



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO – PROAD
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA – DEINF

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Cliente	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO DE PERNAMBUCO	Prazo:	10 MESES
Obra	Construção da Biblioteca Campus Floresta	Base:	Sinapi (06/2024)
Local	Rua projetada, s/n, Caetano II, Floresta/PE, CEP: 56400-000		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO P/ AMBIENTE	COMPR.	LARGURA	PROF./ ALT.	TAXA	QUANT.	UND.
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS						
		Placa de obra		2,00	3,00		6,00	
		TOTAL					6,00	m²
1.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024						
		Biblioteca (folga de 1,5 m)					92,46	
		TOTAL					92,46	m
1.3	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018						
		Perímetro	102,46			2,20	225,41	
		TOTAL					225,41	m²
1.4	COMPOSIÇÃO 003/CANT.OBRA	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA, FORA DA PROJEÇÃO DE LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.						
		Sanitário	3,00	3,00			9,00	
		TOTAL					9,00	m²
1.5	COMPOSIÇÃO 006/CANT.OBRA	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, FORA DA PROJEÇÃO DE LAJE, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016						
		Escritório	3,30	2,20			7,26	
		TOTAL					7,26	m²
1.6	COMPOSIÇÃO 004/CANT.OBRA	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, FORA DA PROJEÇÃO DE LAJE, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS AF_02/2016						
		Almoxarifado	4,00	4,00			16,00	
		TOTAL					16,00	m²
1.7	COMPOSIÇÃO 005/CANT.OBRA	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA, FORA DA PROJEÇÃO DE LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.						
		Refeitório	4,00	4,00			16,00	
		TOTAL					16,00	m²
1.8	COMPOSIÇÃO 001/CANT.OBRA	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA						
		Entrada provisória elétrica					1,00	
		TOTAL					1,00	und
1.9	COMPOSIÇÃO 002/CANT.OBRA	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM MURETA DE CONCRETO, PROVISÓRIA OU DEFINITIVA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE MURETA E HIDRÔMETRO, REDE DN 50MM.						
		Ligação de água					1,00	
		TOTAL					1,00	und
1.10	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018 M2						
		Limpeza	23,36	27,87			651,04	
		TOTAL					651,04	m²
1.11	COMPOSIÇÃO 001/SEDI.ADML	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						

		Ver composição						1,00	
		TOTAL						1,00	und
1.12	COMPOSIÇÃO 001/SEDI.MODE	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO PARA OBRAS EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMÍTROFE						1,00	
		Ver composição						1,00	
		TOTAL						1,00	und
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021						132,94	
		TOTAL						132,94	m³
2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023						100,24	
		TOTAL						100,24	m³
2.3	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZAD . AF_05/2016							
			426,79		0,60			256,07	
		TOTAL						256,07	m³
3	INFRAESTRUTURA								
3.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024						137,16	
		TOTAL						137,16	m²
3.2	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020							
			242,78	0,14	0,60			20,39	
		TOTAL						20,39	m³
3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017						531,01	
		TOTAL						531,01	Kg
3.4	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017						1,11	
		TOTAL						1,11	Kg
3.5	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017						1453,87	
		TOTAL						1.453,87	Kg
3.6	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024						1207,75	
		TOTAL						1.207,75	Kg
3.7	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022						23,45	
		TOTAL						23,45	Kg
3.8	96556	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017						10,89	
		TOTAL						10,89	m³
3.9	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017							

		TOTAL				18,18	m³
4.11	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA)=(8+3). AF_11/2020					
		Áreas das lajes:					
		L1				13,96	
		L2				13,96	
		L3				13,96	
		L4				30,00	
		L5				22,33	
		L6				22,33	
		L7				22,33	
		L8				33,84	
		L9				33,34	
		L10				19,90	
		L11				26,95	
		L12				26,95	
		L13				13,06	
		L14				22,33	
		L15				22,33	
		L16				22,33	
		L17				22,33	
		L18				10,84	
		TOTAL				393,07	m²
5.		IMPERMEABILIZAÇÃO					
5.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023					
		Impermeabilização das vigas baldrames	242,78		0,85	206,36	
		TOTAL				206,36	m²
5.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO,E=4MM. AF_09/2023					
		Laje calha Vestiários	15,00	0,60		9,00	
		Vestiários calha paredes	15,60	0,30	2,00	9,36	
		Laje calha Biblioteca	22,57	1,20		27,08	
		Biblioteca calha paredes	23,77	0,30	2,00	14,26	
		Laje Circulação = área (44,85m²)	44,85			44,85	
		Laje Circulação Paredes= perímetro (48,85m)	48,85	0,25		12,21	
		TOTAL				116,77	m²
5.3	98565	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023					
		IDEM IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA					
		TOTAL				116,77	m²
6.		ALVENARIAS /VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS					
6.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021					
		VESTIÁRIO					
		Paredes horizontal	15,30	3,60	2,00	110,16	
		Parede vertical	3,15	3,60	6,00	68,04	
		Platibanda (menos altura da cinta de amarração)	36,90	1,05		38,75	
		DESCONTOS					
		Portas	0,90	2,10	3,00	- 5,67	
		Portas	0,70	2,10	2,00	- 2,94	
		Janelas	0,60	0,60	7,00	- 2,52	
		BIBLIOTECA					
		Paredes horizontais externas	15,30	3,60	2,00	110,16	
		Parede vertical externa	15,21	3,60		54,76	
		Paredes verticais externas	0,81	3,60	4,00	11,66	
		Paredes horizontais internas (maiores)	9,95	3,60	3,00	107,46	
		Parede horizontal interna (Almoxarifado e Coordenação)	6,40	3,60		23,04	
		Paredes verticais internas (Lavabo e Proc. Técnico)	2,00	3,60	2,00	14,40	
		Parede vertical interna (maior)	6,90	3,60		24,84	
		Parede vertical interna Sala de Reunião	3,50	3,60		12,60	
		Parede vertical interna (Almoxarifado/ Coordenação)	2,00	3,60		7,20	
		Paredes verticais pequenas (Acervos)	1,20	3,60	2,00	8,64	
		Paredes Atendimento altas	11,30	1,05		11,87	
		Paredes Atendimento baixas	1,80	0,75		1,35	
		Platibanda	76,18	1,05		79,99	
		Parede externa horizontal salão para estudos	7,43	3,60		26,73	
		DESCONTOS					
		Abertura circulação interna	1,20	3,60	-	4,32	
		Portas	0,90	2,10	7,00	- 13,23	
		Janelas	0,60	0,60	5,00	- 1,80	
		Janelas	0,60	2,50	2,00	- 3,00	
		Janela	1,20	1,20	2,00	- 2,88	
		Janela fachada	2,38	2,30	-	5,47	
		Janela fachada	2,23	2,30	-	5,13	
		Janela fachada	2,13	2,30	-	4,90	

		CIRCULAÇÃO					
		Paredes verticais platibanda	2,00	0,25	2,00	1,00	
		Parede horizontal platibanda	7,43	0,25		1,86	
		CIRCULAÇÃO (parede horizontal)	1,85	3,35		6,20	
		CIRCULAÇÃO (parede horizontal complemento)	0,33	3,50		1,14	
		CALHAS					
		Vestíários	15,00	0,30		4,50	
		Biblioteca	22,57	0,30	2,00	13,54	
		TOTAL				688,01	m²
6.2	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020					
		CIRCULAÇÃO	1,80	3,20		5,76	
		TOTAL				5,76	m²
6.3	105026	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024					
		BIBLIOTECA e BANHEIROS					
		J01	1,00		14,00	14,00	
		J02	1,60		2,00	3,20	
		P01	1,30		10,00	13,00	
		P03	1,10		2,00	2,20	
		TOTAL				32,40	m
6.4	105032	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024					
		BIBLIOTECA					
		Janela	2,38			2,38	
		Janelas	2,23			2,23	
		Janela	2,13			2,13	
		J01	1,00		14,00	14,00	
		J02	1,60		2,00	3,20	
		TOTAL				23,94	m
6.5	93203	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF_03/2024					
		VESTIÁRIO					
		PAREDES INTERNAS					
		Sanitário Feminino (perímetro)	15,50			15,50	
		DML 01 (perímetro)	5,08			5,08	
		Sanitário Acessível (perímetro)	9,70			9,70	
		DML 02 (perímetro)	5,08			5,08	
		Sanitário Masculino (perímetro)	15,50			15,50	
		HALL (1 E 2)	4,52		2,00	9,04	
		BIBLIOTECA					
		Acervo 01 e 02 (perímetro – abertura de parede + 2x espessura da abertura)	26,51		2,00	53,02	
		Coordenação (perímetro)	11,00			11,00	
		Almoxarifado (perímetro)	9,50			9,50	
		Sala de Reunião (perímetro)	13,50			13,50	
		Lavabo (perímetro)	7,20			7,20	
		Circulação interna (perímetro)	23,40			23,40	
		Proc. Técnico (perímetro)	13,80			13,80	
		Salão para estudos e Atendimento (perímetro – aberturas de paredes)	50,38			50,38	
		DESCONTOS					
		Porta vidro	2,23			- 2,23	
		Vidros fixos laterais	3,75		2,00	- 7,50	
		Vidro fixo lateral	5,50			- 5,50	
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,38			- 2,38	
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,13			- 2,13	
		Janela	2,38			- 2,38	
		Janelas	2,23			- 2,23	
		Janela	2,13			- 2,13	
		TOTAL				215,22	m
6.6	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021					
		Sanitário Acessível (área)					
		Sanitário feminino (verticais)	1,28	1,80	4,00	9,19	
		Sanitário feminino (horizontais)	4,90	1,80		8,82	
		Sanitário masculino (verticais)	1,28	1,80	3,00	6,89	
		Sanitário masculino (verticais mictório)	0,40	1,20	1,00	0,48	
		Sanitário masculino (horizontal)	2,95	1,80		5,31	
		DESCONTOS					
		ABERTURA PORTAS	0,80	1,80	8,00	-11,52	
		TOTAL				19,17	m²
6.7	105034	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCO CANALETA, ESPESSURA DE 10CM.					

		BANHEIROS					
		Platibanda (perímetro)	36,90			36,90	
		BIBLIOTECA					
		Platibanda (perímetro)	76,18			76,18	
		Cinta de amarração sob vidro	17,51			17,51	
		TOTAL				130,59	m
7.		COBERTURA					
7.1	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019					
		Vestiário	35,25			35,25	
		Biblioteca	157,06		2,00	314,12	
		TOTAL				349,37	m²
7.2	COMPOSIÇÃO 001/COB	RUFO DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPA L=30CM E H=5CM					
		Perímetro do Rufo Vestiário = 15 + (2,35 x 2) = 19,7 m	19,7			19,70	
		Perímetro do Rufo Biblioteca = 22,57 + (6,95 X 2,0) = 36,47 m	36,47		2,00	72,94	
		TOTAL				92,64	m
7.3	COMPOSIÇÃO 002/COB	CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO L=23CM, ESP.=4CM					
		Paredes verticais platibanda Circulação	2,00		2,00	4,00	
		Parede horizontal platibanda Circulação	7,43			7,43	
		Platibanda Vestiário	36,90			36,90	
		Platibanda Biblioteca	76,18			76,18	
		TOTAL				124,51	m
7.4	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					
		Vestiário	35,25			35,25	
		Biblioteca	157,06		2,00	314,12	
		TOTAL				349,37	m²
7.5	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO.					
		Vestiário	35,25			35,25	
		Biblioteca	157,06		2,00	314,12	
		TOTAL				349,37	m²
8.		FORRO					
8.1	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS					
		VESTIÁRIO					
		Sanitário Feminino (área)	13,97			13,97	
		DML 01 (área)	1,61			1,61	
		Sanitário Acessível (área)	5,70			5,70	
		DML 02 (área)	1,61			1,61	
		Sanitário Masculino (área)	13,97			13,97	
		BIBLIOTECA					
		Acervo 01 e 02 (área)	45,35		2,00	90,70	
		Coordenação (área)	7,00			7,00	
		Almoxarifado (área)	5,50			5,50	
		Sala de Reunião (área)	11,37			11,37	
		Lavabo (área)	3,20			3,20	
		Circulação interna (área)	14,16			14,16	
		Proc. Técnico (área)	9,80			9,80	
		Salão para estudos e Atendimento (área)	173,74			173,74	
		DESCONTOS					
		Pilares Salão para Estudos	0,04		6,00	- 0,23	
		TOTAL				352,11	m²
8.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023					
		VESTIÁRIO					
		PAREDES INTERNAS					
		Sanitário Feminino (perímetro)	15,50			15,50	
		DML 01 (perímetro)	5,08			5,08	
		Sanitário Acessível (perímetro)	9,70			9,70	
		DML 02 (perímetro)	5,08			5,08	
		Sanitário Masculino (perímetro)	15,50			15,50	
		BIBLIOTECA					
		Acervo 01 e 02 (perímetro – abertura de parede + 2x espessura da abertura)	26,51		2,00	53,02	
		Coordenação (perímetro)	11,00			11,00	
		Almoxarifado (perímetro)	9,50			9,50	
		Sala de Reunião (perímetro)	13,50			13,50	

		Lavabo (perímetro)	7,20			7,20
		Circulação interna (perímetro)	23,40			23,40
		Proc. Técnico (perímetro)	13,80			13,80
		Salão para estudos e Atendimento (perímetro – aberturas de paredes)	50,38			50,38
		Pilares Salão para Estudos	0,80		6,00	4,80
		DESCONTOS				
		Cortineiros paredes da porta e das janelas	7,43		2,00	- 14,85
		Cortineiros paredes do vidros fixos	13,30			- 13,30
		TOTAL				209,31 m
8.3	96120	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_08/2023				
		Obs: CORTINEIRO NAS JANELAS MAIS ALTAS QUE O FORRO				
		BIBLIOTECA				
		Cortineiros paredes da porta e das janelas	7,43		2,00	14,85
		Cortineiros paredes do vidros fixos	13,30			13,30
		TOTAL				28,15 m
9.		REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO				
9.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022				
		VESTIÁRIO				
		PAREDES EXTERNAS				
		Paredes horizontal	15,30	3,60		55,08
		Paredes horizontal	15,30	3,50		53,55
		Parede vertical	3,15	3,60	2,00	22,68
		Paredes verticais pequenas	1,61	3,50	4,00	22,54
		Platibanda	36,90	1,25	2,00	92,25
		DESCONTOS				
		Portas	0,90	2,10	3,00	- 5,67
		Portas	0,70	2,10	2,00	- 2,94
		Janelas	0,60	0,60	7,00	- 2,52
		PAREDES INTERNAS				
		Sanitário Feminino (perímetro)	15,50	3,05		47,28
		DML 01 (perímetro)	5,08	3,05		15,49
		Sanitário Acessível (perímetro)	9,70	3,05		29,59
		DML 02 (perímetro)	5,08	3,05		15,49
		Sanitário Masculino (perímetro)	15,50	3,05		47,28
		DESCONTOS				
		Portas	0,90	2,10	3,00	- 5,67
		Portas	0,70	2,10	2,00	- 2,94
		Janelas	0,60	0,60	7,00	- 2,52
		CIRCULAÇÃO				
		Pilares	0,80	3,50	2,00	5,60
		Parede alvenaria	1,85	3,35	2,00	12,40
		Parede alvenaria complemento + pilar	0,68	3,50		2,36
		Laterais Parede alvenaria	0,15	3,50	2,00	1,05
		Vigas internamente horizontais	6,40	0,30		1,92
		Vigas internamente verticais	2,00	0,30	2,00	1,20
		Paredes verticais platibanda interna	2,00	0,25	2,00	1,00
		Parede horizontal platibanda interna	7,43	0,25		1,86
		Paredes verticais platibanda externa (laje + viga)	2,00	0,65	2,00	2,60
		Parede horizontal platibanda externa (laje + viga)	7,43	0,65		4,83
		BIBLIOTECA				
		PAREDES EXTERNAS				
		Paredes horizontais externas	15,30	3,60	2,00	110,16
		Parede vertical externa	15,21	3,60	2,00	109,51
		Paredes verticais externas	0,81	3,60	4,00	11,66
		Platibanda	76,18	1,25	2,00	190,45
		Paredes externas horizontais salão para estudos	7,58	3,60	2,00	54,54
		DESCONTOS				
		Porta vidro	2,23	3,20		- 7,14
		Janelas	0,60	0,60	5,00	- 1,80
		Janelas	0,60	2,50	2,00	- 3,00
		Vidros fixos laterias	3,75	3,00	2,00	- 22,50
		Vidro fixo lateral	5,50	3,00		- 16,50
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,38	3,00		- 7,14
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,13	3,00		- 6,39
		Janela fachada	2,38	2,30		- 5,47
		Janela fachada	2,23	2,30		- 5,13
		Janela fachada	2,13	2,30		- 4,90
		PAREDES INTERNAS				
		Acervo 01 e 02 (perímetro – abertura de parede + 2x espessura da abertura)	26,51	3,05	2,00	161,71
		Coordenação (perímetro)	11,00	3,05		33,55
		Almoxarifado (perímetro)	9,50	3,05		28,98
		Sala de Reunião (perímetro)	13,50	3,05		41,18
		Lavabo (perímetro)	7,20	3,05		21,96
		Circulação interna (perímetro)	23,40	3,05		71,37

		Proc. Técnico (perímetro)	13,80	3,05		42,09
		Salão para estudos e Atendimento (perímetro – aberturas de paredes)	50,38	3,05		153,66
		Pilares Salão para Estudos	0,80	3,05	6,00	14,64
		Paredes Atendimento altas	11,30	1,05	2,00	23,73
		Paredes Atendimento baixas	1,80	0,75	2,00	2,70
		DESCONTOS				
		Porta vidro	2,23	3,05	-	6,80
		Janelas	0,60	0,60	5,00	1,80
		Janelas	0,60	2,50	2,00	3,00
		Vidros fixos laterais	3,75	2,85	2,00	21,38
		Vidro fixo lateral	5,50	2,85	-	15,68
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,38	2,85	-	6,78
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,13	2,85	-	6,07
		Janela fachada	2,38	2,15	-	5,12
		Janela fachada	2,23	2,25	-	5,02
		Janela fachada	2,13	2,15	-	4,58
		Portas	0,90	2,10	14,00	26,46
		Janelas internas	1,20	1,20	4,00	5,76
		CALHAS				
		Vestiários	15,00	0,30	1,00	4,50
		Biblioteca	22,57	0,30	2,00	13,54
		ALVENARIA DE EMBASAMENTO (perímetro externo)	86,48		0,60	51,89
		TOTAL				1.367,19 m²
9.2	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014				
		VESTIÁRIO				
		HALL (1 E 2)	2,09		2,00	4,18
		CIRCULAÇÃO	52,40			52,40
		LAJE PEQUENA BIBLIOTECA	6,00			6,00
		TOTAL				62,58 m²
9.3	87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014				
		VESTIÁRIO				
		PAREDES EXTERNAS				
		Paredes horizontal (corredor)	15,30	1,25		19,13
		Paredes verticais pequenas (hall)	1,61	1,25	4,00	8,05
		DESCONTOS				
		Portas	0,90	1,25	3,00	3,38
		Portas	0,70	1,25	2,00	1,75
		PAREDES INTERNAS				
		Sanitário Feminino (perímetro)	15,50	3,05		47,28
		DML 01 (perímetro)	5,08	3,05		15,49
		Sanitário Acessível (perímetro)	9,70	3,05		29,59
		DML 02 (perímetro)	5,08	3,05		15,49
		Sanitário Masculino (perímetro)	15,50	3,05		47,28
		DESCONTOS				
		Portas	0,90	2,10	3,00	5,67
		Portas	0,70	2,10	2,00	2,94
		Janelas	0,60	0,60	7,00	2,52
		CIRCULAÇÃO				
		Pilares	0,80	1,25	2,00	2,00
		Parede alvenaria	1,85	3,35	2,00	12,40
		Parede alvenaria complemento + pilar	0,68	3,35		2,26
		Laterais Parede alvenaria	0,15	3,35	2,00	1,01
		BIBLIOTECA				
		PAREDES EXTERNAS				
		Paredes horizontais externas (corredor)	15,30	1,25		19,13
		Paredes verticais externas (entrada biblioteca)	0,81	1,25	2,00	2,03
		Paredes externas horizontais salão para estudos	7,58	1,25		9,47
		DESCONTOS				
		Porta vidro	2,23	1,25	-	2,79
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,38	1,05	-	2,50
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,13	1,05	-	2,24
		PAREDES INTERNAS				
		Acervo 01 e 02 (perímetro – abertura de parede + 2x espessura da abertura)	26,51	1,25	2,00	66,28
		Coordenação (perímetro)	11,00	1,25		13,75
		Almoxarifado (perímetro)	9,50	1,25		11,88
		Sala de Reunião (perímetro)	13,50	1,25		16,88
		Lavabo (perímetro)	7,20	3,05		21,96
		Circulação interna (perímetro)	23,40	1,25		29,25
		Proc. Técnico (perímetro)	13,80	1,25		17,25

		Salão para estudos e Atendimento (perímetro – aberturas de paredes)	50,38	1,25		62,98	
		Pilares Salão para Estudos	0,80	1,25	6,00	6,00	
		Paredes Atendimento altas	11,30	1,05	2,00	23,73	
		Paredes Atendimento baixas	1,80	0,75	2,00	2,70	
		DESCONTOS					
		Porta vidro	2,23	1,25	-	2,79	
		Janelas	0,60	1,05	2,00	-	1,26
		Janela	0,60	0,60	-	0,36	
		Vidros fixos laterias	3,75	1,05	2,00	-	7,88
		Vidro fixo lateral	5,50	1,05	-	5,78	
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,38	1,05	-	2,50	
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,13	1,05	-	2,24	
		Janela fachada	2,38	0,35	-	0,83	
		Janela fachada	2,23	0,35	-	0,78	
		Janela fachada	2,13	0,35	-	0,75	
		Portas	0,90	1,25	13,00	-	14,63
		Porta	0,90	2,10	1,00	-	1,89
		Janelas internas	1,20	0,35	4,00	-	1,68
		TOTAL				436,09	m²
9.4	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 17,5MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.					
		Massa única = Chapisco – emboço (O total de massa única é a subtração da quantidade do emboço da quantidade total de chapisco)					
		CHAPISCO EM PAREDES	1.367,19			1.367,19	
		EMBOÇO EM PAREDES	436,09		-	436,09	
		TOTAL				931,09	m²
9.5	90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024					
		VESTIÁRIO					
		HALL (1 E 2)	2,09		2,00	4,18	
		CIRCULAÇÃO	52,40			52,40	
		LAJE PEQUENA BIBLIOTECA	6,00			6,00	
		TOTAL				62,58	m²
9.6	COMPOSIÇÃO 001/REVEST	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 30 X 60 CM, PORCELANATO, LINHA WHITE HOME, ANTÁRTIDA, PORTOBELLO OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO					
		VESTIÁRIO					
		PAREDES INTERNAS					
		Sanitário Feminino (perímetro)	15,50	3,05		47,28	
		DML 01 (perímetro)	5,08	3,05		15,49	
		Sanitário Acessível (perímetro)	9,70	3,05		29,59	
		DML 02 (perímetro)	5,08	3,05		15,49	
		Sanitário Masculino (perímetro)	15,50	3,05		47,28	
		DESCONTOS					
		Portas	0,90	2,10	3,00	-	5,67
		Portas	0,70	2,10	2,00	-	2,94
		Janelas	0,60	0,60	7,00	-	2,52
		PAREDES INTERNAS					
		Lavabo (perímetro)	7,20	3,05		21,96	
		DESCONTOS					
		Janelas	0,60	0,60	-	0,36	
		Porta	0,90	2,10	1,00	-	1,89
		TOTAL				163,70	m²
9.7	COMPOSIÇÃO 002/REVEST	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTE, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO					
		VESTIÁRIO					
		PAREDES EXTERNAS					
		Paredes horizontal (corredor)	15,30	1,25		19,13	
		Paredes verticais pequenas (hall)	1,61	1,25	4,00	8,05	
		DESCONTOS					
		Portas	0,90	1,25	3,00	-	3,38
		Portas	0,70	1,25	2,00	-	1,75
		CIRCULAÇÃO					
		Pilares	0,80	1,25	2,00	2,00	
		Parede alvenaria	1,85	3,35	2,00	12,40	
		Parede alvenaria complemento + pilar	0,68	3,35		2,26	

		Laterais Parede alvenaria	0,15		3,35	2,00	1,01	
		BIBLIOTECA						
		PAREDES EXTERNAS						
		Paredes horizontais externas (corredor)	15,30		1,25		19,13	
		Paredes verticais externas (entrada biblioteca)	0,81		1,25	2,00	2,03	
		Paredes externas horizontais salão para estudos	7,58		1,25		9,47	
		DESCONTOS						
		Porta vidro	2,23		1,25	-	2,79	
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,38		1,05	-	2,50	
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,13		1,05	-	2,24	
		PAREDES INTERNAS						
		Acervo 01 e 02 (perímetro – abertura de parede + 2x espessura da abertura)	26,51		1,25	2,00	66,28	
		Coordenação (perímetro)	11,00		1,25		13,75	
		Almoxarifado (perímetro)	9,50		1,25		11,88	
		Sala de Reunião (perímetro)	13,50		1,25		16,88	
		Circulação interna (perímetro)	23,40		1,25		29,25	
		Proc. Técnico (perímetro)	13,80		1,25		17,25	
		Salão para estudos e Atendimento (perímetro – aberturas de paredes)	50,38		1,25		62,98	
		Pilares Salão para Estudos	0,80		1,25	6,00	6,00	
		Paredes Atendimento altas	11,30		1,05	2,00	23,73	
		Paredes Atendimento baixas	1,80		0,75	2,00	2,70	
		DESCONTOS						
		Porta vidro	2,23		1,25	-	2,79	
		Janelas	0,60		1,05	2,00	1,26	
		Vidros fixos laterais	3,75		1,05	2,00	7,88	
		Vidro fixo lateral	5,50		1,05	-	5,78	
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,38		1,05	-	2,50	
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,13		1,05	-	2,24	
		Janela fachada	2,38		0,35	-	0,83	
		Janela fachada	2,23		0,35	-	0,78	
		Janela fachada	2,13		0,35	-	0,75	
		Portas	0,90		1,25	13,00	14,63	
		Janelas internas	1,20		0,35	4,00	1,68	
		TOTAL					272,39	m²
10		PISOS						
10.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024						
		VESTIÁRIO						
		Sanitário Feminino (área)	13,97				13,97	
		DML 01 (área)	1,61				1,61	
		Sanitário Acessível (área)	5,70				5,70	
		DML 02 (área)	1,61				1,61	
		Sanitário Masculino (área)	13,97				13,97	
		HALL (1 E 2)	2,09			2,00	4,18	
		Soleiras portas (0,90 x 2,10)	0,15	0,90		3,00	0,41	
		Soleiras portas (0,70 x 2,10)	0,15	0,70		2,00	0,21	
		TOTAL						
		CIRCULAÇÃO	52,40				52,40	
		PISO SOB LAJE PEQUENA BIBLIOTECA	6,00				6,00	
		BIBLIOTECA						
		Acervo 01 e 02 (área)	45,35			2,00	90,70	
		Coordenação (área)	7,00				7,00	
		Almoxarifado (área)	5,50				5,50	
		Sala de Reunião (área)	11,37				11,37	
		Lavabo (área)	3,20				3,20	
		Circulação interna (área)	14,16				14,16	
		Proc. Técnico (área)	9,80				9,80	
		Salão para estudos e Atendimento (área)	173,74				173,74	
		Soleiras portas (0,90 x 2,10)	0,15	0,90		7,00	0,95	
		Soleira porta de vidro (2,23 x 3,20)	0,15	2,23			0,33	
		DESCONTOS						
		Pilares Salão para Estudos	0,04			6,00	0,23	
		TOTAL					416,57	m²
10.2	87745	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021						
		Área do lastro					416,57	
		TOTAL					416,57	m²
10.3	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022						
		Área do lastro					416,57	

								416,57	m ²
10.4	98689	SOLEIRA DE GRANITO TIPO ANDORINHA, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)							
		Obs:A soleira só será aplicada em ambientes molhados							
		VESTIÁRIO							
		Soleiras portas sanitários (0,90 x 2,10)		0,90		3,00		2,70	
		BIBLIOTECA							
		Soleiras portas sanitários (0,90 x 2,10)		0,90		1,00		0,90	
		TOTAL						3,60	m
10.5	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L=15cm COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020							
		VESTIÁRIO							
		Janelas	0,60			7,00		4,20	
		BIBLIOTECA							
		Peitoril sob vidros do salão de estudos	24,25					24,25	
		Janelas 0,60x0,60	0,60			5,00		3,00	
		Janelas 0,60x2,50	0,60			2,00		1,20	
		Janelas 1,20x1,20	1,20			2,00		2,40	
		TOTAL						35,05	m
11.		ESQUADRIAS							
11.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA							
11.1.1	COMPOSIÇÃO 001/ESQ	KIT DE PORTA DE MADEIRA, NÚCLEO SEMI-SÓLIDO, COM PINTURA ESMALTE ACETINADO, PADRÃO MÉDIO 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, COM FAIXA DE CHAPA XADREZ EM ALUMÍNIO; ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, COM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
		VESTIÁRIO							
		Portas DML						2,00	
		TOTAL						2,00	un
11.1.2	COMPOSIÇÃO 002/ESQ	KIT DE PORTA DE MADEIRA, NÚCLEO SÓLIDO, COM PINTURA ESMALTE ACETINADO, PADRÃO MÉDIO 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, COM VISOR DE VIDRO TEMPERADO 8MM (20X90CM) E FAIXA DE CHAPA XADREZ EM ALUMÍNIO; ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, COM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
		BIBLIOTECA							
		Coordenação						1,00	
		Almoxarifado						1,00	
		Sala de Reunião						1,00	
		Circulação interna						2,00	
		Proc. Técnico						1,00	
		TOTAL						6,00	un
11.1.3	COMPOSIÇÃO 003/ESQ	KIT DE PORTA DE MADEIRA, NÚCLEO SÓLIDO, COM PINTURA ESMALTE ACETINADO, PADRÃO MÉDIO 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, COM FAIXA DE CHAPA XADREZ EM ALUMÍNIO; ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, COM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
		VESTIÁRIO							
		Portas sanitários						3,00	
		BIBLIOTECA							
		Porta lavabo						1,00	
		TOTAL						4,00	un
11.2		ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E ACESSÓRIOS DE OUTROS TIPOS							
11.2.1	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							
		VESTIÁRIO							
		Porta dos sanitários	0,80		1,60	8,00		10,24	
		TOTAL						10,24	m²
11.2.2	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019							
		VESTIÁRIO							
		Porta dos sanitários						8,00	
		TOTAL						8,00	un

12		VIDROS				
12.1	COMPOSIÇÃO 001/VIDR	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 2,23X3,20 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021				
		BIBLIOTECA				
		Porta entrada				1,00
		TOTAL				1,00 un
12.2	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019				
		VESTIÁRIO				
		Janelas	0,60	0,60	7,00	2,52
		BIBLIOTECA				
		Janelas 0,60x0,60	0,60	0,60	5,00	1,80
		Janelas 0,60x2,50	0,60	2,50	2,00	3,00
		TOTAL				7,32 m²
12.3	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019				
		BIBLIOTECA				
		Janelas 1,20x1,20	1,20	1,20	2,00	2,88
		Janela fachada	2,38	2,30		5,47
		Janela fachada	2,23	2,30		5,13
		Janela fachada	2,13	2,30		4,90
		TOTAL				18,38 m²
12.4	94590	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019				
		Obs; No perímetro das janelas				
		BIBLIOTECA				
		Janelas 0,60x0,60	2,40		12,00	28,80
		Janelas 0,60x2,50	6,20		2,00	12,40
		Janelas 1,20x1,20	4,80		2,00	9,60
		Janela fachada	9,36			9,36
		Janela fachada	9,06			9,06
		Janela fachada	8,86			8,86
		TOTAL				78,08 m
12.5	102181	VIDRO FIXO TEMPERADO 10MM , FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
		BIBLIOTECA				
		Vidros fixos laterias	3,75	3,00	2,00	22,50
		Vidro fixo lateral	5,50		3,00	16,50
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,38		3,00	7,14
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,13		3,00	6,39
		TOTAL				52,53 m²
13		PINTURA				
13.1	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023				
		Área de laje				62,58
		Área de forro de gesso				352,11
		TOTAL				414,68 m²
13.2	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023				
		Área de laje				62,58
		Área de forro de gesso				352,11
		TOTAL				414,68 m²
13.3	104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023				
		Área de laje				62,58
		Área de forro de gesso				352,11
		TOTAL				414,68 m²
13.4	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023				
		Obs: As calhas e a parte interna das platibandas não serão pintadas, por isto serão descontadas				
		Área de fundo selador = (área de massa única + área de pintura cobogó) - (área de chapisco interno de platibandas + área de chapisco de calhas)				
		Total área de massa única				931,09

		Cobogó	5,76			2,00	11,52	
		DESCONTOS						
		Platibanda parte interna Vestiários	36,90	1,25	1,00	-	46,13	
		Paredes verticais platibanda interna Circulação	2,00	0,25	2,00	-	1,00	
		Parede horizontal platibanda interna Circulação	7,43	0,25		-	1,86	
		Platibanda parte interna Biblioteca	76,18	1,25	1,00	-	95,23	
		Calhas Vestiários	15,00	0,30	1,00	-	4,50	
		Calhas Biblioteca	22,57	0,30	2,00	-	13,54	
		TOTAL					780,36	m²
13.5	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024						
		Obs: A textura só será aplicada nas paredes externas						
		Área de pintura com textura = Área de CHAPISCO externo – Área de emboço externo (aplicação do revestimento 10x10)						
		VESTIÁRIO						
		CHAPISCO PAREDES EXTERNAS						
		Paredes horizontal	15,30	3,60			55,08	
		Paredes horizontal	15,30	3,50			53,55	
		Parede vertical	3,15	3,60	2,00		22,68	
		Paredes verticais pequenas	1,61	3,50	4,00		22,54	
		Platibanda	36,90	1,25	1,00		46,13	
		DESCONTOS						
		Portas	0,90	2,10	3,00	-	5,67	
		Portas	0,70	2,10	2,00	-	2,94	
		Janelas	0,60	0,60	7,00	-	2,52	
		TOTAL DE CHAPISCO ÁREA EXTERNA VESTIÁRIO					188,85	
		EMBOÇO PAREDES EXTERNAS						
		Paredes horizontal (corredor)	15,30	1,25			19,13	
		Paredes verticais pequenas (hall)	1,61	1,25	4,00		8,05	
		DESCONTOS						
		Portas	0,90	1,25	3,00	-	3,38	
		Portas	0,70	1,25	2,00	-	1,75	
		TOTAL EMBOÇO ÁREA EXTERNA VESTIÁRIO					22,05	
		TOTAL TEXTURA VESTIÁRIO					166,80	m²
		CIRCULAÇÃO						
		CHAPISCO CIRCULAÇÃO						
		Pilares	0,80	3,50	2,00		5,60	
		Parede alvenaria	1,85	3,35	2,00		12,40	
		Parede alvenaria complemento + pilar	0,68	3,50			2,36	
		Laterais Parede alvenaria	0,15	3,50	2,00		1,05	
		Vigas internamente horizontais	6,40	0,30			1,92	
		Vigas internamente verticais	2,00	0,30	2,00		1,20	
		Paredes verticais platibanda externa (laje + viga)	2,00	0,65	2,00		2,60	
		Parede horizontal platibanda externa (laje + viga)	7,43	0,65			4,83	
		TOTAL DE CHAPISCO CIRCULAÇÃO					31,96	
		EMBOÇO CIRCULAÇÃO						
		Pilares	0,80	1,25	2,00		2,00	
		Parede alvenaria	1,85	3,35	2,00		12,40	
		Parede alvenaria complemento + pilar	0,68	3,35			2,26	
		Laterais Parede alvenaria	0,15	3,35	2,00		1,01	
		TOTAL DE EMBOÇO CIRCULAÇÃO					17,66	
		TOTAL TEXTURA CIRCULAÇÃO					14,30	m²
		BIBLIOTECA						
		CHAPISCO PAREDES EXTERNAS						
		Paredes horizontais externas	15,30	3,60	2,00		110,16	
		Parede vertical externa	15,21	3,60	2,00		109,51	
		Paredes verticais externas	0,81	3,60	4,00		11,66	
		Platibanda	76,18	1,25	1,00		95,23	
		Paredes externas horizontais salão para estudos	7,58	3,60	2,00		54,54	
		ALVENARIA DE EMBASAMENTO (perímetro externo)	86,48	0,60			51,89	
		DESCONTOS						
		Porta vidro	2,23	3,20		-	7,14	
		Janelas	0,60	0,60	5,00	-	1,80	
		Janelas	0,60	2,50	2,00	-	3,00	
		Vidros fixos laterias	3,75	3,00	2,00	-	22,50	
		Vidro fixo lateral	5,50	3,00		-	16,50	
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,38	3,00		-	7,14	
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,13	3,00		-	6,39	
		Janela fachada	2,38	2,30		-	5,47	
		Janela fachada	2,23	2,30		-	5,13	
		Janela fachada	2,13	2,30		-	4,90	
		TOTAL CHAPISCO BIBLIOTECA					353,02	
		EMBOÇO PAREDES EXTERNAS						
		Paredes horizontais externas (corredor)	15,30	1,25			19,13	
		Paredes verticais externas (entrada biblioteca)	0,81	1,25	2,00		2,03	
		Paredes externas horizontais salão para estudos	7,58	1,25			9,47	
		DESCONTOS						
		Porta vidro	2,23	1,25		-	2,79	
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,38	1,05		-	2,50	

		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,13		1,05	-	2,24	
		TOTAL EMBOÇO BIBLIOTECA					23,10	
		TOTAL TEXTURA BIBLIOTECA					329,93	m²
		TOTAL ÁREA DE TEXTURA					511,02	m²
13.6	96126	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_03/2024						
		Área de massa acrílica = área de selador – (área de textura + área de cobogó)						
		Área de selador					780,36	
		DESCONTOS						
		Área de pintura com textura				-	511,02	
		Área de pintura cobogós	5,76		2,00	-	11,52	
		TOTAL					257,83	m²
13.7	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023						
		Área de pintura acrílica = área de massa acrílica + área de cobogó						
		Área de massa acrílica					257,83	
		Área de pintura cobogós	5,76		2,00		11,52	
		TOTAL					269,35	m²
14	INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA E SANITÁRIAS							
14.1	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA							
14.1.1	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
		Biblioteca					74,30	
		TOTAL					74,30	m
14.1.2	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
		Biblioteca					40,82	
		TOTAL					40,82	m
14.1.3	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
		Biblioteca					29,00	
		TOTAL					29,00	un
14.1.4	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
		Biblioteca					4,00	
		TOTAL					4,00	un
14.1.5	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
		Biblioteca					36,00	
		TOTAL					36,00	un
14.1.6	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
		Biblioteca					32,00	
		TOTAL					32,00	un
14.1.7	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
		Biblioteca					6,00	
		TOTAL					6,00	un
14.1.8	103956	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
		Biblioteca					1,00	
		TOTAL					1,00	un
14.1.9	COMPOSIÇÃO 011/HIDR.SANIT	JOELHO DE REDUÇÃO 90º DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DIÂM = 3/4" X 1/2"						

		Biblioteca						6,00	
		TOTAL						6,00	un
14.1.10	103967	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							
		Biblioteca						7,00	
		TOTAL						7,00	un
14.1.11	103957	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							
		Biblioteca						7,00	
		TOTAL						7,00	un
14.1.12	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							
		Biblioteca						2,00	
		TOTAL						2,00	un
14.1.13	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							
		Biblioteca						14,00	
		TOTAL						14,00	un
14.1.14	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							
		Biblioteca						6,00	
		TOTAL						6,00	un
14.1.15	COMPOSIÇÃO 012/HIDR.SANIT	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0.50 X 0.50 X 0.60M, COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO							
		Biblioteca						2,00	
		TOTAL						2,00	un
14.1.16	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
		Biblioteca						2,00	
		TOTAL						2,00	un
14.1.17	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							
		Biblioteca						41,35	
		TOTAL						41,35	m
14.1.18	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							
		Biblioteca						1,00	
		TOTAL						1,00	un
14.1.19	89499	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022							
		Biblioteca						1,00	
		TOTAL						1,00	un
14.1.20	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							
		Biblioteca						2,00	
		TOTAL						2,00	un
14.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
14.2.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							
		Biblioteca						24,57	
		TOTAL						24,57	m
14.2.2	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022							
		Biblioteca						38,72	

		Coluna de ventilação						8,00	
		TOTAL						46,72	m
14.2.3	89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022							
		Biblioteca						62,50	
		TOTAL						62,50	m
14.2.4	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							
		Biblioteca						8,00	
		TOTAL						8,00	un
14.2.5	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							
		Biblioteca						7,00	
		TOTAL						7,00	un
14.2.6	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							
		Biblioteca						11,00	
		TOTAL						11,00	un
14.2.7	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							
		Biblioteca						12,00	
		TOTAL						12,00	un
14.2.8	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							
		Biblioteca						6,00	
		TOTAL						6,00	un
14.2.9	89546	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022							
		Biblioteca						10,00	
		TOTAL						10,00	un
14.2.10	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022							
		Biblioteca						4,00	
		TOTAL						4,00	un
14.2.11	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							
		Biblioteca						11,00	
		TOTAL						11,00	un
14.2.12	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							
		Biblioteca						6,00	
		TOTAL						6,00	un
14.2.13	COMPOSIÇÃO 013/HIDR.SANIT	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP=12CM, DIM. INT. 0,60X0,60X1,00M, COM TAMPA							
		Biblioteca						4,00	
		Água pluvial						1,00	
		TOTAL						5,00	un
14.2.14	89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022							
		Biblioteca						5,00	
		TOTAL						5,00	un

14.2.15	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						
		Biblioteca					8,00	
		TOTAL					8,00	un
14.2.16	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						
		Biblioteca					1,00	
		TOTAL					1,00	un
14.2.17	89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						
		Biblioteca					12,00	
		TOTAL					12,00	un
14.2.18	89567	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022						
		Biblioteca					15,00	
		TOTAL					15,00	un
14.2.19	89578	TUBO PVC, SERIE R, , DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014						
		Descidas das calhas	4,40				4,00	
		Encaminhamento a rede pluvial	30,00				30,00	
		TOTAL					34,00	m
14.2.20	89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO						
		TOTAL					8,00	un
14.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS							
14.3.1	COMPOSIÇÃO 001/HIDR.SANIT	FILETE DE GRANITO CINZA ANDORINHA L=4CM, E=2CM, COM ACABAMENTO ABOLEADO						
		Chuveiros	0,80				2,00	1,60
		TOTAL						1,60 m
14.3.2	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
		VESTIÁRIO					4,00	4,00
		Sanitário Feminino					2,00	2,00
		Sanitário Masculino						
		TOTAL					6,00	un
14.3.3	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
		VESTIÁRIO						1,00
		Sanitário Acessível						
		BIBLIOTECA						
		Lavabo					1,00	
		TOTAL					2,00	un
14.3.4	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020						
		VESTIARIO e BIBLIOTECA						
		Banheiros					8,00	
		TOTAL					8,00	un
14.3.5	COMPOSIÇÃO 002/HIDR.SANIT	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM						
		VESTIARIO						
		Sanitário Feminino	0,50				2,37	1,19
		Sanitário Masculino	0,50				2,37	1,19
		BIBLIOTECA						
		Área bancada	9,45					9,45

		VESTIÁRIO						1,00	
		Sanitário Acessível							
		BIBLIOTECA							
		Lavabo						1,00	
		TOTAL						2,00	un
14.3.15	COMPOSIÇÃO 006/HIDR.SANIT	CANOPLA COM ALAVANCA PARA VÁLVULA DE DESCARGA PARA DEFICIENTE							
		VESTIÁRIO						1,00	
		Sanitário Acessível							
		BIBLIOTECA							
		Lavabo						1,00	
		TOTAL						2,00	un
14.3.16	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
		VESTIÁRIO							
		Sanitário Masculino						2,00	
		TOTAL						2,00	un
14.3.17	100857	ACABAMENTO MONOCOMANDO PARA CHUVEIRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
		VESTIÁRIO						1,00	
		Sanitário Acessível							
		BIBLIOTECA							
		Lavabo						1,00	
		TOTAL						2,00	un
14.3.18	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020							
		VESTIARIO							
		Sanitário Feminino				1,00		1,00	
		Sanitário Masculino				1,00		1,00	
		Sanitário Acessível				1,00		1,00	
		BIBLIOTECA							
		Lavabo				1,00		1,00	
		TOTAL						4,00	un
14.3.19	COMPOSIÇÃO 007/HIDR.SANIT	DISPENSER, EM PLÁSTICO, PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO							
		VESTIARIO							
		Sanitário Feminino				4,00		4,00	
		Sanitário Masculino				2,00		2,00	
		Sanitário Acessível				1,00		1,00	
		BIBLIOTECA							
		Lavabo				1,00		1,00	
		TOTAL						8,00	un
14.3.20	COMPOSIÇÃO 008/HIDR.SANIT	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO							
		VESTIARIO							
		Sanitário Feminino				2,00		2,00	
		Sanitário Masculino				2,00		2,00	
		Sanitário Acessível				1,00		1,00	
		BIBLIOTECA							
		Lavabo				1,00		1,00	
		TOTAL						6,00	un
14.3.21	COMPOSIÇÃO 009/HIDR.SANIT	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO							
		VESTIARIO							
		Sanitário Feminino				1,00		1,00	
		Sanitário Masculino				1,00		1,00	
		Sanitário Acessível				1,00		1,00	
		TOTAL						3,00	un
14.3.22	COMPOSIÇÃO 010/HIDR.SANIT	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 MM, SEM MOLDURA, ADERIDO COM ADESIVO FIXA-ESPELHO E FITA DUPLA-FACE. AF_01/2021							
		VESTIARIO							
		Sanitário Feminino	2,23		1,50			3,35	
		Sanitário Masculino	2,23		1,50			3,35	
		Sanitário Acessível	0,50		0,80			0,40	

		BIBLIOTECA						
		Lavabo	0,50		0,80		0,40	
		TOTAL					7,49	m²
14.3.23	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
		VESTIÁRIO						
		Sanitário masculino (mictório)					2,00	
		Sanitário Acessível					6,00	
		BIBLIOTECA						
		Lavabo					3,00	
		TOTAL					11,00	un
14.3.24	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
		VESTIÁRIO						
		Sanitário Acessível					2,00	
		BIBLIOTECA						
		Lavabo					2,00	
		TOTAL					4,00	un
14.3.25	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020						
		VESTIÁRIO						
		Sanitário Acessível					1,00	
		BIBLIOTECA						
		Lavabo					1,00	
		TOTAL					2,00	un
14.3.26	100875	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
		BIBLIOTECA						
		Lavabo					2,00	
		TOTAL					2,00	un
15		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
15.1	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
		BIBLIOTECA						
		Aplicação sobre o forro	400,00				400,00	
		TOTAL					400,00	m
15.2	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
		BIBLIOTECA						
		Aplicação embutido na parede	303,00				303,00	
		TOTAL					303,00	m
15.3	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
		BIBLIOTECA						
		Aplicação sobre o forro	101,00				101,00	
		TOTAL					101,00	m
15.4	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
		BIBLIOTECA						
		WC 01					6,00	
		WC 02					5,00	
		Circulação: Setor 01					22,00	
		Circulação: Setor 02					13,00	
		Circulação: Setor 03					13,00	
		TOTAL					59,00	un
15.5	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021						
		BIBLIOTECA						
		Alimentadores dos QD's	10,00				10,00	
		TOTAL					10,00	m

15.6	104785	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023						
		BIBLIOTECA						
		Suporte dos eletrodutos					150,00	
		TOTAL					150,00	un
15.7	COMPOSIÇÃO 001/ELET.	CAIXA DE PASSAGEM 30X30CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO						
		BIBLIOTECA						
		Splits					2,00	
		TOTAL					2,00	un
15.8	COMPOSIÇÃO 002/ELET.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)						
		BIBLIOTECA						
		BIBLIOTECA	14,00				5,00	
		TOTAL					5,00	un
15.9	COMPOSIÇÃO 003/ELET.	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4"X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)						
		BIBLIOTECA						
		Suporte do perfilado (50 cm por cada gancho)	23,00				23,00	
		Suporte eletrocalha	5,00				5,00	
		TOTAL					28,00	m
15.10	COMPOSIÇÃO 004/ELET.	CAIXA DE PASSAGEM PVC, 4" X 4" CM, EMBUTIR, P/ELETRODUTO						
		BIBLIOTECA						
		Salão para estudo					37,00	
		Acervo 01					5,00	
		Acervo 02					5,00	
		Catálogo					2,00	
		Copa					2,00	
		Almoxarifado					1,00	
		Circulação Interna					2,00	
		Sala de restauro					1,00	
		Dep. Acervo					1,00	
		Administração					1,00	
		Iluminação de Emergência					7,00	
		TOTAL					64,00	un
15.11	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
		BIBLIOTECA						
		Acervo 01 (Iluminação de emergência)					2,00	
		Acervo 02 (Iluminação de emergência)					2,00	
		Administração					1,00	
		TOTAL					5,00	un
15.12	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
		BIBLIOTECA						
		Biblioteca Geral					30,00	
		TOTAL					30,00	un
15.13	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
		BIBLIOTECA						
		Biblioteca Geral					56,00	
		TOTAL					56,00	un
15.14	91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
		BIBLIOTECA						
		Salão para estudo					3,00	
		TOTAL					3,00	un
15.15	COMPOSIÇÃO 005/ELET.	PERFILADO, PRÉ-ZINCADO A FOGO, PERFURADO 38 X 38 X 6000MM						
		BIBLIOTECA						
		BIBLIOTECA	23,50				4,00	
		TOTAL					4,00	un
15.16	COMPOSIÇÃO 006/ELET.	GANCHO LONGO PARA PERFILADO, (REF.: MOPA OU SIMILAR)						

		BIBLIOTECA							
		Suporte do perfilado						16,00	
		TOTAL						16,00	un
15.17	COMPOSIÇÃO 007/ELET.	SUPORTE VERTICAL 50 X 50MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)							
		BIBLIOTECA							
		Suporte eletrocalha						10,00	
		TOTAL						10,00	un
15.18	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022							
		BIBLIOTECA							
		Splits						5,00	
		TOTAL						5,00	un
15.19	95782	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022							
		BIBLIOTECA							
		Splits						4,00	
		TOTAL						4,00	un
15.20	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							
		BIBLIOTECA							
		QGLF-BIBLIOTECA	55,00					55,00	
		TOTAL						55,00	m
15.21	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							
		BIBLIOTECA							
		Circuitos	3.495,00					3.495,00	
		TOTAL						3.495,00	m
15.22	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							
		BIBLIOTECA							
		Alimentadores (QDLF Circulação 02 e 03)	85,00					85,00	
		TOTAL						85,00	m
15.23	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							
		BIBLIOTECA							
		Circuitos	594,00					594,00	
		TOTAL						594,00	m
15.24	COMPOSIÇÃO 008/ELET.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR PARA ATÉ 128 DIVISÕES, 650X875X205MM, COM BARRAMENTO							
		BIBLIOTECA							
		CPG-Biblioteca						1,00	
		TOTAL						1,00	un
15.25	COMPOSIÇÃO 009/ELET.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 56 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES							
		BIBLIOTECA							
		QGLF-BIBLIOTECA						1,00	
		TOTAL						1,00	un
15.26	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							
		BIBLIOTECA							
		QDLF-Circulação 03						1,00	
		TOTAL						1,00	un
15.27	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							
		BIBLIOTECA							
		QDLF-Circulação 02						1,00	
		TOTAL						1,00	un

15.28	COMPOSIÇÃO 010/ELET.	DISJUNTOR TRIPOLAR 50 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CURVA DE DISPARO C, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 10KA, REF.: SIEMENS 5SX1 OU SIMILAR.						
		BIBLIOTECA						
		CPG-Biblioteca (QGLF-BIBLIOTECA)					1,00	
		TOTAL					1,00	un
15.29	COMPOSIÇÃO 011/ELET.	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 63 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C						
		BIBLIOTECA						
		CPG-Biblioteca (Geral)					1,00	
		TOTAL					1,00	un
15.30	COMPOSIÇÃO 012/ELET.	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA - 175V						
		BIBLIOTECA						
		QGLF-BIBLIOTECA					4,00	
		QDLF-Circulação 02					1,00	
		QDLF-Circulação 03					4,00	
		QFAC-Biblioteca					4,00	
		CPG-Biblioteca					4,00	
		TOTAL					17,00	un
15.31	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
		BIBLIOTECA						
		QFAC-Biblioteca						
		Circuito 1					1,00	
		Circuito 2					1,00	
		Circuito 8					1,00	
		Circuito 9					1,00	
		TOTAL					4,00	un
15.32	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
		BIBLIOTECA						
		QDLF-Circulação 03 (Geral)					1,00	
		TOTAL					1,00	un
15.33	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
		BIBLIOTECA						
		25 A						
		CPG-Biblioteca (QDLF-Circulação 03)					1,00	
		TOTAL					1,00	un
15.34	COMPOSIÇÃO 013/ELET.	DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CURVA DE DISPARO C, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 10KA, REF.: SIEMENS 5SX1 OU SIMILAR.						
		BIBLIOTECA						
		QFAC-Biblioteca					1,00	
		TOTAL					1,00	un
15.35	COMPOSIÇÃO 014/ELET.	DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA, REF.SSM1 312-OMB, SIEMENS OU SIMILAR						
		BIBLIOTECA						
		QGLF-BIBLIOTECA					1,00	
		Circuito 10					1,00	
		Circuito 11					1,00	
		Circuito 14					1,00	
		Circuito 20					1,00	
		Circuito 21					1,00	
		Circuito 22					1,00	
		Circuito 23					1,00	
		Circuito 24					1,00	
		BIBLIOTECA						
		QDLF 01						
		Circuito 3					1,00	
		Circuito 4					1,00	
		Circuito 5					1,00	
		TOTAL					11,00	un
15.36	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
		BIBLIOTECA						
		QDLF-Circulação 02						
		Circuito 1					1,00	
		Circuito 2					1,00	

		QDLF-Circulação 03						
		Circuito 1					1,00	
		Circuito 2					1,00	
		Circuito 3					1,00	
		Circuito 4					1,00	
		DPS					4,00	
		QGLF-BIBLIOTECA						
		Circuito 1					1,00	
		Circuito 2					1,00	
		Circuito 3					1,00	
		Circuito 4					1,00	
		Circuito 5					1,00	
		Circuito 6					1,00	
		TOTAL					16,00	un
15.37	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
		BIBLIOTECA						
		QGLF-BIBLIOTECA						
		Circuito 7					1,00	
		Circuito 8					1,00	
		Circuito 9					1,00	
		Circuito 10					1,00	
		Circuito 11					1,00	
		Circuito 12					1,00	
		Circuito 13					1,00	
		Circuito 14					1,00	
		Circuito 15					1,00	
		Circuito 16					1,00	
		Circuito 17					1,00	
		Circuito 18					1,00	
		Circuito 19					1,00	
		Circuito 20					1,00	
		Circuito 21					1,00	
		Circuito 22					1,00	
		Circuito 23					1,00	
		Circuito 24					1,00	
		Circuito 25					1,00	
		Circuito 26					1,00	
		Circuito 27					1,00	
		Circuito 28					1,00	
		Circuito 29					1,00	
		Circuito 30					1,00	
		QDLF-Circulação 02						
		Circuito 4					1,00	
		Circuito 5					1,00	
		QDLF-Circulação 03						
		Circuito 5					1,00	
		Circuito 6					1,00	
		Circuito 7					1,00	
		Circuito 8					1,00	
		Circuito 9					1,00	
		Circuito 10					1,00	
		QFAC-Biblioteca						
		Circuito 5					1,00	
		Circuito 11					1,00	
		Circuito 12					1,00	
		Circuito 16					1,00	
		TOTAL					36,00	un
15.38	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
		BIBLIOTECA						
		QFAC-Biblioteca						
		Circuito 3					1,00	
		Circuito 4					1,00	
		Circuito 6					1,00	
		Circuito 7					1,00	
		TOTAL					4,00	un
15.39	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
		BIBLIOTECA						
		QGLF-BIBLIOTECA						
		DPS's					3,00	
		QDLF-Circulação 02						
		DPS					1,00	
		Geral					1,00	
		QFAC-Biblioteca						
		DPS's					3,00	
		TOTAL					8,00	un

15.40	COMPOSIÇÃO 015/ELET.	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 63 A						
		BIBLIOTECA						
		CPG-Biblioteca						
		DPS's					3,00	
		TOTAL					3,00	un
15.41	COMPOSIÇÃO 016/ELET.	TOMADA 2P+T, ABNT, 10 A, PARA PISO, COM PLACA EM METAL AMARELO E CAIXA PVC						
		BIBLIOTECA						
		SALA DE ESTUDOS					15,00	
		TOTAL					15,00	un
15.42	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
		BIBLIOTECA						
		Salão para estudo					4,00	
		Atendimento					8,00	
		Acervo 01					5,00	
		Acervo 02					11,00	
		Catologação					3,00	
		Copa					1,00	
		Circulação Interna					1,00	
		Sala de restauro					3,00	
		Dep. Acervo					1,00	
		Administração					2,00	
		TOTAL					39,00	un
15.43	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
		BIBLIOTECA						
		Copa					3,00	
		Almoxarifado					1,00	
		TOTAL					4,00	un
15.44	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
		BIBLIOTECA						
		Acervo 01 (Iluminação de emergência)					2,00	
		Acervo 02 (Iluminação de emergência)					2,00	
		Administração					1,00	
		TOTAL					5,00	un
15.45	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
		BIBLIOTECA						
		Dep. Acervo					1,00	
		Administração					1,00	
		TOTAL					1,00	un
15.46	92004	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
		BIBLIOTECA						
		WC 01					1,00	
		WC 02					1,00	
		TOTAL					2,00	un
15.47	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
		BIBLIOTECA						
		Atendimento					6,00	
		Acervo 02					8,00	
		Administração					1,00	
		TOTAL					15,00	un
15.48	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
		BIBLIOTECA						
		Atendimento					1,00	
		TOTAL					1,00	un
15.49	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
		BIBLIOTECA						
		WC 02					1,00	

		Circulação: Setor 01						1,00	
		Circulação: Setor 02						1,00	
		Circulação: Setor 03						2,00	
		Atendimento						2,00	
		Acervo 01						1,00	
		Acervo 02						1,00	
		TOTAL						9,00	un
15.50	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
		BIBLIOTECA							
		WC 01						4,00	
		WC 02						3,00	
		Catologação						1,00	
		Copa						1,00	
		Almoxarifado						1,00	
		Lavatório						1,00	
		Sala de restauro						1,00	
		Dep. Acervo						1,00	
		Administração						1,00	
		TOTAL						14,00	un
15.51	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							
		BIBLIOTECA							
		Circulação Interna						2,00	
		TOTAL						2,00	un
15.52	COMPOSIÇÃO 017/ELET.	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ABERTA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE OU TUBO LED 2 X 18/20 W (TECNOLUX REF.FLE-8157/232 OU SIMILAR), COMPLETA							
		BIBLIOTECA							
		Circulação Interna						5,00	
		Lavatório						1,00	
		Sala de restauro						1,00	
		Dep. Acervo						1,00	
		Copa						1,00	
		Almoxarifado						1,00	
		TOTAL						10,00	un
15.53	COMPOSIÇÃO 018/ELET.	LUMINÁRIA CALHA SOBREPOR P/LAMP. LED 2X20W, COMPLETA, INCLUSIVE LÂMPADA							
		BIBLIOTECA							
		WC 01						6,00	
		WC 02						5,00	
		Circulação: Setor 01						21,00	
		Circulação: Setor 02						13,00	
		Circulação: Setor 03						13,00	
		TOTAL						58,00	un
15.54	COMPOSIÇÃO 019/ELET.	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ALETAS, PARA LÂMPADA FLUORESCENTE, 2 X 32W, REF. C-2359, DA LUSTRES PROJETO OU SIMILAR, COMPLETA							
		BIBLIOTECA							
		Acervo 01						10,00	
		Acervo 02						10,00	
		Salão para estudo						35,00	
		Administração						1,00	
		TOTAL						56,00	un
15.55	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							
		Rede elétrica enterrada	110,00					110,00	
		TOTAL						110,00	m
15.56	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021							
		Rede elétrica enterrada	110,00	0,30	0,50				
		TOTAL						16,50	m³
15.57	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023							
		Rede elétrica enterrada	110	0,3	0,5				
		TOTAL						16,50	m³

15.58	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021						
		Rede elétrica enterrada	460					
		TOTAL				460,00	m	
15.59	COMPOSIÇÃO 020/ELET.	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR 63A, 10KA, CURVA C						
		Quadro geral de baixa tensão				1,00		
		TOTAL				1,00	un	
15.60	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021						
		Rede elétrica enterrada	115,00					
		TOTAL				115,00	m	
16	INSTALAÇÕES DE AR-CONDICIONADO							
16.1	COMPOSIÇÃO 001/INST.AR	INTERLIGAÇÃO DA UNIDADE INTERNA (EVAPORADORA) ATÉ A UNIDADE EXTERNA (CONDENSADORA) C/ CABO PP 4 x 2,5MM ² , TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL (LS) E TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL (LL) , ISOLADOS COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA, LIMPEZA, PRESSURIZAÇÃO E CARGA DE GÁS.						
		Biblioteca						
		Comprimento = 10				10,00		
		TOTAL				10,00	m	
16.2	COMPOSIÇÃO 002/INST.AR	INTERLIGAÇÃO DA UNIDADE INTERNA (EVAPORADORA) ATÉ A UNIDADE EXTERNA (CONDENSADORA) C/ CABO PP 4 x 2,5MM ² , TUBO DE COBRE 7/8" FLEXÍVEL (LS) E TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL (LL) , ISOLADOS COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA, LIMPEZA, PRESSURIZAÇÃO E CARGA DE GÁS.						
		Biblioteca						
		Comprimento = 7 + 5 + 8 + 6				26,00		
		TOTAL				26,00	m	
16.3	COMPOSIÇÃO 003/INST.AR	INTERLIGAÇÃO DA UNIDADE INTERNA (EVAPORADORA) ATÉ A UNIDADE EXTERNA (CONDENSADORA) C/ CABO PP 4 x 2,5MM ² , TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL (LS) E TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL (LL) , ISOLADOS COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA, LIMPEZA, PRESSURIZAÇÃO E CARGA DE GÁS.						
		Biblioteca						
		Comprimento = 11,5 + 17,2 + 12 + 15,3				56,00		
		TOTAL				56,00	m	
16.4	COMPOSIÇÃO 004/INST.AR	EXAUSTOR 18W, MODELO APC-210, DA AEROTEC OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
		Biblioteca				1,00		
		TOTAL				1,00	un	
16.5	COMPOSIÇÃO 005/INST.AR	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR AXIAL 50CM, 127/220V, 6550 M ³ /H DA VENTI-DELTA OU SIMILAR						
		Biblioteca				1,00		
		TOTAL				1,00	un	
17	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO							
17.1	COMPOSIÇÃO 001/COMB.INC.	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 6KG, ALCANCE MÉDIO DO JATO 5M, TEMPO DE DESCARGA 12S, NBR9443, 9444, 10721						
		CONFORME APRESENTADO NA PPCI				4,00		
		TOTAL				4,00	un	
17.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020						
		CONFORME APRESENTADO NA PPCI				8,00		
		TOTAL				8,00	un	
17.3	COMPOSIÇÃO 002/COMB.INC.	CABO BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO 4 X 1,5MM ²						
		CONFORME APRESENTADO NA PPCI				170,00		

									14,00	un
18.1.6	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020								
		SPDA							14,00	
									14,00	un
18.1.7	104746	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023								
		Telhado							26,00	
									26,00	un
18.1.8	104750	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023								
		Hastes							14,00	
									14,00	un
18.2	CABEAMENTO ESTRUTURADO									
18.2.1	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
		BIBLIOTECA								
		BIBLIOTECA	140,00						140,00	
									140,00	m
18.2.2	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
		BIBLIOTECA								
		Refeitório	10,00						10,00	
									10,00	m
18.2.3	COMPOSIÇÃO 001/CAB. EST.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO (30 X 30 X 10 CM)								
		BIBLIOTECA								
		Atendimento							2,00	
									2,00	un
18.2.4	COMPOSIÇÃO 002/CAB. EST.	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 6								
		BIBLIOTECA								
		Biblioteca	612,00						612,00	
									612,00	m
18.2.5	COMPOSIÇÃO 003/CAB. EST.	CABO DE FIBRA ÓTICA, 02 PARES								
		ÁREA EXTERNA								
		Área Externa	225,00						225,00	
									225,00	m
18.2.6	COMPOSIÇÃO 004/CAB. EST.	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, CAT.6, COM CAIXA PVC, EMBUTIR, COMPLETA								
		BIBLIOTECA								
		Atendimento							1,00	
		Catálogo							1,00	
		Administração							2,00	
									4,00	un
18.2.7	COMPOSIÇÃO 005/CAB. EST.	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, COM CAIXA PVC, EMBUTIDA, CAT. 6								
		BIBLIOTECA								
		Acervo 02							9,00	
		Atendimento/Salão para estudo							9,00	
									18,00	un
18.2.8	COMPOSIÇÃO 099	TOMADA PARA LÓGICA, PARA PISO, COM PLACA EM METAL E CAIXA PVC								
		BIBLIOTECA								
		Sala de Estudo							15,00	
									15,00	un
18.2.9	98305	RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019								
		BIBLIOTECA								
		Administração							1,00	
									1,00	un
19	URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO									

19.1	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021					
		BIBLIOTECA					
		RAMPA 1					
		Embasamento da rampa	9,80		0,40		3,92
		RAMPA 2					
		Embasamento da rampa	7,30		0,40		2,92
		TOTAL					6,84 m²
19.2	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021					
		BIBLIOTECA					
		Guia de balizamento rampa	12,95		0,15		1,94
		TOTAL					1,94 m²
19.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021					
		BIBLIOTECA					
		RAMPA 1					
		Embasamento da rampa	9,80	0,20	0,20		0,39
		RAMPA 2					
		Embasamento da rampa	7,30	0,20	0,20		0,29
		TOTAL					0,68 m³
19.4	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.					
		BIBLIOTECA					
		RAMPA 1					
		Área rampa 1	4,50		0,10		0,45
		Área rampa 2	3,23		0,20		0,65
		RAMPA 2					
		Área rampa 2	6,68		0,20		1,34
		TOTAL					2,43 m³
19.5	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE SCM.					
		BIBLIOTECA					
		RAMPA 1					
		Área rampa 1	4,50				4,50
		Área rampa 2	3,23				3,23
		Embasamento	9,80	0,20			1,96
		RAMPA 2					
		Área rampa 2	6,68				6,68
		Embasamento	7,30	0,20			1,46
		TOTAL					17,82 m²
19.6	87745	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM.					
		BIBLIOTECA					
		RAMPA 1					
		Área rampa 1	4,50				4,50
		Patamar	3,23				3,23
		RAMPA 2					
		Área rampa 2	6,68				6,68
		TOTAL					14,40 m²
19.7	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020					
		ÁREA EXTERNA					
		Área Externa					0,56
		TOTAL					0,56 m²
19.8	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022					
		BIBLIOTECA					
		RAMPA 1					
		Área rampa 1	4,50			0,06	0,27
		Patamar	3,23			0,06	0,19
		RAMPA 2					

		Área rampa 2	6,68		0,06	0,40	
		Calçadas	121,58		0,06	7,29	
		TOTAL				8,16	m²
19.9	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024					
		Piso tátil direcional de concreto					
		TOTAL				12,47	
		Piso tátil de alerta de concreto					
		TOTAL				2,66	
		TOTAL				15,13	m²
19.10	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.					
		BIBLIOTECA					
		Laterais da rampa (considerando já as tarefas da guia de balizamento)	12,95	0,50		6,48	
		TOTAL				6,48	m²
19.11	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.					
		BIBLIOTECA					
		Laterais da rampa (considerando já as tarefas da guia de balizamento)	12,95	0,50		6,48	
		TOTAL				6,48	m²
19.12	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014					
		BIBLIOTECA					
		Laterais da rampa (considerando já as tarefas da guia de balizamento)	12,95	0,50		6,48	
		TOTAL				6,48	m²
19.13	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014					
		BIBLIOTECA					
		Laterais da rampa (considerando já as tarefas da guia de balizamento)	12,95	0,50		6,48	
		TOTAL				6,48	m²
19.14	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.					
		BIBLIOTECA					
		Laterais da rampa (considerando já as tarefas da guia de balizamento)	12,95	0,50		6,48	
		TOTAL				6,48	m²
19.15	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024					
		Meio fio reto calçada	47,02			47,02	
		TOTAL				47,02	m
19.16	94264	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024					
		Meio fio curvo calçada	3,21			3,21	
		TOTAL				3,21	m
20		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
20.1	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019					
		ÁREA DE PISO					
		Área de piso granilite	416,57			416,57	
		TOTAL				416,57	m²
20.2	99808	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO.					
		ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDES					
		Área REVESTIMENTO CERÂMICO 10 X 10	272,39			272,39	
		Área REVESTIMENTO 30 X 60	163,70			163,70	
		TOTAL				436,09	m²
20.3	99819	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019					
		VESTIÁRIO					
		Sanitário Feminino	0,50		2,37	1,19	
		Sanitário Masculino	0,50		2,37	1,19	

		BIBLIOTECA						
		Área bancada	9,45				9,45	
		TOTAL					11,82	m²
20.4	99820	LIMPEZA DE JANELA INTEIRAMENTE DE VIDRO. AF_04/2019						
		BIBLIOTECA						
		Vidros fixos laterias	3,75	3,00	2,00		22,50	
		Vidro fixo lateral	5,50	3,00			16,50	
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,38	3,00			7,14	
		Vidro fixo perto de porta de entrada	2,13	3,00			6,39	
		TOTAL					52,53	m²
20.5	99820	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019						
		JANELAS MAXIM-AR						
		VESTIÁRIO						
		Janelas	0,60	0,60	7,00		2,52	
		BIBLIOTECA						
		Janelas 0,60x0,60	0,60	0,60	5,00		1,80	
		Janelas 0,60x2,50	0,60	2,50	2,00		3,00	
		JANELAS DE CORRER 2 FOLHAS						
		BIBLIOTECA						
		Janelas 1,20x1,20	1,20	1,20	2,00		2,88	
		Janela fachada	2,38	2,30			5,47	
		Janela fachada	2,23	2,30			5,13	
		Janela fachada	2,13	2,30			4,90	
		TOTAL					25,70	m²
20.6	99823	LIMPEZA DE PORTA INTEIRAMENTE DE VIDRO. AF_04/2019						
		BIBLIOTECA						
		Porta de entrada	2,23	3,20			7,14	
		TOTAL					7,14	m²
20.7	COMPOSIÇÃO 001/SERV.COMP	DOCUMENTO AS BUILT						
		ÁREA						
		Área Externa	442,80				442,80	
		TOTAL					442,80	m²

Laila Moreira
Bacurau:
08903726405

Assinado digitalmente por Laila Moreira Bacurau:
08903726405
DN: CN=Laila Moreira Bacurau:08903726405,
OU=IFSERTA OPE - Instituto Federal do Sertao
Pernambucano, O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024.10.23 11:50:26-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.1

Laila Moreira Bacurau
Engenheira Civil – Reitoria
SIAPE 2271821