

 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS OBJETO: CONSTRUÇÃO DO MUSEU DE DEMÉTRIO RIBEIRO, MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - ES CONTRATADA: F & C CONSTRUTORA E SERVIÇOS LTDA													
Orçamento Sintético							4ª MEDIÇÃO		ACULUMADO		SALDO		EXECUTADO
							R\$	78.938,63	R\$	292.453,32	R\$	396.667,14	42,44%
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	%
1	CANTEIRO DE OBRAS					R\$ 61.792,56							
1.1	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER	m²	8,00	R\$ 242,10	R\$ 322,60	R\$ 2.580,80		R\$ -	8,00	R\$ 2.580,80	-	R\$ -	100,00%
1.2	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF 02/2016	m²	12,00	R\$ 659,13	R\$ 878,28	R\$ 10.539,43		R\$ 0,07	12,00	R\$ 10.539,43	-	R\$ -	100,00%
1.3	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 04/2016	m²	12,00	R\$ 329,06	R\$ 438,47	R\$ 5.261,68		R\$ 0,04	12,00	R\$ 5.261,68	-	R\$ -	100,00%
1.4	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 02/2016	m²	12,00	R\$ 725,17	R\$ 966,28	R\$ 11.595,46		R\$ 0,10	12,00	R\$ 11.595,46	-	R\$ -	100,00%
1.5	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	20,00	R\$ 376,18	R\$ 501,26	R\$ 10.025,23		R\$ 0,03	20,00	R\$ 10.025,23	-	R\$ -	100,00%
1.6	Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (2 utilizações)	m	25,00	R\$ 26,43	R\$ 35,21	R\$ 880,32		R\$ 0,07	25,00	R\$ 880,32	-	R\$ -	100,00%
1.7	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	25,00	R\$ 288,60	R\$ 384,55	R\$ 9.613,83		R\$ 0,08	25,00	R\$ 9.613,83	-	R\$ -	100,00%
1.8	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	60,00	R\$ 141,29	R\$ 188,26	R\$ 11.295,82		R\$ 0,22	60,00	R\$ 11.295,82	-	R\$ -	100,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 4.129,44							
2.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	60,00	R\$ 43,05	R\$ 57,36	R\$ 3.441,65		R\$ 0,05	60,00	R\$ 3.441,65	-	R\$ -	100,00%
2.2	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF 05/2018	UN	1,00	R\$ 60,79	R\$ 80,99	R\$ 80,99		R\$ -	1,00	R\$ 80,99	-	R\$ -	100,00%
2.3	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	150,00	R\$ 3,04	R\$ 4,04	R\$ 606,79		R\$ 0,79	150,00	R\$ 606,79	-	R\$ -	100,00%
3	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 9.257,32							
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 06/2017	m³	30,42	R\$ 67,88	R\$ 90,45	R\$ 2.751,49		R\$ -	30,42	R\$ 2.751,49	-	R\$ -	100,00%
3.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m³	7,02	R\$ 35,20	R\$ 46,90	R\$ 329,20		-R\$ 0,04	7,02	R\$ 329,20	-	R\$ -	100,00%
3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	494,00	R\$ 1,97	R\$ 2,61	R\$ 1.290,76		R\$ 1,42	494,00	R\$ 1.290,76	-	R\$ -	100,00%
3.4	Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material (máximo de 100m3)	m³	26,00	R\$ 141,03	R\$ 187,92	R\$ 4.885,87		-R\$ 0,05	26,00	R\$ 4.885,87	-	R\$ -	100,00%
4	INFRAESTRUTURA					R\$ 112.755,29							
4.1	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas) (REF DER-ES 40376)	Kg	955,10	R\$ 8,17	R\$ 10,88	R\$ 10.394,71		R\$ 3,22	955,10	R\$ 10.394,71	-	R\$ -	100,00%
4.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	kg	205,60	R\$ 8,46	R\$ 11,26	R\$ 2.316,06		R\$ 1,00	205,60	R\$ 2.316,06	-	R\$ -	100,00%
4.3	Fôrma de tábuas de madeira de 2,5 x 30,0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	123,45	R\$ 61,31	R\$ 81,68	R\$ 10.083,75		R\$ 0,35	123,45	R\$ 10.083,75	-	R\$ -	100,00%



Autenticar documento em <https://joaoneiva.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade>
com o identificador 3100320036003400360038003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

4.4	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	13,15	R\$ 531,51	R\$ 708,23	R\$ 9.313,25		R\$ 0,03	13,15	R\$ 9.313,25	-	R\$ -	100,00%
4.5	Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente	m²	123,45	R\$ 60,18	R\$ 80,19	R\$ 9.899,81		R\$ 0,35	123,45	R\$ 9.899,81	-	R\$ -	100,00%
4.6	ESTACA PRE-MOLDADA CONCRETO ARMADO, CENTRIF. D=26CM (60TF)	M	320,00	R\$ 165,92	R\$ 221,08	R\$ 70.747,70		R\$ 2,10	320,00	R\$ 70.747,70	-	R\$ -	100,00%
5	SUPERESTRUTURA					R\$ 72.479,21							
5.1	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas) (REF DER-ES 40376)	Kg	775,70	R\$ 8,17	R\$ 10,88	R\$ 8.442,23	775,70	R\$ 8.442,23	775,70	R\$ 8.442,23	-	R\$ -	100,00%
5.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	440,30	R\$ 8,46	R\$ 11,26	R\$ 4.959,92	440,30	R\$ 4.959,92	440,30	R\$ 4.959,92	-	R\$ -	100,00%
5.3	Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	312,45	R\$ 76,23	R\$ 101,57	R\$ 31.735,85	312,45	R\$ 31.735,85	312,45	R\$ 31.735,85	-	R\$ -	100,00%
5.4	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	26,85	R\$ 516,20	R\$ 687,83	R\$ 18.468,14	26,85	R\$ 18.468,14	26,85	R\$ 18.468,14	-	R\$ -	100,00%
5.5	Laje pré-fabricada treliçada, sobrecarga 300 Kg/m², vão de 3.5m a 4.3m, capeamento 4cm, esp. 12cm, Fck = 150 Kg/cm²	m²	66,85	R\$ 99,61	R\$ 132,73	R\$ 8.873,08	66,85	R\$ 8.873,08	66,85	R\$ 8.873,08	-	R\$ -	100,00%
6	PISOS					R\$ 38.043,94							
6.1	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 5cm	m²	126,75	R\$ 28,55	R\$ 38,04	R\$ 4.822,66		R\$ 1,09	126,75	R\$ 4.822,66	-	R\$ -	100,00%
6.2	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m²	126,75	R\$ 52,66	R\$ 70,17	R\$ 8.893,55		R\$ -	-	R\$ -	126,75	R\$ 8.893,55	0,00%
6.3	Rodapé em cerâmica PEI-3, h = 7cm, assentado com argamassa de cimento, cal e areia, incl. rejuntamento com cimento branco	m	97,66	R\$ 24,06	R\$ 32,05	R\$ 3.130,26		R\$ -	-	R\$ -	97,66	R\$ 3.130,26	0,00%
6.4	Passo de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	m²	26,79	R\$ 107,40	R\$ 143,11	R\$ 3.833,93		R\$ -	-	R\$ -	26,79	R\$ 3.833,93	0,00%
6.5	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	m²	9,44	R\$ 57,55	R\$ 76,68	R\$ 723,86		R\$ -	-	R\$ -	9,44	R\$ 723,86	0,00%
6.6	GRAMA SINTÉTICA ALTURA 50MM PARA AMBIENTES EXTERNOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	5,92	R\$ 107,88	R\$ 143,75	R\$ 851,01		R\$ -	-	R\$ -	5,92	R\$ 851,01	0,00%
6.7	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	13,68	R\$ 467,98	R\$ 623,58	R\$ 8.530,53		R\$ -	13,68	R\$ 8.530,57	-	-R\$ 0,04	100,00%
6.8	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	20,80	R\$ 37,61	R\$ 50,11	R\$ 1.042,34		R\$ -	-	R\$ -	20,80	R\$ 1.042,34	0,00%
6.9	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m²	126,75	R\$ 36,80	R\$ 49,04	R\$ 6.215,81		R\$ -	126,75	R\$ 6.215,82	-	-R\$ 0,01	100,00%
7	ALVENARIA					R\$ 18.589,73							
7.1	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra)	m²	292,93	R\$ 47,23	R\$ 62,93	R\$ 18.434,70	100,00	R\$ 6.293,00	100,00	R\$ 6.293,00	192,93	R\$ 12.141,70	34,14%
7.2	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (9x19x39cm) cheios, com resistência mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 9cm	m²	0,93	R\$ 64,93	R\$ 86,52	R\$ 80,46	0,93	R\$ 80,46	0,93	R\$ 80,46	-	R\$ -	100,00%
7.3	Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente	m²	0,93	R\$ 60,18	R\$ 80,19	R\$ 74,58	0,93	R\$ 74,58	0,93	R\$ 74,58	-	R\$ -	100,00%
8	COBERTURA					R\$ 44.399,86							
8.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	UN	3,00	R\$ 1.718,67	R\$ 2.290,12	R\$ 6.870,37		R\$ -	-	R\$ -	3,00	R\$ 6.870,37	0,00%
8.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	UN	2,00	R\$ 789,87	R\$ 1.052,50	R\$ 2.105,00		R\$ -	-	R\$ -	2,00	R\$ 2.105,00	0,00%
8.3	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	UN	9,00	R\$ 1.125,10	R\$ 1.499,19	R\$ 13.492,73		R\$ -	-	R\$ -	9,00	R\$ 13.492,73	0,00%
8.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	139,97	R\$ 30,34	R\$ 40,42	R\$ 5.658,14		R\$ -	-	R\$ -	139,97	R\$ 5.658,14	0,00%



8.5	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	139,97	R\$ 74,89	R\$ 99,78	R\$ 13.967,03	R\$ -	-	R\$ -	139,97	R\$ 13.967,03	0,00%
8.6	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	62,00	R\$ 20,36	R\$ 27,13	R\$ 1.682,01	R\$ -	-	R\$ -	62,00	R\$ 1.682,01	0,00%
8.7	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm	m	11,30	R\$ 41,48	R\$ 55,27	R\$ 624,58	R\$ -	-	R\$ -	11,30	R\$ 624,58	0,00%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 32.644,14						
9.1	QUADROS E DISJUNTORES					R\$ 1.322,63						
9.1.1	Mini-Disjuntor tripolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,00	R\$ 79,47	R\$ 105,88	R\$ 211,77	R\$ -	-	R\$ -	2,00	R\$ 211,77	0,00%
9.1.2	Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5,00	R\$ 16,28	R\$ 21,69	R\$ 108,47	R\$ -	-	R\$ -	5,00	R\$ 108,47	0,00%
9.1.3	Mini-Disjuntor monopolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 20,32	R\$ 27,07	R\$ 27,07	R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 27,07	0,00%
9.1.4	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00	R\$ 38,85	R\$ 51,76	R\$ 155,28	R\$ -	-	R\$ -	3,00	R\$ 155,28	0,00%
9.1.5	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA.	und	4,00	R\$ 133,70	R\$ 178,14	R\$ 712,57	R\$ -	-	R\$ -	4,00	R\$ 712,57	0,00%
9.1.6	Interruptor Diferencial DR 40A, 30mA, 2 modulos	und	1,00	R\$ 80,65	R\$ 107,46	R\$ 107,46	R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 107,46	0,00%
9.2	ELETRODUTOS					R\$ 2.565,51						
9.2.1	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	m	12,40	R\$ 7,04	R\$ 9,38	R\$ 116,30	R\$ -	-	R\$ -	12,40	R\$ 116,30	0,00%
9.2.2	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE	m	181,62	R\$ 6,13	R\$ 8,17	R\$ 1.483,78	R\$ -	-	R\$ -	181,62	R\$ 1.483,78	0,00%
9.2.3	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/4" (40mm), inclusive conexões	m	3,00	R\$ 21,71	R\$ 28,92	R\$ 86,76	R\$ -	-	R\$ -	3,00	R\$ 86,76	0,00%
9.2.4	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3" (85mm), inclusive conexões	m	6,00	R\$ 55,45	R\$ 73,88	R\$ 443,28	R\$ -	-	R\$ -	6,00	R\$ 443,28	0,00%
9.2.5	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	m	26,80	R\$ 12,19	R\$ 16,24	R\$ 435,39	R\$ -	-	R\$ -	26,80	R\$ 435,39	0,00%
9.3	CABOS E FIOS					R\$ 7.980,04						
9.3.1	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2	m	185,50	R\$ 4,31	R\$ 5,74	R\$ 1.065,51	R\$ -	-	R\$ -	185,50	R\$ 1.065,51	0,00%
9.3.2	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2	m	25,80	R\$ 8,78	R\$ 11,70	R\$ 301,78	R\$ -	-	R\$ -	25,80	R\$ 301,78	0,00%
9.3.3	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2	m	459,30	R\$ 5,37	R\$ 7,15	R\$ 3.286,20	R\$ -	-	R\$ -	459,30	R\$ 3.286,20	0,00%
9.3.4	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 25.0 mm2	m	53,28	R\$ 26,91	R\$ 35,85	R\$ 1.909,87	R\$ -	-	R\$ -	53,28	R\$ 1.909,87	0,00%
9.3.5	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm2	m	9,20	R\$ 18,66	R\$ 24,87	R\$ 228,80	R\$ -	-	R\$ -	9,20	R\$ 228,80	0,00%
9.3.6	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm2	m	50,50	R\$ 13,09	R\$ 17,44	R\$ 880,75	R\$ -	-	R\$ -	50,50	R\$ 880,75	0,00%
9.3.7	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2	m	32,30	R\$ 7,14	R\$ 9,51	R\$ 307,12	R\$ -	-	R\$ -	32,30	R\$ 307,12	0,00%
9.4	TOMADAS E INTERRUPTORES					R\$ 1.009,84						
9.4.1	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	21,00	R\$ 28,32	R\$ 37,74	R\$ 792,52	R\$ -	-	R\$ -	21,00	R\$ 792,52	0,00%
9.4.2	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	1,00	R\$ 24,61	R\$ 32,79	R\$ 32,79	R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 32,79	0,00%
9.4.3	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	2,00	R\$ 40,78	R\$ 54,33	R\$ 108,66	R\$ -	-	R\$ -	2,00	R\$ 108,66	0,00%
9.4.4	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	1,00	R\$ 56,94	R\$ 75,87	R\$ 75,87	R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 75,87	0,00%
9.5	CAIXAS DE PASSAGEM E ACESSÓRIOS					R\$ 557,00						
9.5.1	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 30x30x30cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	3,00	R\$ 94,40	R\$ 125,79	R\$ 377,36	R\$ -	-	R\$ -	3,00	R\$ 377,36	0,00%
9.5.2	Caixa de passagem 100x100x80mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1,00	R\$ 32,64	R\$ 43,49	R\$ 43,49	R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 43,49	0,00%
9.5.3	Caixa de passagem 150x150x80mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	2,00	R\$ 46,80	R\$ 62,36	R\$ 124,71	R\$ -	-	R\$ -	2,00	R\$ 124,71	0,00%
9.5.4	Caixa sextavada em PVC de 3x3x1 1/2", marca de referência Tigreflex	und	1,00	R\$ 8,59	R\$ 11,44	R\$ 11,44	R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 11,44	0,00%
9.6	ATERRAMENTO					R\$ 6.264,84						
9.6.1	Caixa de aterramento de concreto simples, nas dimensões de 30x30x25cm, com revest. int. em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita esp. 5 cm, incl. haste 5/8"x2400mm	und	8,00	R\$ 243,79	R\$ 324,84	R\$ 2.598,77	R\$ -	-	R\$ -	8,00	R\$ 2.598,77	0,00%



9.6.2	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	56,77	R\$ 46,81	R\$ 62,37	R\$ 3.540,78		R\$ -	-	R\$ -	56,77	R\$ 3.540,78	0,00%
9.6.3	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2017	UN	1,00	R\$ 94,03	R\$ 125,29	R\$ 125,29		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 125,29	0,00%
9.7	ALIMENTACAO					R\$ 8.380,47							
9.7.1	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 57001 até 75000W - 220/127V	und	1,00	R\$ 6.289,28	R\$ 8.380,46	R\$ 8.380,47		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 8.380,47	0,00%
9.8	LUMINÁRIAS					R\$ 4.563,82							
9.8.1	Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 18W temp. de cor 5000k c/ 1,20m - Ref. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI - LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE	und	8,00	R\$ 154,90	R\$ 206,40	R\$ 1.651,22		R\$ -	-	R\$ -	8,00	R\$ 1.651,22	0,00%
9.8.2	LUMINARIA DE SOBREPOR PLAFON BRANCA 30x60cm 36W LED	UN	10,00	R\$ 218,58	R\$ 291,26	R\$ 2.912,60		R\$ -	-	R\$ -	10,00	R\$ 2.912,60	0,00%
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					R\$ 24.874,63							
10.1	ÁGUA FRIA					R\$ 4.479,14							
10.1.1	ALIMENTACAO					R\$ 384,38							
10.1.1.1	Padrão de entrada d	und	1,00	R\$ 288,47	R\$ 384,38	R\$ 384,38		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 384,38	0,00%
10.1.2	DISTRIBUIÇÃO					R\$ 4.094,76							
10.1.2.1	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	und	8,00	R\$ 45,35	R\$ 60,43	R\$ 483,48		R\$ -	-	R\$ -	8,00	R\$ 483,48	0,00%
10.1.2.2	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	49,10	R\$ 19,82	R\$ 26,41	R\$ 1.296,70		R\$ -	-	R\$ -	49,10	R\$ 1.296,70	0,00%
10.1.2.3	Reservatório de polietileno de 500l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	und	1,00	R\$ 444,15	R\$ 591,83	R\$ 591,83		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 591,83	0,00%
10.1.2.4	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (1 1/4"), inclusive conexões	m	9,40	R\$ 32,23	R\$ 42,94	R\$ 403,66		R\$ -	-	R\$ -	9,40	R\$ 403,66	0,00%
10.1.2.5	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	2,00	R\$ 39,73	R\$ 52,94	R\$ 105,88		R\$ -	-	R\$ -	2,00	R\$ 105,88	0,00%
10.1.2.6	Registro de gaveta bruto diam. 32mm (1 1/4")	und	2,00	R\$ 83,22	R\$ 110,88	R\$ 221,77		R\$ -	-	R\$ -	2,00	R\$ 221,77	0,00%
10.1.2.7	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 08/2021	UN	1,00	R\$ 59,53	R\$ 79,32	R\$ 79,31		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 79,31	0,00%
10.1.2.8	Válvula de descarga com canopla cromada de 40mm (1 1/2"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2,00	R\$ 342,26	R\$ 456,06	R\$ 912,13		R\$ -	-	R\$ -	2,00	R\$ 912,13	0,00%
10.2	ESGOTO E DRENAGEM					R\$ 20.395,48							
10.2.1	VENTILACAO					R\$ 979,15							
10.2.1.1	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	7,40	R\$ 27,30	R\$ 36,37	R\$ 269,20		R\$ -	-	R\$ -	7,40	R\$ 269,20	0,00%
10.2.1.2	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	15,20	R\$ 35,05	R\$ 46,70	R\$ 709,95		R\$ -	-	R\$ -	15,20	R\$ 709,95	0,00%
10.2.2	GORDURA					R\$ 856,45							
10.2.2.1	Caixa de gordura de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim.60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concreto	und	1,00	R\$ 444,30	R\$ 592,03	R\$ 592,03		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 592,03	0,00%
10.2.2.2	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia	m	2,10	R\$ 50,95	R\$ 67,89	R\$ 142,57		R\$ -	2,10	R\$ 142,57	-	R\$ -	100,00%
10.2.2.3	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	1,30	R\$ 35,05	R\$ 46,70	R\$ 60,72		R\$ -	1,30	R\$ 60,71	-	R\$ 0,01	99,99%
10.2.2.4	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	1,00	R\$ 45,88	R\$ 61,13	R\$ 61,13		R\$ -	1,00	R\$ 61,13	-	R\$ -	100,00%
10.2.3	ESGOTO GERAL					R\$ 3.224,74							
10.2.3.1	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	1,00	R\$ 416,48	R\$ 554,96	R\$ 554,96		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 554,96	0,00%
10.2.3.2	Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	und	3,00	R\$ 91,01	R\$ 121,27	R\$ 363,82		R\$ -	-	R\$ -	3,00	R\$ 363,82	0,00%
10.2.3.3	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	18,70	R\$ 60,79	R\$ 81,00	R\$ 1.514,81		R\$ 0,11	18,70	R\$ 1.514,81	-	R\$ -	100,00%
10.2.3.4	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	15,20	R\$ 27,30	R\$ 36,37	R\$ 552,95		R\$ 0,13	15,20	R\$ 552,95	-	R\$ -	100,00%



10.2.3.5	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	5,10	R\$ 35,05	R\$ 46,70	R\$ 238,20		R\$ 0,03	5,10	R\$ 238,20	-	R\$ -	100,00%
10.2.4	DRENAGEM					R\$ 15.335,14							
10.2.4.1	Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x39, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em ferro fundido, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro	und	1,00	R\$ 539,79	R\$ 719,27	R\$ 719,27		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 719,27	0,00%
10.2.4.2	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	47,70	R\$ 175,65	R\$ 234,04	R\$ 11.163,85		R\$ -	-	R\$ -	47,70	R\$ 11.163,85	0,00%
10.2.4.3	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	16,30	R\$ 78,75	R\$ 104,93	R\$ 1.710,40		R\$ 0,04	16,30	R\$ 1.710,40	-	R\$ -	100,00%
10.2.4.4	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	21,50	R\$ 60,79	R\$ 81,00	R\$ 1.741,64		R\$ 0,14	21,50	R\$ 1.741,64	-	R\$ -	100,00%
11	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO					R\$ 3.783,14							
11.1	Fornecimento e instalação de Acionador manual de alarme de incêndio endereçável, tipo quebra vidro	und	1,00	R\$ 86,11	R\$ 114,74	R\$ 114,74		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 114,74	0,00%
11.2	Fornecimento e instalação de Sirene eletrônica média tipo corneta	und	1,00	R\$ 84,43	R\$ 112,49	R\$ 112,49		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 112,49	0,00%
11.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	UN	2,00	R\$ 454,06	R\$ 605,03	R\$ 1.210,06		R\$ -	-	R\$ -	2,00	R\$ 1.210,06	0,00%
11.4	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAÍDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	und	4,00	R\$ 19,38	R\$ 25,81	R\$ 103,28		R\$ -	-	R\$ -	4,00	R\$ 103,28	0,00%
11.5	Fornecimento e instalação de Bateria selada 12V - 60 AH, para centrais de alarme / iluminação de emergência	und	1,00	R\$ 424,10	R\$ 565,11	R\$ 565,11		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 565,11	0,00%
11.6	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	7,00	R\$ 175,71	R\$ 234,13	R\$ 1.638,91		R\$ -	-	R\$ -	7,00	R\$ 1.638,91	0,00%
11.7	PLACA FOTOLUMINESCENTE EXTINTOR INCENDIO PVC 2mm 20x20cm	UN	2,00	R\$ 14,48	R\$ 19,28	R\$ 38,57		R\$ -	-	R\$ -	2,00	R\$ 38,57	0,00%
12	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO					R\$ 1.440,18							
12.1	Guia de Cabos Vertical para Rack Aberto Padrão 19" - 44 U's x 1940 x 50mm	und	1,00	R\$ 172,22	R\$ 229,48	R\$ 229,48		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 229,48	0,00%
12.2	Fornecimento e instalação de Mini Rack de Parede Padrão 19" - 12 U's x 570mm	und	1,00	R\$ 506,05	R\$ 674,30	R\$ 674,31		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 674,31	0,00%
12.3	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 5e	und	3,00	R\$ 13,37	R\$ 17,81	R\$ 53,42		R\$ -	-	R\$ -	3,00	R\$ 53,42	0,00%
12.4	Eletroduto flexível corrugado 3/4", marca de referência TIGRE	m	28,10	R\$ 6,13	R\$ 8,17	R\$ 229,57		R\$ -	-	R\$ -	28,10	R\$ 229,57	0,00%
12.5	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	4,00	R\$ 37,02	R\$ 49,32	R\$ 197,31		R\$ -	-	R\$ -	4,00	R\$ 197,31	0,00%
12.6	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e	m	14,54	R\$ 2,90	R\$ 3,86	R\$ 56,09		R\$ -	-	R\$ -	14,54	R\$ 56,09	0,00%
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS					R\$ 14.813,89							
13.1	Barra de aço redonda re-bar3/8" x 3,00m	un	15,00	R\$ 36,72	R\$ 48,93	R\$ 733,98		R\$ -	-	R\$ -	15,00	R\$ 733,98	0,00%
13.2	Terminal para ligação de cabo a barra de 10.0 mm2	und	20,00	R\$ 17,46	R\$ 23,26	R\$ 465,28		R\$ -	-	R\$ -	20,00	R\$ 465,28	0,00%
13.3	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	UN	11,00	R\$ 27,81	R\$ 37,05	R\$ 407,53		R\$ -	-	R\$ -	11,00	R\$ 407,53	0,00%
13.4	BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 44,8CM COM TERMINAL DE COBRE	UN	1,00	R\$ 151,75	R\$ 202,20	R\$ 202,20		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 202,20	0,00%
13.5	Fornecimento e instalação de condutor de cobre em barra chata 3/4" x 3/16" para SPDA	m	90,80	R\$ 107,49	R\$ 143,22	R\$ 13.004,90		R\$ -	-	R\$ -	90,80	R\$ 13.004,90	0,00%
14	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO					R\$ 15.498,91							
14.1	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões	m	22,80	R\$ 16,28	R\$ 21,69	R\$ 494,64		R\$ -	-	R\$ -	22,80	R\$ 494,64	0,00%
14.2	Instalação de Linha frigorígena para interligação do sistema de climatização incl. acessórios de fixação, fita PVC auto-aderente e cabo PP, exclusive tubos de cobre da linha líquida e sucção, espuma elastomérica flexível e gás refrigerante	m	27,90	R\$ 78,34	R\$ 104,38	R\$ 2.912,15		R\$ -	-	R\$ -	27,90	R\$ 2.912,15	0,00%
14.3	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 5/8" esp. 9mm	m	27,90	R\$ 36,38	R\$ 48,47	R\$ 1.352,35		R\$ -	-	R\$ -	27,90	R\$ 1.352,35	0,00%
14.4	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 1/4" esp. 9mm	m	27,90	R\$ 17,35	R\$ 23,12	R\$ 645,04		R\$ -	-	R\$ -	27,90	R\$ 645,04	0,00%



14.5	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Inverter Hi-Wall (Parede) de 18.000 BTU's 220V - Ciclo Frio - Classificação A (Selo PROCEL), inclusive amortecedores vibra-stop	und	3,00	R\$ 2.525,27	R\$ 3.364,91	R\$ 10.094,74		R\$ -	-	R\$ -	3,00	R\$ 10.094,74	0,00%
15	SISTEMA FOTOVOLTAICO					R\$ 24.718,90							
15.1	Sistema completo de energia solar fotovoltaica - JA Solar 500W (placas coletoras), monitoramento em tempo real via APP, conforme projeto, fornecimento e instalação (und=kWp)	kWp	5,00	R\$ 3.710,16	R\$ 4.943,78	R\$ 24.718,90		R\$ -	-	R\$ -	5,00	R\$ 24.718,90	0,00%
16	PEDRAS, LOUÇAS E METAIS					R\$ 24.376,80							
16.1	LOUÇAS					R\$ 12.812,70							
16.1.1	Bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca Linha Ravena ou equivalente, inclusive assento plástico e acessórios de fixação	und	3,00	R\$ 735,06	R\$ 979,46	R\$ 2.938,38		R\$ -	-	R\$ -	3,00	R\$ 2.938,38	0,00%
16.1.2	Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal p/ banheiro PNE, consumo 6 litros por fluxo, Vogue Plus Conforto - P.510.17, Ref. Deca ou equiv., incl. tubo de ligação inox c/ canopla, anel de vedação, paraf. e rejunte epoxi p/ vedação	und	2,00	R\$ 1.087,15	R\$ 1.448,62	R\$ 2.897,25		R\$ -	-	R\$ -	2,00	R\$ 2.897,25	0,00%
16.1.3	CUBA DE APOIO QUADRADA 40x40 L-73.17-DECA COM COMPLEMENTOS	UN	6,00	R\$ 550,65	R\$ 733,73	R\$ 4.402,41		R\$ -	-	R\$ -	6,00	R\$ 4.402,41	0,00%
16.1.4	Lavatório de louça branca com coluna suspensa - ref L51 + CS 1v, cor branca, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira, para PNE	und	2,00	R\$ 966,10	R\$ 1.287,32	R\$ 2.574,65		R\$ -	-	R\$ -	2,00	R\$ 2.574,65	0,00%
16.2	METAIS					R\$ 5.835,66							
16.2.1	Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1,00	R\$ 162,83	R\$ 216,97	R\$ 216,97		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 216,97	0,00%
16.2.2	Torneira pressão cromada diâ. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	8,00	R\$ 146,96	R\$ 195,82	R\$ 1.566,57		R\$ -	-	R\$ -	8,00	R\$ 1.566,57	0,00%
16.2.3	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	5,00	R\$ 232,21	R\$ 309,42	R\$ 1.547,10		R\$ -	-	R\$ -	5,00	R\$ 1.547,10	0,00%
16.2.4	Conjunto Barra de apoio barra de apoio lateral, formato "U", em aço inox polido 304 Ø 1.1/4" dim. comprimento médio 30 p/ lavatório, p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050)	und	2,00	R\$ 171,41	R\$ 228,39	R\$ 456,79		R\$ -	-	R\$ -	2,00	R\$ 456,79	0,00%
16.2.5	Barra de apoio lateral articulada em aço inox 304 - 80cm p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050)	und	4,00	R\$ 276,13	R\$ 367,94	R\$ 1.471,76		R\$ -	-	R\$ -	4,00	R\$ 1.471,76	0,00%
16.2.6	Cuba de aço inox n° 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	und	1,00	R\$ 432,62	R\$ 576,46	R\$ 576,47		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 576,47	0,00%
16.3	PEDRAS					R\$ 5.728,45							
16.3.1	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	11,16	R\$ 306,23	R\$ 408,05	R\$ 4.553,81		R\$ -	-	R\$ -	11,16	R\$ 4.553,81	0,00%
16.3.2	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	14,05	R\$ 62,74	R\$ 83,60	R\$ 1.174,64		R\$ -	-	R\$ -	14,05	R\$ 1.174,64	0,00%
17	REVESTIMENTO					R\$ 55.564,90							
17.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE	m²	149,08	R\$ 51,25	R\$ 68,29	R\$ 10.180,28		R\$ -	-	R\$ -	149,08	R\$ 10.180,28	0,00%
17.2	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5mm, com utilização de impermeabilizante	m²	574,71	R\$ 5,89	R\$ 7,84	R\$ 4.504,93		R\$ -	-	R\$ -	574,71	R\$ 4.504,93	0,00%
17.3	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m²	574,71	R\$ 47,00	R\$ 62,63	R\$ 35.993,97		R\$ -	-	R\$ -	574,71	R\$ 35.993,97	0,00%
17.4	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	149,08	R\$ 24,60	R\$ 32,77	R\$ 4.885,72		R\$ -	-	R\$ -	149,08	R\$ 4.885,72	0,00%
18	PINTURA					R\$ 30.469,57							
18.1	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	m²	574,71	R\$ 18,71	R\$ 24,92	R\$ 14.325,60		R\$ -	-	R\$ -	574,71	R\$ 14.325,60	0,00%
18.2	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m²	139,97	R\$ 32,40	R\$ 43,17	R\$ 6.042,00		R\$ -	-	R\$ -	139,97	R\$ 6.042,00	0,00%
18.3	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	574,71	R\$ 13,19	R\$ 17,58	R\$ 10.101,97		R\$ -	-	R\$ -	574,71	R\$ 10.101,97	0,00%
19	TETOS E FORROS					R\$ 4.451,26							
19.1	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	67,60	R\$ 13,19	R\$ 17,58	R\$ 1.188,24		R\$ -	-	R\$ -	67,60	R\$ 1.188,24	0,00%



19.2	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m²	67,60	R\$ 15,03	R\$ 20,02	R\$ 1.353,68		R\$ -	-	R\$ -	67,60	R\$ 1.353,68	0,00%
19.3	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	m²	67,60	R\$ 4,10	R\$ 5,45	R\$ 368,83		R\$ -	-	R\$ -	67,60	R\$ 368,83	0,00%
19.4	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0,5:6, espessura 5mm	m²	67,60	R\$ 17,10	R\$ 22,78	R\$ 1.540,52		R\$ -	-	R\$ -	67,60	R\$ 1.540,52	0,00%
20	ESQUADRIAS					R\$ 52.904,28							
20.1	ESQUADRIAS METÁLICAS					R\$ 37.209,94							
20.1.1	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	37,78	R\$ 7,08	R\$ 9,43	R\$ 356,51		R\$ -	-	R\$ -	37,78	R\$ 356,51	0,00%
20.1.2	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	3,24	R\$ 298,98	R\$ 398,38	R\$ 1.290,75		R\$ -	-	R\$ -	3,24	R\$ 1.290,75	0,00%
20.1.3	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	m²	20,79	R\$ 680,92	R\$ 907,33	R\$ 18.863,37		R\$ -	-	R\$ -	20,79	R\$ 18.863,37	0,00%
20.1.4	Corrimão de tubo de ferro galvanizado diâmetro 3" fixado na parede a cada 1.50m, inclusive pintura a óleo ou esmalte	m	7,42	R\$ 202,61	R\$ 269,97	R\$ 2.003,21		R\$ -	-	R\$ -	7,42	R\$ 2.003,21	0,00%
20.1.5	GUARDA CORPO ALUMÍNIO ANOD.PINT.ELETR.BRANCO-C/VIDRO LAM.6mm	M	17,07	R\$ 646,11	R\$ 860,93	R\$ 14.696,09		R\$ -	-	R\$ -	17,07	R\$ 14.696,09	0,00%
20.2	ESQUADRIAS DE MADEIRA					R\$ 15.694,34							
20.2.1	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.90 x 2.10 m	und	3,00	R\$ 834,12	R\$ 1.111,46	R\$ 3.334,37		R\$ -	-	R\$ -	3,00	R\$ 3.334,37	0,00%
20.2.2	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m	und	3,00	R\$ 341,13	R\$ 454,56	R\$ 1.363,68		R\$ -	-	R\$ -	3,00	R\$ 1.363,68	0,00%
20.2.3	INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE RETIRADA DA ESQUADRIA NO LOCAL ANTERIOR	und	7,00	R\$ 39,18	R\$ 52,20	R\$ 365,40		R\$ -	-	R\$ -	7,00	R\$ 365,40	0,00%
20.2.4	JANELA DE ABRIR EM MADEIRA DUAS FOLHAS	m²	5,52	R\$ 1.038,53	R\$ 1.383,83	R\$ 7.638,78		R\$ -	-	R\$ -	5,52	R\$ 7.638,78	0,00%
20.2.5	Porta de madeira de lei, de abrir, duas folhas, 1.60x210, inclusive marco, ferragens e acessórios - fornecimento e instalação	und	2,00	R\$ 1.122,74	R\$ 1.496,05	R\$ 2.992,11		R\$ -	-	R\$ -	2,00	R\$ 2.992,11	0,00%
21	VIDROS E ESPELHOS					R\$ 3.633,78							
21.1	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	3,24	R\$ 194,11	R\$ 258,64	R\$ 838,01		R\$ -	-	R\$ -	3,24	R\$ 838,01	0,00%
21.2	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	m²	5,00	R\$ 419,63	R\$ 559,15	R\$ 2.795,78		R\$ -	-	R\$ -	5,00	R\$ 2.795,78	0,00%
22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 13.767,85							
22.1	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und	1,00	R\$ 465,98	R\$ 620,91	R\$ 620,91		R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 620,91	0,00%
22.2	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	200,00	R\$ 8,51	R\$ 11,33	R\$ 2.267,37		R\$ -	-	R\$ -	200,00	R\$ 2.267,37	0,00%
22.3	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem	m²	450,00	R\$ 14,90	R\$ 19,85	R\$ 8.933,44		R\$ -	-	R\$ -	450,00	R\$ 8.933,44	0,00%
22.4	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	32,92	R\$ 44,37	R\$ 59,12	R\$ 1.946,13		R\$ -	-	R\$ -	32,92	R\$ 1.946,13	0,00%
23	MURO DE ARRIMO					R\$ 24.711,02							
23.1	Muro de arrimo em Conc. ciclópico 15MPa c/ 30% de pedra de mão, c/ forn., preparo e aplicação de concreto, forma de tábuas pinho-reap.5 vezes, exclusive escav. e reaterro, seções típicas nas dimensões:b=0.40m; B=1.23 e H=2.50m	m	13,00	R\$ 1.426,53	R\$ 1.900,84	R\$ 24.711,02		R\$ -	-	R\$ -	13,00	R\$ 24.711,02	0,00%
TOTAL GERAL						R\$ 689.120,46		R\$ 78.938,63	V. ACUM.:	R\$ 292.453,32	SALDO:	R\$ 396.667,14	42,44%
							11,45%	%:		42,44%	%:	57,56%	



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA				
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS				
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO MUSEU DE DEMÉTRIO RIBEIRO, MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA - ES				
CONTRATADA: F & C CONSTRUTORA E SERVIÇOS LTDA				
Memória de Cálculo - 4ª MEDIÇÃO				
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5	SUPERESTRUTURA			
5.1	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas) (REF DER-ES 40376)	Kg	775,70	
5.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	440,30	
5.3	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	312,45	
5.4	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	26,85	
5.5	Laje pré-fabricada treliçada, sobrecarga 300 Kg/m², vão de 3.5m a 4.3m, capeamento 4cm, esp. 12cm, Fck = 150 Kg/cm²	m²	66,85	
7	ALVENARIA			
7.1	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra)	m²	100,00	
7.2	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (9x19x39cm) cheios, com resistência mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 9cm	m²	0,93	
7.3	Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente	m²	0,93	





PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

AV. PRESIDENTE VARGAS, Nº 157, - CENTRO - TEL: (27) 3258-4700 - FAX (27) 3258-4724
CEP: 29680-000 - JOAO NEIVA - ES - CNPJ: 31.776.479/0001-86

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

DADOS GERAIS

Contrato Nº 066/2024

Objeto: Construção do Museu de Demétrio Ribeiro

Empresa: F & C CONSTRUTORA E SERVIÇOS LTDA

Fiscal: Jefyson Silva Loureiro – CREA ES 0047233/D – Portaria nº 13.251/2023

FOTOS DOS SERVIÇOS



Foto 01:



Foto 02:



Foto 03:



Foto 04:





PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

AV. PRESIDENTE VARGAS, Nº 157, - CENTRO - TEL: (27) 3258-4700 - FAX (27) 3258-4724
CEP: 29680-000 - JOAO NEIVA - ES - CNPJ: 31.776.479/0001-86



Foto 05:



Foto 06:



Foto 07:



Foto 08:



Foto 09:



Foto 10:

João Neiva / ES, 11 de agosto de 2025.

Atenciosamente,

JEFYSON SILVA LOUREIRO
ENGENHEIRO CIVIL
Portaria Nº 13.251/2023

