



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	ÁREA DO TRAPÉZIO							OBSERVAÇÕES					
	B	=	34,31	=	1.091,62			Área de coberta do prédio, será realizado de forma manual devido a parte posterior foi construída sobre laje.	=	1.091,61			
	b	=	32,09										
	L	=	32,88										
3.4	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 m									M2	1.091,61		
	ÁREA DO TRAPÉZIO							OBSERVAÇÕES					
	B	=	34,31	=	1.091,62			Área de coberta do prédio, será realizado de forma manual devido a parte posterior foi construída sobre laje.	=	1.091,61			
	b	=	32,09										
	L	=	32,88										
3.5	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017									UND	2,00		
	COMP.							OBSERVAÇÕES					
	2,00							Bwc 1 e 2		=	2,00		
3.6	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017									M2	126,43		
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES					
	3,29	x	2,77	x	1,00			Ambiente 19		=	9,11		
	3,29	x	3,91	x	1,00			Ambiente 20		=	12,86		
	3,29	x	6,14	x	1,00			Ambiente 21		=	20,20		
	5,51	x	4,00	x	1,00			Ambiente 27		=	22,04		
	3,39	x	4,00	x	1,00			Ambiente 29		=	13,56		
	2,87	x	4,00	x	1,00			Ambiente 30		=	11,48		
	ÁREA DO TRAPÉZIO							OBSERVAÇÕES					
	B	=	5,86	=	23,06			Ambiente 26	=	23,06			
	b	=	5,67										
	L	=	4,00										
	ÁREA DO TRAPÉZIO							OBSERVAÇÕES					
	B	=	3,65	=	14,12			Ambiente 28	=	14,12			
	b	=	3,41										
	L	=	4,00										
3.7	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017									M2	305,43		
	ÁREA	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES					
	59,04	x	1,00					Ambiente 1		=	59,04		
	20,15	x	1,00					Ambiente 2		=	20,15		
	20,34	x	1,00					Ambiente 3		=	20,34		
	16,85	x	1,00					Ambiente 4		=	16,85		
	16,52	x	1,00					Ambiente 5		=	16,52		
	25,07	x	1,00					Ambiente 6		=	25,07		
	15,78	x	1,00					Ambiente 7		=	15,78		
	15,17	x	1,00					Ambiente 8		=	15,17		
	15,14	x	1,00					Ambiente 9		=	15,14		
	6,20	x	1,00					Ambiente 10		=	6,20		
	31,15	x	1,00					Ambiente 11		=	31,15		
	48,18	x	1,00					Ambiente 18		=	48,18		
	6,30	x	1,00					Ambiente 23		=	6,30		
	9,54	x	1,00					Ambiente 24		=	9,54		
3.8	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017									M3	28,21		
	COMP.	x	LARG.	x	ESP.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES					
	68,78	x	1,50	x	0,10	x	1,00	Marquise		=	10,31		
	3,80	x	1,00	x	0,10	x	1,00	Marquise		=	0,38		
	25,81	x	1,00	x	0,10	x	1,00	Marquise		=	2,58		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	4,81	x	2,00	x	0,10	x	1,00	Marquise	=	0,96		
	0,84	x	1,25	x	0,10	x	1,00	Marquise	=	0,10		
	5,74	x	2,31	x	0,15	x	1,00	Ambiente 13	=	1,98		
	15,66	x	3,63	x	0,15	x	1,00	Ambientes: 14, 16 e 17	=	8,52		
	VOLUME DO TRAPÉZIO							OBSERVAÇÕES				
	B	=	3,85	=	3,38			Ambiente 25 e lado	=	3,38		
	b	=	3,33									
	L	=	6,28									
	ALT.	=	0,15									
3.9	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017									M3		0,64
	COMP.	x	ALT.	x	ESP.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	0,88	x	0,20	x	0,15	x	1,00	Ambiente 15 - amarração da estrutura		=	0,02	
	2,33	x	0,20	x	0,15	x	1,00	Ambiente 15 - amarração da estrutura		=	0,06	
	15,96	x	0,20	x	0,15	x	1,00	Ambiente 15 - amarração da estrutura		=	0,47	
	3,10	x	0,20	x	0,15	x	1,00	Ambiente 15 - amarração da estrutura		=	0,09	
3.10	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017									M3		203,32
	COMP.	x	ALT.	x	ESP.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	6,95	x	2,50	x	0,25	x	1,00	Ambiente 1		=	4,34	
	7,57	x	0,48	x	0,15	x	1,00	Ambiente 1		=	0,54	
	5,05	x	3,45	x	0,15	x	1,00	Ambiente 1		=	2,61	
	1,50	x	3,35	x	0,15	x	-1,00	Desconto da grade de ferro 1,50x3,35		=	-0,75	
	4,16	x	3,45	x	0,15	x	1,00	Ambiente 2		=	2,15	
	0,94	x	3,45	x	0,15	x	1,00	Ambiente 2		=	0,48	
	3,38	x	3,45	x	0,15	x	1,00	Ambiente 3		=	1,74	
	4,48	x	3,45	x	0,15	x	1,00	Ambiente 4		=	2,31	
	4,26	x	3,45	x	0,15	x	1,00	Ambiente 5		=	2,20	
	4,02	x	3,45	x	0,15	x	1,00	Ambiente 6		=	2,08	
	4,41	x	3,45	x	0,15	x	1,00	Ambiente 7		=	2,28	
	4,40	x	3,45	x	0,15	x	1,00	Ambiente 8		=	2,27	
	4,39	x	3,45	x	0,15	x	1,00	Ambiente 9		=	2,27	
	4,38	x	3,45	x	0,15	x	1,00	Ambiente 10		=	2,26	
	14,71	x	3,45	x	0,15	x	1,00	Ambiente 11		=	7,61	
	11,65	x	3,45	x	0,15	x	1,00	Ambiente 11		=	6,02	
	2,23	x	3,45	x	0,15	x	1,00	Ambiente 11		=	1,15	
	0,90	x	2,10	x	0,15	x	-1,00	Desconto porta 0,90x2,10		=	-0,28	
	0,80	x	2,10	x	0,15	x	-1,00	Desconto porta 0,80x2,10		=	-0,25	
	10,30	x	4,30	x	0,15	x	1,00	Ambiente 12		=	6,64	
	3,20	x	2,48	x	0,15	x	-1,00	Desconto Grade de ferro 3,20x2,48		=	-1,19	
	2,31	x	2,30	x	0,15	x	1,00	Ambiente 13		=	0,79	
	1,38	x	2,17	x	0,15	x	1,00	Ambiente 13		=	0,44	
	1,41	x	2,17	x	0,15	x	1,00	Ambiente 13		=	0,45	
	0,44	x	2,17	x	0,15	x	1,00	Ambiente 13		=	0,14	
	0,33	x	2,17	x	0,15	x	1,00	Ambiente 13		=	0,10	
	0,35	x	2,17	x	0,15	x	1,00	Ambiente 13		=	0,11	
	0,58	x	0,70	x	0,15	x	2,00	Ambiente 13		=	0,12	
	0,60	x	2,10	x	0,15	x	-1,00	Desconto abertura 0,60x2,10		=	-0,18	
	0,88	x	2,95	x	0,15	x	1,00	Ambiente 14		=	0,38	
	2,30	x	2,95	x	0,15	x	1,00	Ambiente 14		=	1,01	
	0,20	x	0,20	x	0,15	x	-1,00	Desconto Janela Basculante 0,20x0,20		=	0,00	
	0,50	x	0,30	x	0,15	x	-1,00	Desconto Janela Basculante 0,50x0,30		=	-0,02	
	15,96	x	2,95	x	0,15	x	1,00	Ambiente 15		=	7,06	
	14,84	x	2,95	x	0,15	x	1,00	Ambiente 15		=	6,56	
	3,29	x	2,95	x	0,15	x	1,00	Ambiente 15		=	1,45	
	0,80	x	2,10	x	0,15	x	-2,00	Desconto porta 0,80x2,10		=	-0,50	
	0,70	x	2,10	x	0,15	x	-1,00	Desconto porta 0,70x2,10		=	-0,22	
	1,05	x	0,96	x	0,15	x	-8,00	Desconto Janela de Madeira 1,05x0,96		=	-1,20	
	1,18	x	0,80	x	0,15	x	-1,00	Desconto Janela basculante 1.18x0.80		=	-0,14	



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	0,50	x	0,30	x	0,15	x	-1,00	Desconto Janela basculante 0,50x0,30	=	-0,02		
	1,50	x	1,10	x	0,15	x	-1,00	Desconto Janela de rolo 1,50x1,10	=	-0,24		
	3,10	x	2,95	x	0,15	x	1,00	Ambiente 16	=	1,37		
	0,80	x	2,10	x	0,15	x	-1,00	Desconto de porta 0,80x2,10	=	-0,25		
	3,10	x	2,95	x	0,15	x	2,00	Ambiente 17	=	2,74		
	0,80	x	2,10	x	0,15	x	-1,00	Desconto de porta 0,80x2,10	=	-0,25		
	0,90	x	2,10	x	0,15	x	-1,00	Desconto de porta 0,90x2,10	=	-0,28		
	0,38	x	0,80	x	0,40	x	8,00	Ambiente 18	=	0,97		
	0,95	x	2,20	x	0,25	x	1,00	Ambiente 19	=	0,52		
	3,91	x	3,17	x	0,15	x	1,00	Ambiente 20	=	1,85		
	3,29	x	3,17	x	0,25	x	1,00	Ambiente 20	=	2,60		
	0,90	x	2,10	x	0,25	x	-1,00	Desconto abertura 0,90x2,10	=	-0,47		
	6,38	x	3,17	x	0,15	x	1,00	Ambiente 21	=	3,03		
	0,80	x	2,10	x	0,15	x	-1,00	Desconto porta 0,80x2,10	=	-0,25		
	1,50	x	1,10	x	0,15	x	-1,00	Desconto Janela 1,50x1,10	=	-0,24		
	12,97	x	3,06	x	0,15	x	1,00	Ambiente 22	=	5,95		
	6,34	x	3,65	x	0,15	x	1,00	Ambiente 22	=	3,47		
	18,96	x	3,65	x	0,15	x	1,00	Ambiente 22	=	10,38		
	0,80	x	2,10	x	0,15	x	-6,00	Desconto porta 0,80x2,10	=	-1,51		
	1,00	x	2,10	x	0,15	x	-1,00	Desconto porta 1,00x2,10	=	-0,31		
	2,31	x	3,06	x	0,15	x	1,00	Ambiente 23	=	1,06		
	2,31	x	3,06	x	0,15	x	2,00	Ambiente 24	=	2,12		
	3,36	x	3,40	x	0,15	x	1,00	Ambiente 25	=	1,71		
	3,33	x	3,40	x	0,15	x	1,00	Ambiente 25	=	1,69		
	4,00	x	3,40	x	0,15	x	1,00	Ambiente 26	=	2,04		
	VOLUME DO TRAPÉZIO							OBSERVAÇÕES				
	B	=	0,59	=	6,73			Ambiente 27	=	6,73		
	b	=	0,40									
	L	=	4,00									
	ALT.	=	3,40									
	COMP.	x	ALT.	x	ESP.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	3,26	x	0,90	x	0,15	x	2,00	Ambiente 27 - Balcão	=	0,88		
	0,28	x	0,90	x	0,15	x	1,00	Ambiente 27 - Balcão	=	0,03		
	4,00	x	3,40	x	0,15	x	1,00	Ambiente 28	=	2,04		
	4,00	x	3,40	x	0,15	x	1,00	Ambiente 29	=	2,04		
	4,00	x	3,40	x	0,15	x	1,00	Ambiente 30	=	2,04		
	33,04	x	1,50	x	0,50	x	1,00	Platibanda - Fachada frontal	=	24,78		
	1,54	x	1,50	x	0,50	x	1,00	Platibanda - Fachada frontal	=	1,15		
	31,68	x	1,50	x	0,50	x	1,00	Platibanda - Fachada lateral	=	23,76		
	32,09	x	1,50	x	0,30	x	1,00	Platibanda - Fachada posterior	=	14,44		
	13,99	x	1,50	x	0,50	x	1,00	Platibanda - Fachada lateral	=	10,49		
	19,24	x	1,50	x	0,50	x	1,00	Platibanda - Fachada lateral	=	14,43		
	A demolição deverá ser realizada manualmente de cima para baixo, priorizando a estabilidade da estrutura											
3.11	Copia da ORSE (18) -DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO										M2	584,06
	ÁREA	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	59,04	x	1,00					Ambiente 1	=	59,04		
	20,15	x	1,00					Ambiente 2	=	20,15		
	20,34	x	1,00					Ambiente 3	=	20,34		
	16,85	x	1,00					Ambiente 4	=	16,85		
	16,52	x	1,00					Ambiente 5	=	16,52		
	25,07	x	1,00					Ambiente 6	=	25,07		
	15,78	x	1,00					Ambiente 7	=	15,78		
	15,17	x	1,00					Ambiente 8	=	15,17		
	15,14	x	1,00					Ambiente 9	=	15,14		
	6,20	x	1,00					Ambiente 10	=	6,20		
	31,15	x	1,00					Ambiente 11	=	31,15		
	127,01	x	1,00					Ambiente 12	=	127,01		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	11,25	x	1,00				Ambiente 13	=	11,25		
	9,54	x	1,00				Ambiente 14	=	9,54		
	12,33	x	1,00				Ambiente 16	=	12,33		
	33,12	x	1,00				Ambiente 17	=	33,12		
	10,35	x	1,00				Ambiente 19	=	10,35		
	13,06	x	1,00				Ambiente 20	=	13,06		
	20,19	x	1,00				Ambiente 21	=	20,19		
	6,30	x	1,00				Ambiente 23	=	6,30		
	9,54	x	1,00				Ambiente 24	=	9,54		
	7,27	x	1,00				Ambiente 25	=	7,27		
	23,05	x	1,00				Ambiente 26	=	23,05		
	20,18	x	1,00				Ambiente 27	=	20,18		
	14,24	x	1,00				Ambiente 28	=	14,24		
	13,62	x	1,00				Ambiente 29	=	13,62		
	11,60	x	1,00				Ambiente 30	=	11,60		
3.12	Copia da ORSE (16) - DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO								M2		225,81
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	11,25	x	1,00				Ambiente 13	=	11,25		
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	39,78	x	3,20	x	1,00		Calçada	=	127,29		
	3,20	x	3,30	x	1,00		Calçada	=	10,56		
	34,87	x	2,20	x	1,00		Calçada	=	76,71		
3.13	Copia da IOPES (010264) -DEMOLIÇÃO DE PISO GRANILITE								M2		126,36
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	84,72	x	1,00				Ambiente 15	=	84,72		
	41,64	x	1,00				Ambiente 18	=	41,64		
3.14	Copia da ORSE (21) - DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO GRANÍTICO OU PRE-MOLDADO								M		77,85
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	39,78	x	1,00				Meio fio da lateral	=	39,78		
	3,20	x	1,00				Meio fio da curva	=	3,20		
	34,87	x	1,00				Meio fio frontal	=	34,87		
3.15	Copia da ORSE (22) - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO OU AZULEJO								M2		42,79
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	0,58	x	0,70	x	2,00		Ambiente 13	=	0,81		
	1,61	x	1,50	x	1,00		Ambiente 13	=	2,41		
	3,59	x	1,50	x	1,00		Ambiente 13	=	5,38		
	0,81	x	1,50	x	1,00		Ambiente 13	=	1,21		
	0,35	x	1,50	x	1,00		Ambiente 13	=	0,52		
	0,33	x	1,50	x	1,00		Ambiente 13	=	0,49		
	0,44	x	1,50	x	1,00		Ambiente 13	=	0,66		
	1,38	x	1,50	x	2,00		Ambiente 13	=	4,14		
	1,33	x	1,50	x	2,00		Ambiente 13	=	3,99		
	1,00	x	1,50	x	1,00		Ambiente 13	=	1,50		
	1,03	x	1,50	x	1,00		Ambiente 13	=	1,54		
	0,07	x	1,50	x	1,00		Ambiente 13	=	0,10		
	0,10	x	1,50	x	1,00		Ambiente 13	=	0,15		
	0,29	x	1,50	x	1,00		Ambiente 13	=	0,43		
	1,56	x	1,50	x	1,00		Ambiente 13	=	2,34		
	1,23	x	1,50	x	1,00		Ambiente 13	=	1,84		
	1,22	x	1,50	x	1,00		Ambiente 25	=	1,83		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	3,36	x	1,50	x	1,00			Ambiente 25	=	5,04		
	2,21	x	1,50	x	1,00			Ambiente 25	=	3,31		
	3,18	x	1,50	x	1,00			Ambiente 25	=	4,77		
	0,22	x	1,50	x	1,00			Ambiente 25	=	0,33		
3.16	Copia da ORSE (7631) - ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJES E VIGAS, C/ ESCORAS TUBULARES TIPO "B" (H=3,30 A 4,50 M), COM MONTAGEM E DESMONTAGEM									M2	28,21	
	COMP.	x	LARG.	x	ESP.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	68,78	x	1,50	x	0,10	x	1,00	Marquise	=	10,31		
	3,80	x	1,00	x	0,10	x	1,00	Marquise	=	0,38		
	25,81	x	1,00	x	0,10	x	1,00	Marquise	=	2,58		
	4,81	x	2,00	x	0,10	x	1,00	Marquise	=	0,96		
	0,84	x	1,25	x	0,10	x	1,00	Marquise	=	0,10		
	5,74	x	2,31	x	0,15	x	1,00	Ambiente 13	=	1,98		
	15,66	x	3,63	x	0,15	x	1,00	Ambientes: 14, 16 e 17	=	8,52		
	VOLUME DO TRAPÉZIO							OBSERVAÇÕES				
	B	=	3,85	=	3,38			Ambiente 25 e lado	=	3,38		
	b	=	3,33									
	L	=	6,28									
	ALT.	=	0,15									
3.17	Copia da SEINFRA (C1073) - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ PEDRAS NATURAIS									M2	188,60	
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	33,04	x	3,30	x	1,00			Fachada frontal	=	109,03		
	1,54	x	3,30	x	1,00			Fachada frontal	=	5,08		
	31,68	x	3,30	x	1,00			fachada lateral	=	104,54		
	1,40	x	2,24	x	-2,00			Desconto janela	=	-6,27		
	2,96	x	3,56	x	-1,00			Desconto janela	=	-10,53		
	2,96	x	1,87	x	-1,00			Desconto janela	=	-5,53		
	3,47	x	1,38	x	-1,00			Desconto janela	=	-4,78		
	1,88	x	1,38	x	-1,00			Desconto janela	=	-2,59		
	2,60	x	2,96	x	-2,00			Desconto janela	=	-15,39		
	3,30	x	2,96	x	-1,00			Desconto janela	=	-9,76		
	1,37	x	2,20	x	-2,00			Desconto janela	=	-6,02		
	2,35	x	1,40	x	-1,00			Desconto janela	=	-3,29		
	1,40	x	2,33	x	-2,00			Desconto janela	=	-6,52		
	10,45	x	3,30	x	1,00			Ambiente 1	=	34,48		
	3,56	x	2,96	x	-1,00			Desconto porta	=	-10,53		
	1,87	x	2,96	x	-1,00			Desconto janela	=	-5,53		
	3,12	x	3,00	x	-1,00			Desconto janela	=	-9,36		
	1,65	x	3,30	x	1,00			Ambiente 3	=	5,44		
	1,94	x	0,35	x	1,00			Ambiente 3	=	0,67		
	2,60	x	0,35	x	1,00			Ambiente 3	=	0,91		
	3,33	x	0,35	x	1,00			Ambiente 4	=	1,16		
	3,33	x	0,35	x	1,00			Ambiente 5	=	1,16		
	3,64	x	3,30	x	1,00			Ambiente 6	=	12,01		
	1,62	x	2,07	x	-1,00			Desconto	=	-3,35		
	1,08	x	2,07	x	-1,00			Desconto	=	-2,23		
	1,62	x	3,30	x	1,00			Ambiente 11	=	5,34		
	0,80	x	2,10	x	-1,00			Desconto	=	-1,68		
	4,49	x	3,30	x	1,00			Ambiente 10	=	14,81		
	1,33	x	3,30	x	1,00			Ambiente 10	=	4,38		
	1,62	x	2,07	x	-1,00			Desconto	=	-3,35		
	1,08	x	2,07	x	-1,00			Desconto	=	-2,23		
	0,70	x	2,10	x	-1,00			Desconto	=	-1,47		
3.18	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020									M3XKM	3.085,57	
	VOL.	x	KM					OBSERVAÇÕES				



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	10,11	x	10,00					Forro de gesso	=	101,14		
	24,43	x	10,00					Forro Pvc	=	244,34		
	28,21	x	10,00					Laje	=	282,10		
	0,64	x	10,00					viga	=	6,40		
	203,32	x	10,00					Alvenaria	=	2.033,20		
	29,20	x	10,00					cerâmico	=	292,03		
	12,64	x	10,00					piso	=	126,36		
4.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											
4.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019										M2	69,70
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	12,56	x	5,55	x	1,00			Base do Reservatório	=	69,70		
4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021										M3	17,66
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	10,65	x	3,64	x	0,25	x	1,00	Base do Reservatório	=	9,69		
	10,95	x	0,45	x	0,43	x	1,00	Recepção - atendimento	=	2,11		
	0,90	x	0,45	x	0,43	x	2,00	Recepção - WC fem. e Masc.	=	0,34		
	2,90	x	0,45	x	0,43	x	1,00	Recepção - WC fem. e Masc.	=	0,56		
	2,05	x	0,45	x	0,43	x	3,00	Recepção - WC fem. e Masc. P.N.E.	=	1,19		
	3,55	x	0,45	x	0,43	x	2,00	Recepção - WC fem. e Masc. P.N.E.	=	1,37		
	2,26	x	0,45	x	0,43	x	1,00	Depósito e DML	=	0,43		
	6,85	x	0,45	x	0,43	x	1,00	Depósito e DML	=	1,32		
	0,67	x	0,45	x	0,43	x	1,00	Shaft - recepção	=	0,12		
	0,76	x	0,45	x	0,43	x	1,00	Shaft - recepção	=	0,14		
	0,64	x	0,45	x	0,43	x	1,00	Shaft - foyer	=	0,12		
	0,42	x	0,45	x	0,43	x	1,00	Shaft - foyer	=	0,08		
	0,61	x	0,45	x	0,43	x	1,00	Shaft - foyer	=	0,11		
	0,42	x	0,45	x	0,43	x	1,00	Shaft - foyer	=	0,08		
4.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020										M2	8,28
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	10,95	x	0,20	x	1,00			Recepção - atendimento	=	2,19		
	0,90	x	0,20	x	2,00			Recepção - WC fem. e Masc.	=	0,36		
	2,90	x	0,20	x	1,00			Recepção - WC fem. e Masc.	=	0,58		
	2,05	x	0,20	x	3,00			Recepção - WC fem. e Masc. P.N.E.	=	1,23		
	3,55	x	0,20	x	2,00			Recepção - WC fem. e Masc. P.N.E.	=	1,42		
	2,26	x	0,20	x	1,00			Depósito e DML	=	0,45		
	6,85	x	0,20	x	1,00			Depósito e DML	=	1,37		
	0,67	x	0,20	x	1,00			Shaft - recepção	=	0,13		
	0,76	x	0,20	x	1,00			Shaft - recepção	=	0,15		
	0,64	x	0,20	x	1,00			Shaft - foyer	=	0,12		
	0,42	x	0,20	x	1,00			Shaft - foyer	=	0,08		
	0,61	x	0,20	x	1,00			Shaft - foyer	=	0,12		
	0,42	x	0,20	x	1,00			Shaft - foyer	=	0,08		
4.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017										M3	13,08
	VOL.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	17,66	x	1,00					Volume escavado	=	17,66		
	1,94	x	-1,00					Volume lastro (base reservatório)	=	-1,93		
	0,23	x	-1,00					Volume lastro (embasamento)	=	-0,23		
	2,42	x	-1,00					Volume embasamento	=	-2,42		
5.0	INFRAESTRUTURA											



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.1	Cópia da SINAPI (97096) - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021							M3	7,49
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.		OBSERVAÇÕES		
	10,56	x	3,55	x	0,20		Base do Reservatório	=	7,49
5.2	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021							KG	325,78
	Área	x	KG/M2				OBSERVAÇÕES		
	36,36	x	4,48				Armadura Inferior da base do reservatório (área disponível em projeto X peso da tela por m2)	=	162,89
	36,36	x	4,48				Armadura Superior da base do reservatório (área disponível em projeto X peso da tela por m2)	=	162,89
5.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020							M3	2,42
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES	
	10,95	x	0,15	x	0,40	x	1,00	Recepção - atendimento	= 0,65
	0,90	x	0,15	x	0,40	x	2,00	Recepção - WC fem. e Masc.	= 0,10
	2,90	x	0,15	x	0,40	x	1,00	Recepção - WC fem. e Masc.	= 0,17
	2,05	x	0,15	x	0,40	x	3,00	Recepção - WC fem. e Masc. P.N.E.	= 0,36
	3,55	x	0,15	x	0,40	x	2,00	Recepção - WC fem. e Masc. P.N.E.	= 0,42
	2,26	x	0,15	x	0,40	x	1,00	Depósito e DML	= 0,13
	6,85	x	0,15	x	0,40	x	1,00	Depósito e DML	= 0,41
	0,67	x	0,15	x	0,40	x	1,00	Shaft - recepção	= 0,04
	0,76	x	0,15	x	0,40	x	1,00	Shaft - recepção	= 0,04
	0,64	x	0,15	x	0,40	x	1,00	Shaft - foyer	= 0,03
	0,42	x	0,15	x	0,40	x	1,00	Shaft - foyer	= 0,02
	0,61	x	0,15	x	0,40	x	1,00	Shaft - foyer	= 0,03
	0,42	x	0,15	x	0,40	x	1,00	Shaft - foyer	= 0,02
6.0	ESTRUTURA								
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021							M2	336,81
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES		
	10,65	x	0,20	x	2,00		Alvenaria usada como fôrma para radier da base do reservatório; Lados - L1 e L2	=	4,26
	3,55	x	0,20	x	2,00		Alvenaria usada como fôrma para radier da base do reservatório; Lados - L3 e L4	=	1,42
	10,95	x	1,00	x	1,00		Recepção - atendimento	=	10,95
	0,90	x	3,90	x	2,00		Recepção - WC fem. e Masc.	=	7,02
	2,90	x	3,90	x	1,00		Recepção - WC fem. e Masc.	=	11,31
	0,80	x	2,10	x	-2,00		Desconto P2	=	-3,36
	2,05	x	3,90	x	3,00		Recepção - WC fem. e Masc. P.N.E.	=	23,98
	3,55	x	3,90	x	2,00		Recepção - WC fem. e Masc. P.N.E.	=	27,69
	0,90	x	2,10	x	-2,00		Desconto P3	=	-3,78
	2,26	x	3,90	x	1,00		Depósito e DML	=	8,81
	6,85	x	3,90	x	1,00		Depósito e DML	=	26,71
	0,80	x	2,10	x	-2,00		Desconto P2	=	-3,36
	5,39	x	3,40	x	1,00		Copa/Convivência	=	18,32
	1,57	x	3,40	x	1,00		Copa/Convivência	=	5,33
	0,63	x	3,40	x	1,00		Copa/Convivência	=	2,14
	2,59	x	3,40	x	1,00		Copa/Convivência	=	8,80
	3,00	x	3,40	x	1,00		Copa/Convivência	=	10,20
	1,20	x	2,50	x	-1,00		Desconto P6	=	-3,00
	2,35	x	3,40	x	1,00		Shaft - sala de exposição 2	=	7,99
	2,38	x	3,40	x	1,00		Lavabo e WC P.N.E.	=	8,09
	2,05	x	3,40	x	2,00		Lavabo e WC P.N.E.	=	13,94
	2,20	x	3,40	x	1,00		Lavabo e WC P.N.E.	=	7,48
	0,90	x	2,10	x	-1,00		Desconto P3	=	-1,89
	0,67	x	6,59	x	1,00		Shaft - recepção	=	4,41



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	0,76	x	6,59	x	1,00		Shaft - recepção	=	5,00		
	0,64	x	6,59	x	1,00		Shaft - foyer	=	4,21		
	0,42	x	6,59	x	1,00		Shaft - foyer	=	2,76		
	0,61	x	6,59	x	1,00		Shaft - foyer	=	4,01		
	0,42	x	6,59	x	1,00		Shaft - foyer	=	2,76		
	2,15	x	3,50	x	1,00		BWC P.N.E.	=	7,52		
	3,45	x	3,50	x	1,00		BWC P.N.E.	=	12,07		
	0,15	x	3,50	x	1,00		Shaft - BWC P.N.E.	=	0,52		
	0,90	x	3,50	x	1,00		Shaft - BWC P.N.E.	=	3,15		
	0,67	x	0,75	x	2,00		Lavabo e WC P.N.E. (fechamento de vão- lado externo e lado interno - parede 0,30m)	=	1,00		
	0,55	x	1,38	x	1,00		Loja - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	0,75		
	0,55	x	2,50	x	1,00		Loja - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	1,37		
	0,53	x	1,38	x	1,00		Loja - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	0,73		
	0,53	x	2,50	x	1,00		Loja - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	1,32		
	3,56	x	2,96	x	2,00		Recepção - Fechamento de vão da janela; lado interno e externo - parede 0,50m	=	21,07		
	1,40	x	2,24	x	2,00		Foyer - Fechamento de vão da janela; lado interno e externo - parede 0,50m	=	6,27		
	0,09	x	2,24	x	2,00		Foyer - Fechamento de vão da janela; lado interno e externo - parede 0,50m	=	0,40		
	2,60	x	1,38	x	1,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	3,58		
	2,60	x	1,54	x	1,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	4,00		
	3,30	x	1,38	x	1,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	4,55		
	3,30	x	1,54	x	1,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	5,08		
	2,20	x	1,37	x	2,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	6,02		
	2,20	x	1,37	x	2,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	6,02		
	0,09	x	2,24	x	2,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno e externo - parede 0,50m	=	0,40		
	2,20	x	1,37	x	2,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno e externo - parede 0,50m	=	6,02		
	2,35	x	1,40	x	2,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno e externo - parede 0,50m	=	6,58		
	1,40	x	2,33	x	4,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno e externo - parede 0,30m	=	13,04		
	1,35	x	1,50	x	6,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno e externo - parede 0,30m	=	12,15		
	0,67	x	0,75	x	2,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno e externo - parede 0,30m	=	1,00		
	0,80	x	2,10	x	1,00		Camará - Fechamento de vão de porta	=	1,68		
6.2	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF 12/2014								M2	533,72	
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	4,90	x	5,00	x	1,00		Recepção - WC fem. e Masc.	=	24,50		
	0,79	x	5,00	x	1,00		Recepção - WC fem. e Masc.	=	3,95		
	7,38	x	5,00	x	1,00		Recepção - WC fem. e Masc.	=	36,90		
	1,57	x	5,00	x	1,00		Recepção - Shaft	=	7,85		
	33,04	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada frontal	=	115,64		
	1,54	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada frontal	=	5,39		
	31,68	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada lateral	=	110,88		
	32,09	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada posterior	=	112,31		
	13,99	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada lateral	=	48,96		
	19,24	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada lateral	=	67,34		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.3	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF_06/2017						M2	125,62
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	12,32	x	6,59	x	1,00		Loja	= 81,18
	3,33	x	3,50	x	1,00		Gerência e Sala de Reunião	= 11,65
	5,77	x	3,50	x	1,00		acervo; sala de audio / audiodescrição e segurança	= 20,19
	3,60	x	3,50	x	1,00		acervo e segurança	= 12,60
6.4	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS. AF_06/2017_P						M2	129,37
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	10,41	x	6,59	x	1,00		Sala Multiuso	= 68,60
	1,20	x	2,50	x	-2,00		Desconto P6	= -6,00
	6,69	x	3,50	x	1,00		Gerência e Sala de Reunião	= 23,41
	2,50	x	2,10	x	-1,00		Desconto P4	= -5,25
	4,00	x	2,10	x	-1,00		Desconto P5	= -8,40
	6,99	x	3,50	x	1,00		Sala de Reunião; acervo e segurança	= 24,46
	2,50	x	2,10	x	-1,00		Desconto P4	= -5,25
	2,87	x	3,50	x	1,00		sala de audio e sala de audiodescrição	= 10,04
	0,80	x	2,10	x	-1,00		Desconto P1	= -1,68
	7,19	x	3,50	x	1,00		Sala de audiodescrição e segurança	= 25,16
	0,80	x	2,10	x	-1,00		Desconto P2	= -1,68
	3,04	x	3,20	x	1,00		Sala de audio e imagem	= 9,72
	0,80	x	2,10	x	-1,00		Desconto P2	= -1,68
	1,60	x	1,30	x	-1,00		Desconto janela	= -2,08
6.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016						M	208,01
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES	
	10,95	x	1,00				Recepção - atendimento	= 10,95
	0,90	x	1,00				Recepção - WC fem. e Masc.	= 0,90
	2,90	x	1,00				Recepção - WC fem. e Masc.	= 2,90
	2,05	x	1,00				Recepção - WC fem. e Masc. P.N.E.	= 2,05
	3,55	x	1,00				Recepção - WC fem. e Masc. P.N.E.	= 3,55
	2,26	x	1,00				Depósito e DML	= 2,26
	6,85	x	1,00				Depósito e DML	= 6,85
	5,39	x	1,00				Copa/Convivência	= 5,39
	1,57	x	1,00				Copa/Convivência	= 1,57
	0,63	x	1,00				Copa/Convivência	= 0,63
	2,59	x	1,00				Copa/Convivência	= 2,59
	3,00	x	1,00				Copa/Convivência	= 3,00
	2,35	x	1,00				Shaft - sala de exposição 2	= 2,35
	2,38	x	1,00				Lavabo e WC P.N.E.	= 2,38
	2,05	x	1,00				Lavabo e WC P.N.E.	= 2,05
	2,20	x	1,00				Lavabo e WC P.N.E.	= 2,20
	0,67	x	1,00				Shaft - recepção	= 0,67
	0,76	x	1,00				Shaft - recepção	= 0,76
	0,64	x	1,00				Shaft - foyer	= 0,64
	0,42	x	1,00				Shaft - foyer	= 0,42
	0,61	x	1,00				Shaft - foyer	= 0,61
	0,42	x	1,00				Shaft - foyer	= 0,42
	2,15	x	1,00				BWC P.N.E.	= 2,15
	3,45	x	1,00				BWC P.N.E.	= 3,45
	0,15	x	1,00				Shaft - BWC P.N.E.	= 0,15
	0,90	x	1,00				Shaft - BWC P.N.E.	= 0,90
	4,90	x	1,00				Recepção - WC fem. e Masc.	= 4,90
	0,79	x	1,00				Recepção - WC fem. e Masc.	= 0,79
	7,38	x	1,00				Recepção - WC fem. e Masc.	= 7,38
	1,57	x	1,00				Recepção - Shaft	= 1,57
	33,04	x	1,00				Platibanda - Fachada frontal (aumento pé direito)	= 33,04



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	1,54	x	1,00				Platibanda - Fachada frontal (aumento pé direito)	=	1,54		
	31,68	x	1,00				Platibanda - Fachada lateral (aumento pé direito)	=	31,68		
	32,09	x	1,00				Platibanda - Fachada posterior (aumento pé direito)	=	32,09		
	13,99	x	1,00				Platibanda - Fachada lateral (aumento pé direito)	=	13,99		
	19,24	x	1,00				Platibanda - Fachada lateral (aumento pé direito)	=	19,24		
6.6	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016								M		5,05
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	1,30	x	2,00				J1 (1,00 + transp(0,15+0,15))	=	2,60		
	1,30	x	1,00				J1 (1 + transp(0,15+0,15))	=	1,30		
	1,15	x	1,00				J1 (1 + transp(0,15+juntar com transp. Com a do lado))	=	1,15		
6.7	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016								M		16,32
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	2,17	x	1,00				J2 (1,87 + transp. (0,15+0,15))	=	2,17		
	2,55	x	3,00				J3 (2,25 + transp. (0,15+0,15))	=	7,65		
	2,90	x	1,00				J4 (2,60 + transp. (0,15+0,15))	=	2,90		
	3,60	x	1,00				J5 (3,20 + transp. (0,20+0,20))	=	3,60		
6.8	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016								M		10,02
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	1,10	x	1,00				P2 (Wc fem.) - 0,80+0,10+0,10	=	1,10		
	1,10	x	1,00				P2 (Wc masc.) - 0,80+0,10+0,10	=	1,10		
	1,125	x	1,00				P3 (Wc PNE masc.) - 0,90+0,15+0,075	=	1,13		
	1,125	x	1,00				P3 (Wc PNE fem.) - 0,90+0,15+0,075	=	1,13		
	1,025	x	1,00				P2 (depósito) - 0,80+0,15+0,075	=	1,03		
	1,025	x	1,00				P2 (dml) - 0,80+0,15+0,075	=	1,03		
	1,20	x	1,00				P3 (Lavabo) - 0,90+0,15+0,15	=	1,20		
	1,20	x	1,00				P3 (BWC PNE) - 0,90+0,15+0,15	=	1,20		
	1,10	x	1,00				P2 (Camarim) - 0,80+0,15+0,15	=	1,10		
	1,50	x	1,00				P6 (Circulação) - 1,20+0,15+0,15	=	1,50		
6.9	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016								M		5,95
	VOLUME	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	1,60	x	2,00				J1 (1,00 + transp.(0,30+0,30))	=	3,20		
	1,45	x	1,00				J1 (1,00 + transp(0,30+0,15))	=	1,45		
	1,30	x	1,00				J1 (1 + transp(0,30+juntar com transp. Com a do lado))	=	1,30		
6.10	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016								M		17,82
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	2,47	x	1,00				J2 (1,87 + transp. (0,30+0,30))	=	2,47		
	2,85	x	3,00				J3 (2,25 + transp. (0,30+0,30))	=	8,55		
	3,20	x	1,00				J4 (2,60 + transp. (0,30+0,30))	=	3,20		
	3,60	x	1,00				J5 (3,20 + transp. (0,20+0,20))	=	3,60		
6.11	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017								M3		1,80
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	0,300	x	6,00				Bancos em concreto armado - jardim	=	1,80		
6.12	VIGA METALICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 P								KG		2.748,55
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	943,940	x	1,00					Para plataforma da caixa d'água	=	943,94		
	954,520	x	1,00					Para plataforma da caixa d'água	=	954,52		
	671,610	x	1,00					Para plataforma da caixa d'água	=	671,61		
	178,480	x	1,00					Para plataforma da caixa d'água	=	178,48		
6.13	Copia da ORSE (226) - CHAPA XADREZ 1/8									KG		313,98
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	313,980	x	1,00					Para plataforma da caixa d'água	=	313,98		
6.14	Copia da ORSE (8539) - ESCADA MARINHEIRO, COM DEGRAUS EM BARRA REDONDA DE 3/4", GUARDA-CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/2" X 1/4" E PATAMAR EM CHAPA EXPANDIDA DE 1/4"									M		5,00
	COMP.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	5,000	x	1,00						=	5,00		
7.0	COBERTA											
7.1	COPIA DA ORSE (12408) - TRELIÇA METÁLICA PRATT, EM PERFIS UDC127X50X5,13KG/M, DIAGONAIS TRACIONADAS, P/ TELHADOS EM DUAS ÁGUAS SEM LANTERNIN, VÃOS 10,01 A 20,00M, PINTURA 01 DEMÃO DE EPOXI FUNDO ÓXIDO DE FERRO + 02 DEMÃOS DE ESMALTE EPOXI BRANCO - PREÇO POR KILO EXECUTADO									KG		13.651,19
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	3.154,72	x	1,00						=	3.154,72		
	1.073,12	x	1,00						=	1.073,12		
	751,44	x	1,00						=	751,44		
	3.174,63	x	1,00						=	3.174,63		
	5.497,28	x	1,00						=	5.497,28		
7.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019									M2		827,60
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	17,70	x	9,72	x	1,00			Telhado 1	=	171,95		
	5,11	x	9,75	x	1,00			Telhado 2	=	49,77		
	9,68	x	17,58	x	1,00			Telhado 3	=	170,17		
	12,50	x	30,69	x	1,00			Telhado 4	=	383,40		
	6,75	x	7,75	x	1,00			Telhado 5	=	52,31		
7.3	Copia da SBC (112870) - ESTRUTURA DE ALUMINIO P/ MARQUISE METALICA DE COBERTURA									M2		22,72
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	15,15	x	1,50	x	1,00			Fachada	=	22,72		
7.4	INSTALAÇÃO DE VIDRO LAMINADO, E = 8 MM (4+4), ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P									M2		53,34
	ESPELHO D'ÁGUA											
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	1,78	x	2,36	x	12,00			coberta de vidro	=	50,40		
	1,55	x	1,90	x	1,00			coberta de vidro	=	2,94		
7.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019									M		176,67
	COMP.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	17,54	x	1,00					Telhado 1	=	17,54		
	18,21	x	1,00					Telhado 1	=	18,21		
	5,81	x	1,00					Telhado 2	=	5,81		
	5,60	x	1,00					Telhado 2	=	5,60		
	18,23	x	1,00					Telhado 3	=	18,23		
	18,38	x	1,00					Telhado 3	=	18,38		
	31,74	x	1,00					Telhado 4	=	31,74		
	32,09	x	1,00					Telhado 4	=	32,09		
	7,75	x	1,00					Telhado 5	=	7,75		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	4,82	x	2,00				Telhado Vidro	=	9,64		
	11,68	x	1,00				Telhado Vidro	=	11,68		
8.10	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019								M		108,72
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	9,88	x	1,00				Telhado 1	=	9,88		
	1,11	x	1,00				Telhado 1	=	1,11		
	9,85	x	1,00				Telhado 1	=	9,85		
	10,36	x	1,00				Telhado 2	=	10,36		
	10,34	x	1,00				Telhado 2	=	10,34		
	10,48	x	1,00				Telhado 3	=	10,48		
	10,16	x	1,00				Telhado 3	=	10,16		
	13,31	x	1,00				Telhado 4	=	13,31		
	12,90	x	1,00				Telhado 4	=	12,90		
	7,15	x	1,00				Telhado 5	=	7,15		
	6,59	x	2,00				Telhado 5	=	13,18		
8.0	REVESTIMENTOS										
8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.								M2		510,10
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	33,04	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada frontal	=	115,64		
	1,54	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada frontal	=	5,39		
	31,68	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada lateral	=	110,88		
	32,09	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada posterior	=	112,31		
	13,99	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada lateral	=	48,96		
	19,24	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada lateral	=	67,34		
	0,67	x	0,75	x	1,00		Lavabo e WC P.N.E. (fechamento de vão- lado externo - parede 0,30m)	=	0,50		
	0,55	x	1,38	x	1,00		Loja - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	0,75		
	0,53	x	1,38	x	1,00		Loja - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	0,73		
	3,56	x	2,96	x	1,00		Recepção - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	10,53		
	1,40	x	2,24	x	1,00		Foyer - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	3,13		
	0,09	x	2,24	x	1,00		Foyer - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	0,20		
	2,60	x	1,38	x	1,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	3,58		
	3,30	x	1,38	x	1,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	4,55		
	2,20	x	1,37	x	2,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	6,02		
	0,09	x	2,24	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	0,20		
	2,20	x	1,37	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	3,01		
	2,35	x	1,40	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	3,29		
	1,40	x	2,33	x	2,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,30m	=	6,52		
	1,35	x	1,50	x	3,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,30m	=	6,07		
	0,67	x	0,75	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,30m	=	0,50		
8.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014								M2		1.062,87
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	10,95	x	1,10	x	2,00		Recepção - atendimento	=	24,09		
	0,67	x	6,59	x	1,00		Recepção - Shaft	=	4,41		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	0,76	x	6,59	x	1,00		Recepção - Shaft	=	5,00		
	4,90	x	5,00	x	1,00		Recepção - Jardim	=	24,50		
	0,79	x	5,00	x	1,00		Recepção - Jardim	=	3,95		
	6,38	x	5,00	x	1,00		Recepção - Jardim	=	31,90		
	1,57	x	5,00	x	1,00		Recepção - Jardim	=	7,85		
	0,15	x	4,00	x	1,00		Circulação	=	0,60		
	0,90	x	4,00	x	1,00		Circulação	=	3,60		
	1,40	x	4,00	x	3,00		Circulação	=	16,80		
	3,55	x	4,00	x	1,00		Circulação	=	14,20		
	2,49	x	4,00	x	1,00		Circulação	=	9,96		
	0,79	x	4,00	x	1,00		Circulação	=	3,16		
	0,90	x	2,10	x	-2,00		Desconto P3	=	-3,78		
	0,80	x	2,10	x	-4,00		Desconto P2	=	-6,72		
	0,90	x	4,00	x	1,00		WC fem.	=	3,60		
	3,35	x	4,00	x	1,00		WC fem.	=	13,40		
	0,55	x	4,00	x	1,00		WC fem.	=	2,20		
	2,20	x	4,00	x	1,00		WC fem.	=	8,80		
	2,90	x	4,00	x	1,00		WC fem.	=	11,60		
	1,70	x	4,00	x	1,00		WC fem.	=	6,80		
	0,81	x	4,00	x	1,00		WC fem.	=	3,24		
	0,80	x	2,10	x	-1,00		Desconto P2	=	-1,68		
	0,90	x	4,00	x	1,00		Wc Masc.	=	3,60		
	0,80	x	4,00	x	1,00		Wc Masc.	=	3,20		
	1,70	x	4,00	x	1,00		Wc Masc.	=	6,80		
	2,90	x	4,00	x	1,00		Wc Masc.	=	11,60		
	2,60	x	4,00	x	1,00		Wc Masc.	=	10,40		
	3,70	x	4,00	x	1,00		Wc Masc.	=	14,80		
	0,80	x	2,10	x	-1,00		Desconto P2	=	-1,68		
	2,05	x	4,00	x	2,00		Wc. PNE Masc.	=	16,40		
	1,55	x	4,00	x	2,00		Wc. PNE Masc.	=	12,40		
	0,90	x	2,10	x	-1,00		Desconto P3	=	-1,89		
	2,05	x	4,00	x	2,00		Wc. PNE Fem.	=	16,40		
	1,55	x	4,00	x	2,00		Wc. PNE Fem.	=	12,40		
	0,90	x	2,10	x	-1,00		Desconto P3	=	-1,89		
	2,24	x	4,00	x	1,00		Depósito	=	8,96		
	2,26	x	4,00	x	1,00		Depósito	=	9,04		
	5,09	x	4,00	x	1,00		Depósito	=	20,36		
	5,10	x	4,00	x	1,00		Depósito	=	20,40		
	0,80	x	2,10	x	-1,00		Desconto P2	=	-1,68		
	2,26	x	4,00	x	2,00		DML	=	18,08		
	1,64	x	4,00	x	2,00		DML	=	13,12		
	0,80	x	2,10	x	-1,00		Desconto P2	=	-1,68		
	0,57	x	6,59	x	2,00		Foyer - Shaft	=	7,51		
	0,64	x	6,59	x	1,00		Foyer - Shaft	=	4,21		
	0,61	x	6,59	x	1,00		Foyer - Shaft	=	4,01		
	5,39	x	3,50	x	1,00		Sala exposição	=	18,86		
	1,57	x	3,50	x	1,00		Sala exposição	=	5,49		
	0,63	x	3,50	x	1,00		Sala exposição	=	2,20		
	2,59	x	3,50	x	1,00		Sala exposição	=	9,06		
	3,70	x	3,50	x	1,00		Sala exposição	=	12,95		
	2,35	x	3,50	x	1,00		Sala exposição	=	8,22		
	1,20	x	2,50	x	-1,00		Desconto P6	=	-3,00		
	5,96	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	20,86		
	0,15	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	0,52		
	1,21	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	4,23		
	0,63	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	2,20		
	2,35	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	8,22		
	3,00	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	10,50		
	2,23	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	7,80		
	0,15	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	0,52		
	1,20	x	2,50	x	-1,00		Desconto P6	=	-3,00		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	2,20	x	3,50	x	5,00		Lavabo e WC PNE	=	38,50		
	0,53	x	3,50	x	1,00		Lavabo e WC PNE	=	1,85		
	0,90	x	2,10	x	-2,00		Desconto P3	=	-3,78		
	1,70	x	3,50	x	1,00		BWC PNE	=	5,95		
	0,90	x	3,50	x	1,00		BWC PNE	=	3,15		
	0,30	x	3,50	x	1,00		BWC PNE	=	1,05		
	2,55	x	3,50	x	1,00		BWC PNE	=	8,92		
	0,67	x	0,75	x	1,00		Lavabo e WC P.N.E. (fechamento de vão-lado interno - parede 0,30m)	=	0,50		
	0,55	x	2,50	x	1,00		Loja - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	1,37		
	0,53	x	2,50	x	1,00		Loja - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	1,32		
	3,56	x	2,96	x	1,00		Recepção - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	10,53		
	1,40	x	2,24	x	1,00		Foyer - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	3,13		
	0,09	x	2,24	x	1,00		Foyer - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	0,20		
	2,60	x	1,54	x	1,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	4,00		
	3,30	x	1,54	x	1,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	5,08		
	2,20	x	1,37	x	1,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	3,01		
	0,09	x	2,24	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	0,20		
	2,20	x	1,37	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	3,01		
	2,35	x	1,40	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	3,29		
	1,40	x	2,33	x	2,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,30m	=	6,52		
	1,35	x	1,50	x	3,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,30m	=	6,07		
	0,67	x	0,75	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,30m	=	0,50		
	33,04	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada frontal - Parte interna	=	115,64		
	1,54	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada frontal - Parte interna	=	5,39		
	31,68	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada lateral - Parte interna	=	110,88		
	32,09	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada posterior - Parte interna	=	112,31		
	13,99	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada lateral - Parte interna	=	48,96		
	19,24	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada lateral - Parte interna	=	67,34		
8.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022								M2		510,10
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	33,04	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada frontal	=	115,64		
	1,54	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada frontal	=	5,39		
	31,68	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada lateral	=	110,88		
	32,09	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada posterior	=	112,31		
	13,99	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada lateral	=	48,96		
	19,24	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada lateral	=	67,34		
	0,67	x	0,75	x	1,00		Lavabo e WC P.N.E. (fechamento de vão- lado externo - parede 0,30m)	=	0,50		
	0,55	x	1,38	x	1,00		Loja - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	0,75		
	0,53	x	1,38	x	1,00		Loja - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	0,73		
	3,56	x	2,96	x	1,00		Recepção - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	10,53		
	1,40	x	2,24	x	1,00		Foyer - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	3,13		
	0,09	x	2,24	x	1,00		Foyer - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	0,20		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	2,60	x	1,38	x	1,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	3,58		
	3,30	x	1,38	x	1,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	4,55		
	2,20	x	1,37	x	2,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	6,02		
	0,09	x	2,24	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	0,20		
	2,20	x	1,37	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	3,01		
	2,35	x	1,40	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,50m	=	3,29		
	1,40	x	2,33	x	2,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,30m	=	6,52		
	1,35	x	1,50	x	3,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,30m	=	6,07		
	0,67	x	0,75	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado externo - parede 0,30m	=	0,50		
8.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO								M2		943,98
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	10,95	x	1,10	x	2,00		Recepção - atendimento	=	24,09		
	0,67	x	6,59	x	1,00		Recepção - Shaft	=	4,41		
	0,76	x	6,59	x	1,00		Recepção - Shaft	=	5,00		
	4,90	x	5,00	x	1,00		Recepção - Jardim	=	24,50		
	0,79	x	5,00	x	1,00		Recepção - Jardim	=	3,95		
	6,38	x	5,00	x	1,00		Recepção - Jardim	=	31,90		
	1,57	x	5,00	x	1,00		Recepção - Jardim	=	7,85		
	0,15	x	2,60	x	1,00		Circulação	=	0,39		
	0,90	x	2,60	x	1,00		Circulação	=	2,34		
	1,40	x	2,60	x	3,00		Circulação	=	10,92		
	3,55	x	2,60	x	1,00		Circulação	=	9,23		
	2,49	x	2,60	x	1,00		Circulação	=	6,47		
	0,79	x	2,60	x	1,00		Circulação	=	2,05		
	0,90	x	2,10	x	-2,00		Desconto P3	=	-3,78		
	0,80	x	2,10	x	-4,00		Desconto P2	=	-6,72		
	0,90	x	2,60	x	1,00		WC fem.	=	2,34		
	3,35	x	2,60	x	1,00		WC fem.	=	8,71		
	0,55	x	2,60	x	1,00		WC fem.	=	1,43		
	2,20	x	2,60	x	1,00		WC fem.	=	5,72		
	2,90	x	2,60	x	1,00		WC fem.	=	7,54		
	1,70	x	2,60	x	1,00		WC fem.	=	4,42		
	0,81	x	2,60	x	1,00		WC fem.	=	2,10		
	0,80	x	2,10	x	-1,00		Desconto P2	=	-1,68		
	0,90	x	2,60	x	1,00		Wc Masc.	=	2,34		
	0,80	x	2,60	x	1,00		Wc Masc.	=	2,08		
	1,70	x	2,60	x	1,00		Wc Masc.	=	4,42		
	2,90	x	2,60	x	1,00		Wc Masc.	=	7,54		
	2,60	x	2,60	x	1,00		Wc Masc.	=	6,76		
	3,70	x	2,60	x	1,00		Wc Masc.	=	9,62		
	0,80	x	2,10	x	-1,00		Desconto P2	=	-1,68		
	2,05	x	2,60	x	2,00		Wc. PNE Masc.	=	10,66		
	1,55	x	2,60	x	2,00		Wc. PNE Masc.	=	8,06		
	0,90	x	2,10	x	-1,00		Desconto P3	=	-1,89		
	2,05	x	2,60	x	2,00		Wc. PNE Fem.	=	10,66		
	1,55	x	2,60	x	2,00		Wc. PNE Fem.	=	8,06		
	0,90	x	2,10	x	-1,00		Desconto P3	=	-1,89		
	2,24	x	2,60	x	1,00		Depósito	=	5,82		
	2,26	x	2,60	x	1,00		Depósito	=	5,87		
	5,09	x	2,60	x	1,00		Depósito	=	13,23		
	5,10	x	2,60	x	1,00		Depósito	=	13,26		
	0,80	x	2,10	x	-1,00		Desconto P2	=	-1,68		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	2,26	x	2,60	x	2,00		DML	=	11,75		
	1,64	x	2,60	x	2,00		DML	=	8,52		
	0,80	x	2,10	x	-1,00		Desconto P2	=	-1,68		
	0,57	x	6,59	x	2,00		Foyer - Shaft	=	7,51		
	0,64	x	6,59	x	1,00		Foyer - Shaft	=	4,21		
	0,61	x	6,59	x	1,00		Foyer - Shaft	=	4,01		
	5,39	x	3,50	x	1,00		Sala exposição	=	18,86		
	1,57	x	3,50	x	1,00		Sala exposição	=	5,49		
	0,63	x	3,50	x	1,00		Sala exposição	=	2,20		
	2,59	x	3,50	x	1,00		Sala exposição	=	9,06		
	3,70	x	3,50	x	1,00		Sala exposição	=	12,95		
	2,35	x	3,50	x	1,00		Sala exposição	=	8,22		
	1,20	x	2,50	x	-1,00		Desconto P6	=	-3,00		
	5,96	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	20,86		
	0,15	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	0,52		
	1,21	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	4,23		
	0,63	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	2,20		
	2,35	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	8,22		
	3,00	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	10,50		
	2,23	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	7,80		
	0,15	x	3,50	x	1,00		Circulação e Copa	=	0,52		
	1,20	x	2,50	x	-1,00		Desconto P6	=	-3,00		
	2,20	x	2,60	x	5,00		Lavabo e WC PNE	=	28,60		
	0,53	x	2,60	x	1,00		Lavabo e WC PNE	=	1,37		
	0,90	x	2,10	x	-2,00		Desconto P3	=	-3,78		
	1,70	x	2,60	x	1,00		BWC PNE	=	4,42		
	0,90	x	2,60	x	1,00		BWC PNE	=	2,34		
	0,30	x	2,60	x	1,00		BWC PNE	=	0,78		
	2,55	x	2,60	x	1,00		BWC PNE	=	6,63		
	0,67	x	0,75	x	1,00		Lavabo e WC P.N.E. (fechamento de vão-lado interno - parede 0,30m)	=	0,50		
	0,55	x	2,50	x	1,00		Loja - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	1,37		
	0,53	x	2,50	x	1,00		Loja - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	1,32		
	3,56	x	2,96	x	1,00		Recepção - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	10,53		
	1,40	x	2,24	x	1,00		Foyer - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	3,13		
	0,09	x	2,24	x	1,00		Foyer - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	0,20		
	2,60	x	1,54	x	1,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	4,00		
	3,30	x	1,54	x	1,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	5,08		
	2,20	x	1,37	x	1,00		Sala exp. 1 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	3,01		
	0,09	x	2,24	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	0,20		
	2,20	x	1,37	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	3,01		
	2,35	x	1,40	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,50m	=	3,29		
	1,40	x	2,33	x	2,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,30m	=	6,52		
	1,35	x	1,50	x	3,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,30m	=	6,07		
	0,67	x	0,75	x	1,00		Sala exp. 2 - Fechamento de vão da janela; lado interno - parede 0,30m	=	0,50		
	33,04	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada frontal - Parte interna	=	115,64		
	1,54	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada frontal - Parte interna	=	5,39		
	31,68	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada lateral - Parte interna	=	110,88		
	32,09	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada posterior - Parte interna	=	112,31		
	13,99	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada lateral - Parte interna	=	48,96		

**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO****OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.****MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	19,24	x	3,50	x	1,00		Platibanda - Fachada lateral- Parte interna	=	67,34		
8.5	Copia da SINAPI (87265) - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ACETINADO DE DIMENSÕES 10X20 CM.								M2		157,10
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	0,90	x	2,60	x	1,00		WC fem.	=	2,34		
	3,35	x	2,60	x	1,00		WC fem.	=	8,71		
	0,55	x	2,60	x	1,00		WC fem.	=	1,43		
	2,20	x	2,60	x	1,00		WC fem.	=	5,72		
	2,90	x	2,60	x	1,00		WC fem.	=	7,54		
	1,70	x	2,60	x	1,00		WC fem.	=	4,42		
	0,81	x	2,60	x	1,00		WC fem.	=	2,10		
	0,80	x	2,10	x	-1,00		Desconto P2	=	-1,68		
	0,90	x	2,60	x	1,00		Wc Masc.	=	2,34		
	0,80	x	2,60	x	1,00		Wc Masc.	=	2,08		
	1,70	x	2,60	x	1,00		Wc Masc.	=	4,42		
	2,90	x	2,60	x	1,00		Wc Masc.	=	7,54		
	2,60	x	2,60	x	1,00		Wc Masc.	=	6,76		
	3,70	x	2,60	x	1,00		Wc Masc.	=	9,62		
	0,80	x	2,10	x	-1,00		Desconto P2	=	-1,68		
	2,05	x	2,60	x	2,00		Wc. PNE Masc.	=	10,66		
	1,55	x	2,60	x	2,00		Wc. PNE Masc.	=	8,06		
	0,90	x	2,10	x	-1,00		Desconto P3	=	-1,89		
	2,05	x	2,60	x	2,00		Wc. PNE Fem.	=	10,66		
	1,55	x	2,60	x	2,00		Wc. PNE Fem.	=	8,06		
	0,90	x	2,10	x	-1,00		Desconto P3	=	-1,89		
	2,05	x	2,50	x	2,00		Lavabo e WC PNE	=	10,25		
	1,55	x	2,50	x	1,00		Lavabo e WC PNE	=	3,87		
	0,90	x	2,10	x	-1,00		Desconto P3	=	-1,89		
	1,70	x	2,50	x	1,00		BWC PNE	=	4,25		
	0,90	x	2,50	x	1,00		BWC PNE	=	2,25		
	0,30	x	2,50	x	1,00		BWC PNE	=	0,75		
	2,55	x	2,50	x	1,00		BWC PNE	=	6,37		
	2,07	x	2,50	x	1,00		BWC PNE	=	5,17		
	3,45	x	2,50	x	1,00		BWC PNE	=	8,62		
	0,90	x	2,10	x	-1,00		Desconto P3	=	-1,89		
	0,15	x	3,25	x	1,00		Copa	=	0,48		
	1,21	x	3,25	x	1,00		Copa	=	3,93		
	0,69	x	3,25	x	1,00		Copa	=	2,24		
	2,35	x	3,25	x	1,00		Copa	=	7,63		
	3,00	x	3,25	x	1,00		Copa	=	9,75		
8.6	Copia da CPOS (17.20.060) -REVESTIMENTO EM GRANITO LAVADO TIPO FULGET USO EXTERNO								M2		30,23
	COMP.	x	LARG	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	27,02	x	1,03	x	1,00		Fachada Sul	=	27,83		
	0,40	x	6,02	x	9,00		Fachada Sul	=	2,40		
8.7	Copia da SBC (121581) - PAINEL ALUM.COMP.(ACM)E=4MM 2CHPS PINT. NUCLEO POLIETILENO								M2		222,38
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	1,44	x	6,17	x	1,00		Fachada	=	8,88		
	4,09	x	0,50	x	1,00		Floreira - fachada	=	2,04		
	8,17	x	0,50	x	1,00		Floreira - fachada	=	4,08		
	15,40	x	0,50	x	1,00		Floreira - fachada	=	7,70		
	1,18	x	6,17	x	1,00		Fachada	=	7,28		
	27,10	x	6,17	x	1,00		Fachada	=	167,20		
	32,91	x	0,50	x	1,00		Floreira - fachada	=	16,45		
	0,50	x	3,50	x	4,00		Pilar fachada - marquise	=	7,00		
	0,25	x	3,50	x	2,00		Pilar fachada - marquise	=	1,75		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.8	Copia da SBC (120704) - TEXTURA EFEITO CIMENTO QUEIMADO ELEFANTE IBRATIM						M2	24,09
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	10,95	x	1,10	x	2,00		Recepção - atendimento	= 24,09
8.9	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P						M2	183,54
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES	
	61,39	x	1,00				Recepção	= 61,39
	37,14	x	1,00				Loja	= 37,14
	38,39	x	1,00				Foyer	= 38,39
	10,97	x	1,00				circulação	= 10,97
	8,21	x	1,00				WC fem.	= 8,21
	8,25	x	1,00				WC masc.	= 8,25
	3,17	x	2,00				WC PNE masc. E fem.	= 6,34
	2,93	x	1,00				Lavabo	= 2,93
	3,17	x	1,00				WC PNE	= 3,17
	6,75	x	1,00				BWC PNE	= 6,75
8.10	Copia da ORSE (12023) -FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL DIM.1200X600X16MM, ABSORÇÃO SONORA NRC = 0,55, REFLEXÃO LUZ = 0,79, MARCA ARMSTRONG, REF. CLEAN ROOM, OU SIMILAR, RESIST. FOGO: CLASSE A, INSTALADO INCLUSIVE SOBRE PERFIS METÁLICOS						M2	144,04
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES	
	14,51	x	1,00				Copa	= 14,51
	8,29	x	1,00				Circulação	= 8,29
	46,26	x	1,00				Administração	= 46,26
	8,38	x	1,00				Gerência	= 8,38
	13,50	x	1,00				Sala de reunião	= 13,50
	10,35	x	1,00				Camarim	= 10,35
	10,36	x	1,00				Sala de audio e imagem	= 10,36
	14,46	x	1,00				acervo	= 14,46
	8,80	x	1,00				audiodescrição	= 8,80
	9,13	x	1,00				segurança	= 9,13
8.11	Copia da ORSE (2215) - REVESTIMENTO DE PAREDE COM PEDRA, APLICADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, COM REAPROVEITAMENTO DE PEDRAS						M2	82,78
	ÁREA DO TRAPÉZIO					OBSERVAÇÕES		
	B	=	4,45					
	b	=	0,75	=	82,78	Fachada lateral	=	82,78
	H	=	31,84					
9.0	PINTURA							
9.1	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017						M2	607,17
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	33,04	x	7,00	x	1,00		Fachada Norte	= 231,28
	1,54	x	7,00	x	1,00		Fachada Norte	= 10,78
	0,30	x	7,00	x	12,00		Fachada Norte - avanço pilar	= 25,20
	1,87	x	2,70	x	-1,00		Desconto J2	= -5,04
	2,25	x	2,70	x	-3,00		Desconto J3	= -18,22
	3,20	x	2,70	x	-1,00		Desconto J5	= -8,64
	15,15	x	3,80	x	-1,00		Desconto P7, P8 e painel	= -57,57
	31,68	x	7,00	x	1,00		Fachada Oeste	= 221,76
	0,30	x	7,00	x	10,00		Fachada Oeste - avanço pilar	= 21,00
	2,60	x	2,70	x	-1,00		Desconto J4	= -7,02
	32,09	x	7,00	x	1,00		Fachada Sul	= 224,63
	27,02	x	1,03	x	-1,00		Desconto - revestimento Fulget	= -27,83
	0,40	x	6,02	x	-9,00		Desconto - revestimento Fulget	= -21,67
	1,50	x	2,00	x	-2,00		Desconto Janelas	= -6,00



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	8,17	x	3,00	x	1,00		Painel	=	24,51		
9.2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017								M2		1.821,79
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	12,09	x	5,00	x	1,00		Loja	=	60,45		
	0,67	x	5,00	x	1,00		Loja	=	3,35		
	2,85	x	5,00	x	1,00		Loja	=	14,25		
	1,11	x	5,00	x	1,00		Loja	=	5,55		
	9,88	x	5,00	x	1,00		Loja	=	49,40		
	2,25	x	2,70	x	-2,00		Desconto J3	=	-12,15		
	2,60	x	2,70	x	-1,00		Desconto J4	=	-7,02		
	3,20	x	2,70	x	-1,00		Desconto J5	=	-8,64		
	1,57	x	5,00	x	1,00		Recepção	=	7,85		
	0,67	x	5,00	x	1,00		Recepção	=	3,35		
	0,79	x	5,00	x	1,00		Recepção	=	3,95		
	9,54	x	5,00	x	1,00		Recepção	=	47,70		
	0,57	x	5,00	x	1,00		Recepção	=	2,85		
	2,63	x	5,00	x	1,00		Recepção	=	13,15		
	1,87	x	2,70	x	-1,00		Desconto J2	=	-5,04		
	3,13	x	3,20	x	-1,00		Desconto P7	=	-10,01		
	4,43	x	5,65	x	1,00		Circulação e Jardim	=	25,02		
	1,57	x	5,65	x	1,00		Circulação e Jardim	=	8,87		
	6,38	x	5,65	x	1,00		Circulação e Jardim	=	36,04		
	0,79	x	5,65	x	1,00		Circulação e Jardim	=	4,46		
	4,90	x	5,65	x	1,00		Circulação e Jardim	=	27,68		
	0,72	x	5,65	x	1,00		Circulação e Jardim	=	4,06		
	12,99	x	5,65	x	1,00		Circulação e Jardim	=	73,39		
	4,98	x	3,25	x	1,00		Circulação	=	16,18		
	0,79	x	3,25	x	1,00		Circulação	=	2,56		
	2,49	x	3,25	x	1,00		Circulação	=	8,09		
	0,90	x	3,25	x	2,00		Circulação	=	5,85		
	1,40	x	3,25	x	3,00		Circulação	=	13,65		
	3,55	x	3,25	x	1,00		Circulação	=	11,53		
	0,80	x	2,10	x	-2,00		Desconto P2	=	-3,36		
	0,90	x	2,10	x	-2,00		Desconto P3	=	-3,78		
	1,28	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	6,40		
	0,57	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	2,85		
	9,21	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	46,05		
	0,98	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	4,90		
	0,60	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	3,00		
	2,91	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	14,55		
	10,41	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	52,05		
	0,63	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	3,15		
	3,35	x	3,20	x	-1,00		Desconto P8	=	-10,72		
	2,25	x	2,70	x	-1,00		Desconto J3	=	-6,07		
	1,20	x	2,50	x	-2,00		Desconto P6	=	-6,00		
	12,32	x	5,79	x	1,00		Sala exposição 01	=	71,33		
	14,53	x	5,79	x	1,00		Sala exposição 01	=	84,12		
	9,95	x	5,79	x	1,00		Sala exposição 01	=	57,61		
	12,47	x	5,79	x	1,00		Sala exposição 01	=	72,20		
	3,60	x	3,07	x	-1,00		Desconto abertura	=	-11,05		
	20,96	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	121,35		
	12,89	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	74,63		
	15,58	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	90,20		
	2,35	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	13,60		
	3,70	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	21,42		
	2,59	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	14,99		
	0,63	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	3,64		
	1,57	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	9,09		
	5,39	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	31,20		
	0,72	x	3,07	x	2,00		sala exposição 2	=	4,42		
	0,72	x	3,60	x	1,00		sala exposição 2	=	2,59		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	3,60	x	3,07	x	-1,00			Desconto abertura	=	-11,05		
	2,04	x	3,07	x	-1,00			Desconto abertura	=	-6,26		
	1,20	x	2,50	x	-1,00			Desconto P6	=	-3,00		
	10,41	x	5,79	x	1,00			Sala Multiuso	=	60,27		
	14,72	x	5,79	x	1,00			Sala Multiuso	=	85,22		
	10,10	x	5,79	x	1,00			Sala Multiuso	=	58,47		
	14,51	x	5,79	x	1,00			Sala Multiuso	=	84,01		
	0,49	x	5,79	x	8,00			Sala Multiuso	=	22,69		
	1,20	x	2,50	x	-2,00			Desconto P6	=	-6,00		
	1,60	x	1,30	x	-1,00			Desconto janela	=	-2,08		
	0,80	x	2,10	x	-2,00			Desconto P2	=	-3,36		
	0,15	x	3,25	x	1,00			Circulação adm.	=	0,48		
	5,96	x	3,25	x	1,00			Circulação adm.	=	19,37		
	0,54	x	3,25	x	1,00			Circulação adm.	=	1,75		
	0,64	x	3,25	x	1,00			Circulação adm.	=	2,08		
	0,66	x	3,25	x	1,00			Circulação adm.	=	2,14		
	7,19	x	3,25	x	1,00			Circulação adm.	=	23,36		
	0,80	x	2,10	x	-1,00			Desconto P2	=	-1,68		
	1,20	x	2,50	x	-1,00			Desconto P6	=	-3,00		
	2,20	x	2,50	x	2,00			Lavabo	=	11,00		
	1,43	x	2,50	x	1,00			Lavabo	=	3,57		
	0,53	x	2,50	x	1,00			Lavabo	=	1,32		
	0,15	x	2,50	x	1,00			Lavabo	=	0,37		
	0,90	x	2,10	x	-1,00			Desconto P3	=	-1,89		
	0,15	x	3,25	x	1,00			Copa	=	0,48		
	2,23	x	3,25	x	1,00			Copa	=	7,24		
	2,20	x	3,25	x	1,00			Administração	=	7,15		
	6,91	x	3,25	x	1,00			Administração	=	22,45		
	6,69	x	3,25	x	1,00			Administração	=	21,74		
	5,72	x	3,25	x	1,00			Administração	=	18,59		
	1,50	x	2,00	x	-2,00			Desconto janelas	=	-6,00		
	2,54	x	2,10	x	-2,00			Desconto P4	=	-10,66		
	4,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto P5	=	-8,40		
	3,28	x	3,25	x	1,00			Gerência	=	10,66		
	3,33	x	3,25	x	1,00			Gerência	=	10,82		
	2,54	x	3,25	x	1,00			Gerência	=	8,25		
	2,53	x	3,25	x	1,00			Gerência	=	8,22		
	1,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto J1	=	-2,10		
	2,54	x	2,10	x	-1,00			Desconto P4	=	-5,33		
	4,08	x	3,25	x	1,00			Sala de reunião	=	13,26		
	4,00	x	3,25	x	1,00			Sala de reunião	=	13,00		
	3,42	x	3,25	x	1,00			Sala de reunião	=	11,11		
	3,33	x	3,25	x	1,00			Sala de reunião	=	10,82		
	1,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto J1	=	-2,10		
	4,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto P5	=	-8,40		
	2,77	x	3,25	x	2,00			Camarim	=	18,00		
	3,29	x	3,25	x	2,00			Camarim	=	21,38		
	1,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto J1	=	-2,10		
	0,80	x	2,10	x	-1,00			Desconto P2	=	-1,68		
	0,90	x	2,10	x	-1,00			Desconto P3	=	-1,89		
	3,45	x	3,25	x	2,00			Acervo	=	22,42		
	4,19	x	3,25	x	2,00			Acervo	=	27,23		
	2,54	x	2,10	x	-1,00			Desconto P4	=	-5,33		
	3,44	x	3,25	x	2,00			Audio e imagem	=	22,36		
	2,98	x	3,25	x	1,00			Audio e imagem	=	9,68		
	3,05	x	3,25	x	1,00			Audio e imagem	=	9,91		
	0,80	x	2,10	x	-1,00			Desconto P2	=	-1,68		
	0,80	x	2,10	x	-1,00			Desconto P1	=	-1,68		
	2,65	x	3,25	x	2,00			Audiodescrição	=	17,22		
	3,44	x	3,25	x	2,00			Audiodescrição	=	22,36		
	0,80	x	2,10	x	-1,00			Desconto P1	=	-1,68		
	3,45	x	3,25	x	2,00			Segurança e CPD	=	22,42		
	2,65	x	3,25	x	2,00			Segurança e CPD	=	17,22		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	0,80	x	2,10	x	-1,00		Desconto P2	=	-1,68	
9.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014							M2	2.404,45	
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES			
	12,09	x	5,00	x	1,00		Loja	=	60,45	
	0,67	x	5,00	x	1,00		Loja	=	3,35	
	2,85	x	5,00	x	1,00		Loja	=	14,25	
	1,11	x	5,00	x	1,00		Loja	=	5,55	
	9,88	x	5,00	x	1,00		Loja	=	49,40	
	2,25	x	2,70	x	-2,00		Desconto J3	=	-12,15	
	2,60	x	2,70	x	-1,00		Desconto J4	=	-7,02	
	3,20	x	2,70	x	-1,00		Desconto J5	=	-8,64	
	1,57	x	5,00	x	1,00		Recepção	=	7,85	
	0,67	x	5,00	x	1,00		Recepção	=	3,35	
	0,79	x	5,00	x	1,00		Recepção	=	3,95	
	9,54	x	5,00	x	1,00		Recepção	=	47,70	
	0,57	x	5,00	x	1,00		Recepção	=	2,85	
	2,63	x	5,00	x	1,00		Recepção	=	13,15	
	1,87	x	2,70	x	-1,00		Desconto J2	=	-5,04	
	3,13	x	3,20	x	-1,00		Desconto P7	=	-10,01	
	4,43	x	5,65	x	1,00		Circulação e Jardim	=	25,02	
	1,57	x	5,65	x	1,00		Circulação e Jardim	=	8,87	
	6,38	x	5,65	x	1,00		Circulação e Jardim	=	36,04	
	0,79	x	5,65	x	1,00		Circulação e Jardim	=	4,46	
	4,90	x	5,65	x	1,00		Circulação e Jardim	=	27,68	
	0,72	x	5,65	x	1,00		Circulação e Jardim	=	4,06	
	12,99	x	5,65	x	1,00		Circulação e Jardim	=	73,39	
	4,98	x	3,25	x	1,00		Circulação	=	16,18	
	0,79	x	3,25	x	1,00		Circulação	=	2,56	
	2,49	x	3,25	x	1,00		Circulação	=	8,09	
	0,90	x	3,25	x	2,00		Circulação	=	5,85	
	1,40	x	3,25	x	3,00		Circulação	=	13,65	
	3,55	x	3,25	x	1,00		Circulação	=	11,53	
	0,80	x	2,10	x	-2,00		Desconto P2	=	-3,36	
	0,90	x	2,10	x	-2,00		Desconto P3	=	-3,78	
	1,28	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	6,40	
	0,57	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	2,85	
	9,21	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	46,05	
	0,98	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	4,90	
	0,60	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	3,00	
	2,91	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	14,55	
	10,41	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	52,05	
	0,63	x	5,00	x	1,00		Foyer	=	3,15	
	3,35	x	3,20	x	-1,00		Desconto P8	=	-10,72	
	2,25	x	2,70	x	-1,00		Desconto J3	=	-6,07	
	1,20	x	2,50	x	-2,00		Desconto P6	=	-6,00	
	12,32	x	5,79	x	1,00		Sala exposição 01	=	71,33	
	14,53	x	5,79	x	1,00		Sala exposição 01	=	84,12	
	9,95	x	5,79	x	1,00		Sala exposição 01	=	57,61	
	12,47	x	5,79	x	1,00		Sala exposição 01	=	72,20	
	3,60	x	3,07	x	-1,00		Desconto abertura	=	-11,05	
	20,96	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	121,35	
	12,89	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	74,63	
	15,58	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	90,20	
	2,35	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	13,60	
	3,70	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	21,42	
	2,59	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	14,99	
	0,63	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	3,64	
	1,57	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	9,09	
	5,39	x	5,79	x	1,00		sala exposição 2	=	31,20	
	0,72	x	3,07	x	2,00		sala exposição 2	=	4,42	
	0,72	x	3,60	x	1,00		sala exposição 2	=	2,59	
	3,60	x	3,07	x	-1,00		Desconto abertura	=	-11,05	



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	2,04	x	3,07	x	-1,00			Desconto abertura	=	-6,26		
	1,20	x	2,50	x	-1,00			Desconto P6	=	-3,00		
	10,41	x	5,79	x	1,00			Sala Multiuso	=	60,27		
	14,72	x	5,79	x	1,00			Sala Multiuso	=	85,22		
	10,10	x	5,79	x	1,00			Sala Multiuso	=	58,47		
	14,51	x	5,79	x	1,00			Sala Multiuso	=	84,01		
	0,49	x	5,79	x	8,00			Sala Multiuso	=	22,69		
	1,20	x	2,50	x	-2,00			Desconto P6	=	-6,00		
	1,60	x	1,30	x	-1,00			Desconto janela	=	-2,08		
	0,80	x	2,10	x	-2,00			Desconto P2	=	-3,36		
	0,15	x	3,25	x	1,00			Circulação adm.	=	0,48		
	5,96	x	3,25	x	1,00			Circulação adm.	=	19,37		
	0,54	x	3,25	x	1,00			Circulação adm.	=	1,75		
	0,64	x	3,25	x	1,00			Circulação adm.	=	2,08		
	0,66	x	3,25	x	1,00			Circulação adm.	=	2,14		
	7,19	x	3,25	x	1,00			Circulação adm.	=	23,36		
	0,80	x	2,10	x	-1,00			Desconto P2	=	-1,68		
	1,20	x	2,50	x	-1,00			Desconto P6	=	-3,00		
	2,20	x	2,50	x	2,00			Lavabo	=	11,00		
	1,43	x	2,50	x	1,00			Lavabo	=	3,57		
	0,53	x	2,50	x	1,00			Lavabo	=	1,32		
	0,15	x	2,50	x	1,00			Lavabo	=	0,37		
	0,90	x	2,10	x	-1,00			Desconto P3	=	-1,89		
	0,15	x	3,25	x	1,00			Copa	=	0,48		
	2,23	x	3,25	x	1,00			Copa	=	7,24		
	2,20	x	3,25	x	1,00			Administração	=	7,15		
	6,91	x	3,25	x	1,00			Administração	=	22,45		
	6,69	x	3,25	x	1,00			Administração	=	21,74		
	5,72	x	3,25	x	1,00			Administração	=	18,59		
	1,50	x	2,00	x	-2,00			Desconto janelas	=	-6,00		
	2,54	x	2,10	x	-2,00			Desconto P4	=	-10,66		
	4,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto P5	=	-8,40		
	3,28	x	3,25	x	1,00			Gerência	=	10,66		
	3,33	x	3,25	x	1,00			Gerência	=	10,82		
	2,54	x	3,25	x	1,00			Gerência	=	8,25		
	2,53	x	3,25	x	1,00			Gerência	=	8,22		
	1,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto J1	=	-2,10		
	2,54	x	2,10	x	-1,00			Desconto P4	=	-5,33		
	4,08	x	3,25	x	1,00			Sala de reunião	=	13,26		
	4,00	x	3,25	x	1,00			Sala de reunião	=	13,00		
	3,42	x	3,25	x	1,00			Sala de reunião	=	11,11		
	3,33	x	3,25	x	1,00			Sala de reunião	=	10,82		
	1,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto J1	=	-2,10		
	4,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto P5	=	-8,40		
	2,77	x	3,25	x	2,00			Camarim	=	18,00		
	3,29	x	3,25	x	2,00			Camarim	=	21,38		
	1,00	x	2,10	x	-1,00			Desconto J1	=	-2,10		
	0,80	x	2,10	x	-1,00			Desconto P2	=	-1,68		
	0,90	x	2,10	x	-1,00			Desconto P3	=	-1,89		
	3,45	x	3,25	x	2,00			Acervo	=	22,42		
	4,19	x	3,25	x	2,00			Acervo	=	27,23		
	2,54	x	2,10	x	-1,00			Desconto P4	=	-5,33		
	3,44	x	3,25	x	2,00			Audio e imagem	=	22,36		
	2,98	x	3,25	x	1,00			Audio e imagem	=	9,68		
	3,05	x	3,25	x	1,00			Audio e imagem	=	9,91		
	0,80	x	2,10	x	-1,00			Desconto P2	=	-1,68		
	0,80	x	2,10	x	-1,00			Desconto P1	=	-1,68		
	2,65	x	3,25	x	2,00			Audiodescrição	=	17,22		
	3,44	x	3,25	x	2,00			Audiodescrição	=	22,36		
	0,80	x	2,10	x	-1,00			Desconto P1	=	-1,68		
	3,45	x	3,25	x	2,00			Segurança e CPD	=	22,42		
	2,65	x	3,25	x	2,00			Segurança e CPD	=	17,22		
	0,80	x	2,10	x	-1,00			Desconto P2	=	-1,68		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	33,04	x	7,00	x	1,00		Fachada Norte	=	231,28		
	1,54	x	7,00	x	1,00		Fachada Norte	=	10,78		
	0,30	x	7,00	x	12,00		Fachada Norte - avanço pilar	=	25,20		
	1,87	x	2,70	x	-1,00		Desconto J2	=	-5,04		
	2,25	x	2,70	x	-3,00		Desconto J3	=	-18,22		
	3,20	x	2,70	x	-1,00		Desconto J5	=	-8,64		
	15,15	x	3,80	x	-1,00		Desconto P7, P8 e painel	=	-57,57		
	31,68	x	7,00	x	1,00		Fachada Oeste	=	221,76		
	0,30	x	7,00	x	10,00		Fachada Oeste - avanço pilar	=	21,00		
	2,60	x	2,70	x	-1,00		Desconto J4	=	-7,02		
	32,09	x	7,00	x	1,00		Fachada Sul	=	224,63		
	27,02	x	1,03	x	-1,00		Desconto - revestimento Fulget	=	-27,83		
	0,40	x	6,02	x	-9,00		Desconto - revestimento Fulget	=	-21,67		
	1,50	x	2,00	x	-2,00		Desconto Janelas	=	-6,00		
9.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA ARTÍSTICA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES								M2		24,51
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	8,17	x	3,00	x	1,00		Painel Artístico na Fachada	=	24,51		
9.5	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P								M2		843,17
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	17,70	x	9,72	x	1,00		Telhas internas - telhado 1	=	171,95		
	5,11	x	9,75	x	1,00		Telhas internas - telhado 2	=	49,77		
	9,68	x	17,58	x	1,00		Telhas internas - telhado 3	=	170,17		
	12,50	x	30,69	x	1,00		Telhas internas - telhado 4	=	383,40		
	6,75	x	7,75	x	1,00		Telhas internas - telhado 5	=	52,31		
	6,89	x	2,26	x	1,00		Chapa metálica (plataforma - teto depósito e DML)	=	15,57		
9.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P								M2		843,17
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	17,70	x	9,72	x	1,00		Telhas internas - telhado 1	=	171,95		
	5,11	x	9,75	x	1,00		Telhas internas - telhado 2	=	49,77		
	9,68	x	17,58	x	1,00		Telhas internas - telhado 3	=	170,17		
	12,50	x	30,69	x	1,00		Telhas internas - telhado 4	=	383,40		
	6,75	x	7,75	x	1,00		Telhas internas - telhado 5	=	52,31		
	6,89	x	2,26	x	1,00		Chapa metálica (plataforma - teto depósito e DML)	=	15,57		
9.7	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021								M2		13,19
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	0,78	x	6,00	x				=	4,68		
	PERIM.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	3,14	x	0,35	x	6,00			=	6,59		
	1,60	x	0,20	x	6,00			=	1,92		
9.8	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021								M2		6,00
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	1,00	x	1,00	x	6,00		Pintura - demarcação extintores	=	6,00		
9.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018								M2		44,98
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	10,56	x	3,55	x	1,00		Base do reservatório	=	37,48		
	5,00	x	1,50	x	1,00		Coberta - abrigo bombas	=	7,50		
9.10	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014								M2		183,54



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	61,39	x	1,00				Recepção	=	61,39	
	37,14	x	1,00				Loja	=	37,14	
	38,39	x	1,00				Foyer	=	38,39	
	10,97	x	1,00				circulação	=	10,97	
	8,21	x	1,00				WC fem.	=	8,21	
	8,25	x	1,00				WC masc.	=	8,25	
	3,17	x	2,00				WC PNE masc. E fem.	=	6,34	
	2,93	x	1,00				Lavabo	=	2,93	
	3,17	x	1,00				WC PNE	=	3,17	
	6,75	x	1,00				BWC PNE	=	6,75	
9.11	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014								M2	183,54
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	61,39	x	1,00				Recepção	=	61,39	
	37,14	x	1,00				Loja	=	37,14	
	38,39	x	1,00				Foyer	=	38,39	
	10,97	x	1,00				circulação	=	10,97	
	8,21	x	1,00				WC fem.	=	8,21	
	8,25	x	1,00				WC masc.	=	8,25	
	3,17	x	2,00				WC PNE masc. E fem.	=	6,34	
	2,93	x	1,00				Lavabo	=	2,93	
	3,17	x	1,00				WC PNE	=	3,17	
	6,75	x	1,00				BWC PNE	=	6,75	
10.0	PISOS									
10.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016								M2	38,76
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES			
	10,65	x	3,64	x	1,00		Fundo da base do reservatório (10,56 x 3,55); Somando a largura da alvenaria de 0,09 que será usada como fôrma.	=	38,76	
10.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021								M3	0,23
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES		
	10,95	x	0,20	x	0,03	x	1,00	Recepção - atendimento	=	0,07
	0,90	x	0,20	x	0,03	x	2,00	Recepção - WC fem. e Masc.	=	0,01
	2,90	x	0,20	x	0,03	x	1,00	Recepção - WC fem. e Masc.	=	0,01
	2,05	x	0,20	x	0,03	x	3,00	Recepção - WC fem. e Masc. P.N.E.	=	0,03
	3,55	x	0,20	x	0,03	x	2,00	Recepção - WC fem. e Masc. P.N.E.	=	0,04
	2,26	x	0,20	x	0,03	x	1,00	Depósito e DML	=	0,01
	6,85	x	0,20	x	0,03	x	1,00	Depósito e DML	=	0,04
	1,43	x	0,20	x	0,03	x	1,00	Shaft - recepção	=	0,01
	2,09	x	0,20	x	0,03	x	1,00	Shaft - foyer	=	0,01
10.3	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021								M2	546,64
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	149,61	x	1,00				Sala de Exposição 1	=	149,61	
	247,23	x	1,00				Sala de Exposição 2	=	247,23	
	149,80	x	1,00				Sala Multiuso	=	149,80	
10.4	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021								M2	129,53
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	46,26	x	1,00				Administração	=	46,26	
	8,29	x	1,00				Circulação	=	8,29	

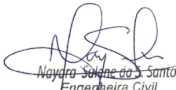


SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	8,38	x	1,00				Gerência	=	8,38		
	13,50	x	1,00				Sala de Reunião	=	13,50		
	10,35	x	1,00				Camarim	=	10,35		
	14,46	x	1,00				Acervo	=	14,46		
	10,36	x	1,00				Audio e imagem	=	10,36		
	8,80	x	1,00				Audiodescrição	=	8,80		
	9,13	x	1,00				Segurança	=	9,13		
10.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, PARA EDIFICAÇÃO MULTIFAMILIAR. AF_11/2014								M2		238,71
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	14,51	x	1,00				Copa	=	14,51		
	2,93	x	1,00				Lavabo	=	2,93		
	3,17	x	1,00				WC PNE	=	3,17		
	6,75	x	1,00				BWC PNE	=	6,75		
	37,14	x	1,00				Loja	=	37,14		
	46,63	x	1,00				Recepção	=	46,63		
	1,58	x	1,00				Atendimento	=	1,58		
	38,39	x	1,00				Foyer	=	38,39		
	38,73	x	1,00				Circulação	=	38,73		
	10,97	x	1,00				Circulação 2	=	10,97		
	8,21	x	1,00				WC fem.	=	8,21		
	8,25	x	1,00				WC. Masc.	=	8,25		
	3,17	x	2,00				WC PNE masc. E fem.	=	6,34		
	11,45	x	1,00				Depósito	=	11,45		
	3,66	x	1,00				DML	=	3,66		
10.6	Copia da SINAPI (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.								M2		914,88
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	14,51	x	1,00				Copa	=	14,51		
	2,93	x	1,00				Lavabo	=	2,93		
	3,17	x	1,00				WC PNE	=	3,17		
	6,75	x	1,00				BWC PNE	=	6,75		
	37,14	x	1,00				Loja	=	37,14		
	46,63	x	1,00				Recepção	=	46,63		
	1,58	x	1,00				Atendimento	=	1,58		
	38,39	x	1,00				Foyer	=	38,39		
	38,73	x	1,00				Circulação	=	38,73		
	10,97	x	1,00				Circulação 2	=	10,97		
	8,21	x	1,00				WC fem.	=	8,21		
	8,25	x	1,00				WC. Masc.	=	8,25		
	3,17	x	2,00				WC PNE masc. E fem.	=	6,34		
	11,45	x	1,00				Depósito	=	11,45		
	3,66	x	1,00				DML	=	3,66		
	46,26	x	1,00				Administração	=	46,26		
	8,29	x	1,00				Circulação	=	8,29		
	8,38	x	1,00				Gerência	=	8,38		
	13,50	x	1,00				Sala de Reunião	=	13,50		
	10,35	x	1,00				Camarim	=	10,35		
	14,46	x	1,00				Acervo	=	14,46		
	10,36	x	1,00				Audio e imagem	=	10,36		
	8,80	x	1,00				Audiodescrição	=	8,80		
	9,13	x	1,00				Segurança	=	9,13		
	149,61	x	1,00				Sala de Exposição 1	=	149,61		
	247,23	x	1,00				Sala de Exposição 2	=	247,23		
	149,80	x	1,00				Sala Multiuso	=	149,80		


 Naysara Solene dos Santos
 Engenheira Civil
 CREA-PE 181741099-7



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

10.7	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015						M2	23,55
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	33,65	x	0,70	x	1,00		Calçada	= 23,55
	23,18	x	0,70	x	1,00		Calçada	= 16,22
10.8	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018						M3	16,89
	COMP.	x	LARG.	x	ESP.		OBSERVAÇÕES	
	33,65	x	1,28	x	0,10		Calçada	= 4,30
	3,00	x	1,35	x	0,10		Calçada	= 0,40
	3,13	x	1,75	x	0,10		Calçada	= 0,54
	3,20	x	3,30	x	0,10		Calçada	= 1,05
	33,12	x	2,50	x	0,10		Calçada	= 8,28
	8,00	x	1,00	x	0,15		Abrigo - bombas paredes	= 1,20
	5,00	x	1,50	x	0,15		Abrigo - bombas coberta	= 1,12
10.9	Copia da ORSE (4864) - PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA, EM CONCRETO COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 30X30CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE						M2	1,07
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.		OBSERVAÇÕES	
	2,50	x	0,30	x	0,30		Calçada	= 0,22
	3,10	x	0,30	x	0,30		Calçada	= 0,27
	1,35	x	0,30	x	0,30		Calçada	= 0,12
	5,16	x	0,30	x	0,30		Calçada	= 0,46
10.10	Copia da ORSE (11902) - PISO TÁTIL ALERTA PINADO - ELEMENTOS EM ABS REVESTIDO DE INOX (100 PEÇAS/M)						M	7,31
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES	
	1,89	x	1,00				Interno - alerta	= 1,89
	3,00	x	1,00				Interno - alerta	= 3,00
	2,42	x	1,00				Interno - alerta	= 2,42
10.11	Copia da ORSE (11903) - PISO TÁTIL DIRECIONAL PINADO - ELEMENTOS EM ABS REVESTIDO DE INOX (12 PEÇAS/M)						M	2,83
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES	
	2,83	x	1,00				Interno - direcional	= 2,83
10.12	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016						M	3,20
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES	
	3,20	x	1,00				Meio fio da curva	= 3,20
10.13	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016						M	74,65
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES	
	39,78	x	1,00				Meio fio da lateral	= 39,78
	34,87	x	1,00				Meio fio frontal	= 34,87
11.0	ESQUADRIAS							
11.1	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						UN	7,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	7,00							P2	=	7,00		
11.2	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 90X210, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019									UN		3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	3,00							P3	=	3,00		
11.3	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019									M2		10,66
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	2,54	x	2,10	x	2,00			P4	=	10,66		
11.4	Copia da SINAPI (100702) - PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS MÓVEIS E UMA FOLHA FIXA, PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR.									M2		8,40
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	4,00	x	2,10	x	1,00			P5	=	8,40		
11.5	Copia da ORSE (12098) - PORTA CORTA FOGO, DE ABRIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº24, BATENTE EM CHAPA Nº18, CLASSE 90, ISOLANTE EM MANTA CERÂMICA INCOMBUSTÍVEL E=5CM, DOBRADIÇAS TIPO HELICOIDAL EM AÇO 1010/1020, E FECHADURA									M2		9,00
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	1,20	x	2,50	x	3,00			P6	=	9,00		
11.6	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019									M2		21,65
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	1,60	x	1,30	x	1,00			JE1	=	2,08		
	1,87	x	1,37	x	1,00			J2	=	2,56		
	2,25	x	1,35	x	3,00			J3	=	9,11		
	2,60	x	1,35	x	1,00			J4	=	3,51		
	3,21	x	1,37	x	1,00			J5	=	4,39		
11.7	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019									M2		19,49
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	1,87	x	1,33	x	1,00			J2	=	2,48		
	2,25	x	1,35	x	3,00			J3	=	9,11		
	2,60	x	1,35	x	1,00			J4	=	3,51		
	3,21	x	1,37	x	1,00			J5	=	4,39		
11.8	Copia da SINAPI (94570) - JANELA DE ALUMÍNIO DE ABRIR, 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									M2		8,40
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	1,00	x	2,10	x	4,00			J1	=	8,40		
11.9	Copia da ORSE (9074) - BRISE TIPO "COLMEIA" DE ALUMÍNIO DOBRADO ANODIZADO BRANCO									M2		191,48
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	4,09	x	6,14	x	1,00			Fachada	=	25,11		
	15,25	x	3,24	x	1,00			Fachada	=	49,41		
	14,30	x	6,14	x	1,00			Fachada	=	87,80		
	4,75	x	6,14	x	1,00			Fachada	=	29,16		

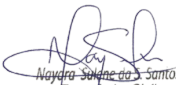


SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

11.10	Copia da ORSE (4304) -DIVISÓRIA EM GRANITO PRETO E = 2CM, INCLUSIVE MONTAGEM COM FERRAGENS						M2	7,57
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	0,97	x	1,80	x	1,00		WC fem.	= 1,74
	2,90	x	1,80	x	1,00		WC fem.	= 5,22
	0,70	x	1,80	x	-2,00		Desconto porta	= -2,52
	1,00	x	1,80	x	1,00		WC masc.	= 1,80
	1,44	x	1,80	x	1,00		WC masc.	= 2,59
	0,70	x	1,80	x	-1,00		Desconto porta	= -1,26
11.11	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P						M2	3,57
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	0,70	x	1,70	x	3,00		porta banheiro	= 3,57
11.12	Copia da ORSE (1784) - CONJUNTO DE FERRAGENS P/ PORTA BANHEIRO C/ FECHADURA DE EMBUTIR C/ MAÇANETA, ACABAM. INOX 304 (STAM, LINHA RESIDENCIAL, REF:1820/09 OU SIMILAR) E DOBRADIÇAS AÇO, TIPO REFORÇADAS, PINO SOLTO C/ BOLAS 3 1/2 " X 2 1/2", ESP = 2,40MM (LIDER OU SIMILAR)						UN	3,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	3,00						porta banheiro	= 3,00
11.13	Copia da SINAPI (94570) - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO E FERRAGENS, INCLUSO FECHADURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						M2	20,73
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	3,13	x	3,20	x	1,00		P7	= 10,01
	3,35	x	3,20	x	1,00		P8	= 10,72
11.14	Copia da ORSE (11610) - PORTA DE MADEIRA DE CORRER, INCLUSO - CONJUNTO DE FERRAGENS PARA PORTA (INTERNA E EXTERNA), DE CORRER, ACABAMENTO MELAMINICO						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						P1	= 1,00
11.15	Copia da ORSE (4731) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO INOX 1 1/2"						M	13,29
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES	
	7,44	x	1,00					= 7,44
	5,30	x	1,00					= 5,30
	0,55	x	1,00					= 0,55
11.16	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019						M2	5,00
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES	
	5,00	x	1,00					= 5,00
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							


 Nayara Sousa de A. Santos
 Engenheira Civil
 CREA-PE/81741099-7

**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO****OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.****MEMÓRIA DE CÁLCULO**

12.1	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							UN	3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	3,00							= 3,00	
12.2	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							UN	2,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	2,00							= 2,00	
12.3	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							UN	2,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	2,00							= 2,00	
12.4	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							UN	2,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	2,00							= 2,00	
12.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							M	409,41
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	409,17							= 409,17	
	0,24							= 0,24	
12.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							M	26,13
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	26,13							= 26,13	
12.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							M	421,97
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	421,97							= 421,97	
12.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							M	116,29
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	116,10							= 116,10	
	0,19							= 0,19	
12.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							M	27,43
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	12,90							= 12,90	
	14,53							= 14,53	
12.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							M	56,87



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	18,67							=	18,67			
	38,20							=	38,20			
12.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021								M		17,85	
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	4,30							=	4,30			
	13,55							=	13,55			
12.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								M		9,91	
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	9,91							=	9,91			
12.13	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								M		35,24	
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	35,24							=	35,24			
12.14	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								M		35,88	
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	35,88							=	35,88			
12.15	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								M		50,59	
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	50,59							=	50,59			
12.16	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								M		153,12	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	153,12							=	153,12			
12.17	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								M		371,10	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	371,10							=	371,10			
12.18	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								M		65,41	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	65,41							=	65,41			
12.19	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								M		44,60	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	44,60							=	44,60			



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.20	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						M	4,50
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	4,50						=	4,50
12.21	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021						M	25,41
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	3,00						=	3,00
	22,41						=	22,41
12.22	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021						M	27,86
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	3,00						=	3,00
	24,86						=	24,86
12.23	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021						M	23,72
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	3,00						=	3,00
	20,72						=	20,72
12.24	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						M	23,53
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	23,53						=	23,53
12.25	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						UN	6,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	6,00						=	6,00
12.26	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021						UN	4,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	4,00						=	4,00
12.27	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021						UN	4,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	4,00						=	4,00
12.28	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021						UN	4,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	4,00						=	4,00
12.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						M	19,17



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	14,38							Fase	=	14,38		
	4,79							Neutro	=	4,79		
12.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									M	103,39	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	77,54							Fase	=	77,54		
	25,85							Neutro	=	25,85		
12.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020									M	118,60	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	71,16							Fase	=	71,16		
	23,72							Neutro	=	23,72		
	23,72							Terra	=	23,72		
12.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020									M	127,05	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	76,23							Fase	=	76,23		
	25,41							Neutro	=	25,41		
	25,41							Terra	=	25,41		
12.33	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO									M	2.478,21	
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	50,90							lógica	=	50,90		
	633,79							fase	=	633,79		
	857,82							neutro	=	857,82		
	935,70							retorno	=	935,70		
12.34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									M	4.565,33	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	2.106,63							fase	=	2.106,63		
	1.749,81							neutro	=	1.749,81		
	708,89							terra	=	708,89		
12.35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									M	3.405,68	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1.451,35							fase	=	1.451,35		
	1.451,35							neutro	=	1.451,35		
	502,98							terra	=	502,98		
12.36	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									M	615,63	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	227,53							fase	=	227,53		
	227,53							neutro	=	227,53		
	160,57							terra	=	160,57		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.37	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						M	0,43
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	0,43						terra	= 0,43
12.38	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						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00							= 1,00
12.39	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00							= 1,00
12.40	Cópia da SINAPI (101882) - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA ATÉ 42 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	2,00							= 2,00
12.41	Cópia da SINAPI (101882) - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA ATÉ 72 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	3,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	3,00							= 3,00
12.42	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	2,00							= 2,00
12.43	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	2,00							= 2,00
12.44	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	6,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	6,00							= 6,00
12.45	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	63,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	63,00							= 63,00
12.46	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	45,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	45,00							= 45,00

**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO****OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.****MEMÓRIA DE CÁLCULO**

12.47	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	16,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	16,00						= 16,00	
12.48	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	2,00						= 2,00	
12.49	Copia da ORSE (8420) - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CORRENTE 10 KA						UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	2,00						= 2,00	
12.50	Copia da ORSE (9004) -DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA						UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	2,00						= 2,00	
12.51	Copia da ORSE (7744) - DISJUNTOR DIFERENCIAL MONOPOLAR - DR 20A						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						= 1,00	
12.52	Copia da ORSE (7744) - DISJUNTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR - DR 63 A						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						= 1,00	
12.53	Copia da ORSE (7744) - DISJUNTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR - DR 80 A						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						= 1,00	
12.54	Copia da ORSE (7744) - DISJUNTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR - DR 150 A						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						= 1,00	
12.55	Copia da ORSE (7744) - DISJUNTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR - DR 25 A						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						= 1,00	
12.56	Copia da ORSE (7744) - DISJUNTOR DIFERENCIAL MONOPOLAR - DR 16A						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						= 1,00	



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.57	Copia da ORSE (13150) - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA - 175V						UN	4,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	4,00						= 4,00	
12.58	Copia da ORSE (12092) - LUMINÁRIA TIPO SPOT DE SOBREPOR SR08-S DA ABALUX OU SIMILAR PARA LÂMPADA PAR 20						UN	45,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	45,00						= 45,00	
12.59	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020						UN	5,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	5,00						= 5,00	
12.60	Copia da SINAPI (97583) - LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA, , ALETADA, COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						UN	4,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	4,00						= 4,00	
12.61	Copia da SINAPI (97585) - LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADA, , ALETADA, COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						UN	23,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	23,00						= 23,00	
12.62	Copia da ORSE (10747) - LUMINÁRIA DE PISO CORPO EM ALUMÍNIO COM LÂMPADA DE LED, REF.: BBC200 LED-HB/WW PSU 220-240V II, DA PHILIPS OU SIMILAR						UN	31,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	31,00						= 31,00	
12.63	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						UN	93,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	93,00						= 93,00	
12.64	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						UN	54,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	39,00						= 39,00	
	15,00						= 15,00	
12.65	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	2,00						= 2,00	
12.66	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						UN	93,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	93,00						= 93,00	



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.67	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	39,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	39,00	=	39,00
12.68	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	16,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	16,00	=	16,00
12.69	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	2,00	=	2,00
12.70	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	12,00	=	12,00
12.71	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	3,00	=	3,00
12.72	INTERRUPTOR PULSADOR MINUTERIA (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	UN	5,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	5,00	=	5,00
12.73	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	1,00	=	1,00
12.74	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	UN	3,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	1,00	=	1,00
	2,00	=	2,00
12.75	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	UN	4,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	2,00	=	2,00
	2,00	=	2,00
12.76	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	UN	15,00



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	5,00							=	5,00			
	4,00							=	4,00			
	4,00							=	4,00			
	2,00							=	2,00			
12.77	FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT WALL 30.000 BTU'S (EVAPORADORA E CONDENSADORA) UM								UN		1,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00							=	1,00			
12.78	FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT WALL 60.000 BTU'S (EVAPORADORA E CONDENSADORA) UM								UN		3,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	3,00							=	3,00			
12.79	EXAUSTOR PARA BANHEIRO, BIVOLT, REF.: C 80 A, DA VENTOKIT OU SIMILAR UM								UN		5,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	5,00							=	5,00			
12.80	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA BARRAMENTO BLINDADO COM 4 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020								UN		1,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00							=	1,00			
12.81	Copia da ORSE (13077) - FITA 2F LED BR 13MM G-LIGHT OU SIMILAR								M		31,60	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	31,60							=	31,60			
13.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS											
13.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								M		179,32	
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	79,07							=	79,07			
	100,25							=	100,25			
13.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								M		6,93	
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	6,93							=	6,93			
13.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								M		61,78	
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	61,78							=	61,78			
13.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								M		82,37	
	COMP.							OBSERVAÇÕES				



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	68,64							=	68,64		
	13,73							=	13,73		
13.5	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN		2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							=	2,00		
13.6	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN		2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							=	2,00		
13.7	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN		2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							=	2,00		
13.8	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN		7,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	7,00							=	7,00		
13.9	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN		9,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	9,00							=	9,00		
13.10	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN		7,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	7,00							=	7,00		
13.11	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN		3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							=	2,00		
	1,00							=	1,00		
13.12	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN		4,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							=	2,00		
	2,00							=	2,00		
13.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN		35,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	27,00							=	27,00		
	8,00							=	8,00		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UN	3,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	3,00						=	3,00
13.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UN	3,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	3,00						=	3,00
13.16	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UN	4,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	4,00						=	4,00
13.17	Cópia da ORSE (1292) -JOELHO DE REDUÇÃO 90º DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DIÂM = 1" X 3/4"						UN	19,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	19,00						=	19,00
13.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	2,00						=	2,00
13.19	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	2,00						=	2,00
13.20	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						=	1,00
13.21	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UN	7,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	4,00						=	4,00
	3,00						=	3,00
13.22	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						=	1,00
13.23	TÊ NORMAL, PPR, DN 25 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022						UN	14,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	3,00						=	3,00



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	11,00								=	11,00		
13.24	TÊ NORMAL, PPR, DN 40 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_08/2022									UN		1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00								=	1,00		
13.25	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN		7,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	3,00								=	3,00		
	4,00								=	4,00		
13.26	Copia da ORSE (1066) - ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGO C/ FLANGES LIVRES P/ CAIXA DE ÁGUA DIÂM = 50MM X 11/2"									UN		4,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	4,00								=	4,00		
13.27	Copia da ORSE (1065) - ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGO C/ FLANGES LIVRES P/ CAIXA DE ÁGUA DIÂM = 40MM X 1 1/4"									UN		3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	3,00								=	3,00		
13.28	Copia da ORSE (1064) - ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGO C/ FLANGES LIVRES P/ CAIXA DE ÁGUA DIÂM = 32MM X 1"									UN		1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00								=	1,00		
13.29	Copia da ORSE (1063) - ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGO C/ FLANGES LIVRES P/ CAIXA DE ÁGUA DIÂM = 25MM X 3/4"									UN		6,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	6,00								=	6,00		
13.30	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021									UN		1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00								=	1,00		
13.31	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021									UN		3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	3,00								=	3,00		
13.32	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021									UN		3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	3,00								=	3,00		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.33	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UN	3,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	3,00						= 3,00	
13.34	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UN	8,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	8,00						= 8,00	
13.35	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						= 1,00	
13.36	Copia da ORSE (928) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA 45 DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2"						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						= 1,00	
13.37	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,6 A 8,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						= 1,00	
13.38	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						M	18,24
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	18,24						= 18,24	
13.39	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						M	67,50
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	64,34						= 64,34	
	3,16						= 3,16	
13.40	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						M	1,06
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,06						= 1,06	
13.41	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						M	61,76
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,07						= 1,07	
	23,85						= 23,85	
	36,84						= 36,84	
13.42	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						M	4,71



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	4,71								=	4,71		
13.43	CAP, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022									UN		2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	2,00								=	2,00		
13.44	CURVA LONGA 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									UN		1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00								=	1,00		
13.45	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									UN		9,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	9,00								=	9,00		
13.46	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									UN		12,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	12,00								=	12,00		
13.47	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									UN		11,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	11,00								=	11,00		
13.48	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									UN		18,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	18,00								=	18,00		
13.49	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									UN		19,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	18,00								=	18,00		
	1,00								=	1,00		
13.50	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									UN		9,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	7,00								=	7,00		
	2,00								=	2,00		
13.51	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022									UN		7,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	7,00								=	7,00		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.52	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		UN	8,00
	QUANT.			
	8,00			
13.53	Copia da ORSE (1633) - JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 50 X 50MM		UN	1,00
	QUANT.			
	1,00			
13.54	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		UN	1,00
	QUANT.			
	1,00			
13.55	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		UN	12,00
	QUANT.			
	12,00			
13.56	Copia da ORSE (1595) - VEDAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100MM		UN	7,00
	QUANT.			
	7,00			
13.57	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		UN	6,00
	QUANT.			
	6,00			
13.58	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020		UN	1,00
	QUANT.			
	1,00			
13.59	Copia da SINAPI (74051/002) - CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40,0 CM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO		UN	1,00
	QUANT.			
	1,00			
13.60	Copia da SINAPI (101808) - CAIXA DE INSPEÇÃO, RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,50 M.		UN	1,00
	QUANT.			
	1,00			
13.61	Copia da SBC (053711) - SUMIDOURO CILINDRICO ALVEN.TIJOLOS MACICOS, DIMENSÕES INTERNAS - D=1,20m x h=2,60		UN	1,00
	QUANT.			
	1,00			
13.62	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN	7,00



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	7,00								=	7,00		
13.63	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PARA ENTRADA DE ÁGUA EMBUTIDA -PADRÃO ALTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020									UN		2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	2,00								=	2,00		
13.64	Copia da ORSE (7350) -LAVATÓRIO LOUÇA DE CANTO (DECA-IZY, REF L-10117 OU SIMILAR) SEM COLUNA, C/ SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, ENGATE CROMADO, EXCLUSIVE TORNEIRA									UN		3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	3,00								=	3,00		
13.65	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020									UN		3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	3,00								=	3,00		
13.66	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO COM SENSOR DE PRESENÇA. AF_01/2020									UN		8,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	8,00								=	8,00		
13.67	Copia da ORSE (1996) - BANCADA EM GRANITO PRETO, E=2CM									M2		14,39
	ÁREA	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	5,12	x	1,00					Bancada atendimento Recepção	=	5,12		
	3,30	x	1,00					Bancada atendimento Recepção	=	3,30		
	1,30	x	1,00					Bancada copa	=	1,30		
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	2,10	x	0,40	x	2,00			Bancada esculpida	=	1,68		
	2,10	x	0,13	x	2,00			Bancada esculpida	=	0,54		
	0,38	x	0,40	x	2,00			Bancada esculpida	=	0,30		
	0,38	x	0,13	x	6,00			Bancada esculpida	=	0,29		
	0,60	x	0,40	x	1,00			Bancada esculpida	=	0,24		
	1,13	x	0,40	x	1,00			Bancada esculpida	=	0,45		
	1,13	x	0,13	x	1,00			Bancada esculpida	=	0,14		
	0,38	x	0,13	x	2,00			Bancada esculpida	=	0,09		
	0,70	x	0,40	x	1,00			Bancada esculpida	=	0,28		
	1,09	x	0,40	x	1,00			Bancada esculpida	=	0,43		
	1,09	x	0,13	x	1,00			Bancada esculpida	=	0,14		
	0,38	x	0,13	x	2,00			Bancada esculpida	=	0,09		
13.68	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020									UN		1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00								=	1,00		
13.69	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020									UN		1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00								=	1,00		



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.70	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							UN	11,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	11,00							=	11,00
13.71	Copia da ORSE (13110) - BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							UN	5,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	5,00							=	5,00
13.72	Copia da ORSE (9718) - ESPELHO DE CRISTAL 4MM COM MOLDURA DE ALUMÍNIO							M2	4,12
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES		
	0,60	x	1,30	x	2,00			=	1,56
	0,40	x	0,80	x	8,00			=	2,56
13.73	Copia da ORSE (5048) - CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA VIDRO - INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 1000 LITROS							UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	2,00							=	2,00
13.74	Copia da ORSE (5048) - CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA VIDRO - INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 10000 LITROS							UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	2,00							=	2,00
13.75	Copia da ORSE (5048) - CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA VIDRO - INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 15000 LITROS							UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	1,00							=	1,00
13.76	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							UN	5,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	5,00							=	5,00
14.0	PROJETO DE COMBATE À INCÊNDIO - PCI								
14.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							M	58,00
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	58,00	x	1,00					=	58,00
14.2	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							UN	4,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	4,00							=	4,00
14.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P							UN	6,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	6,00							=	6,00



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

14.4	Copia da ORSE (6193) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HIDRANTE TIPO COLUNA, COMPLETO, DN 80MM NO PASSEIO, INCLUSIVE REGISTRO, CONEXÕES E CAIXA PARA REGISTRO						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						=	1,00
14.5	Copia da ORSE (1508) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANGUEIRA P/INCÊNDIO 2 1/2" COM 30M						UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	2,00						=	2,00
14.6	Copia da ORSE (10444) - ABRIGO METÁLICO DE EMBUTIR PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO - 0,90 X 0,60 X 0,30M						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						=	1,00
14.7	Copia da ORSE (11172) - BOMBA PARA INCÊNDIO A DIESEL 10 CV, VAZÃO DE 38,00 M³/H, HMAN= 50 M.C.A						UN	3,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	3,00						=	3,00
14.8	Copia da ORSE (12018) - DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO ENDEREÇÁVEL, MODELO VRE-F, MARCA VERIN OU SIMILAR						UN	19,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	19,00						=	19,00
14.9	Copia da SEINFRA (C4042) - ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						=	1,00
14.10	Copia da ORSE (11867) - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, DE SOBREPOR, TIPO BLOCO AUTÔNOMO, COM AUTONOMIA DE 1H, MODELO LLE-DDDF, DA KBR OU SIMILAR						UN	21,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	21,00						=	21,00
14.11	Copia da ORSE (11853) - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 10 X 20 CM, ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)						UN	37,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	4,00						=	4,00
	25,00						=	25,00
	2,00						=	2,00
	6,00						=	6,00
14.12	Copia da SBC (070131) - CHAVE DE FLUXO PARA TUBULAÇÃO BY-PASS						UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES	
	1,00						=	1,00
15.0	PAISAGISMO							
15.1	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018						M2	15,62
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES	
	6,67	x	1,00				=	6,67
	3,29	x	1,00				=	3,29
	1,16	x	1,00				=	1,16
	4,50	x	1,00				=	4,50

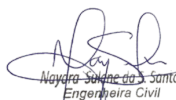


SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DO FESTIVAL DE INVERNO DE GARANHUNS/PE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

15.2	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018							M2	15,62
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	6,67	x	1,00					=	6,67
	3,29	x	1,00					=	3,29
	1,16	x	1,00					=	1,16
	4,50	x	1,00					=	4,50
16.0	SERVIÇOS FINAIS								
16.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA							M2	914,88
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	14,51	x	1,00				Copa	=	14,51
	2,93	x	1,00				Lavabo	=	2,93
	3,17	x	1,00				WC PNE	=	3,17
	6,75	x	1,00				BWC PNE	=	6,75
	37,14	x	1,00				Loja	=	37,14
	46,63	x	1,00				Recepção	=	46,63
	1,58	x	1,00				Atendimento	=	1,58
	38,39	x	1,00				Foyer	=	38,39
	38,73	x	1,00				Circulação	=	38,73
	10,97	x	1,00				Circulação 2	=	10,97
	8,21	x	1,00				WC fem.	=	8,21
	8,25	x	1,00				WC. Masc.	=	8,25
	3,17	x	2,00				WC PNE masc. E fem.	=	6,34
	11,45	x	1,00				Depósito	=	11,45
	3,66	x	1,00				DML	=	3,66
	46,26	x	1,00				Administração	=	46,26
	8,29	x	1,00				Circulação	=	8,29
	8,38	x	1,00				Gerência	=	8,38
	13,50	x	1,00				Sala de Reunião	=	13,50
	10,35	x	1,00				Camarim	=	10,35
	14,46	x	1,00				Acervo	=	14,46
	10,36	x	1,00				Audio e imagem	=	10,36
	8,80	x	1,00				Audiodescrição	=	8,80
	9,13	x	1,00				Segurança	=	9,13
	149,61	x	1,00				Sala de Exposição 1	=	149,61
	247,23	x	1,00				Sala de Exposição 2	=	247,23
	149,80	x	1,00				Sala Multiuso	=	149,80


 Nayara Salgueiro da S. Santos
 Engenheira Civil
 CREA-PE 181741099-7