,38
P.E.120	5,86	M	x	2,94	M	E		17,23
P.E.121	2,41	M	x	2,94	M	E		7,09
P.E.122	1,93	M	x	2,94	M	E		5,67
P.E.123	5,86	M	x	2,94	M	E		17,23
P.E.124	2,25	M	x	2,94	M	E		6,62
P.E.125	5,86	M	x	2,94	M	E		17,23
P.I.101	0,62	M	x	1,85	M	I		-
P.I.102	0,62	M	x	1,85	M	I		-
P.I.103	2,11	M	x	3,23	M	I		-
P.I.104	1,51	M	x	3,33	M	I		-
P.I.105	4,40	M	x	3,33	M	I		-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.I.106	2,56	M	x	3,33	M	I	-
P.I.107	1,66	M	x	3,33	M	I	-
P.I.108	3,97	M	x	3,33	M	I	-
P.I.109	2,34	M	x	3,33	M	I	-
P.I.110	6,06	M	x	3,23	M	I	-
P.I.111	4,12	M	x	2,93	M	I	-
P.I.112	2,53	M	x	3,33	M	I	-
P.I.113	1,72	M	x	3,20	M	I	-
P.I.114	2,23	M	x	3,33	M	I	-
P.I.115	1,72	M	x	3,20	M	I	-
P.I.116	4,12	M	x	2,93	M	I	-
P.I.117	2,61	M	x	3,33	M	I	-
P.I.118	6,06	M	x	3,23	M	I	-
P.I.119	6,06	M	x	3,23	M	I	-
P.I.120	2,11	M	x	3,23	M	I	-
P.I.121	2,11	M	x	3,23	M	I	H
P.I.122	1,91	M	x	3,33	M	I	V
P.I.123	4,45	M	x	3,23	M	I	-
P.I.124	0,75	M	x	3,33	M	I	-
P.I.125	2,09	M	x	3,33	M	I	-
P.I.126	5,93	M	x	2,94	M	I	-
P.I.127	2,33	M	x	2,94	M	I	-
P.I.128	6,02	M	x	2,94	M	I	-
P.I.129	2,40	M	x	2,94	M	I	-
P.I.130	1,61	M	x	3,33	M	I	-
P.I.131	6,02	M	x	2,94	M	I	-
P.I.131	-	M	x	-	M	I	-
P.I.132	2,57	M	x	2,94	M	I	-
P.I.133	6,02	M	x	2,94	M	I	-
P.I.133	-	M	x	-	M	I	-
P.I.134	2,77	M	x	3,33	M	I	-
P.I.135	2,00	M	x	3,33	M	I	-
P.I.136	2,72	M	x	3,33	M	I	-
P.I.137	3,80	M	x	3,33	M	I	-
1º Pavimento Comprimento							
P.E.201	5,35	M	x	2,94	M	E	15,73
P.E.202	2,47	M	x	2,94	M	E	7,26
P.E.203	5,35	M	x	2,94	M	E	15,73
P.E.204	1,51	M	x	2,94	M	E	4,44
P.E.205	2,53	M	x	3,33	M	E	8,42
P.E.206	1,51	M	x	2,94	M	E	4,44
P.E.207	4,11	M	x	3,33	M	E	13,69
P.E.208	5,35	M	x	3,20	M	E	17,12
P.E.209	2,47	M	x	3,30	M	E	8,15
P.E.210	5,35	M	x	3,20	M	E	17,12
P.E.211	5,86	M	x	2,94	M	E	17,23
P.E.212	2,41	M	x	2,94	M	E	7,09
P.E.213	6,02	M	x	2,94	M	E	17,70
P.E.214	6,02	M	x	2,94	M	E	17,70
P.E.215	2,57	M	x	2,94	M	E	7,56
P.E.216	6,02	M	x	2,94	M	E	17,70
P.E.217	1,50	M	x	2,94	M	E	4,41
P.E.218	5,86	M	x	2,94	M	E	17,23
P.E.219	2,41	M	x	2,94	M	E	7,09
P.E.220	1,93	M	x	2,94	M	E	5,67
P.E.221	5,86	M	x	2,94	M	E	17,23
P.E.222	2,25	M	x	2,94	M	E	6,62
P.E.223	5,86	M	x	2,94	M	E	17,23
P.I.201	0,89	M	x	1,80	M	I	-
P.I.202	2,56	M	x	3,33	M	I	-
P.I.203	5,35	M	x	2,90	M	I	-
P.I.204	5,67	M	x	2,90	M	I	-
P.I.205	1,35	M	x	3,30	M	I	-
P.I.206	1,56	M	x	3,30	M	I	-
P.I.207	1,05	M	x	0,80	M	I	-
P.I.208	0,96	M	x	0,80	M	I	-
P.I.209	5,67	M	x	2,90	M	I	-
P.I.210	5,67	M	x	2,90	M	I	-
P.I.211	0,60	M	x	3,30	M	I	-
P.I.212	0,60	M	x	3,30	M	I	-
P.I.213	5,35	M	x	2,90	M	I	-
P.I.214	1,19	M	x	2,90	M	I	-
P.I.215	2,53	M	x	2,90	M	I	-
P.I.216	0,65	M	x	3,30	M	I	-
P.I.217	0,65	M	x	3,30	M	I	-
P.I.218	2,23	M	x	2,90	M	I	-
P.I.219	0,60	M	x	3,30	M	I	-
P.I.220	5,35	M	x	2,90	M	I	-
P.I.221	1,19	M	x	3,30	M	I	-
P.I.222	1,41	M	x	0,80	M	I	-
P.I.223	0,91	M	x	0,80	M	I	-
P.I.224	5,99	M	x	2,90	M	I	-
P.I.225	5,67	M	x	2,90	M	I	-
P.I.226	0,60	M	x	3,30	M	I	-
P.I.227	1,86	M	x	3,30	M	I	-
P.I.228	2,56	M	x	3,30	M	I	H
P.I.229	1,05	M	x	3,30	M	I	V
P.I.230	0,85	M	x	1,80	M	I	-
P.I.231	0,70	M	x	1,80	M	I	-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.I.232	1,65	M	x	3,30	M	I	-
P.I.233	1,20	M	x	3,30	M	I	-
P.I.234	1,20	M	x	3,33	M	I	-
P.I.235	1,20	M	x	3,33	M	I	-
P.I.236	4,86	M	x	2,90	M	I	-
P.I.237	2,34	M	x	2,90	M	I	-
P.I.238	4,87	M	x	2,90	M	I	-
P.I.239	4,87	M	x	2,90	M	I	-
P.I.240	2,40	M	x	2,90	M	I	-
P.I.240	-	M	x	-	M	I	-
P.I.241	6,01	M	x	2,90	M	I	-
P.I.242	4,86	M	x	2,90	M	I	-
P.I.243	2,67	M	x	2,90	M	I	-
P.I.244	5,08	M	x	2,90	M	I	-
P.I.245	2,57	M	x	2,90	M	I	-
P.I.246	6,02	M	x	2,90	M	I	-
P.I.247	1,11	M	x	3,33	M	I	-
P.I.248	0,65	M	x	3,30	M	I	-
P.I.249	0,77	M	x	3,30	M	I	-
P.I.250	1,20	M	x	3,30	M	I	-
P.I.251	2,66	M	x	3,30	M	I	-
P.I.252	2,00	M	x	3,30	M	I	-
P.I.253	0,79	M	x	3,33	M	I	-
P.I.254	0,85	M	x	1,80	M	I	-
P.I.255	0,70	M	x	1,80	M	I	-
2º Paviment Comprimento				Altura	Interno/Externo		-
P.E.301	5,35	M	x	2,90	M	E	15,52
P.E.302	2,47	M	x	2,90	M	E	7,16
P.E.303	5,35	M	x	2,90	M	E	15,52
P.E.304	1,51	M	x	2,50	M	E	3,78
P.E.305	2,53	M	x	2,90	M	E	7,34
P.E.306	1,51	M	x	2,50	M	E	3,78
P.E.307	4,11	M	x	3,30	M	E	13,56
P.E.308	5,35	M	x	2,90	M	E	15,52
P.E.309	2,47	M	x	2,90	M	E	7,16
P.E.310	5,35	M	x	2,90	M	E	15,52
P.E.311	5,86	M	x	2,90	M	E	16,99
P.E.312	2,41	M	x	2,90	M	E	6,99
P.E.313	6,02	M	x	2,90	M	E	17,46
P.E.314	6,02	M	x	2,90	M	E	17,46
P.E.315	2,57	M	x	2,90	M	E	7,45
P.E.316	6,02	M	x	2,90	M	E	17,46
P.E.317	1,50	M	x	2,90	M	E	4,35
P.E.318	5,86	M	x	2,90	M	E	16,99
P.E.319	2,41	M	x	2,90	M	E	6,99
P.E.320	1,93	M	x	2,90	M	E	5,60
P.E.321	5,86	M	x	2,90	M	E	16,99
P.E.322	2,25	M	x	2,90	M	E	6,53
P.E.323	5,86	M	x	2,90	M	E	16,99
P.I.301	0,89	M	x	1,80	M	I	-
P.I.302	0,82	M	x	3,33	M	I	-
P.I.303	0,83	M	x	3,33	M	I	-
P.I.304	5,35	M	x	3,33	M	I	-
P.I.305	5,67	M	x	3,33	M	I	-
P.I.306	1,35	M	x	3,33	M	I	-
P.I.307	1,56	M	x	3,33	M	I	-
P.I.308	5,67	M	x	3,33	M	I	-
P.I.309	5,67	M	x	3,33	M	I	-
P.I.310	0,60	M	x	3,33	M	I	-
P.I.311	0,60	M	x	3,33	M	I	-
P.I.312	5,35	M	x	3,25	M	I	-
P.I.313	1,19	M	x	3,33	M	I	-
P.I.314	2,53	M	x	3,33	M	I	-
P.I.315	0,64	M	x	3,33	M	I	-
P.I.316	2,23	M	x	3,33	M	I	-
P.I.317	0,64	M	x	3,33	M	I	-
P.I.318	0,60	M	x	3,33	M	I	-
P.I.319	5,35	M	x	3,33	M	I	-
P.I.320	1,19	M	x	3,33	M	I	-
P.I.321	5,99	M	x	2,90	M	I	-
P.I.322	5,67	M	x	2,90	M	I	-
P.I.323	0,60	M	x	3,33	M	I	-
P.I.324	1,86	M	x	3,33	M	I	-
P.I.325	2,56	M	x	3,33	M	I	-
P.I.326	1,05	M	x	3,33	M	I	-
P.I.327	0,85	M	x	1,80	M	I	-
P.I.328	0,70	M	x	1,80	M	I	-
P.I.329	1,65	M	x	3,33	M	I	-
P.I.330	1,20	M	x	3,33	M	I	-
P.I.331	1,20	M	x	3,33	M	I	-
P.I.332	1,20	M	x	3,33	M	I	-
P.I.333	4,95	M	x	2,90	M	I	-
P.I.334	2,34	M	x	2,90	M	I	-
P.I.335	4,96	M	x	2,90	M	I	-
P.I.336	4,95	M	x	2,90	M	I	-
P.I.337	2,40	M	x	2,90	M	I	-
P.I.337	-	M	x	-	M	I	-
P.I.338	6,01	M	x	2,90	M	I	-
P.I.339	4,86	M	x	2,90	M	I	-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.I.340	2,67	M	x	2,90	M	I	-
P.I.341	5,08	M	x	2,90	M	I	-
P.I.342	2,57	M	x	2,90	M	I	-
P.I.343	6,02	M	x	2,90	M	I	-
P.I.344	1,20	M	x	3,33	M	I	-
P.I.345	0,65	M	x	3,33	M	I	-
P.I.346	0,77	M	x	3,33	M	I	-
P.I.347	1,20	M	x	3,33	M	I	-
P.I.348	2,66	M	x	3,33	M	I	-
P.I.349	2,00	M	x	3,33	M	I	-
P.I.350	0,79	M	x	3,33	M	I	-
P.I.351	0,85	M	x	3,33	M	I	-
P.I.352	0,70	M	x	3,33	M	I	-
P.I.353	1,05	M	x	0,80	M	I	-
P.I.354	0,96	M	x	0,80	M	I	-
P.I.355	1,41	M	x	0,80	M	I	-
P.I.356	0,91	M	x	0,80	M	I	-
Cobertura	Comprimento			Altura	Interno/Externo		
P.E.401	5,35	M	x	0,63	M	E	3,37
P.E.402	2,47	M	x	0,63	M	E	1,56
P.E.403	5,35	M	x	0,63	M	E	3,37
P.E.404	5,35	M	x	0,63	M	E	3,37
P.E.405	2,47	M	x	0,63	M	E	1,56
P.E.406	5,35	M	x	0,63	M	E	3,37
P.E.407	5,86	M	x	0,63	M	E	3,69
P.E.408	2,41	M	x	0,63	M	E	1,52
P.E.409	6,02	M	x	0,63	M	E	3,79
P.E.410	6,02	M	x	0,63	M	E	3,79
P.E.411	2,57	M	x	0,63	M	E	1,62
P.E.412	6,02	M	x	0,63	M	E	3,79
P.E.413	5,86	M	x	0,63	M	E	3,69
P.E.414	2,41	M	x	0,63	M	E	1,52
P.E.415	3,91	M	x	0,63	M	E	2,46
P.E.416	1,93	M	x	0,63	M	E	1,22
P.E.417	5,86	M	x	0,63	M	E	3,69
P.E.418	2,25	M	x	0,63	M	E	1,42
P.E.419	5,86	M	x	0,63	M	E	3,69
1.5.3	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x39x39cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira						17,28 M2
Térreo	Largura			Altura			
Entrada	3,19	M	x	0,81	M		2,58
Térreo	Largura			Altura			
Cozinha	0,80	M		2,10	M		1,68
1º Paviment	Largura			Altura			
Escada	3,19	M	x	1,62	M		5,17
2º Paviment	Largura			Altura			
Escada	3,19	M	x	2,46	M		7,85
1.6	Pisos e Revestimentos						
1.6.1	Pisos e Rodapés						
1.6.1.1	Argamassa de alta resistência, tipo médio - espessura 12mm						523,23 M2
Externo	Piso	Parede	Teto	Área			
Páteo Externo	1	-	-	523,23 M2	CONFORME FOLHA 1 DA ARQUITETURA		523,23
1.6.1.2	Acabamento de piso de concreto tipo bambolê						523,23 M2
Externo	Piso	Parede	Teto	Área			
Páteo Externo	1	-	-	523,23 M2	CONFORME FOLHA 1 DA ARQUITETURA		523,23
1.6.1.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado						523,23 M2
Externo	Piso	Parede	Teto	Área			
Páteo Externo	1	-	-	523,23 M2	CONFORME FOLHA 1 DA ARQUITETURA		523,23
1.6.1.4	Piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola						464,13 M2
Térreo	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura	
DIREÇÃO	4	1	1	20,47 M2	21,65 M	3,33 M	-
SANT MASC. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	-
SANT FEM. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	-
SALA PROF.	4	1	2	28,95 M2	21,65 M	3,33 M	-
SECRETARIA	4	1	1	22,70 M2	19,57 M	3,33 M	-
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55 M2	19,53 M	3,33 M	-
SANIT. PCD INF.	3	5	1	5,22 M2	9,21 M	3,33 M	-
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	-
HALL	4	7	1	27,11 M2	21,46 M	3,33 M	-
ANTECAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04 M2	41,80 M	3,33 M	-
PATIO	4	7	1	105,90 M2	48,57 M	3,33 M	-
LAVANDERIA	3	4	1	15,61 M2	17,21 M	3,33 M	-
COPA	3	4	1	19,77 M2	18,59 M	3,33 M	-
CIRC.	3	4	1	1,92 M2	5,60 M	3,33 M	-
VEST. FEM.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
VEST. MASC.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
COZINHA	3	4	1	49,45 M2	42,53 M	3,33 M	-
DESPENSA	3	4	1	8,81 M2	12,70 M	3,33 M	-
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 02	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	35,43
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,66 M	3,33 M	-
SALA 01	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	35,49
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63 M2	62,88 M	3,33 M	-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SANT. INF. 1	3	5	1	15,60 M2	20,28 M	3,33 M	-
SALA 03	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	35,58
SALA 05	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	35,58
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37 M2	19,30 M	3,33 M	-
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31 M2	17,02 M	3,33 M	-
SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	36,15
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	-
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	36,15
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	-
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	35,43
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	35,49
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	-
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	35,56
SANT. INF. 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	-
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	-
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	-
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	35,56
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	35,43
SANT. INF. 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	-
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT. PROF. MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	36,13
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	-
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	36,15

1.6.1.5 Faixa bate-carteira para sala de aula

312,85

M

Térreo	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura		
DIREÇÃO	4	1	1	20,47 M2	21,65 M	3,33 M	-	FALSO
SANT MASC. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	-	FALSO
SANT FEM. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	-	FALSO
SALA PROF.	4	1	2	28,95 M2	21,65 M	3,33 M	-	FALSO
SECRETARIA	4	1	1	22,70 M2	19,57 M	3,33 M	-	FALSO
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55 M2	19,53 M	3,33 M	-	FALSO
SANT. PCD INF.	3	5	1	5,22 M2	9,21 M	3,33 M	-	FALSO
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	-	FALSO
HALL	4	7	1	27,11 M2	21,46 M	3,33 M	-	FALSO
ANTECAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-	FALSO
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04 M2	41,80 M	3,33 M	-	FALSO
PATIO	4	7	1	105,90 M2	48,57 M	3,33 M	-	FALSO
LAVANDERIA	3	4	1	15,61 M2	17,21 M	3,33 M	-	FALSO
COPA	3	4	1	19,77 M2	18,59 M	3,33 M	-	FALSO
CIRC.	3	4	1	1,92 M2	5,60 M	3,33 M	-	FALSO
VEST. FEM.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-	FALSO
VEST. MASC.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-	FALSO
COZINHA	3	4	1	49,45 M2	42,53 M	3,33 M	-	FALSO
DESPENSA	3	4	1	8,81 M2	12,70 M	3,33 M	-	FALSO
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área				
SALA 02	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	OK	24,05
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,66 M	3,33 M	-	FALSO
SALA 01	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	OK	24,05
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-	FALSO
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63 M2	62,88 M	3,33 M	-	FALSO
SANT. INF. 1	3	5	1	15,60 M2	20,28 M	3,33 M	-	FALSO
SALA 03	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	OK	24,10
SALA 05	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	OK	24,10
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37 M2	19,30 M	3,33 M	-	FALSO
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-	FALSO
SANT PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-	FALSO
SANT PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-	FALSO
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31 M2	17,02 M	3,33 M	-	FALSO
SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	OK	24,05
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	-	FALSO
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	OK	24,05
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	-	FALSO
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área				
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	OK	24,05
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	-	FALSO
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-	FALSO
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	OK	24,05
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	-	FALSO
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	OK	24,10
SANT. INF. 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	-	FALSO
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	-	FALSO
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	-	FALSO
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-	FALSO
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	OK	24,10
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	OK	24,05
SANT. INF. 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	-	FALSO
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-	FALSO
SANT. PROF. MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-	FALSO
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-	FALSO



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	OK	24,05
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	-	FALSO
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	OK	24,05

1.6.1.6 Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 40x40cm

330,30 M

Térreo	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura	
DIREÇÃO	4	1	1	20,47 M2	21,65 M	3,33 M	-
SANT MASC. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	7,60
SANT FEM. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	7,60
SALA PROF.	4	1	2	28,95 M2	21,65 M	3,33 M	-
SECRETARIA	4	1	1	22,70 M2	19,57 M	3,33 M	-
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55 M2	19,53 M	3,33 M	-
SANIT. PCD INF.	3	5	1	5,22 M2	9,21 M	3,33 M	9,21
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	-
HALL	4	7	1	27,11 M2	21,46 M	3,33 M	-
ANTECAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	6,85
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04 M2	41,80 M	3,33 M	-
PATIO	4	7	1	105,90 M2	48,57 M	3,33 M	-
LAVANDERIA	3	4	1	15,61 M2	17,21 M	3,33 M	17,21
COPA	3	4	1	19,77 M2	18,59 M	3,33 M	18,59
CIRC.	3	4	1	1,92 M2	5,60 M	3,33 M	5,60
VEST. FEM.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
VEST. MASC.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
COZINHA	3	4	1	49,45 M2	42,53 M	3,33 M	42,53
DESPENSA	3	4	1	8,81 M2	12,70 M	3,33 M	12,70
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 02	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,66 M	3,33 M	11,66
SALA 01	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63 M2	62,88 M	3,33 M	-
SANT. INF. 1	3	5	1	15,60 M2	20,28 M	3,33 M	20,28
SALA 03	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SALA 05	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37 M2	19,30 M	3,33 M	19,30
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	5,40
SANT PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	5,45
SANT PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	5,45
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31 M2	17,02 M	3,33 M	17,02
SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	11,00
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	-
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	11,67
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	-
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-
SANT. INF. 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	20,30
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	16,44
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	7,09
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	6,85
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. INF. 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	17,20
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	5,40
SANT. PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	5,45
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	5,45
SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	11,00
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-

1.6.1.7 Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60cm

391,11 M

Térreo	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura	
DIREÇÃO	4	1	1	20,47 M2	21,65 M	3,33 M	21,65
SANT MASC. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	-
SANT FEM. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	-
SALA PROF.	4	1	2	28,95 M2	21,65 M	3,33 M	21,65
SECRETARIA	4	1	1	22,70 M2	19,57 M	3,33 M	19,57
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55 M2	19,53 M	3,33 M	19,53
SANIT. PCD INF.	3	5	1	5,22 M2	9,21 M	3,33 M	-
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	27,83
HALL	4	7	1	27,11 M2	21,46 M	3,33 M	21,46
ANTECAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04 M2	41,80 M	3,33 M	41,80
PATIO	4	7	1	105,90 M2	48,57 M	3,33 M	48,57
LAVANDERIA	3	4	1	15,61 M2	17,21 M	3,33 M	-
COPA	3	4	1	19,77 M2	18,59 M	3,33 M	-
CIRC.	3	4	1	1,92 M2	5,60 M	3,33 M	-
VEST. FEM.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
VEST. MASC.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
COZINHA	3	4	1	49,45 M2	42,53 M	3,33 M	-
DESPENSA	3	4	1	8,81 M2	12,70 M	3,33 M	-
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 02	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,66 M	3,33 M	-
SALA 01	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	7,67
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63 M2	62,88 M	3,33 M	62,88
SANT. INF. 1	3	5	1	15,60 M2	20,28 M	3,33 M	-
SALA 03	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SALA 05	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37 M2	19,30 M	3,33 M	-
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31 M2	17,02 M	3,33 M	-
SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	-
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	27,83
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	7,67
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	63,00
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-
SANT. INF. 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	-
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	-
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	-
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. INF. 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	-
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT. PROF. MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	-
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
1.6.1.8 Rodapé para piso vinílico em PVC, espessura de 2 mm e altura de 5 cm, curvo/plano, com impermeabilizante acrílico							312,85 M
Térreo	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura	
DIREÇÃO	4	1	1	20,47 M2	21,65 M	3,33 M	-
SANT MASC. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	-
SANT FEM. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	-
SALA PROF.	4	1	2	28,95 M2	21,65 M	3,33 M	-
SECRETARIA	4	1	1	22,70 M2	19,57 M	3,33 M	-
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55 M2	19,53 M	3,33 M	-
SANT. PCD INF.	3	5	1	5,22 M2	9,21 M	3,33 M	-
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	-
HALL	4	7	1	27,11 M2	21,46 M	3,33 M	-
ANTECAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04 M2	41,80 M	3,33 M	-
PATIO	4	7	1	105,90 M2	48,57 M	3,33 M	-
LAVANDERIA	3	4	1	15,61 M2	17,21 M	3,33 M	-
COPA	3	4	1	19,77 M2	18,59 M	3,33 M	-
CIRC.	3	4	1	1,92 M2	5,60 M	3,33 M	-
VEST. FEM.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
VEST. MASC.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
COZINHA	3	4	1	49,45 M2	42,53 M	3,33 M	-
DESPENSA	3	4	1	8,81 M2	12,70 M	3,33 M	-
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 02	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	24,05
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,66 M	3,33 M	-
SALA 01	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	24,05
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63 M2	62,88 M	3,33 M	-
SANT. INF. 1	3	5	1	15,60 M2	20,28 M	3,33 M	-
SALA 03	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	24,10
SALA 05	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	24,10
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37 M2	19,30 M	3,33 M	-
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31 M2	17,02 M	3,33 M	-
SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	24,05
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	-
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	24,05
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	-
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	24,05
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	24,05
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	-
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	24,10
SANT. INF. 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	-
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	-
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	-
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	24,10
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	24,05
SANT. INF. 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	-
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SANT. PROF. MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	24,05
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	-
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	24,05

1.6.1.9 Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 40x40 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m² 240,35 M2

Térreo	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura	
DIREÇÃO	4	1	1	20,47 M2	21,65 M	3,33 M	-
SANT. MASC. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	3,59
SANT. FEM. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	3,59
SALA PROF.	4	1	2	28,95 M2	21,65 M	3,33 M	-
SECRETARIA	4	1	1	22,70 M2	19,57 M	3,33 M	-
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55 M2	19,53 M	3,33 M	-
SANT. PCD INF.	3	5	1	5,22 M2	9,21 M	3,33 M	5,22
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	-
HALL	4	7	1	27,11 M2	21,46 M	3,33 M	-
ANTECAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	2,88
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04 M2	41,80 M	3,33 M	-
PATIO	4	7	1	105,90 M2	48,57 M	3,33 M	-
LAVANDERIA	3	4	1	15,61 M2	17,21 M	3,33 M	15,61
COPA	3	4	1	19,77 M2	18,59 M	3,33 M	19,77
CIRC.	3	4	1	1,92 M2	5,60 M	3,33 M	1,92
VEST. FEM.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
VEST. MASC.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
COZINHA	3	4	1	49,45 M2	42,53 M	3,33 M	49,45
DESPENSA	3	4	1	8,81 M2	12,70 M	3,33 M	8,81
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 02	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,66 M	3,33 M	8,35
SALA 01	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63 M2	62,88 M	3,33 M	-
SANT. INF. 1	3	5	1	15,60 M2	20,28 M	3,33 M	15,60
SALA 03	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SALA 05	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37 M2	19,30 M	3,33 M	13,37
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	1,80
SANT. PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	1,84
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	1,84
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31 M2	17,02 M	3,33 M	11,31
SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	7,50
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	-
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	8,35
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	-
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-
SANT. INF. 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	15,35
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	12,49
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	2,50
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	2,88
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. INF. 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	13,35
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	1,80
SANT. PROF. MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	1,84
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	1,84
SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	7,50
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-

1.6.1.10 Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m² 467,33 M2

Térreo	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura	
DIREÇÃO	4	1	1	20,47 M2	21,65 M	3,33 M	20,47
SANT. MASC. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	-
SANT. FEM. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	-
SALA PROF.	4	1	2	28,95 M2	21,65 M	3,33 M	28,95
SECRETARIA	4	1	1	22,70 M2	19,57 M	3,33 M	22,70
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55 M2	19,53 M	3,33 M	14,55
SANT. PCD INF.	3	5	1	5,22 M2	9,21 M	3,33 M	-
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	28,78
HALL	4	7	1	27,11 M2	21,46 M	3,33 M	27,11
ANTECAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04 M2	41,80 M	3,33 M	50,04
PATIO	4	7	1	105,90 M2	48,57 M	3,33 M	105,90
LAVANDERIA	3	4	1	15,61 M2	17,21 M	3,33 M	-
COPA	3	4	1	19,77 M2	18,59 M	3,33 M	-
CIRC.	3	4	1	1,92 M2	5,60 M	3,33 M	-
VEST. FEM.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
VEST. MASC.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
COZINHA	3	4	1	49,45 M2	42,53 M	3,33 M	-
DESPENSA	3	4	1	8,81 M2	12,70 M	3,33 M	-
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 02	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	LACTARIO	3	4	1	8,35	M2	11,66	M	3,33	M			
	SALA 01	5	2	1	35,49	M2	24,05	M	3,33	M	-		
	HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34	M2	7,67	M	3,33	M		3,34	
	CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63	M2	62,88	M	3,33	M		66,63	
	SANT. INF. 1	3	5	1	15,60	M2	20,28	M	3,33	M	-		
	SALA 03	5	3	1	35,58	M2	24,10	M	3,33	M	-		
	SALA 05	5	3	1	35,58	M2	24,10	M	3,33	M	-		
	SANT. INF. 3	3	5	1	13,37	M2	19,30	M	3,33	M	-		
	DML	3	4	1	1,80	M2	5,40	M	3,33	M	-		
	SANT PROF. MASC.	3	5	1	1,84	M2	5,45	M	3,33	M	-		
	SANT PROF. FEM.	3	5	1	1,84	M2	5,45	M	3,33	M	-		
	SANT. INF. 2	3	5	1	11,31	M2	17,02	M	3,33	M	-		
	SALA 06	5	2	1	36,15	M2	24,05	M	3,33	M	-		
	SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50	M2	11,00	M	3,33	M	-		
	SALA 07	5	3	1	36,15	M2	24,05	M	3,33	M	-		
	PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78	M2	27,83	M	3,33	M		28,78	
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área									
	SALA 09	5	3	1	35,43	M2	24,05	M	3,33	M	-		
	LACTARIO	3	4	1	8,35	M2	11,67	M	3,33	M	-		
	HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34	M2	7,67	M	3,33	M		3,34	
	SALA 08	5	2	1	35,49	M2	24,05	M	3,33	M	-		
	CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74	M2	63,00	M	3,33	M		66,74	
	SALA 10	5	3	1	35,56	M2	24,10	M	3,33	M	-		
	SANT. INF. 1	3	5	1	15,35	M2	20,30	M	3,33	M	-		
	FRALDARIO	3	5	1	12,49	M2	16,44	M	3,33	M	-		
	DEPOSITO	3	5	1	2,50	M2	7,09	M	3,33	M	-		
	ANTICAMARA	3	1	2	2,88	M2	6,85	M	3,33	M	-		
	SALA 12	5	3	1	35,56	M2	24,10	M	3,33	M	-		
	SALA 11	5	2	1	35,43	M2	24,05	M	3,33	M	-		
	SANT. INF. 3	3	5	1	13,35	M2	17,20	M	3,33	M	-		
	DML	3	4	1	1,80	M2	5,40	M	3,33	M	-		
	SANT. PROF. MASC	3	5	1	1,84	M2	5,45	M	3,33	M	-		
	SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84	M2	5,45	M	3,33	M	-		
	SALA 14	5	3	1	36,13	M2	24,05	M	3,33	M	-		
	SANT. PCD	3	5	1	7,50	M2	11,00	M	3,33	M	-		
	SALA 13	5	2	1	36,15	M2	24,05	M	3,33	M	-		
1.6.1.11	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm											221,73	M2
	Térreo	Piso	Parede	Teto	Área								
	Piso Externo	1	-	-	221,73	M2						221,73	
1.6.1.12	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25x2,5cm), assentado com argamassa mista											11,63	M2
	Térreo												
	Conjunto	22	UN	x	Quantidade	2	UN	x	Compriment	0,25	M	2,75	
	Conjunto	3	UN	x	Quantidade	7	UN	x	Compriment	0,25	M	1,31	
	Conjunto	11	UN	x	Quantidade	1	UN	x	Compriment	0,25	M	0,69	
	Conjunto	7	UN	x	Quantidade	1	UN	x	Compriment	0,25	M	0,44	
	Conjunto	103	UN	x	Quantidade	1	UN	x	Compriment	0,25	M	6,44	
1.6.1.13	Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm											57,27	M2
	Soleiras	57,27	M									57,27	
1.6.2	Paredes Internas												
1.6.2.1	Chapisco aplicado em alvenaria e estrutura com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3											3.588,30	M2
	Teto												
	Térreo	Piso	Parede	Teto	Área	Perimetro	Altura						
	DIREÇÃO	4	1	1	20,47	M2	21,65	M	3,33	M		72,09	
	SANT MASC. PCD	3	5	1	3,59	M2	7,60	M	3,33	M		25,31	
	SANT FEM. PCD	3	5	1	3,59	M2	7,60	M	3,33	M		25,31	
	SALA PROF.	4	1	2	28,95	M2	21,65	M	3,33	M		101,04	
	SECRETARIA	4	1	1	22,70	M2	19,57	M	3,33	M		65,17	
	ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55	M2	19,53	M	3,33	M		65,03	
	SANIT. PCD INF.	3	5	1	5,22	M2	9,21	M	3,33	M		30,67	
	PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78	M2	27,83	M	3,33	M		121,45	
	HALL	4	7	1	27,11	M2	21,46	M	3,33	M		71,46	
	ANTECAMARA	3	1	2	2,88	M2	6,85	M	3,33	M		25,69	
	CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04	M2	41,80	M	3,33	M		139,19	
	PATIO	4	7	1	105,90	M2	48,57	M	3,33	M		161,74	
	LAVANDERIA	3	4	1	15,61	M2	17,21	M	3,33	M		57,31	
	COPA	3	4	1	19,77	M2	18,59	M	3,33	M		61,90	
	CIRC.	3	4	1	1,92	M2	5,60	M	3,33	M		18,65	
	VEST. FEM.	1	3	5	3,79	M2	7,80	M	3,33	M		25,97	
	VEST. MASC.	1	3	5	3,79	M2	7,80	M	3,33	M		25,97	
	COZINHA	3	4	1	49,45	M2	42,53	M	3,33	M		141,62	
	DESPENSA	3	4	1	8,81	M2	12,70	M	3,33	M		42,29	
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área									
	SALA 02	5	3	1	35,43	M2	24,05	M	3,33	M		80,09	
	LACTARIO	3	4	1	8,35	M2	11,66	M	3,33	M		38,83	
	SALA 01	5	2	1	35,49	M2	24,05	M	3,33	M		80,09	
	HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34	M2	7,67	M	3,33	M		25,54	
	CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63	M2	62,88	M	3,33	M		209,39	
	SANT. INF. 1	3	5	1	15,60	M2	20,28	M	3,33	M		67,53	
	SALA 03	5	3	1	35,58	M2	24,10	M	3,33	M		80,25	
	SALA 05	5	3	1	35,58	M2	24,10	M	3,33	M		80,25	
	SANT. INF. 3	3	5	1	13,37	M2	19,30	M	3,33	M		64,27	
	DML	3	4	1	1,80	M2	5,40	M	3,33	M		17,98	
	SANT PROF. MASC.	3	5	1	1,84	M2	5,45	M	3,33	M		18,15	
	SANT PROF. FEM.	3	5	1	1,84	M2	5,45	M	3,33	M		18,15	
	SANT. INF. 2	3	5	1	11,31	M2	17,02	M	3,33	M		56,68	



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	36,63
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	121,45
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	38,86
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	25,54
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	209,79
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	80,25
SANT. INF. 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	67,60
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	54,75
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	23,61
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	25,69
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	80,25
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
SANT. INF. 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	57,28
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	17,98
SANT. PROF. MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	18,15
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	18,15
SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	36,63
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	80,09

1.6.2.2 Emboço/massa única, aplicado manualmente, traço 1:2:8

3.588,30 M2

Teto							
Térreo	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura	
DIREÇÃO	4	1	1	20,47 M2	21,65 M	3,33 M	72,09
SANT. MASC. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	25,31
SANT. FEM. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	25,31
SALA PROF.	4	1	2	28,95 M2	21,65 M	3,33 M	101,04
SECRETARIA	4	1	1	22,70 M2	19,57 M	3,33 M	65,17
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55 M2	19,53 M	3,33 M	65,03
SANT. PCD INF.	3	5	1	5,22 M2	9,21 M	3,33 M	30,67
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	121,45
HALL	4	7	1	27,11 M2	21,46 M	3,33 M	71,46
ANTECAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	25,69
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04 M2	41,80 M	3,33 M	139,19
PATIO	4	7	1	105,90 M2	48,57 M	3,33 M	161,74
LAVANDERIA	3	4	1	15,61 M2	17,21 M	3,33 M	57,31
COPA	3	4	1	19,77 M2	18,59 M	3,33 M	61,90
CIRC.	3	4	1	1,92 M2	5,60 M	3,33 M	18,65
VEST. FEM.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	25,97
VEST. MASC.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	25,97
COZINHA	3	4	1	49,45 M2	42,53 M	3,33 M	141,62
DESPENSA	3	4	1	8,81 M2	12,70 M	3,33 M	42,29
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 02	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,66 M	3,33 M	38,83
SALA 01	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	25,54
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63 M2	62,88 M	3,33 M	209,39
SANT. INF. 1	3	5	1	15,60 M2	20,28 M	3,33 M	67,53
SALA 03	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	80,25
SALA 05	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	80,25
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37 M2	19,30 M	3,33 M	64,27
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	17,98
SANT. PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	18,15
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	18,15
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31 M2	17,02 M	3,33 M	56,68
SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	36,63
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	121,45
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	38,86
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	25,54
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	209,79
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	80,25
SANT. INF. 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	67,60
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	54,75
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	23,61
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	25,69
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	80,25
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
SANT. INF. 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	57,28
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	17,98
SANT. PROF. MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	18,15
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	18,15
SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	36,63
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	80,09

1.6.2.3 Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com

2.531,32 M2

Teto							
Térreo	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura	



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DIREÇÃO	4	1	1	20,47 M2	21,65 M	3,33 M	72,09
SANT MASC. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	11,63
SANT FEM. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	11,63
SALA PROF.	4	1	2	28,95 M2	21,65 M	3,33 M	101,04
SECRETARIA	4	1	1	22,70 M2	19,57 M	3,33 M	65,17
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55 M2	19,53 M	3,33 M	65,03
SANIT. PCD INF.	3	5	1	5,22 M2	9,21 M	3,33 M	14,09
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	96,41
HALL	4	7	1	27,11 M2	21,46 M	3,33 M	52,15
ANTECAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	25,69
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04 M2	41,80 M	3,33 M	101,57
PATIO	4	7	1	105,90 M2	48,57 M	3,33 M	118,03
LAVANDERIA	3	4	1	15,61 M2	17,21 M	3,33 M	-
COPA	3	4	1	19,77 M2	18,59 M	3,33 M	-
CIRC.	3	4	1	1,92 M2	5,60 M	3,33 M	-
VEST. FEM.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	25,97
VEST. MASC.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	25,97
COZINHA	3	4	1	49,45 M2	42,53 M	3,33 M	-
DESPENSA	3	4	1	8,81 M2	12,70 M	3,33 M	-
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 02	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,66 M	3,33 M	-
SALA 01	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	14,04
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63 M2	62,88 M	3,33 M	152,80
SANT. INF. 1	3	5	1	15,60 M2	20,28 M	3,33 M	31,03
SALA 03	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	80,25
SALA 05	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	80,25
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37 M2	19,30 M	3,33 M	29,53
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	8,34
SANT PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	8,34
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31 M2	17,02 M	3,33 M	26,04
SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	16,83
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	96,41
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	14,04
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	153,09
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	80,25
SANT. INF. 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	31,06
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	25,15
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	10,85
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	25,69
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	80,25
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
SANT. INF. 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	26,32
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT. PROF. MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	8,34
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	8,34
SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	80,09
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	16,83
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	80,09

1.6.2.4 Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 10x10 cm, assentado e rejuntado com argamassa industrializada

282,62

M2

Térreo	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura	
DIREÇÃO	4	1	1	20,47 M2	21,65 M	3,33 M	-
SANT MASC. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	0,76
SANT FEM. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	0,76
SALA PROF.	4	1	2	28,95 M2	21,65 M	3,33 M	-
SECRETARIA	4	1	1	22,70 M2	19,57 M	3,33 M	-
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55 M2	19,53 M	3,33 M	-
SANIT. PCD INF.	3	5	1	5,22 M2	9,21 M	3,33 M	0,92
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	25,05
HALL	4	7	1	27,11 M2	21,46 M	3,33 M	19,31
ANTECAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04 M2	41,80 M	3,33 M	37,62
PATIO	4	7	1	105,90 M2	48,57 M	3,33 M	43,71
LAVANDERIA	3	4	1	15,61 M2	17,21 M	3,33 M	-
COPA	3	4	1	19,77 M2	18,59 M	3,33 M	-
CIRC.	3	4	1	1,92 M2	5,60 M	3,33 M	-
VEST. FEM.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
VEST. MASC.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
COZINHA	3	4	1	49,45 M2	42,53 M	3,33 M	-
DESPENSA	3	4	1	8,81 M2	12,70 M	3,33 M	-
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 02	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,66 M	3,33 M	-
SALA 01	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63 M2	62,88 M	3,33 M	56,59
SANT. INF. 1	3	5	1	15,60 M2	20,28 M	3,33 M	2,03
SALA 03	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SALA 05	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37 M2	19,30 M	3,33 M	1,93



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	0,55
SANT PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	0,55
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31 M2	17,02 M	3,33 M	1,70
SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	1,10
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	25,05
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	56,70
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-
SANT. INF. 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	2,03
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	1,64
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	0,71
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. INF. 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	1,72
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT. PROF. MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	0,55
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	0,55
SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	1,10
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
1.6.2.5 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 30x40 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² a meia altura das paredes							357,52 M2
Térreo	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura	
DIREÇÃO	4	1	1	20,47 M2	21,65 M	3,33 M	-
SANT MASC. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	13,68
SANT FEM. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	13,68
SALA PROF.	4	1	2	28,95 M2	21,65 M	3,33 M	-
SECRETARIA	4	1	1	22,70 M2	19,57 M	3,33 M	-
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55 M2	19,53 M	3,33 M	-
SANT. PCD INF.	3	5	1	5,22 M2	9,21 M	3,33 M	16,58
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	-
HALL	4	7	1	27,11 M2	21,46 M	3,33 M	-
ANTECAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04 M2	41,80 M	3,33 M	-
PATIO	4	7	1	105,90 M2	48,57 M	3,33 M	-
LAVANDERIA	3	4	1	15,61 M2	17,21 M	3,33 M	-
COPA	3	4	1	19,77 M2	18,59 M	3,33 M	-
CIRC.	3	4	1	1,92 M2	5,60 M	3,33 M	-
VEST. FEM.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
VEST. MASC.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
COZINHA	3	4	1	49,45 M2	42,53 M	3,33 M	-
DESPENSA	3	4	1	8,81 M2	12,70 M	3,33 M	-
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 02	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,66 M	3,33 M	-
SALA 01	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	11,51
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63 M2	62,88 M	3,33 M	-
SANT. INF. 1	3	5	1	15,60 M2	20,28 M	3,33 M	36,50
SALA 03	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SALA 05	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37 M2	19,30 M	3,33 M	34,74
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	9,81
SANT PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	9,81
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31 M2	17,02 M	3,33 M	30,64
SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	19,80
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	-
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	11,51
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	-
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-
SANT. INF. 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	36,54
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	29,59
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	12,76
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. INF. 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	30,96
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT. PROF. MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	9,81
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	9,81
SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	19,80
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.6.2.6	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 30x40 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes	435,43	M2
Paredes			
Térreo	Piso	Parede	Teto
DIREÇÃO	4	1	1
SANT MASC. PCD	3	5	1
SANT FEM. PCD	3	5	1
SALA PROF.	4	1	2
SECRETARIA	4	1	1
ALMOXARIFADO	4	1	1
SANIT. PCD INF.	3	5	1
PATAMAR - ESCADA	4	7	2
HALL	4	7	1
ANTECAMARA	3	1	2
CIRCULAÇÃO	4	7	1
PATIO	4	7	1
LAVANDERIA	3	4	1
COPA	3	4	1
CIRC.	3	4	1
VEST. FEM.	1	3	5
VEST. MASC.	1	3	5
COZINHA	3	4	1
DESPENSA	3	4	1
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto
SALA 02	5	3	1
LACTARIO	3	4	1
SALA 01	5	2	1
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1
CIRCULAÇÃO	4	7	1
SANT. INF. 1	3	5	1
SALA 03	5	3	1
SALA 05	5	3	1
SANT. INF. 3	3	5	1
DML	3	4	1
SANT PROF. MASC.	3	5	1
SANT PROF. FEM.	3	5	1
SANT. INF. 2	3	5	1
SALA 06	5	2	1
SANT. INF. PCD	3	5	1
SALA 07	5	3	1
PATAMAR - ESCADA	4	7	2
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto
SALA 09	5	3	1
LACTARIO	3	4	1
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1
SALA 08	5	2	1
CIRCULAÇÃO	4	7	1
SALA 10	5	3	1
SANT. INF 1	3	5	1
FRALDARIO	3	5	1
DEPOSITO	3	5	1
ANTICAMARA	3	1	2
SALA 12	5	3	1
SALA 11	5	2	1
SANT. INF 3	3	5	1
DML	3	4	1
SANT. PROF MASC	3	5	1
SANT. PROF FEM.	3	5	1
SALA 14	5	3	1
SANT. PCD	3	5	1
SALA 13	5	2	1
1.6.2.7	Aplicação pintura impermeabilizante duas demãos sistema duplo epoxi	295,61	M2
Paredes			
Térreo	Piso	Parede	Teto
DIREÇÃO	4	1	1
SANT MASC. PCD	3	5	1
SANT FEM. PCD	3	5	1
SALA PROF.	4	1	2
SECRETARIA	4	1	1
ALMOXARIFADO	4	1	1
SANIT. PCD INF.	3	5	1
PATAMAR - ESCADA	4	7	2
HALL	4	7	1
ANTECAMARA	3	1	2
CIRCULAÇÃO	4	7	1
PATIO	4	7	1
LAVANDERIA	3	4	1
COPA	3	4	1
CIRC.	3	4	1
VEST. FEM.	1	3	5
VEST. MASC.	1	3	5
COZINHA	3	4	1
DESPENSA	3	4	1
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto
SALA 02	5	3	1
LACTARIO	3	4	1
SALA 01	5	2	1
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1
CIRCULAÇÃO	4	7	1



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SANT. INF. 1	3	5	1	15,60 M2	20,28 M	3,33 M	-
SALA 03	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	21,69
SALA 05	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	21,69
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37 M2	19,30 M	3,33 M	-
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31 M2	17,02 M	3,33 M	-
SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	21,65
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	-
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	21,65
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	-
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	21,65
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	21,65
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	-
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	21,69
SANT. INF. 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	-
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	-
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	-
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	21,69
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	21,65
SANT. INF. 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	-
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT. PROF. MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	21,65
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	-
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	21,65

1.6.2.8 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos

2.143,44 M2

Paredes	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura	
Térreo							
DIREÇÃO	4	1	1	20,47 M2	21,65 M	3,33 M	72,09
SANT MASC. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	11,63
SANT FEM. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	11,63
SALA PROF.	4	1	2	28,95 M2	21,65 M	3,33 M	72,09
SECRETARIA	4	1	1	22,70 M2	19,57 M	3,33 M	65,17
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55 M2	19,53 M	3,33 M	65,03
SANIT. PCD INF.	3	5	1	5,22 M2	9,21 M	3,33 M	14,09
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	67,63
HALL	4	7	1	27,11 M2	21,46 M	3,33 M	52,15
ANTECAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	22,81
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04 M2	41,80 M	3,33 M	101,57
PATIO	4	7	1	105,90 M2	48,57 M	3,33 M	118,03
LAVANDERIA	3	4	1	15,61 M2	17,21 M	3,33 M	-
COPA	3	4	1	19,77 M2	18,59 M	3,33 M	-
CIRC.	3	4	1	1,92 M2	5,60 M	3,33 M	-
VEST. FEM.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	18,95
VEST. MASC.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	18,95
COZINHA	3	4	1	49,45 M2	42,53 M	3,33 M	-
DESPENSA	3	4	1	8,81 M2	12,70 M	3,33 M	-
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 02	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	58,44
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,66 M	3,33 M	-
SALA 01	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	58,44
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	14,04
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63 M2	62,88 M	3,33 M	152,80
SANT. INF. 1	3	5	1	15,60 M2	20,28 M	3,33 M	31,03
SALA 03	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	58,56
SALA 05	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	58,56
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37 M2	19,30 M	3,33 M	29,53
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	8,34
SANT PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	8,34
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31 M2	17,02 M	3,33 M	26,04
SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	58,44
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	16,83
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	58,44
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	67,63
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	58,44
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	14,04
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	58,44
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	153,09
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	58,56
SANT. INF. 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	31,06
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	25,15
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	10,85
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	22,81
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	58,56
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	58,44
SANT. INF. 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	26,32
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT. PROF. MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	8,34



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84	M2	5,45	M	3,33	M	8,34
SALA 14	5	3	1	36,13	M2	24,05	M	3,33	M	58,44
SANT. PCD	3	5	1	7,50	M2	11,00	M	3,33	M	16,83
SALA 13	5	2	1	36,15	M2	24,05	M	3,33	M	58,44
1.6.3 Paredes Externas										
1.6.3.1 Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual										1.042,29 M2
Retângulo da Fachada										
Térreo										
Altura	3,50	M	x	Perímetro	97,06	M				339,71
1º Andar, 2º Andar e Cobertura										
Altura	7,60	M	x	Perímetro	91,40	M				694,64
complemento Poço Elevador										
Altura	0,90	M	x	Perímetro	8,82	M				7,94
1.6.3.2 Emboço ou massa única em argamassa industrializada, preparo mecânico e aplicação com equipamento de mistura e projeção de 1,5 m³/h de argamassa em panos cegos de fachada										1.042,29 M2
Retângulo da Fachada										
Térreo										
Altura	3,50	M	x	Perímetro	97,06	M				339,71
1º Andar, 2º Andar e Cobertura										
Altura	7,60	M	x	Perímetro	91,40	M				694,64
complemento Poço Elevador										
Altura	0,90	M	x	Perímetro	8,82	M				7,94
1.6.3.3 Reboco externo - argamassa pré-fabricada										1.042,29 M2
Retângulo da Fachada										
Térreo										
Altura	3,50	M	x	Perímetro	97,06	M				339,71
1º Andar, 2º Andar e Cobertura										
Altura	7,60	M	x	Perímetro	91,40	M				694,64
complemento Poço Elevador										
Altura	0,90	M	x	Perímetro	8,82	M				7,94
1.6.3.4 Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em panos cegos de fachada (sem presença de vãos) de edifícios de múltiplos pavimentos, uma cor										1.042,29 M2
Retângulo da Fachada										
Térreo										
Altura	3,50	M	x	Perímetro	97,06	M				339,71
1º Andar, 2º Andar e Cobertura										
Altura	7,60	M	x	Perímetro	91,40	M				694,64
complemento Poço Elevador										
Altura	0,90	M	x	Perímetro	8,82	M				7,94
1.6.3.5 Aplicação pintura impermeabilizante duas demãos sistema duplo epoxi										48,53 M2
Retângulo da Fachada										
Térreo										
Altura	0,50	M	x	Perímetro	97,06	M				48,53
1.6.4 Teto										
1.6.4.1 Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais										1.079,54 M2
Térreo										
	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura				
DIREÇÃO	4	1	1	20,47	M2	21,65	M	3,33	M	20,47
SANT. MASC. PCD	3	5	1	3,59	M2	7,60	M	3,33	M	3,59
SANT. FEM. PCD	3	5	1	3,59	M2	7,60	M	3,33	M	3,59
SALA PROF.	4	1	2	28,95	M2	21,65	M	3,33	M	-
SECRETARIA	4	1	1	22,70	M2	19,57	M	3,33	M	22,70
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55	M2	19,53	M	3,33	M	14,55
SANT. PCD INF.	3	5	1	5,22	M2	9,21	M	3,33	M	5,22
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78	M2	27,83	M	3,33	M	-
HALL	4	7	1	27,11	M2	21,46	M	3,33	M	27,11
ANTECAMARA	3	1	2	2,88	M2	6,85	M	3,33	M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04	M2	41,80	M	3,33	M	50,04
PATIO	4	7	1	105,90	M2	48,57	M	3,33	M	105,90
LAVANDERIA	3	4	1	15,61	M2	17,21	M	3,33	M	15,61
COPA	3	4	1	19,77	M2	18,59	M	3,33	M	19,77
CIRC.	3	4	1	1,92	M2	5,60	M	3,33	M	1,92
VEST. FEM.	1	3	5	3,79	M2	7,80	M	3,33	M	-
VEST. MASC.	1	3	5	3,79	M2	7,80	M	3,33	M	-
COZINHA	3	4	1	49,45	M2	42,53	M	3,33	M	49,45
DESPENSA	3	4	1	8,81	M2	12,70	M	3,33	M	8,81
1º Pavimento										
	Piso	Parede	Teto	Área						
SALA 02	5	3	1	35,43	M2	24,05	M	3,33	M	35,43
LACTARIO	3	4	1	8,35	M2	11,66	M	3,33	M	8,35
SALA 01	5	2	1	35,49	M2	24,05	M	3,33	M	35,49
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34	M2	7,67	M	3,33	M	3,34
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63	M2	62,88	M	3,33	M	66,63
SANT. INF. 1	3	5	1	15,60	M2	20,28	M	3,33	M	15,60
SALA 03	5	3	1	35,58	M2	24,10	M	3,33	M	35,58
SALA 05	5	3	1	35,58	M2	24,10	M	3,33	M	35,58
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37	M2	19,30	M	3,33	M	13,37
DML	3	4	1	1,80	M2	5,40	M	3,33	M	1,80
SANT. PROF. MASC.	3	5	1	1,84	M2	5,45	M	3,33	M	1,84
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84	M2	5,45	M	3,33	M	1,84
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31	M2	17,02	M	3,33	M	11,31
SALA 06	5	2	1	36,15	M2	24,05	M	3,33	M	36,15
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50	M2	11,00	M	3,33	M	7,50
SALA 07	5	3	1	36,15	M2	24,05	M	3,33	M	36,15
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78	M2	27,83	M	3,33	M	-
2º Pavimento										
	Piso	Parede	Teto	Área						
SALA 09	5	3	1	35,43	M2	24,05	M	3,33	M	35,43



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	8,35
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	3,34
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	35,49
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	66,74
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	35,56
SANT. INF 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	15,35
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	12,49
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	2,50
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	35,56
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	35,43
SANT. INF 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	13,35
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	1,80
SANT. PROF MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	1,84
SANT. PROF FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	1,84
SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	36,13
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	7,50
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	36,15

1.6.4.2 Aplicação de fundo selador látex PVA em teto, uma demão

92,27 M2

Térreo	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura	
DIREÇÃO	4	1	1	20,47 M2	21,65 M	3,33 M	-
SANT MASC. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	-
SANT FEM. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	-
SALA PROF.	4	1	2	28,95 M2	21,65 M	3,33 M	28,95
SECRETARIA	4	1	1	22,70 M2	19,57 M	3,33 M	-
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55 M2	19,53 M	3,33 M	-
SANIT. PCD INF.	3	5	1	5,22 M2	9,21 M	3,33 M	-
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	28,78
HALL	4	7	1	27,11 M2	21,46 M	3,33 M	-
ANTECAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	2,88
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04 M2	41,80 M	3,33 M	-
PATIO	4	7	1	105,90 M2	48,57 M	3,33 M	-
LAVANDERIA	3	4	1	15,61 M2	17,21 M	3,33 M	-
COPA	3	4	1	19,77 M2	18,59 M	3,33 M	-
CIRC.	3	4	1	1,92 M2	5,60 M	3,33 M	-
VEST. FEM.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
VEST. MASC.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
COZINHA	3	4	1	49,45 M2	42,53 M	3,33 M	-
DESPENSA	3	4	1	8,81 M2	12,70 M	3,33 M	-
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 02	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,66 M	3,33 M	-
SALA 01	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63 M2	62,88 M	3,33 M	-
SANT. INF. 1	3	5	1	15,60 M2	20,28 M	3,33 M	-
SALA 03	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SALA 05	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37 M2	19,30 M	3,33 M	-
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31 M2	17,02 M	3,33 M	-
SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	-
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	28,78
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	-
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-
SANT. INF 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	-
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	-
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	-
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	2,88
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. INF 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	-
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT. PROF MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT. PROF FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	-
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-

1.6.4.3 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos

92,27 M2

Térreo	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura	
DIREÇÃO	4	1	1	20,47 M2	21,65 M	3,33 M	-
SANT MASC. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	-
SANT FEM. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	-
SALA PROF.	4	1	2	28,95 M2	21,65 M	3,33 M	28,95
SECRETARIA	4	1	1	22,70 M2	19,57 M	3,33 M	-
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55 M2	19,53 M	3,33 M	-
SANIT. PCD INF.	3	5	1	5,22 M2	9,21 M	3,33 M	-
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	28,78



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

HALL	4	7	1	27,11 M2	21,46 M	3,33 M	-
ANTECAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	2,88
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04 M2	41,80 M	3,33 M	-
PATIO	4	7	1	105,90 M2	48,57 M	3,33 M	-
LAVANDERIA	3	4	1	15,61 M2	17,21 M	3,33 M	-
COPA	3	4	1	19,77 M2	18,59 M	3,33 M	-
CIRC.	3	4	1	1,92 M2	5,60 M	3,33 M	-
VEST. FEM.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
VEST. MASC.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	-
COZINHA	3	4	1	49,45 M2	42,53 M	3,33 M	-
DESPENSA	3	4	1	8,81 M2	12,70 M	3,33 M	-
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 02	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,66 M	3,33 M	-
SALA 01	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63 M2	62,88 M	3,33 M	-
SANT. INF. 1	3	5	1	15,60 M2	20,28 M	3,33 M	-
SALA 03	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SALA 05	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37 M2	19,30 M	3,33 M	-
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31 M2	17,02 M	3,33 M	-
SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	-
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	28,78
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	-
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	-
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	-
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-
SANT. INF. 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	-
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	-
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	-
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	2,88
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. INF. 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	-
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	-
SANT. PROF. MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SANT. PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	-
SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	-
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
1.6.5 Impermeabilização de Percolação							
1.6.5.1 Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 4 demãos, reforçada com véu de poliéster (MAV)							
							260,15 M2
Térreo	Piso	Parede	Teto	Área	Perímetro	Altura	
DIREÇÃO	4	1	1	20,47 M2	21,65 M	3,33 M	-
SANT MASC. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	OK
SANT FEM. PCD	3	5	1	3,59 M2	7,60 M	3,33 M	OK
SALA PROF.	4	1	2	28,95 M2	21,65 M	3,33 M	-
SECRETARIA	4	1	1	22,70 M2	19,57 M	3,33 M	-
ALMOXARIFADO	4	1	1	14,55 M2	19,53 M	3,33 M	-
SANT. PCD INF.	3	5	1	5,22 M2	9,21 M	3,33 M	OK
PATAMAR - ESCADA	4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	-
HALL	4	7	1	27,11 M2	21,46 M	3,33 M	-
ANTECAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-
CIRCULAÇÃO	4	7	1	50,04 M2	41,80 M	3,33 M	-
PATIO	4	7	1	105,90 M2	48,57 M	3,33 M	-
LAVANDERIA	3	4	1	15,61 M2	17,21 M	3,33 M	OK
COPA	3	4	1	19,77 M2	18,59 M	3,33 M	-
CIRC.	3	4	1	1,92 M2	5,60 M	3,33 M	-
VEST. FEM.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	OK
VEST. MASC.	1	3	5	3,79 M2	7,80 M	3,33 M	OK
COZINHA	3	4	1	49,45 M2	42,53 M	3,33 M	OK
DESPENSA	3	4	1	8,81 M2	12,70 M	3,33 M	OK
1º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área			
SALA 02	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,66 M	3,33 M	OK
SALA 01	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	OK
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	OK
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,63 M2	62,88 M	3,33 M	-
SANT. INF. 1	3	5	1	15,60 M2	20,28 M	3,33 M	OK
SALA 03	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SALA 05	5	3	1	35,58 M2	24,10 M	3,33 M	-
SANT. INF. 3	3	5	1	13,37 M2	19,30 M	3,33 M	OK
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	OK
SANT PROF. MASC.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	OK
SANT PROF. FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	OK
SANT. INF. 2	3	5	1	11,31 M2	17,02 M	3,33 M	OK
SALA 06	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-
SANT. INF. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	OK
SALA 07	5	3	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PATAMAR - ESCADA		4	7	2	28,78 M2	27,83 M	3,33 M	-	-
2º Pavimento	Piso	Parede	Teto	Área					
SALA 09	5	3	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-	-	
LACTARIO	3	4	1	8,35 M2	11,67 M	3,33 M	OK	8,35	
HIGIENIZAÇÃO	4	6	1	3,34 M2	7,67 M	3,33 M	OK	3,34	
SALA 08	5	2	1	35,49 M2	24,05 M	3,33 M	-	-	
CIRCULAÇÃO	4	7	1	66,74 M2	63,00 M	3,33 M	-	-	
SALA 10	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-	-	
SANT. INF 1	3	5	1	15,35 M2	20,30 M	3,33 M	OK	15,35	
FRALDARIO	3	5	1	12,49 M2	16,44 M	3,33 M	OK	12,49	
DEPOSITO	3	5	1	2,50 M2	7,09 M	3,33 M	-	-	
ANTICAMARA	3	1	2	2,88 M2	6,85 M	3,33 M	-	-	
SALA 12	5	3	1	35,56 M2	24,10 M	3,33 M	-	-	
SALA 11	5	2	1	35,43 M2	24,05 M	3,33 M	-	-	
SANT. INF 3	3	5	1	13,35 M2	17,20 M	3,33 M	OK	13,35	
DML	3	4	1	1,80 M2	5,40 M	3,33 M	OK	1,80	
SANT. PROF MASC	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	OK	1,84	
SANT. PROF FEM.	3	5	1	1,84 M2	5,45 M	3,33 M	OK	1,84	
SALA 14	5	3	1	36,13 M2	24,05 M	3,33 M	-	-	
SANT. PCD	3	5	1	7,50 M2	11,00 M	3,33 M	OK	7,50	
SALA 13	5	2	1	36,15 M2	24,05 M	3,33 M	-	-	
1.7 Equipamento Mecânico									
1.7.1 Elevador 3 paradas maq conjugada porta unilateral (acessibilidade)									1,00 UN
Quantidade 1,00 UN									1,00
1.8 Cobertura									
1.8.1 Estrutura Metálica									
1.8.1.1 Estrutura treliçada metálica, com ligações parafusadas, inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, mão de obra e transporte com guindaste - fornecimento e instalação									15.508,58 KG
Edificação 463,59 M2 x Taxa 2,213 KG/M2									1.025,81
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)									
Colunas									
Área 523,32 M2 x Taxa 6,116 KG/M2									3.200,77
Estrutura Arco vão 16,0 metros + 3% perdas									
Área 622,47 M2 x Taxa 18,125 KG/M2									11.282,00
1.8.2 Telhamento									
1.8.2.1 Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento									421,82 M2
Cumeeira 30,50 M x Largura 6,92 M x Lados 2,00									421,82
1.8.2.2 Cumeeira trapezoidal em aço galvanizado e=0,5mm, revestimento b, h=40mm, l=0,60m, com pintura branca 2 faces									30,50 M
Cumeeira 30,50 M									30,50
1.8.2.3 Telha metálica ondulada pré pintada na cor branca, espessura 0,5mm (cobertura em arco)									652,20 M2
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)									
Área 652,20 M2									652,20
1.8.2.4 Telha metálica ondulada pré pintada na cor branca, espessura 0,5mm (fechamento lateral)									222,14 M2
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)									
Área 222,14 M2									222,14
1.8.2.5 Telha metálica ondulada acabamento natural, espssura 0,5mm (fechamento lateral)									157,30 M2
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)									
Área 157,30 M2									157,30
1.8.2.6 Telha ondulada translúcida de fibra vidro, incluso acessórios para fixação									51,87 M2
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)									
Área 51,87 M2									51,87
1.8.3 Rede de Águas Pluviais - Captação									
1.8.3.1 Rufo em chapa de aço galvanizado n.24 - desenvolvimento 33cm									30,40 M
Cumeeira 15,20 M x Lados 2,00									30,40
1.8.3.2 Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100 cm, incluso transporte vertical									125,32 M
Cumeeira 30,50 M x Lados 2,00									61,00
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)									
Comprimento 64,32 M									64,32
1.8.3.3 Pingadeira para muros de alvenaria									91,40 M
Pingadeira 30,50 M x Lados 2,00 + 15,20 M x Lados 2,00									91,40
1.8.3.4 Tubo de PVC Ø150mm									22,00 M
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)									
Comprimento 22,00 M									22,00
1.8.3.5 Joelho 90 - 150mm									12,00 UN
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)									
Quantidade 12,00 UN									12,00
1.8.3.6 Ralo hemisférico de ferro fundido Ø 150mm (tipo abacaxi)									4,00 UN
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)									
Quantidade 4,00 UN									4,00
1.8.4 Impermeabilização									
1.8.4.1 Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, duas camadas, inclusive primer asfáltico, e=3mm e e=4mm									452,62 M2
Cobertura									
Laje do Elevador 4,90 M2									4,90
Laje dos Reservatórios 7,14 M2									7,14
Laje Geral 440,58 M2									440,58



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.8.4.2	Proteção mecânica de superfície horizontal com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, e=3cm	452,62	M2
	Cobertura		
	Laje do Elevador 4,90 M2		4,90
	Laje dos Reservatórios 7,14 M2		7,14
	Laje Geral 440,58 M2		440,58
1.9	Instalações Elétricas		
1.9.1	Entrada de Energia e Medição		
1.9.1.1	Entrada aérea de energia e telefone - 71 à 75KVA	1,00	UN
	Quantidade 1,00 UN		1,00
1.9.1.2	Abrigo e entrada de energia com leitura voltada para calçada AES Eletropaulo	1,00	UN
	Quantidade 1,00 UN		1,00
1.9.1.3	Dispositivo de proteção contra surtos - DPS - 1000 VCC - 45 ka - classe I	3,00	UN
	Quantidade 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN		3,00
1.9.1.4	Disjuntor caixa moldada tripolar 250A com disparador termomagnético ajustável	1,00	UN
	Quantidade 1,00 UN		1,00
1.9.1.5	Caixa de passagem em chapa metálica com tampa parafusada - 40x40x15cm	1,00	UN
	Quantidade 1,00 UN		1,00
1.9.1.6	Mini disjuntor - tipo europeu (IEC) - tripolar 32/50A	1,00	UN
	Quantidade 1,00 UN		1,00
1.9.2	Alimentadores de Energia		
1.9.2.1	Eletroduto de PVC rígido, roscável - 40mm (1 1/4")	225,00	M
	Comprimento 145,00 M		145,00
	Cobertura 80,00 M		80,00
1.9.2.2	Eletroduto de PVC rígido, roscável - 85mm (3")	21,00	M
	Comprimento 21,00 M		21,00
1.9.2.3	Eletrocalha perf. galv. eletrol. chapa 14 - 100x50mm c/ tampa e inst.	76,00	M
	Comprimento 76,00 M		76,00
1.9.2.4	Caixa de passagem e tampa pré-moldadas em concreto, sem fundo, 40x40cm	1,00	UN
	Quantidade 1,00 UN		1,00
1.9.2.5	Caixa de passagem e tampa pré-moldadas em concreto, sem fundo, 60x60cm	1,00	UN
	Quantidade 1,00 UN		1,00
1.9.2.6	Caixa de passagem em chapa metálica com tampa parafusada - 20x20x10cm	3,00	UN
	Quantidade 1,00 UN + 1,00 UN		2,00
	Cobertura 1,00 UN		1,00
1.9.2.7	Cabo 4,00mm² - isolamento para 1,0kv - classe 4 - flexível	220,00	M
	Comprimento 220,00 M		220,00
1.9.2.8	Cabo 6,00mm² - isolamento para 1,0kv - classe 4 - flexível	450,00	M
	Comprimento 450,00 M		450,00
1.9.2.9	Cabo 10,00mm² - isolamento para 1,0kv - classe 4 - flexível	195,00	M
	Comprimento 195,00 M		195,00
1.9.2.10	Cabo 16,00mm² - isolamento para 1,0kv - classe 4 - flexível	1.750,00	M
	Comprimento 1.750,00 M		1.750,00
1.9.2.11	Cabo 25,00mm² - isolamento para 1,0kv - classe 4 - flexível	85,00	M
	Comprimento 85,00 M		85,00
1.9.2.12	Cabo 70,00mm² - isolamento para 1,0kv - classe 4 - flexível	110,00	M
	Comprimento 110,00 M		110,00
1.9.2.13	Cabo 150,00mm² - isolamento para 1,0kv - classe 4 - flexível	95,00	M
	Comprimento 95,00 M		95,00
1.9.2.14	Mini disjuntor - tipo europeu (IEC) - tripolar 32/50A	20,00	UN
	Quantidade 20,00 UN		20,00
1.9.2.15	Mini disjuntor - tipo europeu (IEC) - tripolar 63A	10,00	UN
	Quantidade 10,00 UN		10,00
1.9.2.16	Mini disjuntor - tipo europeu (IEC) - tripolar 100A	4,00	UN
	Quantidade 4,00 UN		4,00
1.9.2.17	Disjuntor caixa moldada tripolar 250A com disparador termomagnético ajustável	1,00	UN
	Quantidade 1,00 UN		1,00
1.9.2.18	Escavação manual para fundações e valas com profundidade média menor ou igual à 1,50m	10,44	M3
	Volume 10,44 M3		10,44
1.9.2.19	Concreto "grout"	1,74	M3
	Volume 1,74 M3		1,74
1.9.2.20	Reenchimento de vala com compactação, sem fornecimento de terra	8,70	M3
	Volume 8,70 M3		8,70



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.9.3	Quadros Elétricos		
1.9.3.1	Quadro de distribuição em chapa metálica - para até 70 disjuntores	3,00	UN
	Quantidade 3,00 UN		3,00
1.9.3.2	Quadro de distribuição em chapa metálica - para até 34 disjuntores	3,00	UN
	Quantidade 3,00 UN		3,00
1.9.3.3	Quadro de distribuição em chapa metálica - para até 24 disjuntores	6,00	UN
	Quantidade 6,00 UN		6,00
1.9.3.4	Mini disjuntor - tipo europeu (IEC) - unipolar 6/25A	36,00	UN
	Quantidade 36,00 UN		36,00
1.9.3.5	Mini disjuntor - tipo europeu (IEC) - bipolar 6/25A	60,00	UN
	Quantidade 60,00 UN		60,00
1.9.3.6	Mini disjuntor - tipo europeu (IEC) - unipolar 32/50A	3,00	UN
	Quantidade 3,00 UN		3,00
1.9.3.7	Mini disjuntor - tipo europeu (IEC) - bipolar 32/50A	26,00	UN
	Quantidade 26,00 UN		26,00
1.9.3.10	Quadro de bomba de incêndio	1,00	UN
	Quantidade 1,00 UN		1,00
1.9.3.11	Dispositivo de proteção contra surtos - DPS - 500 VCC - 45 ka - classe II	3,00	UN
	Quantidade 3,00 UN		3,00
1.9.3.12	Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA - 4 polos	6,00	UN
	Quantidade 6,00 UN		6,00
1.9.3.13	Dispositivo diferencial residual de 80 A x 30 mA - 4 polos	6,00	UN
	Quantidade 6,00 UN		6,00
1.9.3.14	Mini disjuntor - tipo europeu (IEC) - tripolar 32/50A	6,00	UN
	Quantidade 6,00 UN		6,00
1.9.3.15	Mini disjuntor - tipo europeu (IEC) - tripolar 63A	3,00	UN
	Quantidade 3,00 UN		3,00
1.9.3.16	Mini disjuntor - tipo europeu (IEC) - tripolar 100A	2,00	UN
	Quantidade 2,00 UN		2,00
1.9.3.17	Disjuntor caixa moldada tripolar 250A com disparador termomagnético ajustável	1,00	UN
	Quantidade 1,00 UN		1,00
1.9.4	Distribuição de Iluminação e Tomadas		
1.9.4.1	Luminária comercial de embutir com corpo, aletas planas, tampa porta lâmpadas em chapa de aço tratada e pintada na cor branca, refletor com acabamento especular de alto brilho p	141,00	UN
	Quantidade 141,00 UN		141,00
1.9.4.2	Luminária comercial de embutir com difusor transparente ou fosco para 2 lâmpadas tubulares de led 18/20W - completa	19,00	UN
	Quantidade 19,00 UN		19,00
1.9.4.3	Luminária comercial de sobrepor com difusor transparente ou fosco para 2 lâmpadas tubulares de led 18/20W - completa	1,00	UN
	Quantidade 1,00 UN		1,00
1.9.4.4	Luminária blindada em alumínio fundido, de sobrepor, tipo "tartaruga" para 1 lâmpada de até 200W	17,00	UN
	Quantidade 17,00 UN		17,00
1.9.4.5	Luminária comercial - 2 lâmpadas fluorescentes 28W	29,00	UN
	Quantidade 29,00 UN		29,00
1.9.4.6	Projetor para uso externo com lâmpada led de 150W - completa	4,00	UN
	Quantidade 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN		4,00
1.9.4.7	Luminária industrial, corpo refletor repuxado em chapa de alumínio anodizado e selado - flange de fixação em liga de alumínio fundido para lâmpada de vapor de mercúrio até 400W	26,00	UN
	Quantidade 6,00 UN		6,00
	Cobertura 20,00 UN		20,00
1.9.4.8	Luminária de emergência autônoma com 30 leds - 2W - autonomia min. 3h - completa	49,00	UN
	Quantidade 49,00 UN		49,00
1.9.4.9	Detector de presença tipo infravermelho passivo - 110VCA	4,00	UN
	Quantidade 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN		4,00
1.9.4.10	Interruptor com variador de luminosidade 110/ 220 V - 127V/ 500W	21,00	UN
	Quantidade 21,00 UN		21,00
1.9.4.11	Ponto com interruptor simples bipolar - em caixa 4"x2"	45,00	UN
	Quantidade 45,00 UN		45,00
1.9.4.12	Ponto com dois interruptores simples bipolar - em caixa 4"x4"	4,00	UN
	Quantidade 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN		4,00
1.9.4.13	Ponto com interruptor simples e tomada 110v - em caixa 4"x4"	10,00	UN
	Quantidade 10,00 UN		10,00
1.9.4.14	Ponto com interruptor paralelo bipolar - em caixa 4"x2"	23,00	UN



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Quantidade	23,00 UN		23,00
1.9.4.15	Ponto com tomada simples de embutir - 110/220v caixa 4"x2"		115,00	UN
	Quantidade	114,00 UN		114,00
	Cobertura	1,00 UN		1,00
1.9.4.16	Caixa de PVC 10x5x5cm, inclusive espelho		19,00	UN
	Quantidade	19,00 UN		19,00
1.9.4.17	Plug p/ tomada até 20A (2P+T, 20A - 250V)		129,00	UN
	Quantidade	129,00 UN		129,00
1.9.4.18	Plug p/ tomada até 20A (2P+T, 20A - 250V)		129,00	UN
	Quantidade	129,00 UN		129,00
1.9.4.19	Perfilado perfurado chapa 14-GE-med. 38x38mm com tampa e instalação		151,00	M
	Comprimentc	151,00 M		151,00
1.9.4.20	Eletroduto de PVC rígido, roscável - 25mm (3/4")		379,00	M
	Comprimentc	379,00 M		379,00
1.9.4.21	Eletroduto de PVC corrugado reforçado, antichama - 25mm (3/4")		950,00	M
	Comprimentc	950,00 M		950,00
1.9.4.22	Caixa de passagem tipo condutele - 3/4"		34,00	UN
	Quantidade	24,00 UN		24,00
	Cobertura	10,00 UN		10,00
1.9.4.25	Ventilador de Parede, Diâm. Min.=65cm		46,00	M
	Quantidade	46,00 UN		46,00
1.9.4.24	Cabo flexível PVC-750V - 3 condutores - 1,5mm²		66,50	M
	Comprimentc	66,50 M		66,50
1.9.4.25	Cabo 2,50mm² - isolamento para 0,7kv - classe 4 - flexível		4.986,00	M
	Comprimentc	4.983,00 M		4.983,00
	Cobertura	3,00 M		3,00
1.9.4.26	Cabo 4,00mm² - isolamento para 0,7kv - classe 4 - flexível		402,00	M
	Comprimentc	122,00 M		122,00
	Cobertura	280,00 M		280,00
1.9.4.27	Cabo 6,00mm² - isolamento para 0,7kv - classe 4 - flexível		525,00	M
	Comprimentc	525,00 M		525,00
1.9.5	Distribuição de Telefonia e Comunicação			
1.9.5.1	Caixa telefônica interna padrão Telesp n.3 40x40x13,5cm		1,00	UN
	Quantidade	1,00 UN		1,00
1.9.5.2	Caixa de passagem e tampa pré-moldadas em concreto, sem fundo, 40x40cm		1,00	UN
	Quantidade	1,00 UN		1,00
1.9.5.3	Eletroduto de PVC rígido, roscável - 50mm (1 1/2")		40,00	M
	Comprimentc	21,00 M		21,00
	Cobertura	19,00 M		19,00
1.9.5.4	Eletrocalha perf. galv. eletrol. chapa 14 - 100x50mm c/ tampa e inst.		1.025,00	M
	Comprimentc	1.025,00 M		1.025,00
1.9.5.5	Tomada RJ45 para informática com placa		25,00	UN
	Quantidade	25,00 UN		25,00
1.9.5.6	Rack 8u's com ventilação, bandeja fixa e régua de tomadas - instalado		1,00	UN
	Quantidade	1,00 UN		1,00
1.9.5.7	Caixa e PVC 10x10x5cm, inclusive espelho		100,00	UN
	Quantidade	100,00 UN		100,00
1.9.5.8	Tomada RJ45 para informática com placa		25,00	UN
	Quantidade	25,00 UN		25,00
1.9.5.9	Tomada para telefone padrão RJ11 com placa/ espelho		25,00	UN
	Quantidade	25,00 UN		25,00
1.9.5.10	Tomada média de embutir (2 módulos), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação		11,00	UN
	Quantidade	11,00 UN		11,00
1.9.6	SPDA e Aterramento Geral			
1.9.6.1	Aço CA-50 de 8 mm (Barras redondas em aço "galvanizado" conforme NBR6323 - DN 8mm x 3.00m)		219,00	KG
	Peso	109,50 KG		109,50
	Cobertura	109,50 KG		109,50
1.9.6.2	Galvanização à frio de barras de aço		30,00	M2
	Área	15,00 M2		15,00
	Cobertura	15,00 M2		15,00
1.9.6.3	Cabo de cobre nú, para aterramento - 35,00mm²		191,50	M
	Comprimentc	174,00 M		174,00
	Cobertura	17,50 M		17,50



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.9.6.4	Cabo de cobre nú, para aterramento - 50,00mm²		358,00	M
	Comprimento	248,00 M		248,00
	Cobertura	110,00 M		110,00
1.9.6.5	Terminal ou conector para vergalhão de cobre ¾" (10mm)		146,00	UN
	Quantidade	139,00 UN		139,00
	Cobertura	7,00 UN		7,00
1.9.6.6	Terminal ou conector de pressão - para cabo 35mm²		18,00	UN
	Quantidade	10,00 UN		10,00
	Cobertura	8,00 UN		8,00
1.9.6.7	Terminal ou conector de pressão - para cabo 50mm²		3,00	UN
	Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN		3,00
1.9.6.8	Escavação manual para fundações e valas com profundidade média menor ou igual à 1,50m		20,82	M3
	Volume	4,32 M3		4,32
	Cobertura	16,50 M3		16,50
1.9.6.9	Reenchimento de vala com compactação, sem fornecimento de terra		20,82	M3
	Volume	4,32 M3		4,32
	Cobertura	16,50 M3		16,50
1.10	Instalações Hidrossanitárias			
1.10.1	Entrada e Reservação de Água Fria		1,00	UN
1.10.1.1	Caveleto de entrada - ¾"		1,00	UN
	Quantidade	1,00 UN		1,00
1.10.1.2	HV.09 - abrigo para caveleto entrada, d=¾" ou 1" em alvenaria revestida		1,00	UN
	Quantidade	1,00 UN		1,00
1.10.1.3	Tubo de pvc rígido, soldável (linha água) - 25mm (¾")		8,00	M
	Comprimento	8,00 M		8,00
1.10.1.4	Tubo de pvc rígido, soldável (linha água) - 32mm (1")		62,00	M
	Comprimento	62,00 M		62,00
1.10.1.5	Torneira para jardim HD.16		4,00	UN
	Quantidade	4,00 UN		4,00
1.10.1.6	Caixa d'água de polietileno 5000 litros		1,00	UN
	Quantidade	1,00 UN		1,00
1.10.1.7	Registro de gaveta, metal amarelo - 1"		2,00	UN
	Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN		2,00
1.10.1.8	Torneira de bóia, de latão - 1"		2,00	UN
	Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN		2,00
1.10.1.9	Registro de gaveta, metal amarelo - 1 ½"		2,00	UN
	Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN		2,00
1.10.1.10	Tubo de pvc rígido, soldável (linha água) - 40mm (1 ¼")		12,00	M
	Comprimento	12,00 M		12,00
1.10.1.11	Registro de gaveta, metal amarelo - 4"		2,00	UN
	Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN		2,00
1.10.1.12	Registro de gaveta, metal amarelo - 2 ½"		3,00	UN
	Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN		3,00
1.10.1.13	Tubo de pvc rígido, soldável (linha água) - 110mm (4")		10,00	M
	Comprimento	10,00 M		10,00
1.10.1.14	Adaptador com flanges livres, PVC, soldável longo, DN 32 mm x 1", instalado em reservação de água de edificação, fornecimento e instalação		2,00	UN
	Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN		2,00
1.10.1.15	Adaptador com flanges livres, PVC, soldável longo, DN 40 mm x 1 ¼", instalado em reservação de água de edificação, fornecimento e instalação		4,00	UN
	Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN		4,00
1.10.1.16	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 110 mm x 4", instalado em reservação de água de edificação, fornecimento e instalação		6,00	UN
	Quantidade	6,00 UN		6,00
1.10.1.17	Adaptador com flanges livres, PVC, soldável longo, DN 75 mm x 1 ½", instalado em reservação de água de edificação, fornecimento e instalação		2,00	UN
	Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN		2,00
1.10.2	Distribuição de Água Fria			
1.10.2.1	Tubo de PVC rígido, soldável (linha água) - 25mm (¾")		192,00	M
	Comprimento	192,00 M		192,00
1.10.2.2	Tubo de PVC rígido, soldável (linha água) - 32mm (1")		66,00	M
	Comprimento	66,00 M		66,00
1.10.2.3	Tubo de PVC rígido, soldável (linha água) - 40mm (1 ¼")		6,00	M
	Comprimento	6,00 M		6,00
1.10.2.4	Tubo de PVC rígido, soldável (linha água) - 50mm (1 ½")		98,00	M
	Comprimento	98,00 M		98,00



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.10.2.5	Tubo de PVC rígido, soldável (linha água) - 60mm (2")	40,00	M
	Comprimento 40,00 M		40,00
1.10.2.6	Tubo de PVC rígido, soldável (linha água) - 75mm (2 ½")	18,00	M
	Comprimento 18,00 M		18,00
1.10.2.7	Tubo de pvc rígido, soldável (linha água) - 85mm (3")	16,00	M
	Comprimento 16,00 M		16,00
1.10.2.8	Tubo de PVC rígido, soldável (linha água) - 110mm (4")	12,00	M
	Comprimento 12,00 M		12,00
1.10.2.9	Registro de gaveta, metal cromado - ¾"	9,00	UN
	Quantidade 9,00 UN		9,00
1.10.2.10	Registro de gaveta, metal cromado - 1"	3,00	UN
	Quantidade 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN		3,00
1.10.2.11	Registro de gaveta, metal cromado - 1 ½"	11,00	UN
	Quantidade 11,00 UN		11,00
1.10.2.12	Registro de pressão, metal cromado - ¾"	15,00	UN
	Quantidade 15,00 UN		15,00
1.10.2.13	Registro de gaveta, metal amarelo - 2 ½"	2,00	UN
	Quantidade 1,00 UN + 1,00 UN		2,00
1.10.2.14	Registro de gaveta, metal amarelo - 3"	2,00	UN
	Quantidade 1,00 UN + 1,00 UN		2,00
1.10.3	Distribuição de Esgoto	86,00	UN
1.10.3.1	Tubo de PVC rígido, ponta e bolsa (linha esgoto) - 40mm (1 ½")	86,00	M
	Comprimento 86,00 M		86,00
1.10.3.2	Tubo de PVC rígido, ponta e bolsa (linha esgoto) - 50mm (2")	75,00	M
	Comprimento 75,00 M		75,00
1.10.3.3	Tubo de PVC rígido, ponta e bolsa (linha esgoto) - 75mm (3")	180,00	M
	Comprimento 180,00 M		180,00
1.10.3.4	Tubo de PVC rígido, ponta e bolsa (linha esgoto) - 100mm (4")	229,00	M
	Comprimento 229,00 M		229,00
1.10.3.5	Tubo de PVC rígido, ponta e bolsa (linha esgoto) - 150mm (6")	79,15	M
	Comprimento 15,75 M + 7,15 M + 13,10 M + 7,80 M + 8,10 M		51,90
	7,30 M + 4,05 M + 3,40 M + 3,85 M + 8,65 M		27,25
1.10.3.6	Caixa de gordura, alvenaria de tijolos maciços comuns - 60x60cm	2,00	UN
	Quantidade 1,00 UN + 1,00 UN		2,00
1.10.3.7	Ralo seco de PVC rígido, com saída soldada de 40mm - diâmetro 100mm	2,00	UN
	Quantidade 1,00 UN + 1,00 UN		2,00
1.10.3.8	Ralo seco linear PVC 1000mx40mm	5,00	UN
	Quantidade 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN		5,00
1.10.3.9	Caixa sifonada de PVC rígido - 150x150mm	21,00	UN
	Quantidade 21,00 UN		21,00
1.10.3.10	Caixa sifonada de PVC DN 150x185x75mm c/grelha PVC cromado	4,00	UN
	Quantidade 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN		4,00
1.10.3.11	Caixa de passagem em alvenaria - escavação e apiloamento	5,76	M3
	Volume 5,76 M3		5,76
1.10.3.12	Caixa de passagem em alvenaria - lastro de brita (fundo)	0,58	M3
	Volume 0,58 M3		0,58
1.10.3.13	Caixa de passagem em alvenaria - lastro de concreto (fundo)	0,58	M3
	Volume 0,58 M3		0,58
1.10.3.14	Caixa de passagem em alvenaria - parede de 1 tijolo, revestida	20,16	M2
	Área 20,16 M2		20,16
1.10.3.15	Caixa de passagem em alvenaria - tampa de concreto	3,24	M2
	Área 3,24 M2		3,24
1.10.3.16	Terminal de ventilação em PVC p/ esgoto DN 75mm (3")	6,00	UN
	Quantidade 6,00 UN		6,00
1.10.3.17	Terminal de ventilação em PVC p/ esgoto DN 100mm(4")	5,00	UN
	Quantidade 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN		5,00
1.10.4	Distribuição de Águas Pluviais	8,25	M
1.10.4.1	Tubo de PVC rígido, ponta e bolsa (linha esgoto) - 100mm (4")	31,65	M
	Comprimento 1,00 M + 2,20 M + 2,40 M + 2,65 M		8,25
	3,00 M + 3,35 M + 3,70 M + 3,35 M		13,40
	3,30 M + 3,35 M + 3,35 M		10,00



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.10.4.2	Tubo de PVC rígido, ponta e bolsa (linha esgoto) - 150mm (6")		3,70	M
Comprimentc	0,90 UN + 0,90 UN + 0,95 UN + 0,95 UN			3,70
1.10.4.3	Tubo de PVC rígido, ponta e bolsa (linha esgoto) - 200mm (8")		1,25	M
Comprimentc	1,25 M			1,25
1.10.4.4	Grelha hemisférica de ferro fundido - 100mm		16,00	UN
Quantidade	12,00 UN + 4,00 UN			16,00
1.10.4.5	HC.01 - Canaleta de concreto de A.P.P/tampa/grelha de concreto ou ferro l=30cm		137,05	M
Comprimentc	19,20 M + 2,10 M + 16,00 M + 1,80 M + 15,20 M			54,30
	17,15 M + 1,60 M + 9,15 M + 28,15 M + 26,70 M			82,75
1.10.4.6	HP.02 - Grelha de ferro perfilado para canaleta - l=30cm		137,05	M
Comprimentc	19,20 M + 2,10 M + 16,00 M + 1,80 M + 15,20 M			54,30
	17,15 M + 1,60 M + 9,15 M + 28,15 M + 26,70 M			82,75
1.10.4.7	Caixa de passagem em alvenaria - escavação e apoioamento		0,72	M3
Volume	0,72 M3			0,72
1.10.4.8	Caixa de passagem em alvenaria - lastro de brita (fundo)		0,07	M3
Volume	0,07 M3			0,07
1.10.4.9	Caixa de passagem em alvenaria - lastro de concreto (fundo)		0,07	M3
Volume	0,07 M3			0,07
1.10.4.10	Caixa de passagem em alvenaria - parede de 1 tijolo, revestida		3,20	M2
Área	3,20 M2			3,20
1.10.4.11	Caixa de passagem em alvenaria - tampa de concreto		0,32	M2
Área	0,32 M2			0,32
1.10.5	Rede de Incêndio		8,00	M
1.10.5.1	Extintor de incêndio com carga de pó químico seco - 4kg		8,00	UN
Quantidade	8,00 UN			8,00
1.10.5.2	Extintor de incêndio com carga de gás carbônico (CO²) - 6kg		8,00	UN
Quantidade	8,00 UN			8,00
1.10.5.3	Tubo de aço-carbono galvanizado, classe média (DIN2440) - 2 ½"		123,25	M
Comprimentc	123,25 M			123,25
1.10.5.4	Abriço de embutir para hidrante e mangueira - chapa de aço n.20		3,00	UN
Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN			3,00
1.10.5.5	Hidrante com união de engate rápido - registro tipo globo 2 ½"		3,00	UN
Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN			3,00
1.10.5.6	Mangueira de incêndio com união de engate rápido, 15m - 1 ½"		6,00	UN
Quantidade	6,00 UN			6,00
1.10.5.7	Esguicho de incêndio com engate rápido - 1 ½"x½"		3,00	UN
Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN			3,00
1.10.5.8	Seta para hidrante/extintor de incêndio		16,00	UN
Quantidade	16,00 UN			16,00
1.10.5.9	Proteção anticorrosiva para tubulação enterrada		104,85	M
Comprimentc	104,85 M			104,85
1.10.5.10	Recalque de passeio com união engate rápido - registro tipo globo 2 ½"		1,00	UN
Quantidade	1,00 UN			1,00
1.10.5.11	Tampa F.F. 0,60 x 0,40m		1,00	UN
Quantidade	1,00 UN			1,00
1.10.5.12	Central de alarme de incêndio até 12 laços		1,00	UN
Quantidade	1,00 UN			1,00
1.10.5.13	Acionador liga-desliga para bomba com martelo quebra vidro		1,00	UN
Quantidade	1,00 UN			1,00
1.10.5.14	Acionador manual tipo "quebre o vidro"		3,00	UN
Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN			3,00
1.10.5.15	Campainha de timbre (sino) 24V-95DB		1,00	UN
Quantidade	1,00 UN			1,00
1.10.5.16	Sirene eletrônica som agudo ondulante 24V-100 à 120DB, com flash		1,00	UN
Quantidade	1,00 UN			1,00
1.10.5.17	Conjunto motor-bomba - até 5HP		1,00	UN
Quantidade	1,00 UN			1,00
1.10.6	Rede de Gás Combustível		1,00	UN
1.10.6.1	HD.12 - Instalação para 4 cilindro GLP 45kg, exclusive abriço		1,00	UN
Quantidade	1,00 UN			1,00



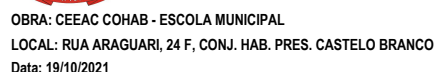
OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.10.6.2	HV.20 - Abrigo para gás em alvenaria revestida para 4 cilindros	1,00	UN
Quantidade	1,00 UN		1,00
1.10.6.3	PP.36 - Porta em ferro perfilado com tela para abrigo de Gás	5,04	M2
Comprimentc	2,65 M X 1,90 M		5,04
1.10.6.4	Válvula esférica monobloco em latão, ½" BSP	6,00	UN
Quantidade	2,00 UN + 4,00 UN		6,00
1.10.6.5	Válvula esférica monobloco em latão, ¾" NPT	3,00	UN
Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN		3,00
1.10.6.6	VG-01 Válvula e regulador de pressão de gás	40,30	UN
	0,95 M + 4,10 M + 21,60 M + 7,45 M + 0,60 M		34,70
	5,00 M + 0,60		5,60
1.10.6.7	Proteção anticorrosiva para tubulação enterrada	60,75	M
Comprimentc	2,60 M + 3,20 M		5,80
	0,95 M + 4,10 M + 0,75 M + 21,60 M + 7,45 M		34,85
	0,60 M + 5,00 M + 0,60 M + 3,50 M + 2,70 M		12,40
	0,75 M + 3,50 M + 2,70 M + 0,75 M		7,70
1.10.6.8	Envelopamento de tubulação enterrada, com concreto	54,95	M
Comprimentc	0,95 M + 4,10 M + 0,75 M + 21,60 M + 7,45 M		34,85
	0,60 M + 5,00 M + 0,60 M + 3,50 M + 2,70 M		12,40
	0,75 M + 3,50 M + 2,70 M + 0,75 M		7,70
1.10.6.9	Tubo de aço galvanizado, classe leve i (linha água) - ¾"	53,80	M
Comprimentc	45,00 M		45,00
Comprimentc	2,60 M + 3,20 M + 3,00 M		8,80
1.10.7	Aparelhos Sanitários	13,00	UN
1.10.7.1	Vaso sanitário infantil louça branca - fornecimento e instalação	13,00	UN
Quantidade	13,00 UN		13,00
1.10.7.2	Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação	6,00	UN
Quantidade	6,00 UN		6,00
1.10.7.3	Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação	2,00	UN
Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN		2,00
1.10.7.4	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, p	6,00	UN
Quantidade	6,00 UN		6,00
1.10.7.5	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em PVC - fornecimento e instalação	20,00	UN
Quantidade	20,00 UN		20,00
1.10.7.6	Tanque de louça branca com coluna, 30L ou equivalente - fornecimento e instalação	6,00	UN
Quantidade	6,00 UN		6,00
1.10.7.7	BN-01 Banho bercário	4,00	UN
Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN		4,00
1.10.8	Divisórias, Prateleiras e Bancadas	7,56	UN
1.10.8.1	Divisória em granito branco polido, esp = 3cm, assentado com argamassa traco 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	7,56	M2
Área	7,56 M2		7,56
1.10.8.2	Tampo para bancada úmida - granito cinza andorinha - espessura 2cm	35,80	M2
Área	35,80 M2		35,80
1.10.8.3	PR-08 prateleira de granito	81,00	M
Comprimentc	81,00 M		81,00
1.10.8.4	Frontão ou testeira de granito cinza maua - h até 10cm	59,30	M
Comprimentc	59,30 M		59,30
1.10.9	Metais, Acessórios e Complementos		
1.10.9.1	Mão francesa em barra de ferro chato retangular 2" x ½", reforçada, 40 x 30 cm	270,00	UN
Quantidade	270,00 UN		270,00
1.10.9.2	Cuba de embutir de aço inoxidável média - fornecimento e instalação	10,00	UN
Quantidade	10,00 UN		10,00
1.10.9.3	Tanque de panela em aço inoxidável chapa 18 - 600x500x400mm	1,00	UN
Quantidade	1,00 UN		1,00
1.10.9.4	HX.01 - Lavatório e bebedouro de chapa aço inox chapa 18 - exclusive torneira	2,00	M
Comprimentc	2,00 M		2,00
1.10.9.5	Torneira cromada de mesa, ½" ou ¾", para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação	23,00	UN
Quantidade	23,00 UN		23,00
1.10.9.6	Torneira clínica de mesa - 12 cm - ½"	3,00	UN
Quantidade	1,00 UN + 1,00 UN + 1,00 UN		3,00
1.10.9.7	Torneira cromada longa, de parede, ½" ou ¾", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação	12,00	UN
Quantidade	12,00 UN		12,00
1.10.9.8	Torneira cromada longa, de parede, ½" ou ¾", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação	7,00	UN

[illegible]



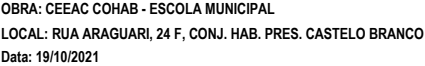
OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.E.125	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.I.101	0,62	M	x	1,85	M									-
P.I.102	0,62	M	x	1,85	M									-
P.I.103	2,11	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.I.104	1,51	M	x	3,33	M									-
P.I.105	4,40	M	x	3,33	M									-
P.I.106	2,56	M	x	3,33	M									-
P.I.107	1,66	M	x	3,33	M	PM4	0,80	2,10	1					-
P.I.108	3,97	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	2					2,00
P.I.109	2,34	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.I.110	6,06	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.I.111	4,12	M	x	2,93	M									-
P.I.112	2,53	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.I.113	1,72	M	x	3,20	M									-
P.I.114	2,23	M	x	3,33	M									-
P.I.115	1,72	M	x	3,20	M									-
P.I.116	4,12	M	x	2,93	M					CA-05	2,00	1,08	1,00	-
P.I.117	2,61	M	x	3,33	M									-
P.I.118	6,06	M	x	3,23	M									-
P.I.119	6,06	M	x	3,23	M									-
P.I.120	2,11	M	x	3,23	M									-
P.I.121	2,11	M	x	3,23	M									-
P.I.122	1,91	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00 V	-
P.I.123	4,45	M	x	3,23	M									-
P.I.124	0,75	M	x	3,33	M									-
P.I.125	2,09	M	x	3,33	M									-
P.I.126	5,93	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	4					-
P.I.127	2,33	M	x	2,94	M	PF3	1,60	2,10	1					-
P.I.128	6,02	M	x	2,94	M	PM4	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00	-
P.I.129	2,40	M	x	2,94	M	PM1	0,70	2,10	1					1,00
P.I.130	1,61	M	x	3,33	M									-
P.I.131	6,02	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.I.131	-	M	x	-	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.I.132	2,57	M	x	2,94	M									-
P.I.133	6,02	M	x	2,94	M					CA-02	1,10	1,95	1,00	-
P.I.133	-	M	x	-	M					CA-04	1,40	1,95	1,00	-
P.I.134	2,77	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.I.135	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1					-
P.I.136	2,72	M	x	3,33	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.I.137	3,80	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	2,00	-
1º Pavimento	Comprimento			Altura		Tipo	C	A	QTD	Tipo	C	A	QTD	Observação
P.E.201	5,35	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.202	2,47	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.203	5,35	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.204	1,51	M	x	2,94	M									-
P.E.205	2,53	M	x	3,33	M									-
P.E.206	1,51	M	x	2,94	M									ESCADA
P.E.207	4,11	M	x	3,33	M									ELEVADOR
P.E.208	5,35	M	x	3,20	M									ESCADA
P.E.209	2,47	M	x	3,30	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.210	5,35	M	x	3,20	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.211	5,86	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00 H	-
P.E.212	2,41	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00 V	-
P.E.213	6,02	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.214	6,02	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.215	2,57	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.216	6,02	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.217	1,50	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.218	5,86	M	x	2,94	M									ELEVADOR
P.E.219	2,41	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.220	1,93	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.221	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.222	2,25	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.223	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.I.201	0,89	M	x	1,80	M									-
P.I.202	2,56	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.I.203	5,35	M	x	2,90	M									-
P.I.204	5,67	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	1,00
P.I.205	1,35	M	x	3,30	M									-
P.I.206	1,56	M	x	3,30	M									-
P.I.207	1,05	M	x	0,80	M									-
P.I.208	0,96	M	x	0,80	M									-
P.I.209	5,67	M	x	2,90	M	PM7	0,60	1,00	4					-
P.I.210	5,67	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	1,00
P.I.211	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.212	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.213	5,35	M	x	2,90	M									-
P.I.214	1,19	M	x	2,90	M									-
P.I.215	2,53	M	x	2,90	M									-
P.I.216	0,65	M	x	3,30	M									-
P.I.217	0,65	M	x	3,30	M									-
P.I.218	2,23	M	x	2,90	M									-
P.I.219	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.220	5,35	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	1,00
P.I.221	1,19	M	x	3,30	M									-
P.I.222	1,41	M	x	0,80	M									-
P.I.223	0,91	M	x	0,80	M									-
P.I.224	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	1,00



	P.I.225	5,67	M	x	2,90	M													-
	P.I.226	0,60	M	x	3,30	M													-
	P.I.227	1,86	M	x	3,30	M													-
	P.I.228	2,56	M	x	3,30	M	PM6	0,80	2,10	1					H				-
	P.I.229	1,05	M	x	3,30	M									V				-
	P.I.230	0,85	M	x	1,80	M													-
	P.I.231	0,70	M	x	1,80	M													-
	P.I.232	1,65	M	x	3,30	M					CA-10	0,70	0,75		1,00				-
	P.I.233	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1									-
	P.I.234	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1									-
	P.I.235	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1									-
	P.I.236	4,86	M	x	2,90	M													-
	P.I.237	2,34	M	x	2,90	M													-
	P.I.238	4,87	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1									-
	P.I.239	4,87	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50		1,00				-
	P.I.240	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1									-
	P.I.240	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1									1,00
	P.I.241	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1									-
	P.I.242	4,86	M	x	2,90	M													-
	P.I.243	2,67	M	x	2,90	M					CA-06	2,10	0,50		1,00				-
	P.I.244	5,08	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50		1,00				-
	P.I.245	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2									2,00
	P.I.246	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1									-
	P.I.247	1,11	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1									-
	P.I.248	0,65	M	x	3,30	M													-
	P.I.249	0,77	M	x	3,30	M													-
	P.I.250	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1									-
	P.I.251	2,66	M	x	3,30	M					CA-10	0,70	0,75		2,00				-
	P.I.252	2,00	M	x	3,30	M	PF5	0,92	2,15	1									-
	P.I.253	0,79	M	x	3,33	M													-
	P.I.254	0,85	M	x	1,80	M													-
	P.I.255	0,70	M	x	1,80	M													-
2º Pavimento							Porta				Janelas								
	Comprimento				Altura	Tipo	C	A	QTD	Tipo	C	A	QTD	Observação					
	P.E.301	5,35	M	x	2,90	M				CA-01	4,90	1,25	1,00						-
	P.E.																		



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.I.333	4,95	M	x	2,90	M												-
P.I.334	2,34	M	x	2,90	M												-
P.I.335	4,96	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1	CA-12	4,20	0,50	1,00				-
P.I.336	4,95	M	x	2,90	M												-
P.I.337	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1								-
P.I.337	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1								1,00
P.I.338	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1								-
P.I.339	4,86	M	x	2,90	M												-
P.I.340	2,67	M	x	2,90	M					CA-06	2,10	0,50	1,00				-
P.I.341	5,08	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00				-
P.I.342	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2								2,00
P.I.343	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1								-
P.I.344	1,20	M	x	3,33	M												-
P.I.345	0,65	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1								-
P.I.346	0,77	M	x	3,33	M												-
P.I.347	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1								-
P.I.348	2,66	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75	2,00				-
P.I.349	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1								-
P.I.350	0,79	M	x	3,33	M												-
P.I.351	0,85	M	x	3,33	M												-
P.I.352	0,70	M	x	3,33	M												-
P.I.353	1,05	M	x	0,80	M												-
P.I.354	0,96	M	x	0,80	M												-
P.I.355	1,41	M	x	0,80	M												-
P.I.356	0,91	M	x	0,80	M												-

1.11.1.2 Kit de porta de madeira tipo veneziana, padrão médio, 80x210cm, espessura de 3cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura - fornecimento e in 5,00 UN

Térreo	Comprimento		Altura	Tipo	Porta			QTD	Tipo	Janelas			QTD	Observação	
					C	A				C	A				
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M				CA-07	2,10	0,75	1,00			-
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M				CA-11	1,40	1,00	1,00			-
P.E.102	2,47	M	x	2,92	M				CA-07	2,10	0,75	1,00			-
P.E.103	5,35	M	x	2,92	M				CA-01	4,90	1,25	1,00			-
P.E.104	1,24	M	x	3,20	M										-
P.E.105	1,51	M	x	2,92	M									ELEVADOR	-
P.E.106	2,53	M	x	2,92	M									ESCADA	-
P.E.107	1,51	M	x	2,92	M									ELEVADOR	-
P.E.108	1,24	M	x	3,20	M										-
P.E.109	4,51	M	x	3,33	M									ESCADA	-
P.E.110	5,35	M	x	3,24	M										-
P.E.111	2,47	M	x	3,34	M				CA-07	2,10	0,75	1,00			-
P.E.112	5,35	M	x	3,24	M									H	-
P.E.113	5,86	M	x	3,23	M				CA-09	2,10	1,50	2,00 V			-
P.E.114	2,41	M	x	3,33	M				CA-09	2,10	1,50	1,00			-
P.E.115	6,02	M	x	3,23	M	PF2	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00		-
P.E.116	2,57	M	x	2,92	M				CA-11	1,40	1,00	1,00			-
P.E.117	6,02	M	x	2,92	M	PF1	1,00	2,10	1	CA-11	1,40	1,00	1,00		-
P.E.118	6,10	M	x	3,23	M	PV1	1,75	2,30	1	CA-11	1,40	1,00	2,00		-
P.E.119	1,50	M	x	2,92	M									ELEVADOR	-
P.E.120	5,86	M	x	2,94	M				CA-09	2,10	1,50	2,00			-
P.E.121	2,41	M	x	2,94	M				CA-07	2,10	0,75	1,00			-
P.E.122	1,93	M	x	2,94	M										-
P.E.123	5,86	M	x	2,94	M	PV1	1,75	2,30	2						-
P.E.124	2,25	M	x	2,94	M				CA-09	2,10	1,50	1,00			-
P.E.125	5,86	M	x	2,94	M				CA-08	5,60	1,25	1,00			-
P.I.101	0,62	M	x	1,85	M										-
P.I.102	0,62	M	x	1,85	M										-
P.I.103	2,11	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1						1,00
P.I.104	1,51	M	x	3,33	M										-
P.I.105	4,40	M	x	3,33	M										-
P.I.106	2,56	M	x	3,33	M										-
P.I.107	1,66	M	x	3,33	M	PM4	0,80	2,10	1						-
P.I.108	3,97	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	2						-
P.I.109	2,34	M	x	3,33	M				CA-11	1,40	1,00	1,00			-
P.I.110	6,06	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1						1,00
P.I.111	4,12	M	x	2,93	M										-
P.I.112	2,53	M	x	3,33	M				CA-11	1,40	1,00	1,00			-
P.I.113	1,72	M	x	3,20	M										-
P.I.114	2,23	M	x	3,33	M										-
P.I.115	1,72	M	x	3,20	M										-
P.I.116	4,12	M	x	2,93	M				CA-05	2,00	1,08	1,00			-
P.I.117	2,61	M	x	3,33	M										-
P.I.118	6,06	M	x	3,23	M										-
P.I.119	6,06	M	x	3,23	M										-
P.I.120	2,11	M	x	3,23	M										-
P.I.121	2,11	M	x	3,23	M									H	-
P.I.122	1,91	M	x	3,33	M				CA-11	1,40	1,00	1,00 V			-
P.I.123	4,45	M	x	3,23	M										-
P.I.124	0,75	M	x	3,33	M										-
P.I.125	2,09	M	x	3,33	M										-
P.I.126	5,93	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	4						-
P.I.127	2,33	M	x	2,94	M	PF3	1,60	2,10	1						-
P.I.128	6,02	M	x	2,94	M	PM4	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00		-
P.I.129	2,40	M	x	2,94	M	PM1	0,70	2,10	1						-
P.I.130	1,61	M	x	3,33	M										-
P.I.131	6,02	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	1						-
P.I.131	-	M	x	-	M	PM2	0,80	2,10	1						1,00
P.I.132	2,57	M	x	2,94	M										-
P.I.133	6,02	M	x	2,94	M				CA-02	1,10	1,95	1,00			-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.I.133	-	M	x	-	M					CA-04	1,40	1,95	1,00	-
P.I.134	2,77	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.I.135	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1					-
P.I.136	2,72	M	x	3,33	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.I.137	3,80	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	2,00	-
1º Pavimento		Comprimento		Altura		Tipo	Porta				Janelas			Observação
							C	A	QTD	Tipo	C	A	QTD	
P.E.201	5,35	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.202	2,47	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.203	5,35	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.204	1,51	M	x	2,94	M									-
P.E.205	2,53	M	x	3,33	M									-
P.E.206	1,51	M	x	2,94	M									ESCADA
P.E.207	4,11	M	x	3,33	M									ELEVADOR
P.E.208	5,35	M	x	3,20	M									ESCADA
P.E.209	2,47	M	x	3,30	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.210	5,35	M	x	3,20	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.211	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00 H	-
P.E.212	2,41	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00 V	-
P.E.213	6,02	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.214	6,02	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.215	2,57	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.216	6,02	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.217	1,50	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.218	5,86	M	x	2,94	M									ELEVADOR
P.E.219	2,41	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.220	1,93	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.221	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.222	2,25	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.223	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.I.201	0,89	M	x	1,80	M									-
P.I.202	2,56	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.I.203	5,35	M	x	2,90	M									-
P.I.204	5,67	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.205	1,35	M	x	3,30	M									-
P.I.206	1,56	M	x	3,30	M									-
P.I.207	1,05	M	x	0,80	M									-
P.I.208	0,96	M	x	0,80	M									-
P.I.209	5,67	M	x	2,90	M	PM7	0,60	1,00	4					-
P.I.210	5,67	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.211	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.212	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.213	5,35	M	x	2,90	M									-
P.I.214	1,19	M	x	2,90	M									-
P.I.215	2,53	M	x	2,90	M									-
P.I.216	0,65	M	x	3,30	M									-
P.I.217	0,65	M	x	3,30	M									-
P.I.218	2,23	M	x	2,90	M									-
P.I.219	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.220	5,35	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.221	1,19	M	x	3,30	M									-
P.I.222	1,41	M	x	0,80	M									-
P.I.223	0,91	M	x	0,80	M									-
P.I.224	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.225	5,67	M	x	2,90	M									-
P.I.226	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.227	1,86	M	x	3,30	M									-
P.I.228	2,56	M	x	3,30	M	PM6	0,80	2,10	1					H
P.I.229	1,05	M	x	3,30	M									V
P.I.230	0,85	M	x	1,80	M									-
P.I.231	0,70	M	x	1,80	M									-
P.I.232	1,65	M	x	3,30	M					CA-10	0,70	0,75	1,00	-
P.I.233	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.234	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.235	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.236	4,86	M	x	2,90	M									-
P.I.237	2,34	M	x	2,90	M									-
P.I.238	4,87	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1					-
P.I.239	4,87	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.240	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1					1,00
P.I.240	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1					-
P.I.241	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.242	4,86	M	x	2,90	M									-
P.I.243	2,67	M	x	2,90	M					CA-06	2,10	0,50	1,00	-
P.I.244	5,08	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.245	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2					-
P.I.246	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.247	1,11	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.248	0,65	M	x	3,30	M									-
P.I.249	0,77	M	x	3,30	M									-
P.I.250	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.251	2,66	M	x	3,30	M					CA-10	0,70	0,75	2,00	-
P.I.252	2,00	M	x	3,30	M	PF5	0,92	2,15	1					-
P.I.253	0,79	M	x	3,33	M									-
P.I.254	0,85	M	x	1,80	M									-
P.I.255	0,70	M	x	1,80	M									-
2º Pavimento		Comprimento		Altura		Tipo	Porta				Janelas			Observação
							C	A	QTD	Tipo	C	A	QTD	
P.E.301	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.E.302	2,47	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.303	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.304	1,51	M	x	2,50	M									ELEVADOR
P.E.305	2,53	M	x	2,90	M									-
P.E.306	1,51	M	x	2,50	M									ELEVADOR
P.E.307	4,11	M	x	3,30	M									-
P.E.308	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.309	2,47	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.310	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00 H	-
P.E.311	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00 V	-
P.E.312	2,41	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.313	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.314	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.315	2,57	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.316	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.317	1,50	M	x	2,90	M									ELEVADOR
P.E.318	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.319	2,41	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.320	1,93	M	x	2,90	M									-
P.E.321	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.322	2,25	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.323	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.I.301	0,89	M	x	1,80	M									-
P.I.302	0,82	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.I.303	0,83	M	x	3,33	M									-
P.I.304	5,35	M	x	3,33	M									-
P.I.305	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.306	1,35	M	x	3,33	M									-
P.I.307	1,56	M	x	3,33	M									-
P.I.308	5,67	M	x	3,33	M	PM7	0,60	1,00	4					-
P.I.309	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.310	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.311	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.312	5,35	M	x	3,25	M									-
P.I.313	1,19	M	x	3,33	M									-
P.I.314	2,53	M	x	3,33	M									-
P.I.315	0,64	M	x	3,33	M									-
P.I.316	2,23	M	x	3,33	M									-
P.I.317	0,64	M	x	3,33	M									-
P.I.318	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.319	5,35	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.320	1,19	M	x	3,33	M									-
P.I.321	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.322	5,67	M	x	2,90	M									-
P.I.323	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.324	1,86	M	x	3,33	M									-
P.I.325	2,56	M	x	3,33	M	PM6	0,80	2,10	1				H	-
P.I.326	1,05	M	x	3,33	M								V	-
P.I.327	0,85	M	x	1,80	M									-
P.I.328	0,70	M	x	1,80	M									-
P.I.329	1,65	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75	1,00	-
P.I.330	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.331	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.332	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.333	4,95	M	x	2,90	M									-
P.I.334	2,34	M	x	2,90	M									-
P.I.335	4,96	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1	CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.336	4,95	M	x	2,90	M									-
P.I.337	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1					1,00
P.I.337	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1					-
P.I.338	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.339	4,86	M	x	2,90	M									-
P.I.340	2,67	M	x	2,90	M					CA-06	2,10	0,50	1,00	-
P.I.341	5,08	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.342	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2					-
P.I.343	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.344	1,20	M	x	3,33	M									-
P.I.345	0,65	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.346	0,77	M	x	3,33	M									-
P.I.347	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.348	2,66	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75	2,00	-
P.I.349	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1					-
P.I.350	0,79	M	x	3,33	M									-
P.I.351	0,85	M	x	3,33	M									-
P.I.352	0,70	M	x	3,33	M									-
P.I.353	1,05	M	x	0,80	M									-
P.I.354	0,96	M	x	0,80	M									-
P.I.355	1,41	M	x	0,80	M									-
P.I.356	0,91	M	x	0,80	M									-

1.11.1.3 Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm

18,20 M

Térreo	Comprimento		Altura	Tipo	Porta			Janelas			QTD	Observação
					C	A	QTD	C	A	QTD		
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M			CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M			CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.E.102	2,47	M	x	2,92	M			CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.103	5,35	M	x	2,92	M			CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.104	1,24	M	x	3,20	M							-
P.E.105	1,51	M	x	2,92	M							ELEVADOR



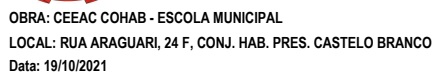
OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	P.E.106	2,53	M	x	2,92	M													ESCADA	-
	P.E.107	1,51	M	x	2,92	M													ELEVADOR	-
	P.E.108	1,24	M	x	3,20	M														-
	P.E.109	4,51	M	x	3,33	M													ESCADA	-
	P.E.110	5,35	M	x	3,24	M														-
	P.E.111	2,47	M	x	3,34	M				CA-07	2,10	0,75	1,00							-
	P.E.112	5,35	M	x	3,24	M													H	-
	P.E.113	5,86	M	x	3,23	M				CA-09	2,10	1,50	2,00	V						-
	P.E.114	2,41	M	x	3,33	M				CA-09	2,10	1,50	1,00							-
	P.E.115	6,02	M	x	3,23	M	PF2	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00						-
	P.E.116	2,57	M	x	2,92	M				CA-11	1,40	1,00	1,00							-
	P.E.117	6,02	M	x	2,92	M	PF1	1,00	2,10	CA-11	1,40	1,00	1,00							-
	P.E.118	6,10	M	x	3,23	M	PV1	1,75	2,30	1	CA-11	1,40	1,00	2,00						-
	P.E.119	1,50	M	x	2,92	M													ELEVADOR	-
	P.E.120	5,86	M	x	2,94	M				CA-09	2,10	1,50	2,00							-
	P.E.121	2,41	M	x	2,94	M				CA-07	2,10	0,75	1,00							-
	P.E.122	1,93	M	x	2,94	M														-
	P.E.123	5,86	M	x	2,94	M	PV1	1,75	2,30	2										-
	P.E.124	2,25	M	x	2,94	M				CA-09	2,10	1,50	1,00							-
	P.E.125	5,86	M	x	2,94	M				CA-08	5,60	1,25	1,00							-
	P.I.101	0,62	M	x	1,85	M														-
	P.I.102	0,62	M	x	1,85	M														-
	P.I.103	2,11	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1										-
	P.I.104	1,51	M	x	3,33	M														-
	P.I.105	4,40	M	x	3,33	M														-
	P.I.106	2,56	M	x	3,33	M														-
	P.I.107	1,66	M	x	3,33	M	PM4	0,80	2,10	1										0,70
	P.I.108	3,97	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	2										-
	P.I.109	2,34	M	x	3,33	M				CA-11	1,40	1,00	1,00							-
	P.I.110	6,06	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1										-
	P.I.111	4,12	M	x	2,93	M														-
	P.I.112	2,53	M	x	3,33	M				CA-11	1,40	1,00	1,00							-
	P.I.113	1,72	M	x	3,20	M														-
	P.I.114	2,23	M	x	3,33	M														-
	P.I.115	1,72	M	x	3,20	M														-
	P.I.116	4,12	M	x	2,93	M				CA-05	2,00	1,08	1,00							-
	P.I.117	2,61	M	x	3,33	M														-
	P.I.118	6,06	M	x	3,23	M														-
	P.I.119	6,06	M	x	3,23	M														-
	P.I.120	2,11	M	x	3,23	M														-
	P.I.121	2,11	M	x	3,23	M													H	-
	P.I.122	1,91	M	x	3,33	M				CA-11	1,40	1,00	1,00	V						-
	P.I.123	4,45	M	x	3,23	M														-
	P.I.124	0,75	M	x	3,33	M														-
	P.I.125	2,09	M	x	3,33	M														-
	P.I.126	5,93	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	4										2,80
	P.I.127	2,33	M	x	2,94	M	PF3	1,60	2,10	1										-
	P.I.128	6,02	M	x	2,94	M	PM4	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00						0,70
	P.I.129	2,40	M	x	2,94	M	PM1	0,70	2,10	1										-
	P.I.130	1,61	M	x	3,33	M														-
	P.I.131	6,02	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	1										0,70
	P.I.131	-	M	x	-	M	PM2	0,80	2,10	1										-
	P.I.132	2,57	M	x	2,94	M														-
	P.I.133	6,02	M	x	2,94	M				CA-02	1,10	1,95	1,00							-
	P.I.133	-	M	x	-	M				CA-04	1,40	1,95	1,00							-
	P.I.134	2,77	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1										0,70
	P.I.135	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1										-
	P.I.136	2,72	M	x	3,33	M				CA-07	2,10	0,75	1,00							-
	P.I.137	3,80	M	x	3,33	M				CA-11	1,40	1,00	2,00							-
																				-
	1º Pavimento	Comprimento			Altura	Tipo	Porta			Janelas			Observação							
	P.E.201	5,35	M	x	2,94	M		C	A	QTD	Tipo	C	A	QTD						-
	P.E.202	2,47	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00						-
	P.E.203	5,35	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00						-
	P.E.204	1,51	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00						-
	P.E.205	2,53	M	x	3,33	M														-
	P.E.206	1,51	M	x	2,94	M													ESCADA	-
	P.E.207	4,11	M	x	3,33	M													ELEVADOR	-
	P.E.208	5,35	M	x	3,20	M													ESCADA	-
	P.E.209	2,47	M	x	3,30	M					CA-01	4,90	1,25	1,00						-
	P.E.210	5,35	M	x	3,20	M					CA-07	2,10	0,75	1,00						-
	P.E.211	5,86	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	H					-
	P.E.212	2,41	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	V					-
	P.E.213	6,02	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00						-
	P.E.214	6,02	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00						-
	P.E.215	2,57	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00						-
	P.E.216	6,02	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00						-
	P.E.217	1,50	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00						-
	P.E.218	5,86	M	x	2,94	M													ELEVADOR	-
	P.E.219	2,41	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00						-
	P.E.220	1,93	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00						-
	P.E.221	5,86	M	x	2,94	M														-
	P.E.222	2,25	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00						-
	P.E.223	5,86	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00						-
	P.I.201	0,89	M	x	1,80	M					CA-08	5,60	1,25	1,00						-
	P.I.202	2,56	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1										0,70
	P.I.203	5,35	M	x	2,90	M														-
	P.I.204	5,67	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00						-
	P.I.205	1,35	M	x	3,30	M														-



	P.I.314	2,53	M	x	3,33	M												-
	P.I.315	0,64	M	x	3,33	M												-
	P.I.316	2,23	M	x	3,33	M												-
	P.I.317	0,64	M	x	3,33	M												-
	P.I.318	0,60	M	x	3,33	M												-
	P.I.319	5,35	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85		1,00			-
	P.I.320	1,19	M	x	3,33	M												-
	P.I.321	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85		1,00			-
	P.I.322	5,67	M	x	2,90	M												-
	P.I.323	0,60	M	x	3,33	M												-
	P.I.324	1,86	M	x	3,33	M												-
	P.I.325	2,56	M	x	3,33	M	PM6	0,80	2,10	1					H V			0,70
	P.I.326	1,05	M	x	3,33	M												-
	P.I.327	0,85	M	x	1,80	M												-
	P.I.328	0,70	M	x	1,80	M												-
	P.I.329	1,65	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75		1,00			-
	P.I.330	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1								0,70
	P.I.331	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1								0,70
	P.I.332	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1								0,70
	P.I.333	4,95	M	x	2,90	M												-
	P.I.334	2,34	M	x	2,90	M												-
	P.I.335	4,96	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1								-
	P.I.336	4,95	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50		1,00			-
	P.I.337	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1								-
	P.I.337	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1								-
	P.I.338	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1								0,70
	P.I.339	4,86	M	x	2,90	M												-
	P.I.340	2,67	M	x	2,90	M					CA-06	2,10	0,50		1,00			-
	P.I.341	5,08	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50		1,00			-
	P.I.342	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2								-
	P.I.343	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1								0,70
	P.I.344	1,20	M	x	3,33	M												-
	P.I.345	0,65	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1								0,70
	P.I.346	0,77	M	x	3,33	M												-
	P.I.347	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1								0,70
	P.I.348	2,66	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75		2,00			-
	P.I.349	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1								-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.J.116	4,12	M	x	2,93	M					CA-05	2,00	1,08	1,00	-
P.J.117	2,61	M	x	3,33	M									-
P.J.118	6,06	M	x	3,23	M									-
P.J.119	6,06	M	x	3,23	M									-
P.J.120	2,11	M	x	3,23	M									-
P.J.121	2,11	M	x	3,23	M									-
P.J.122	1,91	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00 V	-
P.J.123	4,45	M	x	3,23	M									-
P.J.124	0,75	M	x	3,33	M									-
P.J.125	2,09	M	x	3,33	M									-
P.J.126	5,93	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	4					4,00
P.J.127	2,33	M	x	2,94	M	PF3	1,60	2,10	1					-
P.J.128	6,02	M	x	2,94	M	PM4	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00	1,00
P.J.129	2,40	M	x	2,94	M	PM1	0,70	2,10	1					-
P.J.130	1,61	M	x	3,33	M									-
P.J.131	6,02	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	1					1,00
P.J.131	-	M	x	-	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.J.132	2,57	M	x	2,94	M									-
P.J.133	6,02	M	x	2,94	M					CA-02	1,10	1,95	1,00	-
P.J.133	-	M	x	-	M					CA-04	1,40	1,95	1,00	-
P.J.134	2,77	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					1,00
P.J.135	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1					-
P.J.136	2,72	M	x	3,33	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.J.137	3,80	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	2,00	-
1º Pavimento	Comprimento			Altura		Tipo	Porta				Janelas			Observação
P.E.201	5,35	M	x	2,94	M		C	A	QTD	Tipo	C	A	QTD	
P.E.202	2,47	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.203	5,35	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.204	1,51	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.205	2,53	M	x	3,33	M									-
P.E.206	1,51	M	x	2,94	M									ESCADA
P.E.207	4,11	M	x	3,33	M									ELEVADOR
P.E.208	5,35	M	x	3,20	M									ESCADA
P.E.209	2,47	M	x	3,30	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.210	5,35	M	x	3,20	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.211	5,86	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00 H	-
P.E.212	2,41	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00 V	-
P.E.213	6,02	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.214	6,02	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.215	2,57	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.216	6,02	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.217	1,50	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.218	5,86	M	x	2,94	M									ELEVADOR
P.E.219	2,41	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.220	1,93	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.221	5,86	M	x	2,94	M									-
P.E.222	2,25	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.223	5,86	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.J.201	0,89	M	x	1,80	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.J.202	2,56	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.J.203	5,35	M	x	2,90	M									1,00
P.J.204	5,67	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.J.205	1,35	M	x	3,30	M									-
P.J.206	1,56	M	x	3,30	M									-
P.J.207	1,05	M	x	0,80	M									-
P.J.208	0,96	M	x	0,80	M									-
P.J.209	5,67	M	x	2,90	M	PM7	0,60	1,00	4					-
P.J.210	5,67	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.J.211	0,60	M	x	3,30	M									-
P.J.212	0,60	M	x	3,30	M									-
P.J.213	5,35	M	x	2,90	M									-
P.J.214	1,19	M	x	2,90	M									-
P.J.215	2,53	M	x	2,90	M									-
P.J.216	0,65	M	x	3,30	M									-
P.J.217	0,65	M	x	3,30	M									-
P.J.218	2,23	M	x	2,90	M									-
P.J.219	0,60	M	x	3,30	M									-
P.J.220	5,35	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.J.221	1,19	M	x	3,30	M									-
P.J.222	1,41	M	x	0,80	M									-
P.J.223	0,91	M	x	0,80	M									-
P.J.224	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.J.225	5,67	M	x	2,90	M									-
P.J.226	0,60	M	x	3,30	M									-
P.J.227	1,86	M	x	3,30	M									-
P.J.228	2,56	M	x	3,30	M	PM6	0,80	2,10	1					H
P.J.229	1,05	M	x	3,30	M									V
P.J.230	0,85	M	x	1,80	M									-
P.J.231	0,70	M	x	1,80	M									-
P.J.232	1,65	M	x	3,30	M					CA-10	0,70	0,75	1,00	-
P.J.233	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1					1,00
P.J.234	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					1,00
P.J.235	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					1,00
P.J.236	4,86	M	x	2,90	M									-
P.J.237	2,34	M	x	2,90	M									-
P.J.238	4,87	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1					-
P.J.239	4,87	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.J.240	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1					-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.I.240	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.241	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
P.I.242	4,86	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.243	2,67	M	x	2,90	M	-	-	-	-	CA-06	2,10	0,50	1,00	-	-	-	-	-	-
P.I.244	5,08	M	x	2,90	M	-	-	-	-	CA-12	4,20	0,50	1,00	-	-	-	-	-	-
P.I.245	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.246	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
P.I.247	1,11	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
P.I.248	0,65	M	x	3,30	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.249	0,77	M	x	3,30	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.250	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
P.I.251	2,66	M	x	3,30	M	-	-	-	-	CA-10	0,70	0,75	2,00	-	-	-	-	-	-
P.I.252	2,00	M	x	3,30	M	PF5	0,92	2,15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.253	0,79	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.254	0,85	M	x	1,80	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.255	0,70	M	x	1,80	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2º Pavimento		Comprimento		Altura		Porta		Janelas		Observação									
						C		A		QTD		Tipo		C		A		QTD	
P.E.301	5,35	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-01	4,90	1,25	1,00	-	-	-	-
P.E.302	2,47	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-07	2,10	0,75	1,00	-	-	-	-
P.E.303	5,35	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-01	4,90	1,25	1,00	-	-	-	-
P.E.304	1,51	M	x	2,50	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.E.305	2,53	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.E.306	1,51	M	x	2,50	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.E.307	4,11	M	x	3,30	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.E.308	5,35	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-01	4,90	1,25	1,00	-	-	-	-
P.E.309	2,47	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-07	2,10	0,75	1,00	-	-	-	-
P.E.310	5,35	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-01	4,90	1,25	1,00 H	-	-	-	-
P.E.311	5,86	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-08	5,60	1,25	1,00 V	-	-	-	-
P.E.312	2,41	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-07	2,10	0,75	1,00	-	-	-	-
P.E.313	6,02	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-08	5,60	1,25	1,00	-	-	-	-
P.E.314	6,02	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-08	5,60	1,25	1,00	-	-	-	-
P.E.315	2,57	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-07	2,10	0,75	1,00	-	-	-	-
P.E.316	6,02	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-08	5,60	1,25	1,00	-	-	-	-
P.E.317	1,50	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.E.318	5,86	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-08	5,60	1,25	1,00	-	-	-	-
P.E.319	2,41	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-07	2,10	0,75	1,00	-	-	-	-
P.E.320	1,93	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.E.321	5,86	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-08	5,60	1,25	1,00	-	-	-	-
P.E.322	2,25	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-07	2,10	0,75	1,00	-	-	-	-
P.E.323	5,86	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	CA-08	5,60	1,25	1,00	-	-	-	-
P.I.301	0,89	M	x	1,80	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.302	0,82	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
P.I.303	0,83	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.304	5,35	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.305	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-	-	-	-	-	-
P.I.306	1,35	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.307	1,56	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.308	5,67	M	x	3,33	M	PM7	0,60	1,00	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.309	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-	-	-	-	-	-
P.I.310	0,60	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.311	0,60	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.312	5,35	M	x	3,25	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.313	1,19	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.314	2,53	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.315	0,64	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.316	2,23	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.317	0,64	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.318	0,60	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.319	5,35	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-	-	-	-	-	-
P.I.320	1,19	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.321	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-	-	-	-	-	-
P.I.322	5,67	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.323	0,60	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.324	1,86	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.325	2,66	M	x	3,33	M	PM6	0,80	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
P.I.326	1,05	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.327	0,85	M	x	1,80	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.328	0,70	M	x	1,80	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.329	1,65	M	x	3,33	M	-	-	-	-	CA-10	0,70	0,75	1,00	-	-	-	-	-	-
P.I.330	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
P.I.331	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
P.I.332	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
P.I.333	4,95	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.334	2,34	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.335	4,96	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.336	4,95	M	x	2,90	M	-	-	-	-	CA-12	4,20	0,50	1,00	-	-	-	-	-	-
P.I.337	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.337	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.338	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
P.I.339	4,86	M	x	2,90	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.340	2,67	M	x	2,90	M	-	-	-	-	CA-06	2,10	0,50	1,00	-	-	-	-	-	-
P.I.341	5,08	M	x	2,90	M	-	-	-	-	CA-12	4,20	0,50	1,00	-	-	-	-	-	-
P.I.342	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.343	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
P.I.344	1,20	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.345	0,65	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
P.I.346	0,77	M	x	3,33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.I.347	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.J.348	2,66	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75	2,00	-
P.J.349	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1					-
P.J.350	0,79	M	x	3,33	M									-
P.J.351	0,85	M	x	3,33	M									-
P.J.352	0,70	M	x	3,33	M									-
P.J.353	1,05	M	x	0,80	M									-
P.J.354	0,96	M	x	0,80	M									-
P.J.355	1,41	M	x	0,80	M									-
P.J.356	0,91	M	x	0,80	M									-
1.11.1.5 Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 60x100cm, exclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - foi														8,00 UN
Térreo	Comprimento			Altura	Tipo	Porta			QTD	Tipo	Janelas			Observação
						C	A				C	A	QTD	
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M					CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.E.102	2,47	M	x	2,92	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.103	5,35	M	x	2,92	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.104	1,24	M	x	3,20	M									-
P.E.105	1,51	M	x	2,92	M									-
P.E.106	2,53	M	x	2,92	M									ELEVADOR
P.E.107	1,51	M	x	2,92	M									ESCADA
P.E.108	1,24	M	x	3,20	M									ELEVADOR
P.E.109	4,51	M	x	3,33	M									-
P.E.110	5,35	M	x	3,24	M									ESCADA
P.E.111	2,47	M	x	3,34	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.112	5,35	M	x	3,24	M									H
P.E.113	5,86	M	x	3,23	M					CA-09	2,10	1,50	2,00 V	-
P.E.114	2,41	M	x	3,33	M					CA-09	2,10	1,50	1,00	-
P.E.115	6,02	M	x	3,23	M	PF2	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00	-
P.E.116	2,57	M	x	2,92	M					CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.E.117	6,02	M	x	2,92	M	PF1	1,00	2,10		CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.E.118	6,10	M	x	3,23	M	PV1	1,75	2,30	1	CA-11	1,40	1,00	2,00	-
P.E.119	1,50	M	x	2,92	M									ELEVADOR
P.E.120	5,86	M	x	2,94	M					CA-09	2,10	1,50	2,00	-
P.E.121	2,41	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.122	1,93	M	x	2,94	M									-
P.E.123	5,86	M	x	2,94	M	PV1	1,75	2,30	2					-
P.E.124	2,25	M	x	2,94	M					CA-09	2,10	1,50	1,00	-
P.E.125	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.J.101	0,62	M	x	1,85	M									-
P.J.102	0,62	M	x	1,85	M									-
P.J.103	2,11	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.J.104	1,51	M	x	3,33	M									-
P.J.105	4,40	M	x	3,33	M									-
P.J.106	2,56	M	x	3,33	M									-
P.J.107	1,66	M	x	3,33	M	PM4	0,80	2,10	1					-
P.J.108	3,97	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	2					-
P.J.109	2,34	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.J.110	6,06	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.J.111	4,12	M	x	2,93	M									-
P.J.112	2,53	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.J.113	1,72	M	x	3,20	M									-
P.J.114	2,23	M	x	3,33	M									-
P.J.115	1,72	M	x	3,20	M									-
P.J.116	4,12	M	x	2,93	M					CA-05	2,00	1,08	1,00	-
P.J.117	2,61	M	x	3,33	M									-
P.J.118	6,06	M	x	3,23	M									-
P.J.119	6,06	M	x	3,23	M									-
P.J.120	2,11	M	x	3,23	M									-
P.J.121	2,11	M	x	3,23	M									H
P.J.122	1,91	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00 V	-
P.J.123	4,45	M	x	3,23	M									-
P.J.124	0,75	M	x	3,33	M									-
P.J.125	2,09	M	x	3,33	M									-
P.J.126	5,93	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	4					-
P.J.127	2,33	M	x	2,94	M	PF3	1,60	2,10	1					-
P.J.128	6,02	M	x	2,94	M	PM4	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00	-
P.J.129	2,40	M	x	2,94	M	PM1	0,70	2,10	1					-
P.J.130	1,61	M	x	3,33	M									-
P.J.131	6,02	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.J.131	-	M	x	-	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.J.132	2,57	M	x	2,94	M									-
P.J.133	6,02	M	x	2,94	M					CA-02	1,10	1,95	1,00	-
P.J.133	-	M	x	-	M					CA-04	1,40	1,95	1,00	-
P.J.134	2,77	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.J.135	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1					-
P.J.136	2,72	M	x	3,33	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.J.137	3,80	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	2,00	-
1º Pavimento	Comprimento			Altura	Tipo	Porta			QTD	Tipo	Janelas			Observação
						C	A				C	A	QTD	
P.E.201	5,35	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.202	2,47	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.203	5,35	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.204	1,51	M	x	2,94	M									-
P.E.205	2,53	M	x	3,33	M									ESCADA
P.E.206	1,51	M	x	2,94	M									ELEVADOR
P.E.207	4,11	M	x	3,33	M									ESCADA
P.E.208	5,35	M	x	3,20	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.209	2,47	M	x	3,30	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.E.210	5,35	M	x	3,20	M				CA-01	4,90	1,25	1,00	H	-
P.E.211	5,86	M	x	2,94	M				CA-08	5,60	1,25	1,00	V	-
P.E.212	2,41	M	x	2,94	M				CA-07	2,10	0,75	1,00		-
P.E.213	6,02	M	x	2,94	M				CA-08	5,60	1,25	1,00		-
P.E.214	6,02	M	x	2,94	M				CA-08	5,60	1,25	1,00		-
P.E.215	2,57	M	x	2,94	M				CA-07	2,10	0,75	1,00		-
P.E.216	6,02	M	x	2,94	M				CA-08	5,60	1,25	1,00		-
P.E.217	1,50	M	x	2,94	M								ELEVADOR	-
P.E.218	5,86	M	x	2,94	M				CA-08	5,60	1,25	1,00		-
P.E.219	2,41	M	x	2,94	M				CA-07	2,10	0,75	1,00		-
P.E.220	1,93	M	x	2,94	M									-
P.E.221	5,86	M	x	2,94	M				CA-08	5,60	1,25	1,00		-
P.E.222	2,25	M	x	2,94	M				CA-07	2,10	0,75	1,00		-
P.E.223	5,86	M	x	2,94	M				CA-08	5,60	1,25	1,00		-
P.I.201	0,89	M	x	1,80	M									-
P.I.202	2,56	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.I.203	5,35	M	x	2,90	M									-
P.I.204	5,67	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.205	1,35	M	x	3,30	M									-
P.I.206	1,56	M	x	3,30	M									-
P.I.207	1,05	M	x	0,80	M									-
P.I.208	0,96	M	x	0,80	M									-
P.I.209	5,67	M	x	2,90	M	PM7	0,60	1,00	4					4,00
P.I.210	5,67	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.211	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.212	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.213	5,35	M	x	2,90	M									-
P.I.214	1,19	M	x	2,90	M									-
P.I.215	2,53	M	x	2,90	M									-
P.I.216	0,65	M	x	3,30	M									-
P.I.217	0,65	M	x	3,30	M									-
P.I.218	2,23	M	x	2,90	M									-
P.I.219	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.220	5,35	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.221	1,19	M	x	3,30	M									-
P.I.222	1,41	M	x	0,80	M									-
P.I.223	0,91	M	x	0,80	M									-
P.I.224	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.225	5,67	M	x	2,90	M									-
P.I.226	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.227	1,86	M	x	3,30	M									-
P.I.228	2,56	M	x	3,30	M	PM6	0,80	2,10	1				H	-
P.I.229	1,05	M	x	3,30	M								V	-
P.I.230	0,85	M	x	1,80	M									-
P.I.231	0,70	M	x	1,80	M									-
P.I.232	1,65	M	x	3,30	M				CA-10	0,70	0,75	1,00		-
P.I.233	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.234	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.235	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.236	4,86	M	x	2,90	M									-
P.I.237	2,34	M	x	2,90	M									-
P.I.238	4,87	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1					-
P.I.239	4,87	M	x	2,90	M				CA-12	4,20	0,50	1,00		-
P.I.240	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.I.240	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1					-
P.I.241	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.242	4,86	M	x	2,90	M									-
P.I.243	2,67	M	x	2,90	M				CA-06	2,10	0,50	1,00		-
P.I.244	5,08	M	x	2,90	M				CA-12	4,20	0,50	1,00		-
P.I.245	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2					-
P.I.246	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.247	1,11	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.248	0,65	M	x	3,30	M									-
P.I.249	0,77	M	x	3,30	M									-
P.I.250	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.251	2,66	M	x	3,30	M				CA-10	0,70	0,75	2,00		-
P.I.252	2,00	M	x	3,30	M	PF5	0,92	2,15	1					-
P.I.253	0,79	M	x	3,33	M									-
P.I.254	0,85	M	x	1,80	M									-
P.I.255	0,70	M	x	1,80	M									-
2º Pavimento		Comprimento		Altura		Porta			Janelas					
						Tipo	C	A	QTD	Tipo	C	A	QTD	Observação
P.E.301	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.302	2,47	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.303	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.304	1,51	M	x	2,50	M									ELEVADOR
P.E.305	2,53	M	x	2,90	M									-
P.E.306	1,51	M	x	2,50	M									ELEVADOR
P.E.307	4,11	M	x	3,30	M									-
P.E.308	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.309	2,47	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.310	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	H
P.E.311	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	V
P.E.312	2,41	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.313	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.314	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.315	2,57	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.316	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.317	1,50	M	x	2,90	M									ELEVADOR



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.E.318	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.319	2,41	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.320	1,93	M	x	2,90	M									-
P.E.321	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.322	2,25	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.323	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.I.301	0,89	M	x	1,80	M									-
P.I.302	0,82	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.I.303	0,83	M	x	3,33	M									-
P.I.304	5,35	M	x	3,33	M									-
P.I.305	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.306	1,35	M	x	3,33	M									-
P.I.307	1,56	M	x	3,33	M									-
P.I.308	5,67	M	x	3,33	M	PM7	0,60	1,00	4					4,00
P.I.309	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.310	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.311	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.312	5,35	M	x	3,25	M									-
P.I.313	1,19	M	x	3,33	M									-
P.I.314	2,53	M	x	3,33	M									-
P.I.315	0,64	M	x	3,33	M									-
P.I.316	2,23	M	x	3,33	M									-
P.I.317	0,64	M	x	3,33	M									-
P.I.318	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.319	5,35	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.320	1,19	M	x	3,33	M									-
P.I.321	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.322	5,67	M	x	2,90	M									-
P.I.323	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.324	1,86	M	x	3,33	M									-
P.I.325	2,56	M	x	3,33	M	PM6	0,80	2,10	1				H	-
P.I.326	1,05	M	x	3,33	M								V	-
P.I.327	0,85	M	x	1,80	M									-
P.I.328	0,70	M	x	1,80	M									-
P.I.329	1,65	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75	1,00	-
P.I.330	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.331	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.332	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.333	4,95	M	x	2,90	M									-
P.I.334	2,34	M	x	2,90	M									-
P.I.335	4,96	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1					-
P.I.336	4,95	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.337	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.I.337	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1					-
P.I.338	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.339	4,86	M	x	2,90	M									-
P.I.340	2,67	M	x	2,90	M					CA-06	2,10	0,50	1,00	-
P.I.341	5,08	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.342	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2					-
P.I.343	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.344	1,20	M	x	3,33	M									-
P.I.345	0,65	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.346	0,77	M	x	3,33	M									-
P.I.347	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.348	2,66	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75	2,00	-
P.I.349	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1					-
P.I.350	0,79	M	x	3,33	M									-
P.I.351	0,85	M	x	3,33	M									-
P.I.352	0,70	M	x	3,33	M									-
P.I.353	1,05	M	x	0,80	M									-
P.I.354	0,96	M	x	0,80	M									-
P.I.355	1,41	M	x	0,80	M									-
P.I.356	0,91	M	x	0,80	M									-

1.11.2 Esquadrias de Ferro

1.11.2.1 PP.04 - Porta em ferro perfilado, meio vidro com subdivisões - abrir, 1 folha

5,93 M2

Térreo	Comprimento			Altura	Tipo	Porta			Janelas			QTD	Observação	
						C	A	QTD	C	A	QTD			
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M				CA-07	2,10	0,75	1,00	-	
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M				CA-11	1,40	1,00	1,00	-	
P.E.102	2,47	M	x	2,92	M				CA-07	2,10	0,75	1,00	-	
P.E.103	5,35	M	x	2,92	M				CA-01	4,90	1,25	1,00	-	
P.E.104	1,24	M	x	3,20	M								-	
P.E.105	1,51	M	x	2,92	M								-	ELEVADOR
P.E.106	2,53	M	x	2,92	M								-	ESCADA
P.E.107	1,51	M	x	2,92	M								-	ELEVADOR
P.E.108	1,24	M	x	3,20	M								-	
P.E.109	4,51	M	x	3,33	M								-	ESCADA
P.E.110	5,35	M	x	3,24	M								-	
P.E.111	2,47	M	x	3,34	M				CA-07	2,10	0,75	1,00	-	
P.E.112	5,35	M	x	3,24	M								-	H
P.E.113	5,86	M	x	3,23	M				CA-09	2,10	1,50	2,00	-	V
P.E.114	2,41	M	x	3,33	M				CA-09	2,10	1,50	1,00	-	
P.E.115	6,02	M	x	3,23	M	PF2	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00	-
P.E.116	2,57	M	x	2,92	M				CA-11	1,40	1,00	1,00	-	
P.E.117	6,02	M	x	2,92	M	PF1	1,00	2,10	1	CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.E.118	6,10	M	x	3,23	M	PV1	1,75	2,30	1	CA-11	1,40	1,00	2,00	-
P.E.119	1,50	M	x	2,92	M								-	ELEVADOR
P.E.120	5,86	M	x	2,94	M				CA-09	2,10	1,50	2,00	-	



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.E.121	2,41	M	x	2,94	M				CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.122	1,93	M	x	2,94	M								-
P.E.123	5,86	M	x	2,94	M	PV1	1,75	2,30	2				-
P.E.124	2,25	M	x	2,94	M				CA-09	2,10	1,50	1,00	-
P.E.125	5,86	M	x	2,94	M				CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.J.101	0,62	M	x	1,85	M								-
P.J.102	0,62	M	x	1,85	M								-
P.J.103	2,11	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1				-
P.J.104	1,51	M	x	3,33	M								-
P.J.105	4,40	M	x	3,33	M								-
P.J.106	2,56	M	x	3,33	M								-
P.J.107	1,66	M	x	3,33	M	PM4	0,80	2,10	1				-
P.J.108	3,97	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	2				-
P.J.109	2,34	M	x	3,33	M				CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.J.110	6,06	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1				-
P.J.111	4,12	M	x	2,93	M								-
P.J.112	2,53	M	x	3,33	M				CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.J.113	1,72	M	x	3,20	M								-
P.J.114	2,23	M	x	3,33	M								-
P.J.115	1,72	M	x	3,20	M								-
P.J.116	4,12	M	x	2,93	M				CA-05	2,00	1,08	1,00	-
P.J.117	2,61	M	x	3,33	M								-
P.J.118	6,06	M	x	3,23	M								-
P.J.119	6,06	M	x	3,23	M								-
P.J.120	2,11	M	x	3,23	M								-
P.J.121	2,11	M	x	3,23	M								-
P.J.122	1,91	M	x	3,33	M				CA-11	1,40	1,00	1,00 V	-
P.J.123	4,45	M	x	3,23	M								-
P.J.124	0,75	M	x	3,33	M								-
P.J.125	2,09	M	x	3,33	M								-
P.J.126	5,93	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	4				-
P.J.127	2,33	M	x	2,94	M	PF3	1,60	2,10	1				-
P.J.128	6,02	M	x	2,94	M	PM4	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00
P.J.129	2,40	M	x	2,94	M	PM1	0,70	2,10	1				-
P.J.130	1,61	M	x	3,33	M								-
P.J.131	6,02	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	1				-
P.J.131	-	M	x	-	M	PM2	0,80	2,10	1				-
P.J.132	2,57	M	x	2,94	M								-
P.J.133	6,02	M	x	2,94	M				CA-02	1,10	1,95	1,00	-
P.J.133	-	M	x	-	M				CA-04	1,40	1,95	1,00	-
P.J.134	2,77	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1				-
P.J.135	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1				-
P.J.136	2,72	M	x	3,33	M				CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.J.137	3,80	M	x	3,33	M				CA-11	1,40	1,00	2,00	-
DEP. GAS						PF4	1,20	1,70	3				-
1º Pavimento				Porta				Janelas				Observação	
	Comprimento			Altura		Tipo	C	A	QTD	Tipo	C	A	QTD
P.E.201	5,35	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00
P.E.202	2,47	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00
P.E.203	5,35	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00
P.E.204	1,51	M	x	2,94	M								-
P.E.205	2,53	M	x	3,33	M								-
P.E.206	1,51	M	x	2,94	M								-
P.E.207	4,11	M	x	3,33	M								-
P.E.208	5,35	M	x	3,20	M					CA-01	4,90	1,25	1,00
P.E.209	2,47	M	x	3,30	M					CA-07	2,10	0,75	1,00
P.E.210	5,35	M	x	3,20	M					CA-01	4,90	1,25	1,00 H
P.E.211	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00 V
P.E.212	2,41	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00
P.E.213	6,02	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00
P.E.214	6,02	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00
P.E.215	2,57	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00
P.E.216	6,02	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00
P.E.217	1,50	M	x	2,94	M								-
P.E.218	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00
P.E.219	2,41	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00
P.E.220	1,93	M	x	2,94	M								-
P.E.221	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00
P.E.222	2,25	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00
P.E.223	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00
P.J.201	0,89	M	x	1,80	M								-
P.J.202	2,56	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1				-
P.J.203	5,35	M	x	2,90	M								-
P.J.204	5,67	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00
P.J.205	1,35	M	x	3,30	M								-
P.J.206	1,56	M	x	3,30	M								-
P.J.207	1,05	M	x	0,80	M								-
P.J.208	0,96	M	x	0,80	M								-
P.J.209	5,67	M	x	2,90	M	PM7	0,60	1,00	4				-
P.J.210	5,67	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00
P.J.211	0,60	M	x	3,30	M								-
P.J.212	0,60	M	x	3,30	M								-
P.J.213	5,35	M	x	2,90	M								-
P.J.214	1,19	M	x	2,90	M								-
P.J.215	2,53	M	x	2,90	M								-
P.J.216	0,65	M	x	3,30	M								-
P.J.217	0,65	M	x	3,30	M								-
P.J.218	2,23	M	x	2,90	M								-
P.J.219	0,60	M	x	3,30	M								-



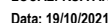
OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

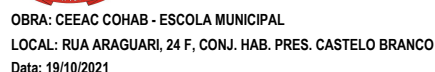
LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.I.220	5,35	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.221	1,19	M	x	3,30	M									-
P.I.222	1,41	M	x	0,80	M									-
P.I.223	0,91	M	x	0,80	M									-
P.I.224	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.225	5,67	M	x	2,90	M									-
P.I.226	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.227	1,86	M	x	3,30	M									-
P.I.228	2,56	M	x	3,30	M	PM6	0,80	2,10	1				H	-
P.I.229	1,05	M	x	3,30	M								V	-
P.I.230	0,85	M	x	1,80	M									-
P.I.231	0,70	M	x	1,80	M									-
P.I.232	1,65	M	x	3,30	M					CA-10	0,70	0,75	1,00	-
P.I.233	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.234	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.235	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.236	4,86	M	x	2,90	M									-
P.I.237	2,34	M	x	2,90	M									-
P.I.238	4,87	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1					-
P.I.239	4,87	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.240	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.I.240	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1					-
P.I.241	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.242	4,86	M	x	2,90	M									-
P.I.243	2,67	M	x	2,90	M					CA-06	2,10	0,50	1,00	-
P.I.244	5,08	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.245	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2					-
P.I.246	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.247	1,11	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.248	0,65	M	x	3,30	M									-
P.I.249	0,77	M	x	3,30	M									-
P.I.250	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.251	2,66	M	x	3,30	M					CA-10	0,70	0,75	2,00	-
P.I.252	2,00	M	x	3,30	M	PF5	0,92	2,15	1					1,98
P.I.253	0,79	M	x	3,33	M									-
P.I.254	0,85	M	x	1,80	M									-
P.I.255	0,70	M	x	1,80	M									-
2º Pavimento														
Comprimento		Altura		Tipo		Porta		Janelas		QTD		Observação		
P.E.301	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.302	2,47	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.303	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.304	1,51	M	x	2,50	M									ELEVADOR
P.E.305	2,53	M	x	2,90	M									-
P.E.306	1,51	M	x	2,50	M									ELEVADOR
P.E.307	4,11	M	x	3,30	M									-
P.E.308	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.309	2,47	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.310	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00 H	-
P.E.311	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00 V	-
P.E.312	2,41	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.313	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.314	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.315	2,57	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.316	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.317	1,50	M	x	2,90	M									ELEVADOR
P.E.318	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.319	2,41	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.320	1,93	M	x	2,90	M									-
P.E.321	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.322	2,25	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.323	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.I.301	0,89	M	x	1,80	M									-
P.I.302	0,82	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.I.303	0,83	M	x	3,33	M									-
P.I.304	5,35	M	x	3,33	M									-
P.I.305	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.306	1,35	M	x	3,33	M									-
P.I.307	1,56	M	x	3,33	M									-
P.I.308	5,67	M	x	3,33	M	PM7	0,60	1,00	4					-
P.I.309	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.310	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.311	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.312	5,35	M	x	3,25	M									-
P.I.313	1,19	M	x	3,33	M									-
P.I.314	2,53	M	x	3,33	M									-
P.I.315	0,64	M	x	3,33	M									-
P.I.316	2,23	M	x	3,33	M									-
P.I.317	0,64	M	x	3,33	M									-
P.I.318	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.319	5,35	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.320	1,19	M	x	3,33	M									-
P.I.321	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.322	5,67	M	x	2,90	M									-
P.I.323	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.324	1,86	M	x	3,33	M									-
P.I.325	2,56	M	x	3,33	M	PM6	0,80	2,10	1				H	-
P.I.326	1,05	M	x	3,33	M								V	-
P.I.327	0,85	M	x	1,80	M									-





	P.E.101	5,35	M	x	2,92	M					CA-07	2,10	0,75	1,00		
	P.E.101	5,35	M	x	2,92	M					CA-11	1,40	1,00	1,00		
	P.E.102	2,47	M	x	2,92	M					CA-07	2,10	0,75	1,00		
	P.E.103	5,35	M	x	2,92	M					CA-01	4,90	1,25	1,00		
	P.E.104	1,24	M	x	3,20	M										
	P.E.105	1,51	M	x	2,92	M										
	P.E.106	2,53	M	x	2,92	M									ELEVADOR	
	P.E.107	1,51	M	x	2,92	M									ESCADA	
	P.E.108	1,24	M	x	3,20	M									ELEVADOR	
	P.E.109	4,51	M	x	3,33	M										
	P.E.110	5,35	M	x	3,24	M									ESCADA	
	P.E.111	2,47	M	x	3,34	M					CA-07	2,10	0,75	1,00		
	P.E.112	5,35	M	x	3,24	M									H	
	P.E.113	5,86	M	x	3,23	M					CA-09	2,10	1,50	2,00	V	
	P.E.114	2,41	M	x	3,33	M					CA-09	2,10	1,50	1,00		
	P.E.115	6,02	M	x	3,23	M	PF2	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00		
	P.E.116	2,57	M	x	2,92	M					CA-11	1,40	1,00	1,00		
	P.E.117	6,02	M	x	2,92	M	PF1	1,00	2,10	1	CA-11	1,40	1,00	1,00		
	P.E.118	6,10	M	x	3,23	M	PV1	1,75	2,30	1	CA-11	1,40	1,00	2,00		
	P.E.119	1,50	M	x	2,92	M									ELEVADOR	
	P.E.120	5,86	M	x	2,94	M					CA-09	2,10	1,50	2,00		
	P.E.121	2,41	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00		
	P.E.122	1,93	M	x	2,94	M										
	P.E.123	5,86	M	x	2,94	M										
	P.E.124	2,25	M	x	2,94	M	PV1	1,75	2,30	2						
	P.E.125	5,86	M	x	2,94	M					CA-09	2,10	1,50	1,00		
	P.I.101	0,62	M	x	1,85	M					CA-08	5,60	1,25	1,00		
	P.I.102	0,62	M	x	1,85	M										
	P.I.103	2,11	M	x	3,23	M										
	P.I.104	1,51	M	x	3,33	M										
	P.I.105	4,40	M	x	3,33	M	PM2	0,80	2,10	1						
	P.I.106	2,56	M	x	3,33	M										
	P.I.107	1,66	M	x	3,33	M	PM4	0,80	2,10	1						
	P.I.108	3,97	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	2						
	P.I.109	2,34	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00		
	P.I.110	6,06	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1						
	P.I.111	4,12	M	x	2,93	M										
	P.I.112	2,53	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00		
	P.I.113	1,72	M	x	3,20	M										
	P.I.114	2,23	M	x	3,33	M										



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.E.222	2,25	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.223	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.I.201	0,89	M	x	1,80	M									-
P.I.202	2,56	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.I.203	5,35	M	x	2,90	M									-
P.I.204	5,67	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.205	1,35	M	x	3,30	M									-
P.I.206	1,56	M	x	3,30	M									-
P.I.207	1,05	M	x	0,80	M									-
P.I.208	0,96	M	x	0,80	M									-
P.I.209	5,67	M	x	2,90	M	PM7	0,60	1,00	4					-
P.I.210	5,67	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.211	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.212	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.213	5,35	M	x	2,90	M									-
P.I.214	1,19	M	x	2,90	M									-
P.I.215	2,53	M	x	2,90	M									-
P.I.216	0,65	M	x	3,30	M									-
P.I.217	0,65	M	x	3,30	M									-
P.I.218	2,23	M	x	2,90	M									-
P.I.219	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.220	5,35	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.221	1,19	M	x	3,30	M									-
P.I.222	1,41	M	x	0,80	M									-
P.I.223	0,91	M	x	0,80	M									-
P.I.224	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.225	5,67	M	x	2,90	M									-
P.I.226	0,60	M	x	3,30	M									-
P.I.227	1,86	M	x	3,30	M									-
P.I.228	2,56	M	x	3,30	M	PM6	0,80	2,10	1					-
P.I.229	1,05	M	x	3,30	M									H
P.I.230	0,85	M	x	1,80	M									V
P.I.231	0,70	M	x	1,80	M									-
P.I.232	1,65	M	x	3,30	M					CA-10	0,70	0,75	1,00	-
P.I.233	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.234	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.235	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.236	4,86	M	x	2,90	M									-
P.I.237	2,34	M	x	2,90	M									-
P.I.238	4,87	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1					-
P.I.239	4,87	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.240	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.I.240	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1					-
P.I.241	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.242	4,86	M	x	2,90	M									-
P.I.243	2,67	M	x	2,90	M					CA-06	2,10	0,50	1,00	-
P.I.244	5,08	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.245	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2					-
P.I.246	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.247	1,11	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.248	0,65	M	x	3,30	M									-
P.I.249	0,77	M	x	3,30	M									-
P.I.250	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.251	2,66	M	x	3,30	M					CA-10	0,70	0,75	2,00	-
P.I.252	2,00	M	x	3,30	M	PF5	0,92	2,15	1					0,64
P.I.253	0,79	M	x	3,33	M									-
P.I.254	0,85	M	x	1,80	M									-
P.I.255	0,70	M	x	1,80	M									-
2º Pavimento		Comprimento		Altura		Porta				Janelas				
						Tipo	C	A	QTD	Tipo	C	A	QTD	Observação
P.E.301	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.302	2,47	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.303	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.304	1,51	M	x	2,50	M									ELEVADOR
P.E.305	2,53	M	x	2,90	M									-
P.E.306	1,51	M	x	2,50	M									ELEVADOR
P.E.307	4,11	M	x	3,30	M									-
P.E.308	5,35	M	x	2,90	M									-
P.E.309	2,47	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.310	5,35	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.311	5,86	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00 H	-
P.E.312	2,41	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00 V	-
P.E.313	6,02	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.314	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.315	2,57	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.316	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.317	1,50	M	x	2,90	M									ELEVADOR
P.E.318	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.319	2,41	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.320	1,93	M	x	2,90	M									-
P.E.321	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.322	2,25	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.323	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.I.301	0,89	M	x	1,80	M									-
P.I.302	0,82	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.I.303	0,83	M	x	3,33	M									-
P.I.304	5,35	M	x	3,33	M									-
P.I.305	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.306	1,35	M	x	3,33	M									-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.I.307	1,56	M	x	3,33	M													
P.I.308	5,67	M	x	3,33	M	PM7	0,60	1,00	4									
P.I.309	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00					
P.I.310	0,60	M	x	3,33	M													
P.I.311	0,60	M	x	3,33	M													
P.I.312	5,35	M	x	3,25	M													
P.I.313	1,19	M	x	3,33	M													
P.I.314	2,53	M	x	3,33	M													
P.I.315	0,64	M	x	3,33	M													
P.I.316	2,23	M	x	3,33	M													
P.I.317	0,64	M	x	3,33	M													
P.I.318	0,60	M	x	3,33	M													
P.I.319	5,35	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00					
P.I.320	1,19	M	x	3,33	M													
P.I.321	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00					
P.I.322	5,67	M	x	2,90	M													
P.I.323	0,60	M	x	3,33	M													
P.I.324	1,86	M	x	3,33	M													
P.I.325	2,56	M	x	3,33	M	PM6	0,80	2,10	1								H	
P.I.326	1,05	M	x	3,33	M												V	
P.I.327	0,85	M	x	1,80	M													
P.I.328	0,70	M	x	1,80	M													
P.I.329	1,65	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75	1,00					
P.I.330	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1									
P.I.331	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1									
P.I.332	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1									
P.I.333	4,95	M	x	2,90	M													
P.I.334	2,34	M	x	2,90	M													
P.I.335	4,96	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1									
P.I.336	4,95	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00					
P.I.337	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1									
P.I.337	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1									
P.I.338	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1									
P.I.339	4,86	M	x	2,90	M													
P.I.340	2,67	M	x	2,90	M					CA-06	2,10	0,50	1,00					
P.I.341	5,08	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00					
P.I.342	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2									
P.I.343	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1									
P.I.344	1,20	M	x	3,33	M													
P.I.345	0,65	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1									
P.I.346	0,77	M	x	3,33	M													
P.I.347	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1									
P.I.348	2,66	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75	2,00					
P.I.349	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1									0,64
P.I.350	0,79	M	x	3,33	M													
P.I.351	0,85	M	x	3,33	M													
P.I.352	0,70	M	x	3,33	M													
P.I.353	1,05	M	x	0,80	M													
P.I.354	0,96	M	x	0,80	M													
P.I.355	1,41	M	x	0,80	M													
P.I.356	0,91	M	x	0,80	M													

1.11.2.4 Vidro temperado incolor, espessura 6mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação

3,67 M2

Térreo	Comprimento			Altura			Porta			Janelas			QTD			Observação	
							C	A	QTD	Tipo	C	A					
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M					CA-07	2,10	0,75	1,00				-
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M					CA-11	1,40	1,00	1,00				-
P.E.102	2,47	M	x	2,92	M					CA-07	2,10	0,75	1,00				-
P.E.103	5,35	M	x	2,92	M					CA-01	4,90	1,25	1,00				-
P.E.104	1,24	M	x	3,20	M												-
P.E.105	1,51	M	x	2,92	M											ELEVADOR	-
P.E.106	2,53	M	x	2,92	M											ESCADA	-
P.E.107	1,51	M	x	2,92	M											ELEVADOR	-
P.E.108	1,24	M	x	3,20	M												-
P.E.109	4,51	M	x	3,33	M											ESCADA	-
P.E.110	5,35	M	x	3,24	M												-
P.E.111	2,47	M	x	3,34	M					CA-07	2,10	0,75	1,00				-
P.E.112	5,35	M	x	3,24	M											H	-
P.E.113	5,86	M	x	3,23	M					CA-09	2,10	1,50	2,00			V	-
P.E.114	2,41	M	x	3,33	M					CA-09	2,10	1,50	1,00				-
P.E.115	6,02	M	x	3,23	M	PF2	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00				-
P.E.116	2,57	M	x	2,92	M					CA-11	1,40	1,00	1,00				-
P.E.117	6,02	M	x	2,92	M	PF1	1,00	2,10	1	CA-11	1,40	1,00	1,00				0,86
P.E.118	6,10	M	x	3,23	M	PV1	1,75	2,30	1	CA-11	1,40	1,00	2,00				-
P.E.119	1,50	M	x	2,92	M											ELEVADOR	-
P.E.120	5,86	M	x	2,94	M					CA-09	2,10	1,50	2,00				-
P.E.121	2,41	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00				-
P.E.122	1,93	M	x	2,94	M												-
P.E.123	5,86	M	x	2,94	M	PV1	1,75	2,30	2								-
P.E.124	2,25	M	x	2,94	M					CA-09	2,10	1,50	1,00				-
P.E.125	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00				-
P.I.101	0,62	M	x	1,85	M												-
P.I.102	0,62	M	x	1,85	M												-
P.I.103	2,11	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1								-
P.I.104	1,51	M	x	3,33	M												-
P.I.105	4,40	M	x	3,33	M												-
P.I.106	2,56	M	x	3,33	M												-
P.I.107	1,66	M	x	3,33	M	PM4	0,80	2,10	1								-
P.I.108	3,97	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	2								-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.J.109	2,34	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.J.110	6,06	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.J.111	4,12	M	x	2,93	M									-
P.J.112	2,53	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.J.113	1,72	M	x	3,20	M									-
P.J.114	2,23	M	x	3,33	M									-
P.J.115	1,72	M	x	3,20	M									-
P.J.116	4,12	M	x	2,93	M					CA-05	2,00	1,08	1,00	-
P.J.117	2,61	M	x	3,33	M									-
P.J.118	6,06	M	x	3,23	M									-
P.J.119	6,06	M	x	3,23	M									-
P.J.120	2,11	M	x	3,23	M									-
P.J.121	2,11	M	x	3,23	M									-
P.J.122	1,91	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00 V	-
P.J.123	4,45	M	x	3,23	M									-
P.J.124	0,75	M	x	3,33	M									-
P.J.125	2,09	M	x	3,33	M									-
P.J.126	5,93	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	4					-
P.J.127	2,33	M	x	2,94	M	PF3	1,60	2,10	1					-
P.J.128	6,02	M	x	2,94	M	PM4	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00	-
P.J.129	2,40	M	x	2,94	M	PM1	0,70	2,10	1					-
P.J.130	1,61	M	x	3,33	M									-
P.J.131	6,02	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.J.131	-	M	x	-	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.J.132	2,57	M	x	2,94	M									-
P.J.133	6,02	M	x	2,94	M					CA-02	1,10	1,95	1,00	-
P.J.133	-	M	x	-	M					CA-04	1,40	1,95	1,00	-
P.J.134	2,77	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.J.135	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1					0,94
P.J.136	2,72	M	x	3,33	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.J.137	3,80	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	2,00	-
DEP. GAS						PF4	1,20	1,70	3					-
1º Pavimento				Comprimento	Altura	Tipo	Porta		QTD	Tipo	Janelas		QTD	Observação
P.E.201	5,35	M	x	2,94	M		C	A		CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.202	2,47	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.203	5,35	M	x	2,94	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.204	1,51	M	x	2,94	M									-
P.E.205	2,53	M	x	3,33	M									-
P.E.206	1,51	M	x	2,94	M									-
P.E.207	4,11	M	x	3,33	M									-
P.E.208	5,35	M	x	3,20	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.209	2,47	M	x	3,30	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.210	5,35	M	x	3,20	M					CA-01	4,90	1,25	1,00 H	-
P.E.211	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00 V	-
P.E.212	2,41	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.213	6,02	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.214	6,02	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.215	2,57	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.216	6,02	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.217	1,50	M	x	2,94	M									-
P.E.218	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.219	2,41	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.220	1,93	M	x	2,94	M									-
P.E.221	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.222	2,25	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.223	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.J.201	0,89	M	x	1,80	M									-
P.J.202	2,56	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.J.203	5,35	M	x	2,90	M									-
P.J.204	5,67	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.J.205	1,35	M	x	3,30	M									-
P.J.206	1,56	M	x	3,30	M									-
P.J.207	1,05	M	x	0,80	M									-
P.J.208	0,96	M	x	0,80	M									-
P.J.209	5,67	M	x	2,90	M	PM7	0,60	1,00	4					-
P.J.210	5,67	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.J.211	0,60	M	x	3,30	M									-
P.J.212	0,60	M	x	3,30	M									-
P.J.213	5,35	M	x	2,90	M									-
P.J.214	1,19	M	x	2,90	M									-
P.J.215	2,53	M	x	2,90	M									-
P.J.216	0,65	M	x	3,30	M									-
P.J.217	0,65	M	x	3,30	M									-
P.J.218	2,23	M	x	2,90	M									-
P.J.219	0,60	M	x	3,30	M									-
P.J.220	5,35	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.J.221	1,19	M	x	3,30	M									-
P.J.222	1,41	M	x	0,80	M									-
P.J.223	0,91	M	x	0,80	M									-
P.J.224	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.J.225	5,67	M	x	2,90	M									-
P.J.226	0,60	M	x	3,30	M									-
P.J.227	1,86	M	x	3,30	M									-
P.J.228	2,56	M	x	3,30	M	PM6	0,80	2,10	1					-
P.J.229	1,05	M	x	3,30	M									-
P.J.230	0,85	M	x	1,80	M									-
P.J.231	0,70	M	x	1,80	M									-
P.J.232	1,65	M	x	3,30	M					CA-10	0,70	0,75	1,00	-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.I.233	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1	-
P.I.234	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1	-
P.I.235	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1	-
P.I.236	4,86	M	x	2,90	M					-
P.I.237	2,34	M	x	2,90	M					-
P.I.238	4,87	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1	-
P.I.239	4,87	M	x	2,90	M					-
P.I.240	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1	-
P.I.240	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1	-
P.I.241	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1	-
P.I.242	4,86	M	x	2,90	M					-
P.I.243	2,67	M	x	2,90	M					-
P.I.244	5,08	M	x	2,90	M					-
P.I.245	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2	-
P.I.246	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1	-
P.I.247	1,11	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1	-
P.I.248	0,65	M	x	3,30	M					-
P.I.249	0,77	M	x	3,30	M					-
P.I.250	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1	-
P.I.251	2,66	M	x	3,30	M					-
P.I.252	2,00	M	x	3,30	M	PF5	0,92	2,15	1	-
P.I.253	0,79	M	x	3,33	M					-
P.I.254	0,85	M	x	1,80	M					-
P.I.255	0,70	M	x	1,80	M					-

2º Pavimento				Altura	Tipo	Porta			Janelas			Observação	
						C	A	QTD	Tipo	C	A		QTD
P.E.301	5,35	M	x	2,90	M				CA-01	4,90	1,25	1,00	
P.E.302	2,47	M	x	2,90	M				CA-07	2,10	0,75	1,00	
P.E.303	5,35	M	x	2,90	M				CA-01	4,90	1,25	1,00	
P.E.304	1,51	M	x	2,50	M								ELEVADOR
P.E.305	2,53	M	x	2,90	M								
P.E.306	1,51	M	x	2,50	M								ELEVADOR
P.E.307	4,11	M	x	3,30	M								
P.E.308	5,35	M	x	2,90	M				CA-01	4,90	1,25	1,00	
P.E.309	2,47	M	x	2,90	M				CA-07	2,10	0,75	1,00	
P.E.310	5,35	M	x	2,90	M				CA-01	4,90	1,25	1,00 H	
P.E.311	5,86	M	x	2,90	M				CA-08	5,60	1,25	1,00 V	
P.E.312	2,41	M	x	2,90	M				CA-07	2,10	0,75	1,00	
P.E.313	6,02	M	x	2,90	M				CA-08	5,60	1,25	1,00	
P.E.314	6,02	M	x	2,90	M				CA-08	5,60	1,25	1,00	
P.E.315	2,57	M	x	2,90	M				CA-07	2,10	0,75	1,00	
P.E.316	6,02	M	x	2,90	M				CA-08	5,60	1,25	1,00	
P.E.317	1,50	M	x	2,90	M								ELEVADOR
P.E.318	5,86	M	x	2,90	M				CA-08	5,60	1,25	1,00	
P.E.319	2,41	M	x	2,90	M				CA-07	2,10	0,75	1,00	
P.E.320	1,93	M	x	2,90	M								
P.E.321	5,86	M	x	2,90	M				CA-08	5,60	1,25	1,00	
P.E.322	2,25	M	x	2,90	M				CA-07	2,10	0,75	1,00	
P.E.323	5,86	M	x	2,90	M				CA-08	5,60	1,25	1,00	
P.I.301	0,89	M	x	1,80	M								
P.I.302	0,82	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1				
P.I.303	0,83	M	x	3,33	M								
P.I.304	5,35	M	x	3,33	M								
P.I.305	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00
P.I.306	1,35	M	x	3,33	M								
P.I.307	1,56	M	x	3,33	M								
P.I.308	5,67	M	x	3,33	M	PM7	0,60	1,00	4				
P.I.309	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00
P.I.310	0,60	M	x	3,33	M								
P.I.311	0,60	M	x	3,33	M								
P.I.312	5,35	M	x	3,25	M								
P.I.313	1,19	M	x	3,33	M								
P.I.314	2,53	M	x	3,33	M								
P.I.315	0,64	M	x	3,33	M								
P.I.316	2,23	M	x	3,33	M								
P.I.317	0,64	M	x	3,33	M								
P.I.318	0,60	M	x	3,33	M								
P.I.319	5,35	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00
P.I.320	1,19	M	x	3,33	M								
P.I.321	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00
P.I.322	5,67	M	x	2,90	M								
P.I.323	0,60	M	x	3,33	M								
P.I.324	1,86	M	x	3,33	M								
P.I.325	2,56	M	x	3,33	M	PM6	0,80	2,10	1				H V
P.I.326	1,05	M	x	3,33	M								
P.I.327	0,85	M	x	1,80	M								
P.I.328	0,70	M	x	1,80	M								
P.I.329	1,65	M	x	3,33	M				CA-10	0,70	0,75	1,00	
P.I.330	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1				
P.I.331	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1				
P.I.332	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1				
P.I.333	4,95	M	x	2,90	M								
P.I.334	2,34	M	x	2,90	M								
P.I.335	4,96	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1				
P.I.336	4,95	M	x	2,90	M				CA-12	4,20	0,50	1,00	
P.I.337	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1				
P.I.337	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1				
P.I.338	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1				
P.I.339	4,86	M	x	2,90	M								



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.I.340	2,67	M	x	2,90	M					CA-06	2,10	0,50	1,00	-
P.I.341	5,08	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.342	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2					-
P.I.343	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.344	1,20	M	x	3,33	M									-
P.I.345	0,65	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.346	0,77	M	x	3,33	M									-
P.I.347	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.348	2,66	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75	2,00	-
P.I.349	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1					0,94
P.I.350	0,79	M	x	3,33	M									-
P.I.351	0,85	M	x	3,33	M									-
P.I.352	0,70	M	x	3,33	M									-
P.I.353	1,05	M	x	0,80	M									-
P.I.354	0,96	M	x	0,80	M									-
P.I.355	1,41	M	x	0,80	M									-
P.I.356	0,91	M	x	0,80	M									-

1.11.3 Esquadrias de Alumínio

1.11.3.1 CA.02 - Caixilho em alumínio anodizado, fixo, sem ventilação permanente

														13,04	M2
Térreo		Comprimento		Altura		Porta			Janelas			QTD		Observação	
						Tipo	C	A		Tipo	C	A			
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M					CA-07	2,10	0,75	1,00		-
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M					CA-11	1,40	1,00	1,00		-
P.E.102	2,47	M	x	2,92	M					CA-07	2,10	0,75	1,00		-
P.E.103	5,35	M	x	2,92	M					CA-01	4,90	1,25	1,00		-
P.E.104	1,24	M	x	3,20	M										-
P.E.105	1,51	M	x	2,92	M									ELEVADOR	-
P.E.106	2,53	M	x	2,92	M									ESCADA	-
P.E.107	1,51	M	x	2,92	M									ELEVADOR	-
P.E.108	1,24	M	x	3,20	M										-
P.E.109	4,51	M	x	3,33	M									ESCADA	-
P.E.110	5,35	M	x	3,24	M										-
P.E.111	2,47	M	x	3,34	M					CA-07	2,10	0,75	1,00		-
P.E.112	5,35	M	x	3,24	M									H	-
P.E.113	5,86	M	x	3,23	M					CA-09	2,10	1,50	2,00 V		-
P.E.114	2,41	M	x	3,33	M					CA-09	2,10	1,50	1,00		-
P.E.115	6,02	M	x	3,23	M	PF2	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00		-
P.E.116	2,57	M	x	2,92	M					CA-11	1,40	1,00	1,00		-
P.E.117	6,02	M	x	2,92	M	PF1	1,00	2,10	1	CA-11	1,40	1,00	1,00		-
P.E.118	6,10	M	x	3,23	M	PV1	1,75	2,30	1	CA-11	1,40	1,00	2,00		-
P.E.119	1,50	M	x	2,92	M									ELEVADOR	-
P.E.120	5,86	M	x	2,94	M					CA-09	2,10	1,50	2,00		-
P.E.121	2,41	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00		-
P.E.122	1,93	M	x	2,94	M										-
P.E.123	5,86	M	x	2,94	M	PV1	1,75	2,30	2						-
P.E.124	2,25	M	x	2,94	M					CA-09	2,10	1,50	1,00		-
P.E.125	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00		-
P.I.101	0,62	M	x	1,85	M										-
P.I.102	0,62	M	x	1,85	M										-
P.I.103	2,11	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1						-
P.I.104	1,51	M	x	3,33	M										-
P.I.105	4,40	M	x	3,33	M										-
P.I.106	2,56	M	x	3,33	M										-
P.I.107	1,66	M	x	3,33	M	PM4	0,80	2,10	1						-
P.I.108	3,97	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	2						-
P.I.109	2,34	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00		-
P.I.110	6,06	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1						-
P.I.111	4,12	M	x	2,93	M										-
P.I.112	2,53	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00		-
P.I.113	1,72	M	x	3,20	M										-
P.I.114	2,23	M	x	3,33	M										-
P.I.115	1,72	M	x	3,20	M										-
P.I.116	4,12	M	x	2,93	M					CA-05	2,00	1,08	1,00		2,16
P.I.117	2,61	M	x	3,33	M										-
P.I.118	6,06	M	x	3,23	M										-
P.I.119	6,06	M	x	3,23	M										-
P.I.120	2,11	M	x	3,23	M										-
P.I.121	2,11	M	x	3,23	M									H	-
P.I.122	1,91	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00 V		-
P.I.123	4,45	M	x	3,23	M										-
P.I.124	0,75	M	x	3,33	M										-
P.I.125	2,09	M	x	3,33	M										-
P.I.126	5,93	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	4						-
P.I.127	2,33	M	x	2,94	M	PF3	1,60	2,10	1						-
P.I.128	6,02	M	x	2,94	M	PM4	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00		-
P.I.129	2,40	M	x	2,94	M	PM1	0,70	2,10	1						-
P.I.130	1,61	M	x	3,33	M										-
P.I.131	6,02	M	x	2,94	M	PM3	0,82	2,10	1						-
P.I.131	-	M	x	-	M	PM2	0,80	2,10	1						-
P.I.132	2,57	M	x	2,94	M										-
P.I.133	6,02	M	x	2,94	M					CA-02	1,10	1,95	1,00		-
P.I.133	-	M	x	-	M					CA-04	1,40	1,95	1,00		-
P.I.134	2,77	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1						-
P.I.135	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1						-
P.I.136	2,72	M	x	3,33	M					CA-07	2,10	0,75	1,00		-
P.I.137	3,80	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	2,00		-
DEP. GAS						PF4	1,20	1,70	3						-
						Porta			Janelas						



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1º Pavimento	Comprimento	Altura	Tipo	C	A	QTD	Tipo	C	A	QTD	Observação
P.E.201	5,35 M	2,94 M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.202	2,47 M	2,94 M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.203	5,35 M	2,94 M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.204	1,51 M	2,94 M									-
P.E.205	2,53 M	3,33 M									-
P.E.206	1,51 M	2,94 M									-
P.E.207	4,11 M	3,33 M									-
P.E.208	5,35 M	3,20 M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.209	2,47 M	3,30 M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.210	5,35 M	3,20 M					CA-01	4,90	1,25	1,00 H	-
P.E.211	5,86 M	2,94 M					CA-08	5,60	1,25	1,00 V	-
P.E.212	2,41 M	2,94 M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.213	6,02 M	2,94 M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.214	6,02 M	2,94 M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.215	2,57 M	2,94 M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.216	6,02 M	2,94 M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.217	1,50 M	2,94 M									-
P.E.218	5,86 M	2,94 M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.219	2,41 M	2,94 M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.220	1,93 M	2,94 M									-
P.E.221	5,86 M	2,94 M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.222	2,25 M	2,94 M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.223	5,86 M	2,94 M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.I.201	0,89 M	1,80 M									-
P.I.202	2,56 M	3,33 M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.I.203	5,35 M	2,90 M									-
P.I.204	5,67 M	2,90 M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	1,36
P.I.205	1,35 M	3,30 M									-
P.I.206	1,56 M	3,30 M									-
P.I.207	1,05 M	0,80 M									-
P.I.208	0,96 M	0,80 M									-
P.I.209	5,67 M	2,90 M	PM7	0,60	1,00	4					-
P.I.210	5,67 M	2,90 M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	1,36
P.I.211	0,60 M	3,30 M									-
P.I.212	0,60 M	3,30 M									-
P.I.213	5,35 M	2,90 M									-
P.I.214	1,19 M	2,90 M									-
P.I.215	2,53 M	2,90 M									-
P.I.216	0,65 M	3,30 M									-
P.I.217	0,65 M	3,30 M									-
P.I.218	2,23 M	2,90 M									-
P.I.219	0,60 M	3,30 M									-
P.I.220	5,35 M	2,90 M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	1,36
P.I.221	1,19 M	3,30 M									-
P.I.222	1,41 M	0,80 M									-
P.I.223	0,91 M	0,80 M									-
P.I.224	5,99 M	2,90 M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	1,36
P.I.225	5,67 M	2,90 M									-
P.I.226	0,60 M	3,30 M									-
P.I.227	1,86 M	3,30 M									-
P.I.228	2,56 M	3,30 M	PM6	0,80	2,10	1					-
P.I.229	1,05 M	3,30 M									-
P.I.230	0,85 M	1,80 M									-
P.I.231	0,70 M	1,80 M									-
P.I.232	1,65 M	3,30 M					CA-10	0,70	0,75	1,00	-
P.I.233	1,20 M	3,30 M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.234	1,20 M	3,33 M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.235	1,20 M	3,33 M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.236	4,86 M	2,90 M									-
P.I.237	2,34 M	2,90 M									-
P.I.238	4,87 M	2,90 M	PF3	1,60	2,10	1					-
P.I.239	4,87 M	2,90 M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.240	2,40 M	2,90 M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.I.240	- M	- M	PM1	0,70	2,10	1					-
P.I.241	6,01 M	2,90 M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.242	4,86 M	2,90 M									-
P.I.243	2,67 M	2,90 M					CA-06	2,10	0,50	1,00	-
P.I.244	5,08 M	2,90 M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.245	2,57 M	2,90 M	PM1	0,70	2,10	2					-
P.I.246	6,02 M	2,90 M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.247	1,11 M	3,33 M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.248	0,65 M	3,30 M									-
P.I.249	0,77 M	3,30 M									-
P.I.250	1,20 M	3,30 M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.251	2,66 M	3,30 M					CA-10	0,70	0,75	2,00	-
P.I.252	2,00 M	3,30 M	PF5	0,92	2,15	1					-
P.I.253	0,79 M	3,33 M									-
P.I.254	0,85 M	1,80 M									-
P.I.255	0,70 M	1,80 M									-
2º Pavimento	Comprimento	Altura	Tipo	C	A	QTD	Tipo	C	A	QTD	Observação
P.E.301	5,35 M	2,90 M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.302	2,47 M	2,90 M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.303	5,35 M	2,90 M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.304	1,51 M	2,50 M									-
P.E.305	2,53 M	2,90 M									-
P.E.306	1,51 M	2,50 M									-
P.E.307	4,11 M	3,30 M									-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

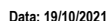
MEMÓRIA DE CÁLCULO

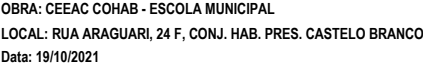
P.E.308	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.309	2,47	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.310	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00 H	-
P.E.311	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00 V	-
P.E.312	2,41	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.313	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.314	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.315	2,57	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.316	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.317	1,50	M	x	2,90	M									-
P.E.318	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.319	2,41	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.320	1,93	M	x	2,90	M									-
P.E.321	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.322	2,25	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.323	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.I.301	0,89	M	x	1,80	M									-
P.I.302	0,82	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.I.303	0,83	M	x	3,33	M									-
P.I.304	5,35	M	x	3,33	M									-
P.I.305	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	1,36
P.I.306	1,35	M	x	3,33	M									-
P.I.307	1,56	M	x	3,33	M									-
P.I.308	5,67	M	x	3,33	M	PM7	0,60	1,00	4					-
P.I.309	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	1,36
P.I.310	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.311	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.312	5,35	M	x	3,25	M									-
P.I.313	1,19	M	x	3,33	M									-
P.I.314	2,53	M	x	3,33	M									-
P.I.315	0,64	M	x	3,33	M									-
P.I.316	2,23	M	x	3,33	M									-
P.I.317	0,64	M	x	3,33	M									-
P.I.318	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.319	5,35	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	1,36
P.I.320	1,19	M	x	3,33	M									-
P.I.321	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	1,36
P.I.322	5,67	M	x	2,90	M									-
P.I.323	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.324	1,86	M	x	3,33	M									-
P.I.325	2,56	M	x	3,33	M	PM6	0,80	2,10	1				H	-
P.I.326	1,05	M	x	3,33	M								V	-
P.I.327	0,85	M	x	1,80	M									-
P.I.328	0,70	M	x	1,80	M									-
P.I.329	1,65	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75	1,00	-
P.I.330	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.331	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.332	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.333	4,95	M	x	2,90	M									-
P.I.334	2,34	M	x	2,90	M									-
P.I.335	4,96	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1					-
P.I.336	4,95	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.337	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.I.337	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1					-
P.I.338	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.339	4,86	M	x	2,90	M									-
P.I.340	2,67	M	x	2,90	M					CA-06	2,10	0,50	1,00	-
P.I.341	5,08	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.342	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2					-
P.I.343	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.344	1,20	M	x	3,33	M									-
P.I.345	0,65	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.346	0,77	M	x	3,33	M									-
P.I.347	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.348	2,66	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75	2,00	-
P.I.349	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1					-
P.I.350	0,79	M	x	3,33	M									-
P.I.351	0,85	M	x	3,33	M									-
P.I.352	0,70	M	x	3,33	M									-
P.I.353	1,05	M	x	0,80	M									-
P.I.354	0,96	M	x	0,80	M									-
P.I.355	1,41	M	x	0,80	M									-
P.I.356	0,91	M	x	0,80	M									-

1.11.3.2 CA.09 - Caixilho em alumínio anodizado - maximar

239,75 M2

Térreo	Comprimento			Altura	Tipo	Porta			Janelas				Observação	
						C	A	QTD	Tipo	C	A	QTD		
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M				CA-07	2,10	0,75	1,00		1,58
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M				CA-11	1,40	1,00	1,00		1,40
P.E.102	2,47	M	x	2,92	M				CA-07	2,10	0,75	1,00		1,58
P.E.103	5,35	M	x	2,92	M				CA-01	4,90	1,25	1,00		6,13
P.E.104	1,24	M	x	3,20	M									-
P.E.105	1,51	M	x	2,92	M								ELEVADOR	-
P.E.106	2,53	M	x	2,92	M								ESCADA	-
P.E.107	1,51	M	x	2,92	M								ELEVADOR	-
P.E.108	1,24	M	x	3,20	M									-
P.E.109	4,51	M	x	3,33	M								ESCADA	-
P.E.110	5,35	M	x	3,24	M									-
P.E.111	2,47	M	x	3,34	M				CA-07	2,10	0,75	1,00		1,58





	P.I.211	0,60	M	x	3,30	M										-
	P.I.212	0,60	M	x	3,30	M										-
	P.I.213	5,35	M	x	2,90	M										-
	P.I.214	1,19	M	x	2,90	M										-
	P.I.215	2,53	M	x	2,90	M										-
	P.I.216	0,65	M	x	3,30	M										-
	P.I.217	0,65	M	x	3,30	M										-
	P.I.218	2,23	M	x	2,90	M										-
	P.I.219	0,60	M	x	3,30	M										-
	P.I.220	5,35	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00		-
	P.I.221	1,19	M	x	3,30	M										-
	P.I.222	1,41	M	x	0,80	M										-
	P.I.223	0,91	M	x	0,80	M										-
	P.I.224	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00		-
	P.I.225	5,67	M	x	2,90	M										-
	P.I.226	0,60	M	x	3,30	M										-
	P.I.227	1,86	M	x	3,30	M										-
	P.I.228	2,56	M	x	3,30	M	PM6	0,80	2,10	1				H V		-
	P.I.229	1,05	M	x	3,30	M										-
	P.I.230	0,85	M	x	1,80	M										-
	P.I.231	0,70	M	x	1,80	M										-
	P.I.232	1,65	M	x	3,30	M					CA-10	0,70	0,75	1,00		0,53
	P.I.233	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1						-
	P.I.234	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1						-
	P.I.235	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1						-
	P.I.236	4,86	M	x	2,90	M										-
	P.I.237	2,34	M	x	2,90	M										-
	P.I.238	4,87	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1						-
	P.I.239	4,87	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00		2,10
	P.I.240	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1						-
	P.I.240	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1						-
	P.I.241	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1						-
	P.I.242	4,86	M	x	2,90	M										-
	P.I.243	2,67	M	x	2,90	M					CA-06	2,10	0,50	1,00		1,05
	P.I.244	5,08	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00		2,10
	P.I.245	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2						-
	P.I.246	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1						-
	P.I.247	1,11	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1						-
	P.I.248	0,65	M	x	3,30	M										-
	P.I.249	0,77	M	x	3,30	M										-
	P.I.250	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1						



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.I.319	5,35	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.320	1,19	M	x	3,33	M									-
P.I.321	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.322	5,67	M	x	2,90	M									-
P.I.323	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.324	1,86	M	x	3,33	M									-
P.I.325	2,56	M	x	3,33	M	PM6	0,80	2,10	1				H	-
P.I.326	1,05	M	x	3,33	M								V	-
P.I.327	0,85	M	x	1,80	M									-
P.I.328	0,70	M	x	1,80	M									-
P.I.329	1,65	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75	1,00	0,53
P.I.330	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.331	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.332	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.333	4,95	M	x	2,90	M									-
P.I.334	2,34	M	x	2,90	M									-
P.I.335	4,96	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1					-
P.I.336	4,95	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	2,10
P.I.337	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.I.337	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1					-
P.I.338	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.339	4,86	M	x	2,90	M									-
P.I.340	2,67	M	x	2,90	M					CA-06	2,10	0,50	1,00	1,05
P.I.341	5,08	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	2,10
P.I.342	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2					-
P.I.343	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.344	1,20	M	x	3,33	M									-
P.I.345	0,65	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.346	0,77	M	x	3,33	M									-
P.I.347	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.348	2,66	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75	2,00	1,05
P.I.349	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1					-
P.I.350	0,79	M	x	3,33	M									-
P.I.351	0,85	M	x	3,33	M									-
P.I.352	0,70	M	x	3,33	M									-
P.I.353	1,05	M	x	0,80	M									-
P.I.354	0,96	M	x	0,80	M									-
P.I.355	1,41	M	x	0,80	M									-
P.I.356	0,91	M	x	0,80	M									-

1.11.3.3 Caixilho guilhotina em alumínio anodizado, sob medida

4,88

M2

Térreo	Comprimento			Altura	Tipo	Porta			QTD	Janelas			QTD	Observação
						C	A			C	A			
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.101	5,35	M	x	2,92	M					CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.E.102	2,47	M	x	2,92	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.103	5,35	M	x	2,92	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.104	1,24	M	x	3,20	M									-
P.E.105	1,51	M	x	2,92	M									-
P.E.106	2,53	M	x	2,92	M									ELEVADOR
P.E.107	1,51	M	x	2,92	M									ESCADA
P.E.108	1,24	M	x	3,20	M									ELEVADOR
P.E.109	4,51	M	x	3,33	M									ESCADA
P.E.110	5,35	M	x	3,24	M									-
P.E.111	2,47	M	x	3,34	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.112	5,35	M	x	3,24	M									H
P.E.113	5,86	M	x	3,23	M					CA-09	2,10	1,50	2,00	V
P.E.114	2,41	M	x	3,33	M					CA-09	2,10	1,50	1,00	-
P.E.115	6,02	M	x	3,23	M	PF2	0,80	2,10	1	CA-07	2,10	0,75	2,00	-
P.E.116	2,57	M	x	2,92	M					CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.E.117	6,02	M	x	2,92	M	PF1	1,00	2,10	1	CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.E.118	6,10	M	x	3,23	M	PV1	1,75	2,30	1	CA-11	1,40	1,00	2,00	-
P.E.119	1,50	M	x	2,92	M									ELEVADOR
P.E.120	5,86	M	x	2,94	M					CA-09	2,10	1,50	2,00	-
P.E.121	2,41	M	x	2,94	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.122	1,93	M	x	2,94	M									-
P.E.123	5,86	M	x	2,94	M	PV1	1,75	2,30	2					-
P.E.124	2,25	M	x	2,94	M					CA-09	2,10	1,50	1,00	-
P.E.125	5,86	M	x	2,94	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.I.101	0,62	M	x	1,85	M									-
P.I.102	0,62	M	x	1,85	M									-
P.I.103	2,11	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.I.104	1,51	M	x	3,33	M									-
P.I.105	4,40	M	x	3,33	M									-
P.I.106	2,56	M	x	3,33	M									-
P.I.107	1,66	M	x	3,33	M	PM4	0,80	2,10	1					-
P.I.108	3,97	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	2					-
P.I.109	2,34	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.I.110	6,06	M	x	3,23	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.I.111	4,12	M	x	2,93	M									-
P.I.112	2,53	M	x	3,33	M					CA-11	1,40	1,00	1,00	-
P.I.113	1,72	M	x	3,20	M									-
P.I.114	2,23	M	x	3,33	M									-
P.I.115	1,72	M	x	3,20	M									-
P.I.116	4,12	M	x	2,93	M					CA-05	2,00	1,08	1,00	-
P.I.117	2,61	M	x	3,33	M									-
P.I.118	6,06	M	x	3,23	M									-
P.I.119	6,06	M	x	3,23	M									-
P.I.120	2,11	M	x	3,23	M									-



OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.I.244	5,08	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.245	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2					-
P.I.246	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.247	1,11	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.248	0,65	M	x	3,30	M									-
P.I.249	0,77	M	x	3,30	M									-
P.I.250	1,20	M	x	3,30	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.251	2,66	M	x	3,30	M					CA-10	0,70	0,75	2,00	-
P.I.252	2,00	M	x	3,30	M	PF5	0,92	2,15	1					-
P.I.253	0,79	M	x	3,33	M									-
P.I.254	0,85	M	x	1,80	M									-
P.I.255	0,70	M	x	1,80	M									-
2º Pavimento		Comprimento		Altura		Porta		Janelas		Tubo		Tubo		Observação
						Tipo	C	A	QTD	Tipo	C	A	QTD	
P.E.301	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.302	2,47	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.303	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.304	1,51	M	x	2,50	M									ELEVADOR
P.E.305	2,53	M	x	2,90	M									ELEVADOR
P.E.306	1,51	M	x	2,50	M									-
P.E.307	4,11	M	x	3,30	M									-
P.E.308	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00	-
P.E.309	2,47	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.310	5,35	M	x	2,90	M					CA-01	4,90	1,25	1,00 H	-
P.E.311	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00 V	-
P.E.312	2,41	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.313	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.314	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.315	2,57	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.316	6,02	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.317	1,50	M	x	2,90	M									ELEVADOR
P.E.318	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.319	2,41	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.320	1,93	M	x	2,90	M									-
P.E.321	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.E.322	2,25	M	x	2,90	M					CA-07	2,10	0,75	1,00	-
P.E.323	5,86	M	x	2,90	M					CA-08	5,60	1,25	1,00	-
P.I.301	0,89	M	x	1,80	M									-
P.I.302	0,82	M	x	3,33	M	PM3	0,82	2,10	1					-
P.I.303	0,83	M	x	3,33	M									-
P.I.304	5,35	M	x	3,33	M									-
P.I.305	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.306	1,35	M	x	3,33	M									-
P.I.307	1,56	M	x	3,33	M									-
P.I.308	5,67	M	x	3,33	M	PM7	0,60	1,00	4					-
P.I.309	5,67	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.310	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.311	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.312	5,35	M	x	3,25	M									-
P.I.313	1,19	M	x	3,33	M									-
P.I.314	2,53	M	x	3,33	M									-
P.I.315	0,64	M	x	3,33	M									-
P.I.316	2,23	M	x	3,33	M									-
P.I.317	0,64	M	x	3,33	M									-
P.I.318	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.319	5,35	M	x	3,33	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.320	1,19	M	x	3,33	M									-
P.I.321	5,99	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	1	CA-03	1,60	0,85	1,00	-
P.I.322	5,67	M	x	2,90	M									-
P.I.323	0,60	M	x	3,33	M									-
P.I.324	1,86	M	x	3,33	M									-
P.I.325	2,56	M	x	3,33	M	PM6	0,80	2,10	1					H
P.I.326	1,05	M	x	3,33	M									V
P.I.327	0,85	M	x	1,80	M									-
P.I.328	0,70	M	x	1,80	M									-
P.I.329	1,65	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75	1,00	-
P.I.330	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.331	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.332	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.333	4,95	M	x	2,90	M									-
P.I.334	2,34	M	x	2,90	M									-
P.I.335	4,96	M	x	2,90	M	PF3	1,60	2,10	1					-
P.I.336	4,95	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.337	2,40	M	x	2,90	M	PM2	0,80	2,10	1					-
P.I.337	-	M	x	-	M	PM1	0,70	2,10	1					-
P.I.338	6,01	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.339	4,86	M	x	2,90	M									-
P.I.340	2,67	M	x	2,90	M					CA-06	2,10	0,50	1,00	-
P.I.341	5,08	M	x	2,90	M					CA-12	4,20	0,50	1,00	-
P.I.342	2,57	M	x	2,90	M	PM1	0,70	2,10	2					-
P.I.343	6,02	M	x	2,90	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.344	1,20	M	x	3,33	M									-
P.I.345	0,65	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.346	0,77	M	x	3,33	M									-
P.I.347	1,20	M	x	3,33	M	PM5	0,82	2,10	1					-
P.I.348	2,66	M	x	3,33	M					CA-10	0,70	0,75	2	-
P.I.349	2,00	M	x	3,33	M	PF5	0,92	2,15	1					-
P.I.350	0,79	M	x	3,33	M									-
P.I.351	0,85	M	x	3,33	M									-



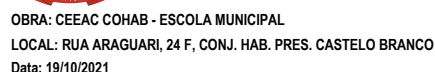
OBRA: CEEAC COHAB - ESCOLA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ARAGUARI, 24 F, CONJ. HAB. PRES. CASTELO BRANCO

Data: 19/10/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

P.I.352	0,70	M	x	3,33	M	-
P.I.353	1,05	M	x	0,80	M	-
P.I.354	0,96	M	x	0,80	M	-
P.I.355	1,41	M	x	0,80	M	-
P.I.356	0,91	M	x	0,80	M	-
1.11.3.4	Vidro temperado incolor, espessura 6mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação					257,67 M2
CA-01	4,90	M	x	1,25	M	55,13
CA-02	1,10	M	x	1,95	M	2,15
CA-03	1,60	M	x	0,85	M	10,88
CA-04	1,40	M	x	1,95	M	2,73
CA-05	2,00	M	x	1,08	M	2,16
CA-06	2,10	M	x	0,50	M	2,10
CA-07	2,10	M	x	0,75	M	33,08
CA-08	5,60	M	x	1,25	M	105,00
CA-09	2,10	M	x	1,50	M	18,90
CA-10	0,70	M	x	0,75	M	3,15
CA-11	1,40	M	x	1,00	M	14,00
CA-12	4,20	M	x	0,50	M	8,40
1.11.3.5	EP.11 - Tela mosquiteiro em arame galvanizado malha 14, fio 28 inclusive requadro					9,90 M2
Área	9,90	M2				9,90
1.11.4	Esquadrias de Vidro					
1.11.4.1	Porta de correr de alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem alizar					12,08 M2
	1,75	M	x	2,30	M	12,08
				x	3,00	UN
1.11.5	Ferragens, Acessórios e Complementos					
1.11.5.1	Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação					19,00 UN
Quantidade	19,00	UN				19,00
1.11.5.2	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação					5,00 UN
Quantidade	5,00	UN				5,00
1.11.5.3	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão popular, com execução de furo - fornecimento e instalação					52,00 UN
Quantidade	52,00	UN				52,00
1.11.5.4	Tarjeta tipo livre/ocupado para porta de banheiro					8,00 UN
Quantidade	8,00	UN				8,00
1.11.5.5	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm					20,00 M
Comprimento	20,00	M				20,00
1.11.5.6	Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo					241,30 M
Janelas	Comprimento			Altura	Quantidade	
CA-01	4,90	M	x	1,25	M	44,10
CA-02	1,10	M	x	1,95	M	1,10
CA-03	1,60	M	x	0,85	M	12,80
CA-04	1,40	M	x	1,95	M	1,40
CA-05	2,00	M	x	1,08	M	2,00
CA-06	2,10	M	x	0,50	M	4,20
CA-07	2,10	M	x	0,75	M	44,10
CA-08	5,60	M	x	1,25	M	84,00
CA-09	2,10	M	x	1,50	M	12,60
CA-10	0,70	M	x	0,75	M	4,20
CA-11	1,40	M	x	1,00	M	14,00
CA-12	4,20	M	x	0,50	M	16,80
1.12	Serviços Complementares					
1.12.1	Paisagismo					
1.12.1.1	Plantio de grama em placas					548,49 M2
Talude	Área	548,49	M2	FOLHA 01 ARQUITETURA		548,49
1.12.1.2	Irrigação de ruas					548,49 M2
Talude	Área	548,49	M2	FOLHA 01 ARQUITETURA		548,49
1.12.2	Portões, Gradis e Guarda-corpo					
1.12.2.1	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado					64,35 M
Comprimento	64,35	M				64,35
1.12.2.2	Gradil de ferro galvanizado eletrofundido - barra 25x2mm - malha 65x132mm - montante com distância de 1.650mm - com pintura					10,50 M2
Área	10,50	M2				10,50
1.12.2.3	Porta de ferro de abrir tipo barra chata, com requadro e guarnição completa					51,63 M2
Área	51,63	M2				51,63
1.12.3	Pinturas e Acabamentos da Cobertura Externa					
1.12.3.1	Pintura prime epóxi para estrutura de concreto, 2 demãos					61,20 M2
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)						
Área	61,20	M2				61,20
1.12.3.2	Pintura com tinta acrílica de fundo aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão)					298,67 M2
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)						
Área	298,67	M2				298,67
1.12.3.3	Pintura esmalte para estrutura metálica, 2 demãos					298,67 M2
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)						



Área		298,67	M2							298,67	
1.12.3.4	Pintura esmalte para telhamento metálico com fundo anticorrosivo, 2 demãos									874,34	M2
Cobertura Externa - Conforme Projeto Padrão PAR/FNDE: Cobertura de quadra escolar pequena (523,32 m2)											
Área		874,34	M2							874,34	
1.12.4	Serviços Finais										
1.12.4.1	Limpeza geral da obra									2.961,89	M2
Área		2.961,89	M2							2.961,89	
1.12.4.2	Placa inaugural - 600x500x3mm - chapa de aço inox em baixo relevo									1,00	UN
Quantidade		1,00	UN							1,00	
1.12.5	Mobiliário										
1.12.5.1	MM.20 - Cabide de madeira para sacolas									273,00	M
Comprimentc		273,00	M							273,00	
1.12.5.2	Prateleira para armário, revestida em 2 faces, em laminado melamínico									18,20	M2
Área		18,20	M2							18,20	
1.12.5.3	Mão francesa em barra de ferro chato retangular 2" x ¼", reforçada, 40 x 30 cm									170,00	UN
Quantidade		170,00	UN							170,00	
1.12.5.4	Armário sem portas, revestimento externo e interno em laminado melamínico									56,00	M2
Área		56,00	M2							56,00	
1.12.5.5	MM.23/24 - Lousa em laminado melamínico branco sobre compensado									29,40	M2
Área		29,40	M2							29,40	
1.12.5.6	DM.07 - Quadro de avisos de madeira									6,01	M2
Área		6,01	M2							6,01	
1.12.5.7	Barra de apoio para deficientes l=45 cm (barras com diâmetro entre 3,0 e 4,5cm)									10,00	UN
Quantidade:		10,00	UN							10,00	
1.12.5.8	Barra de apoio para deficientes l=80 cm (barras com diâmetro entre 3,0 e 4,5cm)									19,00	UN
Quantidade:		19,00	UN							19,00	
1.12.5.9	Cabide cromado para banheiro									26,00	UN
Quantidade:		26,00	UN							26,00	
1.12.6	Reservatório em concreto armado cilíndrico										
1.12.6.1	Reservatório em concreto armado cilíndrico, vertical, bipartido, método construtivo em formas deslizantes, diâmetro interno de 3,50m a 4,00m, altura de 15,00m a 25,00m									16,10	M
Altura:											
	Casa de Bombas	2,45	M							2,45	
	1ª Laje	0,30	M							0,30	
	Caixa Inferior	4,90	M		55,00	M3				4,90	
	Bolsa de Ar Caixa Inferior	0,35	M							0,35	
	2ª Laje	0,20	M							0,20	
	Tubulação Caixa Superior	2,85	M							2,85	
	3ª Laje	0,30	M							0,30	
	Caixa Superior	4,10	M		40,00	M3				4,10	
	Bolsa de Ar Caixa Superior	0,35	M							0,35	
	4ª Laje (Teto)	0,20	M							0,20	
	Platibanda	0,10	M							0,10	
1.13	Gerenciamento, Controle Tecnológico e Detalhamentos dos Projetos										
1.13.1	Gerenciamento										
1.13.1.1	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares									1.760,00	H
Horas/Mês		176,00	H	x	1,00	Profissional	x	10,00	Mês(es)	1.760,00	
1.13.1.2	Auxiliar técnico de engenharia com encargos complementares									3.520,00	H
Horas/Mês		176,00	H	x	2,00	Profissional	x	10,00	Mês(es)	3.520,00	
1.13.2	Controle Tecnológico										
1.13.2.1	Técnico de laboratório com encargos complementares									1.056,00	H
Horas/Mês		176,00	H	x	1,00	Profissional	x	6,00	Mês(es)	1.056,00	
1.13.2.2	Auxiliar de laboratório com encargos complementares									1.056,00	H
Horas/Mês		176,00	H	x	1,00	Profissional	x	6,00	Mês(es)	1.056,00	
1.13.3	Detalhamentos dos Projetos										
1.13.3.1	Engenheiro civil pleno com encargos complementares									88,00	H
Horas/Mês		176,00	H	x	1,00	Profissional	x	0,50	Mês(es)	88,00	
1.13.3.2	Desenhista projetista com encargos complementares									704,00	H
Horas/Mês		176,00	H	x	8,00	Profissional	x	0,50	Mês(es)	704,00	
1.13.3.3	Desenhista detalhista com encargos complementares									1.144,00	H
Horas/Mês		176,00	H	x	13,00	Profissional	x	0,50	Mês(es)	1.144,00	
1.13.3.4	Arquiteto pleno com encargos complementares									352,00	H
Horas/Mês		176,00	H	x	4,00	Profissional	x	0,50	Mês(es)	352,00	