

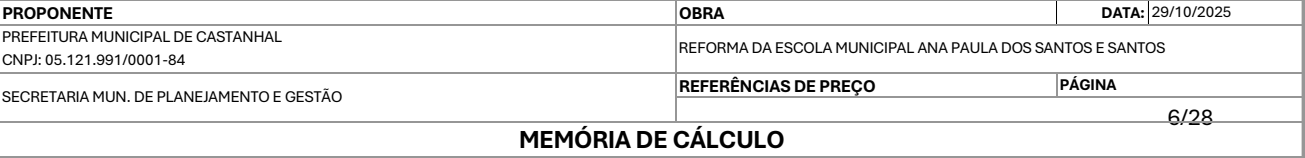
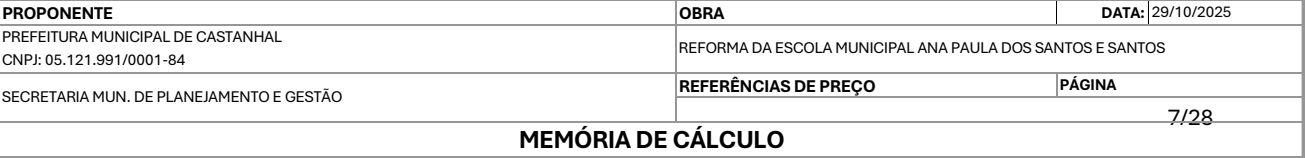
 <div>PREFEITURA DE CASTANHAL LIMÃO, TAMBORÃO E DESENVOLVIMENTO</div>	PROPONENTE					OBRA			DATA: 29/10/2025					
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL CNPJ: 05.121.991/0001-84					REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS								
	SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO					REFERÊNCIAS DE PREÇO			PÁGINA					
									1/28					
MEMÓRIA DE CÁLCULO														
Serviços/Ambientes						Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perím. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und
1 REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS														
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES														
1.1.1		PLACA DE OBRA											2,88	m2
	geral					2,40		1,20			2,88		2,88	m²
1.1.2		LOCAÇÃO DE OBRA											162,84	m
	bloco novo								75,00				75,00	m
	auditorio								37,64				37,64	m
	playground								50,20				50,20	m
1.1.3		TAXAS DE OBRA											1,00	cj
	taxas administrativas									1,00			1,00	cj
1.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL														
1.2.1		ENGENHEIRO DE OBRAS											200,00	m2
	20h/mês					20,00	h	10,00	meses				200,00	h
1.2.2		MESTRE DE OBRAS											600,00	m2
	60h/mês					60,00	h	10,00	meses				600,00	h
1.3 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS														
1.3.1		RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERAMICA - 75% DA ÁREA											2100,31	m2
	telhado bloco adm					12,70	34,55		0,75	1,044	458,09		343,57	m2
	telhado passarela entrada					4,76	3,10		0,75	1,044	15,41		11,55	m2
	telhado passagem bloco adm - corredor								0,75	1,044	10,93		8,20	m2
	telhado corredor					28,55	3,20		0,75	1,044	95,38		71,53	m2
	telhado salas de aula superior					77,12	9,68		0,75	1,044	779,37		584,53	m2
	telhado salas de aula centro					74,40	9,28		0,75	1,044	720,81		540,61	m2
	telhado salas de aula inferior					74,20	9,30		0,75	1,044	720,42		540,32	m2
1.3.2		REMOÇÃO DE TELHAS - 25% DA ÁREA - EM DEFINITIVO											745,24	m2
	telhado bloco adm					12,70	34,55		0,25	1,044	458,09		114,52	m2
	telhado passarela entrada					4,76	3,10		0,25	1,044	15,41		3,85	m2
	telhado passagem bloco adm - corredor								0,25	1,044	10,93		2,85	m2
	telhado corredor					28,55	3,20		0,25	1,044	95,38		23,84	m2
	telhado salas de aula superior					77,12	9,68		0,25	1,044	779,37		194,84	m2
	telhado salas de aula centro					74,40	9,28		0,25	1,044	720,81		180,20	m2
	telhado salas de aula inferior					74,20	9,30		0,25	1,044	720,42		180,11	m2
	telhado almoxarife bicicletário					11,50	3,75			1,044	45,02		45,02	m2
1.3.3		REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA - 20%											605,20	m2
	telhado bloco adm					12,70	34,55		0,20	1,044	458,09		91,62	m2
	telhado passarela entrada					4,76	3,10		0,20	1,044	15,41		3,08	m2
	telhado passagem bloco adm - corredor								0,20	1,044	10,93		2,28	m2
	telhado corredor					28,55	3,20		0,20	1,044	95,38		19,08	m2
	telhado salas de aula superior					77,12	9,68		0,20	1,044	779,37		155,87	m2
	telhado salas de aula centro					74,40	9,28		0,20	1,044	720,81		144,16	m2
	telhado salas de aula inferior					74,20	9,30		0,20	1,044	720,42		144,08	m2
	telhado almoxarife bicicletário					11,50	3,75			1,044	45,02		45,02	m2
1.3.4		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS											113,69	m2
	entrada							4,00	4,87		19,48		19,48	m2
	porta sala prof							2,10	0,80		1,68		1,68	m2
	porta secretaria							2,10	0,80		1,68		1,68	m2
	parede diretoria							3,00	5,18		15,54		15,54	m2
	porta 80							2,10	0,80		1,68		1,68	m2
	porta 80							2,10	0,80		1,68		1,68	m2
	esquadria 1,15							1,15	0,68		0,78		0,78	m2
	depósito							3,00	4,20		12,60		12,60	m2
	esquadria 0,4							0,40	0,60		0,24		0,24	m2
	largura porta							2,10	0,11		0,23		0,23	m2
	largura porta bho							2,10	0,25		0,53		0,53	m2
	porta 0,7							2,10	0,70		1,47		1,47	m2
	parede bho							3,00	1,08		3,24		3,24	m2
	bh7 arquivo							1,15	2,60		2,99		2,99	m2
	parede bho prof							3,00	3,10		9,30		9,30	m2
	abertura							2,10	1,00		2,10		2,10	m2
	ampliação para porta de sala de aula							2,10	0,10	12,00	0,21		2,52	m2
	ampliação esquadria sala de aula							1,15	2,05	12,00	2,36		28,29	m2
	porta bho pcd							2,10	0,90		1,89		1,89	m2

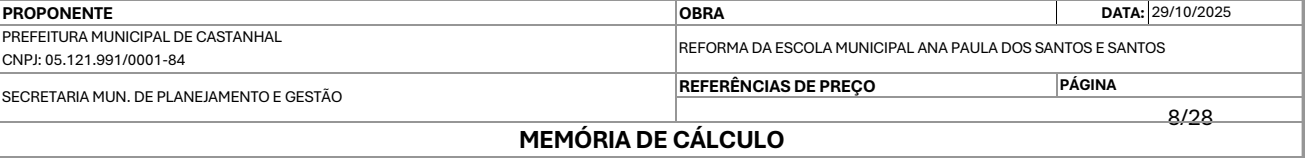
	PROPONENTE					OBRA					DATA:		29/10/2025	
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL CNPJ: 05.121.991/0001-84					REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS								
	SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO					REFERÊNCIAS DE PREÇO					PÁGINA			
											3/28			
MEMÓRIA DE CÁLCULO														
Serviços/Ambientes						Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perím. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und
1	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS													
	salas de aula inf													
	P1					0,8		2,10		9,00	1,68		15,12	m2
	portas de grade													
	PG 1					1,2		2,10		1,00	2,52		2,52	m2
	PG 2					0,93		2,10		1,00	1,95		1,95	m2
1.3.7	REMOÇÃO DE BALANCINS												267,26	m2
	bloco adm													
	B1					2,00		1,15		1,00	2,30		2,30	m2
	B2					0,60		1,15		1,00	0,69		0,69	m2
	B3					1,50		1,15		1,00	1,73		1,73	m2
	B4					2,60		1,15		1,00	2,99		2,99	m2
	B5					2,00		1,15		3,00	2,30		6,90	m2
	EA1					1,20		1,15		2,00	1,38		2,76	m2
	G1					1,7		1,15		2,00	1,96		3,91	m2
	bloco salas de aula sup													
	B6					2,00		1,15		1,00	2,30		2,30	m2
	B7					3		1,15		1,00	3,45		3,45	m2
	B8					1,50		1,15		2,00	1,73		3,45	m2
	B9					1,80		1,15		1,00	2,07		2,07	m2
	B10					2,30		1,15		12,00	2,65		31,74	m2
	G2					3,66		1,15		6,00	4,21		25,25	m2
	PE1					1,90		1,15		1,00	2,19		2,19	m2
	bloco salas de aula meio													
	B10					2,3		1,15		9,00	2,65		23,81	m2
	G3					3,66		1,15		18,00	4,21		75,76	m2
	bloco salas de aula inf													
	EA3					2,06		1,15		3,00	2,37		7,11	m2
	EA2					2,06		1,15		1,00	2,37		2,37	m2
	G4					3,66		1,15		7,00	4,21		29,46	m2
	B10					2,30		1,15		14,00	2,65		37,03	m2
1.3.8	DEMOLIÇÃO REVESTIMENTO CERAMICO												2186,22	m2
	Pisos-áreas internas													
	bloco adm													
	sala dos professores e banda										32,56		32,56	m2
	secretaria										17,60		17,60	m2
	diretoria										17,09		17,09	m2
	circulação										36,85		36,85	m2
	depósito										4,22		4,22	m2
	guarda										4,00		4,00	m2
	bh prof										5,00		5,00	m2
	sala ao lado do bho										3,62		3,62	m2
	sala de aula										57,60		57,60	m2
	deposito divisória										20,16		20,16	m2
	almoxarife										9,45		9,45	m2
	salas de aula sup													
	a serviço										8,00		8,00	m2
	cozinha										40,95		40,95	m2
	dml										9,00		9,00	m2
	dme										9,00		9,00	m2
	sala de aula										50,46		50,46	m2
	sala de aula										50,46		50,46	m2
	sala de aula										50,46		50,46	m2
	sala de aula										50,46		50,46	m2
	bh masculino										20,50		20,50	m2
	bh feminino										20,50		20,50	m2
	wc pme										5,28		5,28	m2
	depósito										13,14		13,14	m2
	sala de aula										48,00		48,00	m2
	sala de aula										48,00		48,00	m2
	salas de aula meio													
	sala de aula										48,00		48,00	m2


	PROPONENTE					OBRA					DATA: 29/10/2025		
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL CNPJ: 05.121.991/0001-84					REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS							
	SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO					REFERÊNCIAS DE PREÇO					PÁGINA		
											4/28		
MEMÓRIA DE CÁLCULO													
Serviços/Ambientes					Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perím. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und
1	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS												
	sala de aula									48,00		48,00	m2
	sala de aula									48,00		48,00	m2
	sala de aula									48,00		48,00	m2
	sala de aula									48,00		48,00	m2
	sala de aula									48,00		48,00	m2
	sala de aula									48,00		48,00	m2
	sala de aula									48,00		48,00	m2
	sala de aula									48,00		48,00	m2
	salas de aula inf												
	sala de leitura									48,00		48,00	m2
	sala de informática									48,00		48,00	m2
	sala de aula									48,00		48,00	m2
	sala de aula									48,00		48,00	m2
	sala de aula									48,00		48,00	m2
	sala de aula									48,00		48,00	m2
	sala de aula									48,00		48,00	m2
	sala de aula									48,00		48,00	m2
	sala de aula									48,00		48,00	m2
	Pisos-áreas externas												
	recreio coberto									87,89		87,89	m2
	circulação									59,66		59,66	m2
	circulação									84,64		84,64	m2
	circulação									50,54		50,54	m2
	circulação									23,27		23,27	m2
	circulação									68,21		68,21	m2
	Paredes												
	bh masculino						3,10	25,70		79,67		79,67	m2
	divisórias sup						2,00	17,36		34,72		34,72	m2
	divisórias inf						2,00	7,52		15,04		15,04	m2
	descontos												
	portas				0,60		1,80		7,00	1,08		-7,56	m2
	porta				0,60		2,10		1,00	1,26		-1,26	m2
	janela				1,30		1,15		1,00	1,50		-1,50	m2
	bh feminino						3,10	25,70		79,67		79,67	m2
	divisórias						2,00	31,75		63,50		63,50	m2
	descontos												
	portas				0,60		1,80		9,00	1,08		-9,72	m2
	porta				0,60		2,10		1,00	1,26		-1,26	m2
	janela				1,30		1,15		1,00	1,50		-1,50	m2
	wc pne						3,10	9,52		29,51		29,51	m2
	desconto												
	porta				1,00		2,10		1,00	2,10		-2,10	m2
	bh prof						3,10	9,00		27,90		27,90	m2
	desconto												
	porta				0,60		2,10		1,00	1,26		-1,26	m2
	sala ao lado						1,50	8,70		13,05		13,05	m2
	desconto												
	porta				0,60		2,10		1,00	1,26		-1,26	m2
1.3.9	DEMOLIÇÃO PISO CIMENTADO											31,81	m2
	almoxarife									9,45		9,45	m2
	bicicletário									22,36		22,36	m2
1.3.10	REMOÇÃO DE LAVATÓRIO											10,00	UN
	bh prof								1,00			1,00	un
	bh masculino								4,00			4,00	un
	bh feminino								4,00			4,00	un
	pne								1,00			1,00	un
	a serv								1,00			1,00	un
1.3.11	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO											17,00	UN
	bh prof								1,00			1,00	un


	PROPOONENTE										OBRA		DATA: 29/10/2025																		
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL CNPJ: 05.121.991/0001-84										REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS																				
	SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO										REFERÊNCIAS DE PREÇO		PÁGINA																		
													5/28																		
MEMÓRIA DE CÁLCULO																															
Serviços/Ambientes										Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perím. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und													
1 REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS																															
	bh masculino													6,00			6,00	un													
	bh feminino													9,00			9,00	un													
	pne													1,00			1,00	un													
1.4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA																															
1.4.1 ESCAVAÇÃO DE VALA																		25,61	m3												
	vb01									0,15	11,98	0,40	0,35		0,14	1,6772	1,68	m3													
	vb02									0,15	11,98	0,40	0,35		0,14	1,6772	1,68	m3													
	vb03									0,15	2,35	0,40	0,35		0,14	0,329	0,33	m3													
	vb04									0,15	3,85	0,40	0,35		0,14	0,539	0,54	m3													
	vb05									0,15	7,54	0,40	0,35		0,14	1,0556	1,06	m3													
	vb06									0,15	7,91	0,40	0,35		0,14	1,1074	1,11	m3													
	vb07									0,15	11,98	0,40	0,35		0,14	1,6772	1,68	m3													
	vb08									0,15	11,98	0,40	0,35		0,14	1,6772	1,68	m3													
	vb09									0,15	8,54	0,40	0,35		0,14	1,1956	1,20	m3													
	vb10									0,15	8,54	0,40	0,35		0,14	1,1956	1,20	m3													
	vb11									0,15	8,35	0,40	0,35		0,14	1,169	1,17	m3													
	vb12									0,15	3,31	0,40	0,35		0,14	0,4634	0,46	m3													
	vb13									0,15	4,55	0,40	0,35		0,14	0,637	0,64	m3													
	vb14									0,15	3,35	0,40	0,35		0,14	0,469	0,47	m3													
	vb15									0,15	4,7	0,40	0,35		0,14	0,658	0,66	m3													
	vb16									0,15	8,83	0,40	0,35		0,14	1,2362	1,24	m3													
	volume das escavações de sapatas																														
	bicicletário e apssarela															3,02	3,02	m3													
	estacionamento de motos															1,37	1,37	m3													
	recreio coberto															4,46	4,46	m3													
1.4.2 ATERRO DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO (PISOS)																	126,29	m3													
	bicicletário											0,20			136,65	27,33	27,33	m3													
	estacionamento moto											0,20			64,00	12,80	12,80	m3													
	recreio coberto e circulações											0,20			155,49	31,10	31,10	m3													
	copa/cozinha											0,18			50,02	9,00	9,00	m3													
	depósito de utensílios											0,20			9,28	1,86	1,86	m3													
	depósito de merenda											0,20			16,24	3,25	3,25	m3													
	circ											0,20			4,80	0,96	0,96	m3													
	bh func fem											0,18			3,64	0,66	0,66	m3													
	bh func masc											0,18			3,64	0,66	0,66	m3													
	depósito de limpeza											0,20			7,54	1,51	1,51	m3													
	área de serviço											0,18			3,77	0,68	0,68	m3													
	circ											0,20			6,54	1,31	1,31	m3													
	circulação 04											0,20			50,60	10,12	10,12	m3													
	playground											0,20			107,35	21,47	21,47	m3													
	palco sala de artes											0,30			12,00	3,60	3,60	m3													
1.5 OBRA GROSSA																															
1.5.1 ESTRUTURA																															
1.5.1.1 FUNDAÇÃO																															
de acordo com resumo do projeto estrutural																															
bicicletário e passarela										estacionamento de motos				recreio coberto																	
RESUMO DO AÇO										RESUMO DO AÇO				RESUMO DO AÇO																	
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 5% (Barras)	PESO + 5% (kg)						AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 5% (Barras)	PESO + 5% (kg)				AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 5% (Barras)	PESO + 5% (kg)									
CA50	8.0	19	2	7.9						CA50	8.0	124.6	11	51.6				CA50	8.0	282.3	25										
CA60	10.0	326	29	211						CA60	10.0	48.8	5	31.6				CA60	10.0	213.5	19										
CA60	5.0	80.9	-	13.1						CA60	5.0	42.6	-	6.9				CA60	12.5	14.4	2										
PESO TOTAL (kg)										PESO TOTAL (kg)										PESO TOTAL (kg)											
CA50	218.9									CA50	83.2									CA50	269.7										
CA60	13.1									CA60	6.9									CA60	37.5										
Volume de concreto (C-25) = 3.02 m³ Área de forma = 22.96 m²										Volume de concreto (C-25) = 1.37 m³ Área de forma = 9.60 m²										Volume de concreto (C-25) = 4.46 m³ Área de forma = 33.34 m²											
1.5.1.1.1 CONCRETO 25 MPA																														8,85	m3
1.5.1.1.2 LANÇAMENTO COM BALDES																														8,85	m3
1.5.1.1.3 FORMAS PARA SAPATAS																														65,90	m2
1.5.1.1.4 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA COM AÇO CA50 DE 8 MM																														176,58	kg




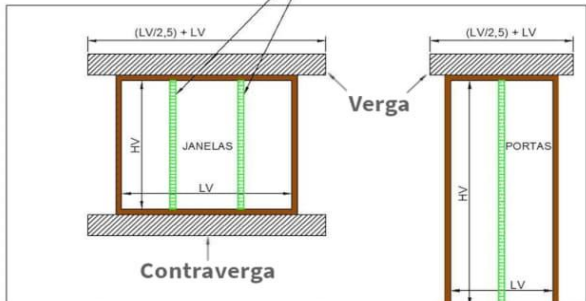





 <div>PREFEITURA DE CASTANHAL LIMPEZA, TRANQUILIDADE E DESENVOLVIMENTO</div>	PROPONENTE						OBRA		DATA: 29/10/2025						
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL CNPJ: 05.121.991/0001-84						REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS								
	SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO						REFERÊNCIAS DE PREÇO		PÁGINA						
									9/28						
MEMÓRIA DE CÁLCULO															
Serviços/Ambientes						Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perim. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und	
1	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS														
	sala dos professores								3,10	7,00		21,70		21,70	m2
	descontos:														
	pm04						0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2
	pm06						0,90		2,10		1	1,89		-1,89	m2
	almoxarifado								3,10	1,72		5,33		5,33	m2
	bloco novo - parede externa (inclui desconto de esquadrias)							13,40				59,89		59,89	m2
	bloco novo - parede externa (inclui desconto de esquadrias)							8,30				40,91		40,91	m2
	bloco novo - parede externa (inclui desconto de esquadrias)							13,40				57,32		57,32	m2
	bloco novo - parede externa (inclui desconto de esquadrias)							8,30				42,09		42,09	m2
	bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							8,3				23,91		23,91	m2
	bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							1,85				5,94		5,94	m2
	bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							3,3				9,08		9,08	m2
	bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							3				9,57		9,57	m2
	bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							6				19,8		19,80	m2
	bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							2,7				8,91		8,91	m2
	bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							6				14,4		14,40	m2
	bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							4,1				11,06		11,06	m2
	bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							2,7				8,58		8,58	m2
	bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							1,2				1,82		1,82	m2
	bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							1,2				1,82		1,82	m2
	bho pcd								3,30	6,00		19,80		19,80	m2
	sala aee								3,30	6,00		19,80		19,80	m2
	muretas de alvenaria														
	área permeável 6								1,10	18,80		20,68		20,68	m2
	área permeável 7								1,10	27,86		30,65		30,65	m2
	fechamento fundos (sup) com grades								0,80	16,21		12,97		12,97	m2
	fechamento fundos (inf) com grades								0,80	10,58		8,46		8,46	m2
	fechamento área permeável 12								1,10	1,15		1,27		1,27	m2
	parede bicicletário							11,15	3,10			34,57		34,57	m2
	sala de aula nova							22,70	3,00			55,84		55,84	m2
1.5.2.2	CHAPISCO													394,23	m2
	bloco novo - apenas área externa														
	CHAPISCO EXTERNO							13,40				59,89		59,89	m2
	CHAPISCO EXTERNO							8,30				40,91		40,91	m2
	CHAPISCO EXTERNO							13,40				57,32		57,32	m2
	CHAPISCO EXTERNO							8,30				42,09		42,09	m2
	auditório														
	alv. Nova paredes auditório								5,02	30,7		154,11		154,11	m2
	descontos:														
	pm08						1		2,1		2	2,1		-4,2	m2
	b04						1,7		1,15		6	1,955		-11,73	m2
	sala de aula nova							22,70	3,00			55,84		55,84	m2
1.5.2.3	EMBOÇO													306,44	m2
	áreas a receber cerâmica														
	bloco novo														
	copa/cozinha								3,32	28,60		94,95		94,95	m2
	descontos:														
	pn01						1,45		1,80		1	2,61		-2,61	m2
	pn02						1,00		1,45		1	1,45		-1,45	m2
	b07						2,60		1,15		4	2,99		-11,96	m2
	abertura						1,50		2,10		1	3,15		-3,15	m2
	bh func fem								3,32	8,00		26,56		26,56	m2
	descontos:														
	pm01						0,60		2,10		1	1,26		-1,26	m2
	b01						0,60		0,40		1	0,24		-0,24	m2
	bh func masc								3,32	8,00		26,56		26,56	m2
	descontos:														
	pm01						0,60		2,10		1	1,26		-1,26	m2
	b01						0,60		0,40		1	0,24		-0,24	m2
	área de serviço								3,32	8,40		27,89		27,89	m2
	descontos:														
	pm04						0,80		2,10		2	1,68		-3,36	m2
	b02						1,00		0,40		1	0,40		-0,40	m2
	bloco salas de aula centro														
	bh pcd								3,32	15,60		51,79		51,79	m2

<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>CASTANHAL</div><div>UNIDADE, TRANQUILIDADE E DESENVOLVIMENTO</div></div></div>		PROponente					OBRA					DATA: 29/10/2025				
		PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL					REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS									
		CNPJ: 05.121.991/0001-84					REFERÊNCIAS DE PREÇO					PÁGINA				
		SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO										10/28				
MEMÓRIA DE CÁLCULO																
Serviços/Ambientes						Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perim. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und		
1 REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS																
descontos:																
pm06						0,90		2,10		1	1,89		-1,89	m2		
b03						1,20		0,40		1	0,48		-0,48	m2		
bh masc								3,32	17,90		59,43		59,43	m2		
descontos:																
pm04						0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2		
b04						1,70		1,15		1	1,96		-1,96	m2		
b05						2,00		1,15		1	2,30		-2,30	m2		
bh fem								3,32	17,90		59,43		59,43	m2		
descontos:																
pm04						0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2		
b04						1,70		1,15		1	1,96		-1,96	m2		
b05						2,00		1,15		1	2,30		-2,30	m2		
1.5.2.4 REBOCO													1549,18	m2		
alvenaria nova * 2																
auditório																
alv. Nova paredes auditório								5,02	30,7		154,11		154,11	m2		
descontos:																
pm08						1		2,1		2	2,1		-4,2	m2		
b04						1,7		1,15		6	1,955		-11,73	m2		
depósito banda							4,07	3,30			13,43		13,43	m2		
coordenação							1,12	3,30			3,70		3,70	m2		
descontos:																
pm02						0,70		2,10		3	1,47		-4,41	m2		
arquivo								3,30	8,00		26,40		26,40	m2		
bh fem								3,10	2,00		6,20		6,20	m2		
bh masc								3,10	2,00		6,20		6,20	m2		
bh01-02								3,10	2,00		6,20		6,20	m2		
arquivo								3,10	9,91		30,72		30,72	m2		
descontos:																
pm02						0,70		2,10		3	1,47		-4,41	m2		
recepção								3,10	3,90		12,09		12,09	m2		
VD 01						1,00		1,15		2	1,15		-2,30	m2		
sala dos professores								3,10	7,00		21,70		21,70	m2		
descontos:																
pm04						0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2		
pm06						0,90		2,10		1	1,89		-1,89	m2		
almoxarifado								3,10	1,72		5,33		5,33	m2		
bloco novo - parede externa (inclui desconto de esquadrias)							13,4				59,89		59,89	m2		
bloco novo - parede externa (inclui desconto de esquadrias)							8,3				40,91		40,91	m2		
bloco novo - parede externa (inclui desconto de esquadrias)							13,4				57,32		57,32	m2		
bloco novo - parede externa (inclui desconto de esquadrias)							8,3				42,09		42,09	m2		
bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							8,3				23,91		23,91	m2		
bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							1,85				5,94		5,94	m2		
bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							3,3				9,08		9,08	m2		
bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							3				9,57		9,57	m2		
bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							6				19,8		19,80	m2		
bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							2,7				8,91		8,91	m2		
bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							6				14,4		14,40	m2		
bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							4,1				11,06		11,06	m2		
bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							2,7				8,58		8,58	m2		
bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							1,2				1,82		1,82	m2		
bloco novo - parede interna (inclui desconto de esquadria)							1,2				1,82		1,82	m2		
bho pcd								3,30	6,00		19,80		19,80	m2		
sala aee								3,30	6,00		19,80		19,80	m2		
muretas de alvenaria																
área permeável 6								1,10	18,80		20,68		20,68	m2		
área permeável 7								1,10	27,86		30,65		30,65	m2		
fechamento fundos (sup) com grades								0,80	16,21		12,97		12,97	m2		
fechamento fundos (inf) com grades								0,80	10,58		8,46		8,46	m2		
fechamneto área permeável 12								1,10	1,15		1,27		1,27	m2		
parede bicicletário							11,15	3,10			34,57		34,57	m2		
sala de aula nova							22,70	3,00			55,84		55,84	m2		
1.5.2.5 VERGA													57,02	m		
<div><div></div><div>Estrutura para escoramento da sustentação da verga enquanto ela não ganha resistência</div></div>																

Estrutura para escoramento da sustentação da verga enquanto ela não ganha resistência


		PROPONENTE				OBRA				DATA: 29/10/2025				
		PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL				REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS								
		CNPJ: 05.121.991/0001-84				REFERÊNCIAS DE PREÇO				PÁGINA				
		SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO								11/28				
MEMÓRIA DE CÁLCULO														
Serviços/Ambientes						Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perim. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und
1 REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS														
														
auditório														
b04						1,70			2,38	6,00			14,28	m
pm06						1,00			1,40	1,00			1,40	m
pm08						1,00			1,40	1,00			1,40	m
bloco novo														
pn01						1,82			2,55	1,00			2,55	m
pn02						1,06			1,48	1,00			1,48	m
b07						2,63			3,68	5,00			18,41	m
abertura						1,50			2,10	1,00			2,10	m
pm04						0,80			1,12	5,00			5,60	m
pm01						0,60			0,84	2,00			1,68	m
b05						2,00			2,80	2,00			5,60	m
b01						0,40			0,56	2,00			1,12	m
b02						1,00			1,40	1,00			1,40	m
gd06														
1.5.2.6 CONTRAVERGA													40,81	m
auditório														
b04						1,70			2,38	6,00			14,28	m
bloco novo														
b07						2,63			3,68	5,00			18,41	m
b05						2,00			2,80	2,00			5,60	m
b01						0,40			0,56	2,00			1,12	m
b02						1,00			1,40	1,00			1,40	m
1.5.2.7 PEITORIL													309,06	m
TABELA DE JANELAS														
B 01 JANELA VIDRO 2 FOLHAS						0,6			0,66	7			4,62	m
B 02 JANELA VIDRO 4 FOLHAS						1			1,06	1			1,06	m
B 03 JANELA VIDRO 4 FOLHAS						1,2			1,26	3			3,78	m
B 04 JANELA VIDRO 2 FOLHAS						1,7			1,76	14			24,64	m
B 05 JANELA VIDRO 4 FOLHAS						2			2,06	26			53,56	m
B 06 JANELA VIDRO 4 FOLHAS						2,3			2,36	77			181,72	m
B 07 JANELA VIDRO 4 FOLHAS						2,6			2,66	10			26,60	m
B 08 JANELA VIDRO 4 FOLHAS						2			2,06	2			4,12	m
B 09 JANELA VIDRO 4 FOLHAS ACÚSTICA						2			2,06	1			2,06	m
PN01 PORTA DE ENROLAR METÁLICA						1,8			1,86	2			3,72	m
PN02 PORTA DE ENROLAR METÁLICA						1			1,06	1			1,06	m
VD 01 DIVISÓRIA EM VIDRO TEMPERADO GUICHÊ						1			1,06	2			2,12	m
3 cm a mais de cada lado														
1.5.2.8 COBOGÓ DE CIMENTO													23,06	m2
área permeável 07							5,80	2,10			12,18		12,18	m2
estacionamento motos							5,18	2,10			10,88		10,88	m2
1.5.3 PISO														
1.5.3.1 ALVENARIA 9 CM (ALVENARIA DE EMBASAMENTO)													74,28	m2
bloco auditório														
bicicletário								0,20	75,21		15,04		15,04	m2
estacionamento moto								0,20	36,80		7,36		7,36	m2


 <div>PREFEITURA DE CASTANHAL Linha, Trabalho e Desenvolvimento</div>	PROponente						OBRA		DATA: 29/10/2025							
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL CNPJ: 05.121.991/0001-84						REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS									
	SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO						REFERÊNCIAS DE PREÇO		PÁGINA							
									12/28							
MEMÓRIA DE CÁLCULO																
Serviços/Ambientes							Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perím. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und	
1	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS															
	recreio coberto e circulações								0,20	60,20		12,04			12,04	m2
	copa/cozinha								0,20	20,79		4,16			4,16	m2
	depósito de utensílios								0,20	9,90		1,98			1,98	m2
	depósito de merenda								0,20	14,00		2,80			2,80	m2
	bh func fem								0,20	5,80		1,16			1,16	m2
	bh func masc								0,20	6,99		1,40			1,40	m2
	depósito de limpeza								0,20	5,70		1,14			1,14	m2
	área de serviço								0,20	5,90		1,18			1,18	m2
	circ								0,20	4,20		0,84			0,84	m2
	circulação 04								0,20	32,43		6,49			6,49	m2
	playground								0,20	49,90		9,98			9,98	m2
	palco sala de artes								0,30	16,00		4,80			4,80	m2
	palco auditório								0,30	13,05		3,91			3,91	
1.5.3.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA														117,47	m2
	pisos novos com cerâmica															
	copa/cozinha											50,02			50,02	m3
	depósito de utensílios											9,28			9,28	m3
	depósito de merenda											16,24			16,24	m3
	circ											4,80			4,80	m3
	bh func fem											3,64			3,64	m3
	bh func masc											3,64			3,64	m3
	depósito de limpeza											7,54			7,54	m3
	área de serviço											3,77			3,77	m3
	circ											6,54			6,54	m3
	palco sala de artes											12,00			12,00	m3
1.5.3.3	CONTRAPISO 3 CM														3,52	m3
	pisos novos com cerâmica															
	copa/cozinha								0,03			50,02	1,50		1,50	m3
	depósito de utensílios								0,03			9,28	0,28		0,28	m3
	depósito de merenda								0,03			16,24	0,49		0,49	m3
	circ								0,03			4,80	0,14		0,14	m3
	bh func fem								0,03			3,64	0,11		0,11	m3
	bh func masc								0,03			3,64	0,11		0,11	m3
	depósito de limpeza								0,03			7,54	0,23		0,23	m3
	área de serviço								0,03			3,77	0,11		0,11	m3
	circ								0,03			6,54	0,20		0,20	m3
	palco sala de artes								0,03			12,00	0,36		0,36	m3
1.5.4	COBERTURA															
1.5.4.1	TRAMA DE MADEIRA														925,16	m2
	percentual retirado para reparo (20%)															
	telhado bloco adm						12,70	34,55		0,20	1,044	458,09			91,62	m2
	telhado passarela entrada						4,76	3,10		0,20	1,044	15,41			3,08	m2
	telhado passagem bloco adm - corredor									0,20	1,044	10,93			2,28	m2
	telhado corredor						28,55	3,20		0,20	1,044	95,38			19,08	m2
	telhado salas de aula superior						77,12	9,68		0,20	1,044	779,37			155,87	m2
	telhado salas de aula centro						74,40	9,28		0,20	1,044	720,81			144,16	m2
	telhado salas de aula inferior						74,20	9,30		0,20	1,044	720,42			144,08	m2
	cobertura nova															
	bicicletario telhado 1						2,80	25,74			1,044	75,24			75,24	m2
	bicicletario telhado 2						2,80	25,55			1,044	74,69			74,69	m2
	estacionamento moto						5,40	16,30			1,044	91,89			91,89	m2
	passarela esquerda (bloco novo)											9,46			9,46	m2
	passarela inferior 1 (bloco novo)											11,76			11,76	m2
	passarela inferior 2 (bloco novo)											10,78			10,78	m2
	circulação 04						16,14	5,41			1,04	91,16			91,16	m2
1.5.4.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA														1065,20	m2
	percentual retirado para reparo (25%)															
	telhado bloco adm						12,70	34,55		0,25	1,044	458,09			114,52	m2
	telhado passarela entrada						4,76	3,10		0,25	1,044	15,41			3,85	m2
	telhado passagem bloco adm - corredor									0,25	1,044	10,93			2,85	m2
	telhado corredor						28,55	3,20		0,25	1,044	95,38			23,84	m2
	telhado salas de aula superior						77,12	9,68		0,25	1,044	779,37			194,84	m2
	telhado salas de aula centro						74,40	9,28		0,25	1,044	720,81			180,20	m2
	telhado salas de aula inferior						74,20	9,30		0,25	1,044	720,42			180,11	m2


<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>CASTANHAL</div><div>UNIDADE, TRANQUILIDADE E DESENVOLVIMENTO</div></div></div>	<div>PROPOSTANTE</div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL</div> <div>CNPJ: 05.121.991/0001-84</div>						<div>OBRA</div> <div>REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS</div>						<div>DATA:</div> <div>29/10/2025</div>	
	SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO						REFERÊNCIAS DE PREÇO						PÁGINA	
													13/28	
	MEMÓRIA DE CÁLCULO													


Serviços/Ambientes							Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perím. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und	
1	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS															
	cobertura nova															
	bicicletario telhado 1							2,80	25,74			1,044	75,24		75,24	m2
	bicicletario telhado 2							2,80	25,55			1,044	74,69		74,69	m2
	estacionamento moto							5,40	16,30			1,044	91,89		91,89	m2
	passarela esquerda (bloco novo)												9,46		9,46	m2
	passarela inferior 1 (bloco novo)												11,76		11,76	m2
	passarela inferior 2 (bloco novo)												10,78		10,78	m2
	circulação 04							16,14	5,41			1,044	91,16		91,16	m2
1.5.4.3	REMOÇÃO DE CALHA														526,20	m
	telhado bloco adm										54,54				54,54	m2
	telhado passarela entrada										5,80				5,80	m2
	telhado passagem bloco adm - corredor										5,56				5,56	m2
	telhado corredor										38,31				38,31	m2
	telhado salas de aula superior										142,51				142,51	m2
	telhado salas de aula centro										134,28				134,28	m2
	telhado salas de aula inferior										145,20				145,20	m2
1.5.4.4	CALHA METÁLICA														693,10	m
	cobertura existente															
	telhado bloco adm										54,54				54,54	m2
	telhado passarela entrada										5,80				5,80	m2
	telhado passagem bloco adm - corredor										5,56				5,56	m2
	telhado corredor										38,31				38,31	m2
	telhado salas de aula superior										142,51				142,51	m2
	telhado salas de aula centro										134,28				134,28	m2
	telhado salas de aula inferior										145,20				145,20	m2
	cobertura nova															
	bicicletário 01										25,15				25,15	m2
	bicicletario 02										25,35				25,35	m2
	entrada de motos										32,60				32,60	m2
	bloco novo										62,20				62,20	m2
	circulação 04										21,60				21,60	m2
1.5.4.5	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA														1998,08	kg
	cálculo de peso utilizado com base no projeto de reforma da escola FRANCISCO ESPINHEIRO GOMES														1998,08	kg
	área coberta FEG							8,6	27,41			1,044	246,10			
	peso da estrutura											1619,22				
	peso por m2											6,580	kg/m2			
	área escola ana paula							9,60	30,30			1,044	303,68			
	peso a ser utilizado							1998,08	kg							
1.5.4.6	COBERTURA COM TELHA TERMOACÚSTICA														303,68	m2
	cobertura bloco novo							9,60	30,30			1,044	303,68		303,68	m2
1.5.4.7	VEDAÇÃO DE BEIRAL COM TELA PASSARINHEIRA														629,48	m
	bloco adm lado esquerdo + salas de aula superiores										222,28				222,28	m
	bloco adm lado direito										47,20				47,20	m
	bloco salas de aula centro										157,80				157,80	m
	bloco salas de aula inferior										158,40				158,40	m
	bloco novo										43,80				43,80	m
1.6	ACABAMENTOS															
1.6.1	PISOS															
1.6.1.1	REVESTIMENTO CERÂMICO														1542,34	m2
	bloco adm															
	auditório												86,71		86,71	m2
	depósito banda												13,10		13,10	m2
	depósito de livros didáticos												18,11		18,11	m2
	diretoria												16,67		16,67	m2
	coordenação												23,06		23,06	m2
	bh fem												5,00		5,00	m2
	bh masc												5,00		5,00	m2
	bh01												2,07		2,07	m2
	bh02												1,81		1,81	m2
	recepção												17,01		17,01	m2


 <div>PREFEITURA DE CASTANHAL UNIDADE, TRANQUILIDADE E DESENVOLVIMENTO</div>	PROPONENTE					OBRA				DATA: 29/10/2025				
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL CNPJ: 05.121.991/0001-84					REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS								
	SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO					REFERÊNCIAS DE PREÇO				PÁGINA				
						14/28								
MEMÓRIA DE CÁLCULO														
Serviços/Ambientes						Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perím. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und
1	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS													
	secretaria										17,16		17,16	m2
	arquivo										31,76		31,76	m2
	bloco salas de aula superior													
	sala dos professores										34,73		34,73	m2
	bh prof										3,61		3,61	m2
	bh pcd										5,59		5,59	m2
	copa prof										9,01		9,01	m2
	sala de aula 15										50,46		50,46	m2
	sala de aula 16										50,46		50,46	m2
	sala de aula 17										50,46		50,46	m2
	sala de aula 18										50,46		50,46	m2
	bh masc										31,20		31,20	m2
	bh fem										31,20		31,20	m2
	almoxarifado										6,61		6,61	m2
	bh pcd										5,85		5,85	m2
	sala de segurança										5,59		5,59	m2
	sala de aula 19										50,46		50,46	m2
	sala de aula 20										50,46		50,46	m2
	sala de aula 21										50,46		50,46	m2
	bloco novo													
	copa/cozinha										50,02		50,02	m2
	dep utensílios										9,28		9,28	m2
	dep merenda										16,24		16,24	m2
	bh func fem										3,64		3,64	m2
	bh fenc masc										3,64		3,64	m2
	dep de limp										7,54		7,54	m2
	área de serviço										3,77		3,77	m2
	circ										6,54		6,54	m2
	bloco salas de aula centro													
	bh pcd										10,80		10,80	m2
	bh masc										17,70		17,70	m2
	bh fem										17,70		17,70	m2
	sala de aula 07										47,40		47,40	m2
	sala de aula 08										48,00		48,00	m2
	sala de aula 09										48,00		48,00	m2
	sala de aula 10										48,00		48,00	m2
	sala de aula 11										48,00		48,00	m2
	sala de aula 12										48,00		48,00	m2
	sala de aula 13										48,00		48,00	m2
	sala de aula 14										48,00		48,00	m2
	bloco salas de aula inferior													
	sala de aula 01										48,00		48,00	m2
	sala de aula 02										48,00		48,00	m2
	sala de aula 03										48,00		48,00	m2
	sala de aula 04										48,00		48,00	m2
	sala de aula 05										48,00		48,00	m2
	sala de aula 06										48,00		48,00	m2
1.6.1.2	PISO ALTA RESISTÊNCIA KORODUR												810,07	m2
	circulação 06										50,88		50,88	m2
	hall de entrada										46,82		46,82	m2
	recreio coberto										131,04		131,04	m2
	circulação 05										165,00		165,00	m2
	circulação 04										50,60		50,60	m2
	circulação 03										72,01		72,01	m2
	circulação 02										155,40		155,40	m2
	circulação 01										138,32		138,32	m2
1.6.1.3	PISO CIMENTADO												297,55	m2
	calçada de proteção													
	entrada e bloco sup										100,85		100,85	m2
	área permeável 06										5,70		5,70	m2
	entrada e bloco inf										11,75		11,75	m2
	área permeável 7										18,62		18,62	m2
	bloco salas de aula centro-fundos-inferior										109,83		109,83	m2
	calçada proxima au ginásio										10,50		10,50	m2

<div><div><div>PREFEITURA DE CASTANHAL</div><div>UNIDADE, TRANQUILIDADE E DESENVOLVIMENTO</div></div></div>		PROPONENTE					OBRA					DATA: 29/10/2025			
		PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL					REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS								
		CNPJ: 05.121.991/0001-84					REFERÊNCIAS DE PREÇO					PÁGINA			
		SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO										15/28			
MEMÓRIA DE CÁLCULO															
Serviços/Ambientes						Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perím. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und	
1	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS														
	degrau palco sala de artes											0,30		0,30	m2
	degrau auditório											0,60		0,60	m2
	pisantes jardim entrada										34	0,50		17,00	m2
	bicicletário								0,20	75,21		15,04		15,04	m2
	estacionamento moto								0,20	36,80		7,36		7,36	m2
1.6.1.4	PISO VINÍLICO													143,40	m2
	sala de vídeo/leitura											48,00		48,00	m2
	sala aee											30,00		30,00	m2
	sala sensorial											17,40		17,40	m2
	sala de artes											48,00		48,00	m2
1.6.1.5	PISO INTERTRAVADO													40,00	m2
	acesso veículos											40,00		40,00	m2
1.6.2	PAREDES														
1.6.2.1	EMASSAMENTO E LIXAMENTO MANUAL (paredes existentes 10% + alvenaria nova total)													1910,86	m2
	alvenaria total 5165,97														
	alvenaria nova x 2 (2 faces) 1549,18														
	alvenaria existente = (alvenaria total - alvenaria nova) 3616,79														
	10% da alvenaria existente para correção da superfície										0,1	3616,79		361,68	m2
	alvenaria nova total (2 faces)											1549,18		1549,18	m2
1.6.2.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO													1910,86	m2
	alvenaria total 5165,97														
	alvenaria nova x 2 (2 faces) 1549,18														
	alvenaria existente = (alvenaria total - alvenaria nova) 3616,79														
	10% da alvenaria existente para correção da superfície										0,1	3616,79		361,68	m2
	alvenaria nova total (2 faces)											1549,18		1549,18	m2
1.6.2.3	PINTURA ACRÍLICA													5165,97	m2
	pinturas externas														
	bloco adm lado esquerdo + salas de aula superiores								3,40	222,28		755,75		755,75	
	descontos:														
	pn01						1,80		1,45		1	2,61		-2,61	
	pm01						0,60		2,10		2	1,26		-2,52	
	pm02						0,70		2,10		3	1,47		-4,41	
	pm03						0,80		2,10		7	1,68		-11,76	
	pm04						0,80		2,10		2	1,68		-3,36	
	pm06						0,90		2,10		1	1,89		-1,89	
	pm08						1,00		2,10		2	2,10		-4,20	
	b01						0,60		0,40		2	0,24		-0,48	
	b03						1,20		0,40		2	0,48		-0,96	
	b04						1,70		1,15		8	1,96		-15,64	
	b05						2,00		1,15		3	2,30		-6,90	
	b06						2,30		1,15		28	2,65		-74,06	
	b07						2,60		1,15		2	2,99		-5,98	
	b08						2,00		0,80		2	1,60		-3,20	
	j01						2,60		1,00		1	2,60		-2,60	
	bloco novo (já incluso descontos de alvenarias)														
	pintura externa											59,89		59,89	m2
	pintura externa											40,91		40,91	m2
	pintura externa											57,32		57,32	m2
	pintura externa											42,09		42,09	m2
	bloco adm lado direito								3,33	47,20		157,18		157,18	m2
	descontos:														
	pm01						0,60		2,10		4	1,26		-5,04	m2
	pa02						2,00		2,10		1	4,20		-4,20	m2
	b01						0,60		0,40		3	0,24		-0,72	m2
	b04						1,70		1,15		3	1,96		-5,87	m2
	b06						2,30		1,15		1	2,65		-2,65	m2
	b07						2,60		1,15		1	2,99		-2,99	m2
	bloco salas de aula centro								3,50	157,80		552,30		552,30	m2


<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>CASTANHAL</div><div><small>UNIDADE, TRANQUILIDADE E DESENVOLVIMENTO</small></div></div></div>						PROPONENTE				OBRA		DATA: 29/10/2025		
						PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL				REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS				
						CNPJ: 05.121.991/0001-84				REFERÊNCIAS DE PREÇO		PÁGINA		
						SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO				16/28				
MEMÓRIA DE CÁLCULO														
Serviços/Ambientes						Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perim. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und
1 REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS														
descontos:														
pm03						0,80		2,10		8	1,68		-13,44	m2
pm04						0,80		2,10		2	1,68		-3,36	m2
pm06						0,90		2,10		1	1,89		-1,89	m2
b03						1,20		0,40		1	0,48		-0,48	m2
b04						1,70		1,15		2	1,96		-3,91	m2
b05						2,00		1,15		2	2,30		-4,60	m2
b06						2,30		1,15		32	2,65		-84,64	m2
bloco salas de aula inferior								3,40	158,40		538,56		538,56	m2
descontos:														
pm05						0,90		2,10		9	1,89		-17,01	m2
pm07						0,90		2,10		1	1,89		-1,89	m2
b05						2,00		1,15		19	2,30		-43,70	m2
b06						2,30		1,15		16	2,65		-42,32	m2
b09						2,00		1,15		1	2,30		-2,30	m2
pilares (15 x 15)								3,00	0,60	86	1,80		154,80	m2
muretas de alvenaria (2 faces)														
área permeável 6								1,10	18,80	2	20,68		41,36	m2
área permeável 7								1,10	27,86	2	30,65		61,29	m2
fechamento fundos (sup) com grades								0,80	16,21	2	12,97		25,94	m2
fechamento fundos (inf) com grades								0,80	10,58	2	8,46		16,93	m2
fechamneto área permeável 12								1,10	1,15	2	1,27		2,53	m2
muro								4,00	47,17	2	188,68		377,36	m2
pinturas internas														
bloco adm lado esquerdo														
depósito banda								3,10	14,58		45,20		45,20	m2
descontos														
pm02						0,70		2,10		1	1,47		-1,47	m2
b04						1,70		1,15		1	1,96		-1,96	m2
depósito livros								3,10	17,04		52,82		52,82	m2
descontos														
pm02						0,70		2,10		1	1,47		-1,47	m2
b05						2,00		1,15		1	2,30		-2,30	m2
diretoria								3,10	16,80		52,08		52,08	m2
descontos														
pm02						0,70		2,10		1	1,47		-1,47	m2
b07						2,60		1,15		1	2,99		-2,99	m2
coordenação								3,10	19,26		59,71		59,71	m2
descontos														
pm02						0,70		2,10		1	1,47		-1,47	m2
pn01						1,80		1,45		1	2,61		-2,61	m2
bloco adm lado direito														
recepção								3,10	21,00		65,10		65,10	m2
descontos														
pm02						0,70		2,10		1	1,47		-1,47	m2
b04						1,70		1,15		2	1,96		-3,91	m2
pa02						2,00		2,10		1	4,20		-4,20	m2
VD 01						1,00		1,15		2	1,15		-2,30	m2
secretaria								3,10	18,42		57,10		57,10	
descontos														
VD 01						1,00		1,15		2	1,15		-2,30	m2
pm02						0,70		2,10		2	1,47		-2,94	m2
b06						2,30		1,15		1	2,65		-2,65	m2
arquivo								3,10	30,02		93,06		93,06	m2
descontos														
pm02						0,70		2,10		1	1,47		-1,47	m2
b04						1,70		1,15		1	1,96		-1,96	m2
b07						2,60		1,15		1	2,99		-2,99	m2
auditório e salas de aula superior														
auditório								3,10	46,49		144,12		144,12	m2
descontos														
b04						1,70		1,15		6	1,96		-11,73	m2
pm08						1,00		2,10		2	2,10		-4,20	m2

	PROPONENTE					OBRA					DATA: 29/10/2025				
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL CNPJ: 05.121.991/0001-84					REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS									
	SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO					REFERÊNCIAS DE PREÇO					PÁGINA				
											17/28				
MEMÓRIA DE CÁLCULO															
Serviços/Ambientes						Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perím. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und	
1	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS														
	sala dos professores							3,10	26,01		80,63		80,63	m2	
	descontos														
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2	
	pm06					0,90		2,10		1	1,89		-1,89	m2	
	j01					2,60		1,00		1	2,60		-2,60	m2	
	b07					2,60		1,15		1	2,99		-2,99	m2	
	abertura					1,00		2,10		1	2,10		-2,10	m2	
	copa prof							3,10	12,00		37,20		37,20	m2	
	descontos														
	b04					1,70		1,15		1	1,96		-1,96	m2	
	abertura					1,00		2,10		1	2,10		-2,10	m2	
	sala de aula 15							3,10	28,61		88,69		88,69	m2	
	descontos														
	b06					2,30		1,15		4	2,65		-10,58	m2	
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2	
	sala de aula 16							3,10	28,61		88,69		88,69	m2	
	descontos														
	b06					2,30		1,15		4	2,65		-10,58	m2	
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2	
	sala de aula 17							3,10	28,61		88,69		88,69	m2	
	descontos														
	b06					2,30		1,15		4	2,65		-10,58	m2	
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2	
	sala de aula 18							3,10	28,61		88,69		88,69	m2	
	descontos														
	b06					2,30		1,15		4	2,65		-10,58	m2	
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2	
	almoxarifado							3,10	10,89		33,76		33,76	m2	
	descontos														
	b04					1,70		1,15		1	1,96		-1,96	m2	
	pm04					0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2	
	sala de aula 19							3,10	28,61		88,69		88,69	m2	
	descontos														
	b06					2,30		1,15		4	2,65		-10,58	m2	
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2	
	sala de aula 20							3,10	28,61		88,69		88,69	m2	
	descontos														
	b06					2,30		1,15		4	2,65		-10,58	m2	
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2	
	sala de aula 21							3,10	28,61		88,69		88,69	m2	
	descontos														
	b06					2,30		1,15		4	2,65		-10,58	m2	
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2	
	bloco novo														
	deposito utensilios							3,10	12,20		37,82		37,82	m2	
	descontos														
	pm04					0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2	
	b05					2,00		1,15		1	2,30		-2,30	m2	
	circulação							3,10	10,80		33,48		33,48	m2	
	descontos														
	pm04					0,80		2,10		2	1,68		-3,36	m2	
	abertura					1,50		2,10		1	3,15		-3,15	m2	
	depósito de merenda							3,10	17,00		52,70		52,70	m2	
	descontos														
	pm04					0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2	
	b07					2,60		1,15		1	2,99		-2,99	m2	
	circulação 2							3,10	13,00		40,30		40,30	m2	
	descontos														
	pm04					0,80		2,10		2	1,68		-3,36	m2	
	pm01					0,60		2,10		2	1,26		-2,52	m2	
	gd03					2,00		2,10		1	4,20		-4,20	m2	
	depósito de limpeza							3,10	11,00		34,10		34,10	m2	
	descontos														
	pm04					0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2	
	b05					2,00		1,15		1	2,30		-2,30	m2	
	bloco salas de aula centro														
	sala de aula 07							3,10	27,80		86,18		86,18	m2	

<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>CASTANHAL</div><div>UNIDADE, TRANQUILIDADE E DESENVOLVIMENTO</div></div></div>	PROponente						OBRA		DATA: 29/10/2025					
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL						REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS							
	CNPJ: 05.121.991/0001-84						REFERÊNCIAS DE PREÇO				PÁGINA			
	SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO						18/28							
MEMÓRIA DE CÁLCULO														
Serviços/Ambientes						Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perim. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und
1	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS													
	descontos													
	b06					2,30		1,15		4	2,65		-10,58 m2	
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68 m2	
	sala de aula 08								3,10	27,80		86,18		86,18 m2
	descontos													
	b06					2,30		1,15		4	2,65		-10,58 m2	
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68 m2	
	sala de aula 09								3,10	27,80		86,18		86,18 m2
	descontos													
	b06					2,30		1,15		4	2,65		-10,58 m2	
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68 m2	
	sala de aula 10								3,10	27,80		86,18		86,18 m2
	descontos													
	b06					2,30		1,15		4	2,65		-10,58 m2	
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68 m2	
	sala de aula 11								3,10	27,80		86,18		86,18 m2
	descontos													
	b06					2,30		1,15		4	2,65		-10,58 m2	
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68 m2	
	sala de aula 12								3,10	27,80		86,18		86,18 m2
	descontos													
	b06					2,30		1,15		4	2,65		-10,58 m2	
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68 m2	
	sala de aula 13								3,10	27,80		86,18		86,18 m2
	descontos													
	b06					2,30		1,15		4	2,65		-10,58 m2	
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68 m2	
	sala de aula 14								3,10	27,80		86,18		86,18 m2
	descontos													
	b06					2,30		1,15		4	2,65		-10,58 m2	
	pm03					0,80		2,10		1	1,68		-1,68 m2	
	bloco salas de aula inferior													
	sala de vídeo/leitura								3,10	28,00		86,80		86,80 m2
	descontos													
	pm05					0,90		2,10		1	1,89		-1,89 m2	
	b05					2,00		1,15		2	2,30		-4,60 m2	
	b06					2,30		1,15		2	2,65		-5,29 m2	
	sala aee								3,10	22,00		68,20		68,20 m2
	descontos													
	pm05					0,90		2,10		1	1,89		-1,89 m2	
	b05					2,00		1,15		3	2,30		-6,90 m2	
	sala sensorial								3,10	17,80		55,18		55,18 m2
	descontos													
	pm07					0,90		2,10		1	1,89		-1,89 m2	
	b09					2,00		1,15		1	2,30		-2,30 m2	
	sala de artes								3,10	28,00		86,80		86,80 m2
	descontos													
	b05					2,00		1,15		2	2,30		-4,60 m2	
	b06					2,30		1,15		2	2,65		-5,29 m2	
	sala de aula 01								3,10	28,00		86,80		86,80 m2
	descontos													
	b05					2,00		1,15		2	2,30		-4,60 m2	
	b06					2,30		1,15		2	2,65		-5,29 m2	
	sala de aula 02								3,10	28,00		86,80		86,80 m2
	descontos													
	b05					2,00		1,15		2	2,30		-4,60 m2	
	b06					2,30		1,15		2	2,65		-5,29 m2	
	sala de aula 03								3,10	28,00		86,80		86,80 m2
	descontos													
	b05					2,00		1,15		2	2,30		-4,60 m2	
	b06					2,30		1,15		2	2,65		-5,29 m2	
	sala de aula 04								3,10	28,00		86,80		86,80 m2
	descontos													
	b05					2,00		1,15		2	2,30		-4,60 m2	
	b06					2,30		1,15		2	2,65		-5,29 m2	
	sala de aula 05								3,10	28,00		86,80		86,80 m2
	descontos													
	b05					2,00		1,15		2	2,30		-4,60 m2	

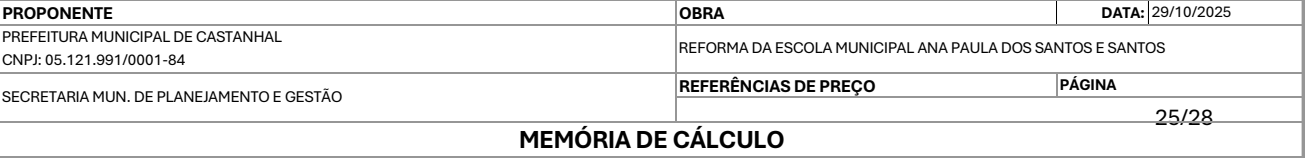
<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>CASTANHAL</div><div>UNIDADE, TRANQUILIDADE E DESENVOLVIMENTO</div></div></div>		PROPONENTE					OBRA		DATA: 29/10/2025					
		PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL					REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS							
		CNPJ: 05.121.991/0001-84					REFERÊNCIAS DE PREÇO				PÁGINA			
		SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO					19/28							
MEMÓRIA DE CÁLCULO														
Serviços/Ambientes						Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perim. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und
1	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS													
	b06					2,30		1,15		2	2,65		-5,29	m2
	sala de aula 06							3,10	28,00		86,80		86,80	m2
	descontos													
	b05					2,00		1,15		2	2,30		-4,60	m2
	b06					2,30		1,15		2	2,65		-5,29	m2
1.6.2.4	REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO												660,42	m2
	bloco adm													
	bh fem							3,32	9,00		29,88		29,88	m2
	descontos													
	pm01					0,60		2,10		1	1,26		-1,26	m2
	b01					0,60		0,40		1	0,24		-0,24	m2
	bh masc							3,32	8,54		28,35		28,35	m2
	descontos													
	pm01					0,60		2,10		1	1,26		-1,26	m2
	b01					0,60		0,40		1	0,24		-0,24	m2
	bh 01							3,32	6,07		20,15		20,15	m2
	descontos													
	pm01					0,60		2,10		1	1,26		-1,26	m2
	bh02							3,32	5,81		19,29		19,29	m2
	descontos													
	pm01					0,60		2,10		1	1,26		-1,26	m2
	bloco salas de aula sup													
	bh prof							3,32	7,60		25,23		25,23	m2
	descontos:													
	pm04					0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2
	b03					1,20		0,40		1	0,48		-0,48	m2
	bh pcd							3,32	9,80		32,54		32,54	m2
	descontos:													
	pm06					0,90		2,10		1	1,89		-1,89	m2
	b03					1,20		0,40		1	0,48		-0,48	m2
	bh masc							3,32	25,70		85,32		85,32	m2
	descontos:													
	b05					2,00		1,15		2	2,30		-4,60	m2
	pm01					0,60		2,10		1	1,26		-1,26	m2
	bh fem							3,32	31,20		103,58		103,58	m2
	descontos:													
	b05					2,00		1,15		2	2,30		-4,60	m2
	pm01					0,60		2,10		1	1,26		-1,26	m2
	bh pcd.							3,32	10,10		33,53		33,53	m2
	descontos:													
	pm06					0,90		2,10		1	1,89		-1,89	m2
	b01					0,60		0,40		1	0,24		-0,24	m2
	bloco novo													
	copa/cozinha							3,32	28,60		94,95		94,95	m2
	descontos:													
	pn01					1,45		1,80		1	2,61		-2,61	m2
	pn02					1,00		1,45		1	1,45		-1,45	m2
	b07					2,60		1,15		4	2,99		-11,96	m2
	abertura					1,50		2,10		1	3,15		-3,15	m2
	bh func fem							3,32	8,00		26,56		26,56	m2
	descontos:													
	pm01					0,60		2,10		1	1,26		-1,26	m2
	b01					0,60		0,40		1	0,24		-0,24	m2
	bh func masc							3,32	8,00		26,56		26,56	m2
	descontos:													
	pm01					0,60		2,10		1	1,26		-1,26	m2
	b01					0,60		0,40		1	0,24		-0,24	m2
	área de serviço							3,32	8,40		27,89		27,89	m2
	descontos:													
	pm04					0,80		2,10		2	1,68		-3,36	m2
	b02					1,00		0,40		1	0,40		-0,40	m2
	bloco salas de aula centro													
	bh pcd							3,32	15,60		51,79		51,79	m2
	descontos:													
	pm06					0,90		2,10		1	1,89		-1,89	m2
	b03					1,20		0,40		1	0,48		-0,48	m2


 <div>PREFEITURA DE CASTANHAL <small>UNIDADE, TRANQUILIDADE E DESENVOLVIMENTO</small></div>	PROponente					OBRA					DATA: 29/10/2025			
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL CNPJ: 05.121.991/0001-84					REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS								
	SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO					REFERÊNCIAS DE PREÇO					PÁGINA			
											20/28			
MEMÓRIA DE CÁLCULO														
Serviços/Ambientes						Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perim. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und
1	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS													
	bh masc							3,32	17,90		59,43		59,43	m2
	descontos:													
	pm04					0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2
	b04					1,70		1,15		1	1,96		-1,96	m2
	b05					2,00		1,15		1	2,30		-2,30	m2
	bh fem							3,32	17,90		59,43		59,43	m2
	descontos:													
	pm04					0,80		2,10		1	1,68		-1,68	m2
	b04					1,70		1,15		1	1,96		-1,96	m2
	b05					2,00		1,15		1	2,30		-2,30	m2
1.6.3 TETO														
1.6.3.1	FORRO PVC												1542,34	m2
	áreas internas													
	bloco adm													
	auditório										86,71		86,71	m2
	depósito banda										13,10		13,10	m2
	depósito de livros didáticos										18,11		18,11	m2
	diretoria										16,67		16,67	m2
	coordenação										23,06		23,06	m2
	bh fem										5,00		5,00	m2
	bh masc										5,00		5,00	m2
	bh01										2,07		2,07	m2
	bh02										1,81		1,81	m2
	recepção										17,01		17,01	m2
	secretaria										17,16		17,16	m2
	arquivo										31,76		31,76	m2
	bloco salas de aula superior													
	sala dos professores										34,73		34,73	m2
	bh prof										3,61		3,61	m2
	bh pcd										5,59		5,59	m2
	copa prof										9,01		9,01	m2
	sala de aula 15										50,46		50,46	m2
	sala de aula 16										50,46		50,46	m2
	sala de aula 17										50,46		50,46	m2
	sala de aula 18										50,46		50,46	m2
	bh masc										31,20		31,20	m2
	bh fem										31,20		31,20	m2
	almoxarifado										6,61		6,61	m2
	bh pcd										5,85		5,85	m2
	sala de segurança										5,59		5,59	m2
	sala de aula 19										50,46		50,46	m2
	sala de aula 20										50,46		50,46	m2
	sala de aula 21										50,46		50,46	m2
	bloco novo													
	copa/cozinha										50,02		50,02	m2
	dep utensílios										9,28		9,28	m2
	dep merenda										16,24		16,24	m2
	bh func fem										3,64		3,64	m2
	bh fenc masc										3,64		3,64	m2
	dep de limp										7,54		7,54	m2
	área de serviço										3,77		3,77	m2
	circ										6,54		6,54	m2
	bloco salas de aula centro													
	bh pcd										10,80		10,80	m2
	bh masc										17,70		17,70	m2
	bh fem										17,70		17,70	m2
	sala de aula 07										47,40		47,40	m2
	sala de aula 08										48,00		48,00	m2
	sala de aula 09										48,00		48,00	m2
	sala de aula 10										48,00		48,00	m2
	sala de aula 11										48,00		48,00	m2
	sala de aula 12										48,00		48,00	m2
	sala de aula 13										48,00		48,00	m2
	sala de aula 14										48,00		48,00	m2
	bloco salas de aula inferior													


 <div>PREFEITURA DE CASTANHAL</div> <div>UNIDADE, TRANQUILIDADE E DESENVOLVIMENTO</div>		PROPONENTE					OBRA					DATA: 29/10/2025		
		PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL					REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS							
		CNPJ: 05.121.991/0001-84												
		SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO					REFERÊNCIAS DE PREÇO					PÁGINA		
										22/28				
MEMÓRIA DE CÁLCULO														
Serviços/Ambientes					Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perim. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und	
1 REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS														
1.7.1.9 PORTA DE MADEIRA 90 CM												3,00	UNID	
	PM06	MADEIRA-ABRIR COM BARRA DE APOIO 40 CM			0,9		2,1		3			3,00	UNID	
1.7.1.10 PORTA ACÚSTICA DE MADEIRA 90 X 210 CM												1,00	UNID	
	PM07	MADEIRA-ABRIR ACÚSTICA			0,9		2,1		1			1,00	UNID	
1.7.1.11 PORTA DE MADEIRA 100 CM COM VISOR DE VIDRO												2,00	UNID	
	PM08	MADEIRA-ABRIR COM VISOR DE VIDRO			1		2,1		2			2,00	UNID	
1.7.1.12 GRADE DE FERRO INCLUINDO PINTURA ANTIFERRUGUNOSA												143,77	m2	
	pm08	gd00 (10 cm a mais em cada dimensão da esquadria)			1,00		2,10		1,00	2,42		2,42	m2	
	b03	gd00 (10 cm a mais em cada dimensão da esquadria)			1,20		0,40		4,00	0,65		2,60	m2	
	b04	gd00 (10 cm a mais em cada dimensão da esquadria)			1,70		1,15		9,00	2,25		20,25	m2	
	b05	gd00 (10 cm a mais em cada dimensão da esquadria)			2,00		1,15		2,00	2,63		5,25	m2	
	b06	gd00 (10 cm a mais em cada dimensão da esquadria)			2,30		1,15		34,00	3,00		102,00	m2	
	b07	gd00 (10 cm a mais em cada dimensão da esquadria)			2,60		1,15		1,00	3,38		3,38	m2	
	b08	gd00 (10 cm a mais em cada dimensão da esquadria)			2,00		1,15		2,00	2,63		5,25	m2	
	b09	gd00 (10 cm a mais em cada dimensão da esquadria)			2,00		1,15		1,00	2,63		2,63	m2	
	grade hall de entrada				2,10		2,80			5,88		5,88	m2	
	grade estacionamento moto				2,20		5,18			11,40		11,40	m2	
	grade área permeável 10				2,20		3,90			8,58		8,58	m2	
	grade área permeável 09				2,20		7,05			15,51		15,51	m2	
	grade do portão gd05				2,20		13,50			29,70		29,70	m2	
1.7.1.13 PORTÃO EM GRADE COM CHAPA DE FERRO												28,80	m2	
	gd01				0,60		1,10			0,66		0,66		
	gd02				1,25		2,10			2,63		2,63		
	gd03				2,00		2,10			4,20		4,20		
	gd04				3,00		2,10			6,30		6,30		
	gd06				4,30		3,10			13,33		13,33		
	gd07				0,80		2,10			1,68		1,68		
1.7.1.14 PORTA EM AÇO DE ENROLAR												6,67	m2	
	PN01	PORTA DE ENROLAR METÁLICA			1,80		1,45		2	2,61		5,22	m2	
	PN02	PORTA DE ENROLAR METÁLICA			1,00		1,45		1	1,45		1,45	m2	
1.7.1.15 PORTÃO EM CHAPA DE FERRO, DE CORRER (METALON)												30,00	m2	
	gd05				6,00		2,50		2	15,00		30,00	m2	
1.7.2 JANELAS														
1.7.2.1 JANELA DE VIDRO 2 FOLHAS												29,05	m2	
	B 01	JANELA VIDRO 2 FOLHAS			0,60		0,40		7	0,24		1,68	m2	
	B 04	JANELA VIDRO 2 FOLHAS			1,70		1,15		14	1,96		27,37	m2	
1.7.2.2 JANELA DE VIDRO 4 FOLHAS												299,81	m2	
	B 02	JANELA VIDRO 4 FOLHAS			1,00		0,40		1	0,40		0,40	m2	
	B 03	JANELA VIDRO 4 FOLHAS			1,20		0,40		3	0,48		1,44	m2	
	B 05	JANELA VIDRO 4 FOLHAS			2,00		1,15		26	2,30		59,80	m2	
	B 06	JANELA VIDRO 4 FOLHAS			2,30		1,15		77	2,65		203,67	m2	
	B 07	JANELA VIDRO 4 FOLHAS			2,60		1,15		10	2,99		29,90	m2	
	B 08	JANELA VIDRO 4 FOLHAS			2,00		1,15		2	2,30		4,60	m2	
1.7.2.3 JANELA DE VIDRO ACÚSTICA												2,30	m2	
	B 09	JANELA VIDRO 4 FOLHAS ACÚSTICA			2,00		1,15		1	2,30		2,30	m2	
1.7.2.4 VIDRO FIXO ATENDIMENTO GUICHÊ												2,30	m2	
	VD 01	DIVISÓRIA EM VIDRO TEMPERADO GUICHÊ			1,00		1,15		2	1,15		2,30	m2	
1.7.3 SOLEIRA E GRANITOS														
1.7.3.1 SOLEIRA EM GRANITO												43,50	m	
	portas de madeira													
TABELA DE PORTAS														
	PM01	MADEIRA-ABRIR			0,6				8			4,80	m	
	PM02	MADEIRA-ABRIR			0,7				6			4,20	m	
	PM03	MADEIRA-ABRIR COM VISOR DE VIDRO			0,8				16			12,80	m	
	PM04	MADEIRA-ABRIR			0,8				10			8,00	m	


<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>CASTANHAL</div><div><small>UNIDADE, TRANQUILIDADE E DESENVOLVIMENTO</small></div></div></div>		PROPONENTE				OBRA				DATA: 29/10/2025					
		PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL				REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS									
		CNPJ: 05.121.991/0001-84				REFERÊNCIAS DE PREÇO				PÁGINA					
		SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO								23/28					
MEMÓRIA DE CÁLCULO															
Serviços/Ambientes						Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perim. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und	
1	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS														
	PM05	MADEIRA-ABRIR COM VISOR DE VIDRO				0,9				9			8,10	m	
	PM06	MADEIRA-ABRIR COM BARRA DE APOIO 40 CM				0,9				3			2,70	m	
	PM07	MADEIRA-ABRIR ACÚSTICA				0,9				1			0,90	m	
	PM08	MADEIRA-ABRIR COM VISOR DE VIDRO				1				2			2,00	m	
1.7.3.2	GRANITO VERDE UBATUBA												11,73	m2	
		bancadas bhos									5,33		5,33	m2	
		bancadas cozinha									6,40		6,40	m2	
1.7.3.3	DIVISÓRIAS DE GRANITO												97,70	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									4,29		4,29	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,70		2,70	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,70		2,70	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,70		2,70	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,70		2,70	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,70		2,70	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,90		2,90	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,90		2,90	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									1,39		1,39	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,86		2,86	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									0,80		0,80	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									6,72		6,72	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,86		2,86	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,86		2,86	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,86		2,86	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,86		2,86	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,86		2,86	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,86		2,86	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,86		2,86	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,86		2,86	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									4,88		4,88	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									3,00		3,00	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									3,00		3,00	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									3,00		3,00	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									3,00		3,00	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									3,00		3,00	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									4,88		4,88	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,96		2,96	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,96		2,96	m2	
		DIVISÓRIA EM GRANITO									2,96		2,96	m2	
1.8	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS														
1.8.1	VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL												27,00	unid	
		bho sala dos professores								1			1,00	unid	
		bh masc								5			5,00	unid	
		bh fem								7			7,00	unid	
		bh fem								1			1,00	unid	
		bh masc								1			1,00	unid	
		bh01								1			1,00	unid	
		bh02								1			1,00	unid	
		bh func masc								1			1,00	unid	
		bh func fem								1			1,00	unid	
		bh masc								4			4,00	unid	
		bh fem								4			4,00	unid	
1.8.2	VASO SANITÁRIO PCD												3,00	unid	
		bh pcd professores								1			1,00	unid	
		bh pcd								1			1,00	unid	
		bh pcd								1			1,00	unid	
1.8.3	ASSENTO PLASTICO PARA VASO												27,00	unid	
		vaso sanitário convencional								27,00			27,00	unid	
1.8.4	CUBA OVAL DE EMBUTIR												16,00	unid	
		bh masc								4			4,00	unid	
		bh fem								4			4,00	unid	
		bh masc								4			4,00	unid	

 PREFEITURA DE CASTANHAL <small>UNIDADE, TRANQUILIDADE E DESENVOLVIMENTO</small>	PROponente						OBRA			DATA: 29/10/2025						
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL CNPJ: 05.121.991/0001-84						REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS									
	SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO						REFERÊNCIAS DE PREÇO			PÁGINA						
										24/28						
MEMÓRIA DE CÁLCULO																
Serviços/Ambientes							Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perim. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und	
1	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS															
	bh fem										4			4,00	unid	
1.8.5	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA														7,00	unid
	bh professores										1,00			1,00	unid	
	bh func fem										1,00			1,00	unid	
	bh func mas										1,00			1,00	unid	
	bh fem										1,00			1,00	unid	
	bh masc										1,00			1,00	unid	
	bh 01										1,00			1,00	unid	
	bh 02										1,00			1,00	unid	
1.8.6	TORNEIRA CROMADA														29,00	unid
	bh prof										1,00			1,00	unid	
	bh pcd prof										1,00			1,00	unid	
	bh masc										4,00			4,00	unid	
	bh ferm										4,00			4,00	unid	
	bh pcd										1,00			1,00	unid	
	copa cozinha										6,00			6,00	unid	
	bh func fem										1,00			1,00	unid	
	bh func masc										1,00			1,00	unid	
	área de serviço										3,00			3,00	unid	
	bh fem										1,00			1,00	unid	
	bh masc										1,00			1,00	unid	
	bh 01										1,00			1,00	unid	
	bh02										1,00			1,00	unid	
	bh pcd										1,00			1,00	unid	
	bh masc										1,00			1,00	unid	
	bh fem										1,00			1,00	unid	
1.8.7	BARRA EM AÇO INOX PCD														9,90	m
	bho pcd							3,30			3			9,90	m	
1.8.8	SABONETEIRA PARA SABÃO LÍQUIDO														15,00	unid
	bh prof										1,00			1,00	unid	
	bh pcd prof										1,00			1,00	unid	
	bh masc										1,00			1,00	unid	
	bh ferm										1,00			1,00	unid	
	bh pcd										1,00			1,00	unid	
	copa cozinha										1,00			1,00	unid	
	bh func fem										1,00			1,00	unid	
	bh func masc										1,00			1,00	unid	
	bh fem										1,00			1,00	unid	
	bh masc										1,00			1,00	unid	
	bh 01										1,00			1,00	unid	
	bh02										1,00			1,00	unid	
	bh pcd										1,00			1,00	unid	
	bh masc										1,00			1,00	unid	
	bh fem										1,00			1,00	unid	
1.8.9	PORTA PAPEL														15,00	unid
	bh prof										1,00			1,00	unid	
	bh pcd prof										1,00			1,00	unid	
	bh masc										1,00			1,00	unid	
	bh ferm										1,00			1,00	unid	
	bh pcd										1,00			1,00	unid	
	copa cozinha										1,00			1,00	unid	
	bh func fem										1,00			1,00	unid	
	bh func masc										1,00			1,00	unid	
	bh fem										1,00			1,00	unid	
	bh masc										1,00			1,00	unid	
	bh 01										1,00			1,00	unid	
	bh02										1,00			1,00	unid	
	bh pcd										1,00			1,00	unid	
	bh masc										1,00			1,00	unid	
	bh fem										1,00			1,00	unid	
1.8.10	LAVATÓRIO PCD														3,00	unid
	bh pcd professores										1			1,00	unid	
	bh pcd										1			1,00	unid	



 <div>PREFEITURA DE CASTANHAL LINHA DE TRANSFORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO</div>	PROponente					OBRA					DATA: 29/10/2025																																				
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL					REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS																																									
	CNPJ: 05.121.991/0001-84					REFERÊNCIAS DE PREÇO					PÁGINA																																				
	SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO										26/28																																				
MEMÓRIA DE CÁLCULO																																															
Serviços/Ambientes					Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perím. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und																																		
1 REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS																																															
CA60 11,8																																															
Volume de concreto (C-25) = 4.56 m³																																															
Área de forma = 21.00 m²																																															
1.10.2.4.2 PILARES																																															
RESUMO DO AÇO																																															
<table><tr><td>AÇO</td><td>DIAM (mm)</td><td>C.TOTAL (m)</td><td>QUANT + 10% (Barras)</td><td>PESO + 10% (kg)</td></tr><tr><td>CA50</td><td>10.0</td><td>199.5</td><td>19</td><td>135.3</td></tr><tr><td>CA60</td><td>5.0</td><td>222.9</td><td>-</td><td>37.8</td></tr><tr><td colspan="5">PESO TOTAL (kg)</td></tr><tr><td>CA50</td><td>135.3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CA60</td><td>37.8</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)	CA50	10.0	199.5	19	135.3	CA60	5.0	222.9	-	37.8	PESO TOTAL (kg)					CA50	135.3				CA60	37.8																
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)																																											
CA50	10.0	199.5	19	135.3																																											
CA60	5.0	222.9	-	37.8																																											
PESO TOTAL (kg)																																															
CA50	135.3																																														
CA60	37.8																																														
Volume de concreto (C-25) = 1.69 m³																																															
Área de forma = 27.60 m²																																															
1.10.2.4.3 VIGAS																																															
RESUMO DO AÇO																																															
<table><tr><td>AÇO</td><td>DIAM (mm)</td><td>C.TOTAL (m)</td><td>QUANT + 10% (Barras)</td><td>PESO + 10% (kg)</td></tr><tr><td>CA50</td><td>8.0</td><td>110</td><td>11</td><td>47.8</td></tr><tr><td></td><td>10.0</td><td>7.9</td><td>1</td><td>5.3</td></tr><tr><td>CA60</td><td>5.0</td><td>112.4</td><td>-</td><td>19.1</td></tr><tr><td colspan="5">PESO TOTAL (kg)</td></tr><tr><td>CA50</td><td>53.1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CA60</td><td>19.1</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)	CA50	8.0	110	11	47.8		10.0	7.9	1	5.3	CA60	5.0	112.4	-	19.1	PESO TOTAL (kg)					CA50	53.1				CA60	19.1											
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)																																											
CA50	8.0	110	11	47.8																																											
	10.0	7.9	1	5.3																																											
CA60	5.0	112.4	-	19.1																																											
PESO TOTAL (kg)																																															
CA50	53.1																																														
CA60	19.1																																														
Volume de concreto (C-25) = 0.96 m³																																															
Área de forma = 16.05 m²																																															
1.10.2.4.4 LAJE																																															
RESUMO DO AÇO																																															
<table><tr><td>AÇO</td><td>DIAM (mm)</td><td>C.TOTAL (m)</td><td>QUANT + 10% (Barras)</td><td>PESO + 10% (kg)</td></tr><tr><td>CA50</td><td>8.0</td><td>187.5</td><td>18</td><td>81.4</td></tr><tr><td></td><td>10.0</td><td>173.3</td><td>16</td><td>117.5</td></tr><tr><td>CA60</td><td>5.0</td><td>41.1</td><td>-</td><td>7</td></tr><tr><td colspan="5">PESO TOTAL (kg)</td></tr><tr><td>CA50</td><td>198.9</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CA60</td><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)	CA50	8.0	187.5	18	81.4		10.0	173.3	16	117.5	CA60	5.0	41.1	-	7	PESO TOTAL (kg)					CA50	198.9				CA60	7											
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)																																											
CA50	8.0	187.5	18	81.4																																											
	10.0	173.3	16	117.5																																											
CA60	5.0	41.1	-	7																																											
PESO TOTAL (kg)																																															
CA50	198.9																																														
CA60	7																																														
Volume de concreto (C-25) = 2.50 m³																																															
Área de forma = 20.85 m²																																															
1.10.2.5 ACABAMENTOS																																															
1.10.2.5.1 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX												80,32	m2																																		
P1					6,00	0,25	0,25	1,00		6,00		6,00	m2																																		
P2					6,00	0,25	0,25	1,00		6,00		6,00	m2																																		
P3					6,00	0,20	0,30	1,00		6,00		6,00	m2																																		
P4					6,00	0,20	0,30	1,00		6,00		6,00	m2																																		
P5					6,00	0,25	0,25	1,00		6,00		6,00	m2																																		
P6					6,00	0,25	0,25	1,00		6,00		6,00	m2																																		
V201					3,30	0,30	0,15	0,90		2,97		2,97	m2																																		
V202					3,20	0,30	0,15	0,90		2,88		2,88	m2																																		
V203					3,30	0,30	0,15	0,90		2,97		2,97	m2																																		
V204					6,00	0,30	0,15	0,90		5,40		5,40	m2																																		
V205					6,00	0,30	0,15	0,90		5,40		5,40	m2																																		
LAJE FACE INFERIOR						6,50	3,80			24,70		24,70	m2																																		

 <div>PREFEITURA DE CASTANHAL UNIDADE, TRANQUILIDADE E DESENVOLVIMENTO</div>	PROPONENTE						OBRA		DATA: 29/10/2025						
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL CNPJ: 05.121.991/0001-84						REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS								
	SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO						REFERÊNCIAS DE PREÇO		PÁGINA						
									27/28						
MEMÓRIA DE CÁLCULO															
Serviços/Ambientes							Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perím. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und
1 REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS															
1.10.2.5.2 FUNDO SELADOR ACRÍLICO														80,32	m2
P1							6,00	0,25	0,25	1,00		6,00		6,00	m2
P2							6,00	0,25	0,25	1,00		6,00		6,00	m2
P3							6,00	0,20	0,30	1,00		6,00		6,00	m2
P4							6,00	0,20	0,30	1,00		6,00		6,00	m2
P5							6,00	0,25	0,25	1,00		6,00		6,00	m2
P6							6,00	0,25	0,25	1,00		6,00		6,00	m2
V201							3,30	0,30	0,15	0,90		2,97		2,97	m2
V202							3,20	0,30	0,15	0,90		2,88		2,88	m2
V203							3,30	0,30	0,15	0,90		2,97		2,97	m2
V204							6,00	0,30	0,15	0,90		5,40		5,40	m2
V205							6,00	0,30	0,15	0,90		5,40		5,40	m2
LAJE FACE INFERIOR								6,50	3,80			24,70		24,70	m2
1.10.2.5.3 PINTURA LÁTEX PREMIUM														80,32	m2
P1							6,00	0,25	0,25	1,00		6,00		6,00	m2
P2							6,00	0,25	0,25	1,00		6,00		6,00	m2
P3							6,00	0,20	0,30	1,00		6,00		6,00	m2
P4							6,00	0,20	0,30	1,00		6,00		6,00	m2
P5							6,00	0,25	0,25	1,00		6,00		6,00	m2
P6							6,00	0,25	0,25	1,00		6,00		6,00	m2
V201							3,30	0,30	0,15	0,90		2,97		2,97	m2
V202							3,20	0,30	0,15	0,90		2,88		2,88	m2
V203							3,30	0,30	0,15	0,90		2,97		2,97	m2
V204							6,00	0,30	0,15	0,90		5,40		5,40	m2
V205							6,00	0,30	0,15	0,90		5,40		5,40	m2
LAJE FACE INFERIOR								6,50	3,80			24,70		24,70	m2
1.10.2.5.4 IMPERMEABILIZAÇÃO LAJE														24,70	m2
LAJE FACE SUPERIOR								6,50	3,80			24,70		24,70	m2
1.11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS															
conforme resumo do projeto															
1.12 PAISAGISMO															
1.12.1 ENCHIMENTO DE BRITA														47,10	m3
área permeável 02									0,05			80,14	4,01	4,01	m3
área permeável 03									0,05			23,27	1,16	1,16	m3
área permeável 04									0,05			24,63	1,23	1,23	m3
área permeável 05									0,05			19,29	0,96	0,96	m3
área permeável 06									0,05			45,70	2,29	2,29	m3
área permeável 07									0,05			48,38	2,42	2,42	m3
área permeável 08									0,05			36,17	1,81	1,81	m3
área permeável 09									0,05			240,12	12,01	12,01	m3
área permeável 10									0,05			348,69	17,43	17,43	m3
área permeável 11									0,05			75,53	3,78	3,78	m3
1.12.2 PLANTIO DE GRAMA INCLUINDO TERRA PRETA														996,56	m2
área permeável 01												437,77		437,77	m2
área permeável 12												342,92		342,92	m2
área para horta												215,87		215,87	m2
1.13 PLAYGROUND															
1.13.1 PISO CIMENTADO														107,35	m2
área playground												107,35		107,35	m2
1.13.2 PISO EMBORRACHADO MONOLÍTICO DRENANTE														107,35	m2
área playground												107,35		107,35	m2
1.13.3 GRADIL GALVANIZADO														36,65	m2
gradil lateral (esq + dir)									1,30	12,20		15,86		15,86	m2
gradil inferior									1,10	18,90		20,79		20,79	m2
desconto porta									1,10	0,60		0,66		-0,66	m2

 <div>PREFEITURA DE CASTANHAL UNIDADE, TRANQUILIDADE E DESENVOLVIMENTO</div>	PROONENTE						OBRA			DATA: 29/10/2025					
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL CNPJ: 05.121.991/0001-84						REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS								
	SECRETARIA MUN. DE PLANEJAMENTO E GESTÃO						REFERÊNCIAS DE PREÇO			PÁGINA					
										28/28					
MEMÓRIA DE CÁLCULO															
Serviços/Ambientes							Larg (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Perím. (m)	Qnt	Área (m²)	Volume (m³)	Quant. Serviço	Und
1 REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS															
1.13.4	PORTA EM GRADIL													0,66	m2
	porta							1,10	0,60			0,66		0,66	m2
1.13.5	PLAYGROUND COM 4 BRINQUEDOS EM PVC													1,00	unid
	conjunto									1,00				1,00	cj
1.14 FACHADA															
1.14.1	TELA EM CHAPA DE AÇO PERFURADA													5,04	m2
	telas fachada									6,00	0,84			5,04	m2
1.14.2	PINTURA SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA													10,08	m2
	telas da fachada 2 FACES									6,00	0,84			10,08	m2
1.14.3	PAINEL EM ACM ESTRUTURADO													18,75	m2
	acm azul											14,65		14,65	m2
	acm laranja											4,10		4,10	m2
1.14.4	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO 25 CM													28,00	m2
	EMEF ANA PAULA DOS SANTOS E SANTOS		28 letras							28,00				28,00	UNID
1.14.5	FITA DE LED													8	unid
	aprox 1,35m de fita por letra (rolo com 5 metros)								5,00	37,80				8	unid
1.14.6	ALVENARIA 9 CM													1,80	m2
	floreira						0,50	3,60			1,80			1,80	m2
1.14.7	EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA													3,60	m2
	floreira						0,50	3,60	2,00	1,80				3,60	m2
1.14.8	REVESTIMENTO CERAMICO 10X10													1,80	m2
	floreira						0,50	3,60		1,80				1,80	m2
1.15 ACESSIBILIDADE															
1.15.1	MAPA TÁTIL													1,00	unid
	entrada									1,00				1,00	unid
1.15.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL DE BORRACHA													106,63	m2
	alerta					0,25				375,00	0,0625			23,44	m2
	direcional					0,25				1331,00	0,0625			83,19	m2
1.16 SERVIÇOS FINAIS															
1.16.1	LIMPEZA DE PISO													2352,41	m2
	piso ceramico													1542,34	m2
	piso korodur													810,07	m2
Responsável Técnico															
PEDRO VINÍCIUS NUNES RODRIGUES Engenheiro Civil CREA/PA 1521065039															