

# PLANILHA SINTÉTICA



Obra  
CONSTRUÇÃO DO MURO DA DELEGACIA DE ILHÉUS/BA

Bancos  
SINAPI - 08/2023 - Bahia  
ORSE - 06/2023 - Sergipe

B.D.I.  
26,24%

Encargos Sociais  
Desonerado: 0,00%

## Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI				Total				Peso (%)
							M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.	MAT.	Total	
1			<b>ADMINISTRAÇÃO</b>												50.276,29 <b>16,79 %</b>
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176	98,00	121,27	0,90	1,54	123,71	21.343,52	158,40	271,04	21.772,96 <b>7,27 %</b>	
1.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4	5.620,52	6.500,16	306,75	288,43	7.095,34	26.000,64	1.227,00	1.153,72	28.381,36 <b>9,48 %</b>	
1.3	10420	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	UND	1	96,62	0,00	0,00	121,97	121,97	0,00	0,00	121,97	121,97 <b>0,04 %</b>	
2			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												7.417,95 <b>2,48 %</b>
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	2,25	384,85	30,59	4,37	450,87	485,83	68,82	9,83	1.014,46	1.093,11 <b>0,36 %</b>	
2.2	4654	ORSE	LOCAÇÃO DE CONTAINER - ALMOXARIFADO SEM BANHEIRO - 6,00 X 2,40M - REV 02_02/2022	mês	4	800,00	0,00	0,00	1.009,92	1.009,92	0,00	0,00	4.039,68	4.039,68 <b>1,35 %</b>	
2.3	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVO ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	m²	124,6	14,53	14,01	0,64	3,69	18,34	1.745,64	79,74	459,78	2.285,16 <b>0,76 %</b>	
3			<b>FUNDÇÕES</b>												15.258,56 <b>5,09 %</b>
3.1	101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	21	60,06	24,40	3,17	48,24	75,81	512,40	66,57	1.013,04	1.592,01 <b>0,53 %</b>	
3.2	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	50	57,62	26,55	2,81	43,37	72,73	1.327,50	140,50	2.168,50	3.636,50 <b>1,21 %</b>	
3.3	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	2,48	121,47	95,30	13,23	44,81	153,34	236,34	32,81	111,13	380,28 <b>0,13 %</b>	
3.4	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	30	117,63	34,59	2,81	111,09	148,49	1.037,70	84,30	3.332,70	4.454,70 <b>1,49 %</b>	
3.5	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	7,5	20,02	7,46	0,90	16,91	25,27	55,95	6,75	126,82	189,52 <b>0,06 %</b>	
3.6	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	79,01	14,69	3,73	0,40	14,41	18,54	294,70	31,60	1.138,54	1.464,84 <b>0,49 %</b>	
3.7	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	56,47	17,59	7,13	0,79	14,28	22,20	402,63	44,61	806,39	1.253,63 <b>0,42 %</b>	
3.8	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,25	523,64	72,06	7,87	581,11	661,04	162,13	17,70	1.307,51	1.487,34 <b>0,50 %</b>	
3.9	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,25	281,56	225,45	30,77	99,22	355,44	507,26	69,23	223,25	799,74 <b>0,27 %</b>	
4			<b>ESTRUTURA</b>												42.616,62 <b>14,23 %</b>

4.1	92421	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	21,15	101,60	49,31	22,30	56,64	128,25	1.042,90	471,64	1.197,94	2.712,48	0,91 %
4.2	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	74,34	117,63	34,59	2,81	111,09	148,49	2.571,42	208,89	8.258,43	11.038,74	3,69 %
4.3	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	434,51	14,89	3,93	0,41	14,45	18,79	1.707,62	178,14	6.278,68	8.164,44	2,73 %
4.4	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	342,89	18,24	7,91	0,84	14,27	23,02	2.712,25	288,02	4.893,05	7.893,32	2,64 %
4.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	12,6	523,64	72,06	7,87	581,11	661,04	907,95	99,16	7.321,99	8.329,10	2,78 %
4.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m <sup>3</sup>	12,6	281,56	225,45	30,77	99,22	355,44	2.840,67	387,70	1.250,17	4.478,54	1,50 %
5			<b>FECHAMENTO E REVESTIMENTO</b>											<b>96.682,29</b>	<b>32,28 %</b>
5.1	103350	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m <sup>2</sup>	251,05	167,96	96,93	11,23	103,87	212,03	24.334,27	2.819,29	26.076,57	53.230,13	17,77 %
5.2	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m <sup>2</sup>	530,24	6,85	4,45	0,47	3,72	8,64	2.359,56	249,21	1.972,50	4.581,27	1,53 %
5.3	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m <sup>2</sup>	747,46	41,05	19,29	2,18	30,35	51,82	14.418,50	1.629,46	22.685,41	38.733,37	12,93 %
5.4	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m <sup>2</sup>	0,59	184,65	65,42	7,66	160,02	233,10	38,59	4,51	94,42	137,52	0,05 %
6			<b>ESQUADRIAS</b>											<b>25.277,27</b>	<b>8,44 %</b>
6.1	SEFIS 04	Próprio	INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÊ DE 100 MM COM 4 BANDAS (2 FIXAS E 2 MÓVEIS)	und	1	3.472,97	0,00	0,00	4.384,27	4.384,27	0,00	0,00	4.384,27	4.384,27	1,46 %
6.2	11955	ORSE	PORTÃO EM ALUMÍNIO, COR N/B/P, EM PERFÍS BÚZIO QUADRADO OU LAMBRIL, COMPLETO INCLUSIVE RODÍZIOS, PERFÍS E FECHADURA	m <sup>2</sup>	34,45	333,52	39,59	0,09	381,35	421,03	1.363,87	3,10	13.137,51	14.504,48	4,84 %
6.3	10422	Próprio	MOTOR DO PORTÃO INDUSTRIAL PPA DZ 1500 IND JETFLEX Z12 110V/220V 200HZ E ENGRANAGEM DE Z12	UND	2	2.530,31	0,00	0,00	3.194,26	3.194,26	0,00	0,00	6.388,52	6.388,52	2,13 %
7			<b>DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>											<b>11.066,93</b>	<b>3,70 %</b>
7.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>3</sup>	2,46	51,87	39,13	5,92	20,43	65,48	96,25	14,56	50,27	161,08	0,05 %
7.2	227	ORSE	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA-CORPO)	m <sup>2</sup>	129,46	44,85	42,54	0,21	13,86	56,61	5.507,22	27,18	1.794,33	7.328,73	2,45 %
7.3	9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m <sup>3</sup>	2,34	77,37	0,00	97,62	0,05	97,67	0,00	228,43	0,11	228,54	0,08 %
7.4	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	8,51	8,69	6,91	0,91	3,15	10,97	58,80	7,74	26,81	93,35	0,03 %
7.5	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	16,08	3,22	2,56	0,32	1,18	4,06	41,16	5,14	18,98	65,28	0,02 %

7.6	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	6,53	31,75	19,18	2,55	18,35	40,08	125,24	16,65	119,83	261,72	0,09 %
7.7	13197	ORSE	LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO CAPACIDADE 5 M <sup>3</sup> , PRAZO MÁXIMO DE 7 DIAS	un	4	286,15	0,00	0,00	361,23	361,23	0,00	0,00	1.444,92	1.444,92	0,48 %
7.8	26	ORSE	COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO	m <sup>3</sup>	50,18	14,95	14,18	0,07	4,62	18,87	711,55	3,51	231,83	946,89	0,32 %
7.9	11142	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO - SEM REVESTIMENTO	m <sup>3</sup>	1,71	37,37	35,45	0,17	11,55	47,17	60,61	0,29	19,76	80,66	0,03 %
7.10	12947	ORSE	REMOÇÃO DE TUBO GALVANIZADO, BITOLAS DIVERSAS	m	54	6,69	7,10	0,00	1,34	8,44	383,40	0,00	72,36	455,76	0,15 %
<b>8</b>			<b>PINTURA</b>											<b>37.193,60</b>	<b>12,42 %</b>
8.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	745,52	3,24	1,50	0,24	2,35	4,09	1.118,28	178,92	1.751,97	3.049,17	1,02 %
8.2	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	745,52	16,89	10,42	1,79	9,11	21,32	7.768,31	1.334,48	6.791,69	15.894,48	5,31 %
8.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	947,32	11,46	4,70	0,80	8,96	14,46	4.452,40	757,85	8.487,99	13.698,24	4,57 %
8.4	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m <sup>2</sup>	73,7	48,93	32,64	5,74	23,38	61,76	2.405,56	423,03	1.723,12	4.551,71	1,52 %
<b>9</b>			<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>											<b>1.496,35</b>	<b>0,50 %</b>
9.1	103689	SINAPI	(INDETIFICAÇÃO DA DELEGACIA) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COM CHAPA GALVANIZADA	m <sup>2</sup>	3,08	384,85	30,59	4,37	450,87	485,83	94,21	13,45	1.388,69	1.496,35	0,50 %
<b>10</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>											<b>2.085,31</b>	<b>0,70 %</b>
10.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m <sup>2</sup>	37,75	43,76	12,12	1,23	41,89	55,24	457,53	46,43	1.581,35	2.085,31	0,70 %
<b>11</b>			<b>RUFOS</b>											<b>7.869,65</b>	<b>2,63 %</b>
11.1	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	129,35	48,20	6,57	0,76	53,51	60,84	849,82	98,30	6.921,53	7.869,65	2,63 %
<b>12</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>											<b>2.243,69</b>	<b>0,75 %</b>
12.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m <sup>2</sup>	504,2	3,53	2,02	0,31	2,12	4,45	1.018,48	156,30	1.068,91	2.243,69	0,75 %

Totais -> 133.141,65 11.620,42 154.722,44 299.484,51

Total sem BDI 237.257,77  
 Total do BDI 62.226,74  
 Total Geral 299.484,51

**Obra****CONSTRUÇÃO DO MURO DA DELEGACIA DE ILHÉUS/BA****Bancos****SINAPI - 08/2023 - Bahia  
ORSE - 06/2023 - Sergipe****B.D.I.****26,24%****Encargos Sociais****Desonerado: 0,00%****Planilha Orçamentária Resumida**

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>	<b>50.276,29</b>	<b>16,79 %</b>
2	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>7.417,95</b>	<b>2,48 %</b>
3	<b>FUNDAÇÕES</b>	<b>15.258,56</b>	<b>5,09 %</b>
4	<b>ESTRUTURA</b>	<b>42.616,62</b>	<b>14,23 %</b>
5	<b>FECHAMENTO E REVESTIMENTO</b>	<b>96.682,29</b>	<b>32,28 %</b>
6	<b>ESQUADRIAS</b>	<b>25.277,27</b>	<b>8,44 %</b>
7	<b>DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>	<b>11.066,93</b>	<b>3,70 %</b>
8	<b>PINTURA</b>	<b>37.193,60</b>	<b>12,42 %</b>
9	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>	<b>1.496,35</b>	<b>0,50 %</b>
10	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>	<b>2.085,31</b>	<b>0,70 %</b>
11	<b>RUFOS</b>	<b>7.869,65</b>	<b>2,63 %</b>
12	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>	<b>2.243,69</b>	<b>0,75 %</b>

**Total sem BDI****Total do BDI****Total Geral****237.257,77****62.226,74****299.484,51**

---

CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE

# PLANILHA ANALITICA



Obra			Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais				
CONSTRUÇÃO DO MURO DA DELEGACIA DE ILHÉUS/BA			SINAPI - 08/2023 - Bahia	26,24%	Desonerado: 0,00%				
<b>Planilha Orçamentária Analítica</b>									
<b>1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.000000	98,00	98,00	
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.000000	1,46	1,46	
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	1.000000	94,61	94,61	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1.000000	1,14	1,14	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1.000000	0,07	0,07	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.000000	0,71	0,71	
				MO sem LS =>	96,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	96,07
				Valor do BDI =>	25,71			Valor com BDI =>	123,71
				Quant. =>	<b>176.000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>21.772,96</b>	
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1.000000	5.620,52	5.620,52	
Composição Auxiliar	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1.000000	84,82	84,82	
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1.000000	5.064,25	5.064,25	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1.000000	215,56	215,56	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1.000000	12,89	12,89	
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1.000000	21,49	21,49	
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1.000000	221,51	221,51	
				MO sem LS =>	5.149,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	5.149,07
				Valor do BDI =>	1.474,82			Valor com BDI =>	7.095,34
				Quant. =>	<b>4.000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>28.381,36</b>	
Insumo	10420	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	Outros	UND	1.000000	96,62	96,62	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	25,35			Valor com BDI =>	121,97
				Quant. =>	<b>1.000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>121,97</b>	
<b>2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1.000000	384,85	384,85	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,500000	22,84	11,42	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,372900	27,16	10,12	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,118600	19,65	21,98	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,208300	4,89	15,68	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m²	1.000000	325,00	325,00	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,011300	35,58	0,40	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,013200	19,07	0,25	
				MO sem LS =>	24,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,25
				Valor do BDI =>	100,98			Valor com BDI =>	485,83
				Quant. =>	<b>2.250000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>1.093,11</b>	
Composição	4654	ORSE	LOCAÇÃO DE CONTAINER - ALMOXARIFADO SEM BANHEIRO - 6,00 X 2,40M - Mobilização / Instalações		mês	1.000000	800,00	800,00	
Insumo	4299	ORSE	Aluguel de container - Almoxarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m mês	Serviços	mês	1.000000	800,00	800,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	209,92			Valor com BDI =>	1.009,92
				Quant. =>	<b>4.000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>4.039,68</b>	
Composição	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1.000000	14,53	14,53	
Composição Auxiliar	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM) AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MXKM	0,1673070	12,02	2,01	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2951000	38,55	11,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0590000	19,65	1,15	

MO sem LS =>	11,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,10
Valor do BDI =>	3,81			Valor com BDI =>	18,34
Quant. =>	124.600000	Preço Total =>		2.285,16	

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO	FUES - FUNDAÇÕES E	M	1.000000	60,06	60,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,486000	27,53	13,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,665000	19,65	13,06
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	1,360000	9,25	12,58
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	FUES - FUNDAÇÕES E	m³	0,043000	489,74	21,05
				ESTRUTURAS				
					MO sem LS =>	19,34	LS =>	0,00
					MO com LS =>			19,34

Valor do BDI =>	15,75	Valor com BDI =>	75,81
Quant. =>	21.000000	Preço Total =>	1.592,01

Composição	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1.000000	57,62	57,62
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPinteiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,356300	20,01	7,12
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPinteiro DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,712500	27,16	19,35
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHP	0,003900	35,77	0,13
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHI	0,016800	34,15	0,57
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E	m³	0,004600	458,65	2,10
Composição Auxiliar	99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1.500000	2,45	3,67
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM	Material	M	0,744500	7,18	5,34
Insumo	00004433	SINAPI	MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU	Material	M	0,412500	25,81	10,64
Insumo	00005068	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM	Material	KG	0,111000	18,71	2,07
Insumo	00007356	SINAPI	MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO -	Material	L	0,025600	25,02	0,64
Insumo	00010567	SINAPI	BRUTA	Material	M	0,550000	10,90	5,99
				MO sem LS =>	21,04	LS =>	0,00	MO com LS =>
				MO com LS =>				21,04

Valor do BDI =>	15,11	Valor com BDI =>	72,73
Quant. =>	50.000000	Preço Total =>	3.636,50

Composição	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.000000	121,47	121,47
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,459000	27,53	40,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,138000	19,65	81,31
				MO sem LS =>	75,55	LS =>	0,00	MO com LS =>
				MO com LS =>				75,55
				Valor do BDI =>	31,87	Valor com BDI =>	153,34	
				Quant. =>	2.480000	Preço Total =>	380,28	

Composição	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA	FUES - FUNDAÇÕES E	m²	1.000000	117,63	117,63
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPinteiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,202000	20,01	4,04
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPinteiro DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,911000	27,16	24,74
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHP	0,050000	35,77	1,78
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHI	0,237000	34,15	8,09
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,146000	44,50	50,99
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,166000	9,65	1,60
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,952000	3,37	23,42
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,159000	18,71	2,97
				MO sem LS =>	27,41	LS =>	0,00	MO com LS =>
				MO com LS =>				27,41
				Valor do BDI =>	30,86	Valor com BDI =>	148,49	
				Quant. =>	30.000000	Preço Total =>	4.454,70	

Composição	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE	FUES - FUNDAÇÕES E	m²	1.000000	20,02	20,02
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,186300	27,53	5,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,050800	19,65	0,99
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	FUES - FUNDAÇÕES E	m³	0,033900	410,55	13,91
				ESTRUTURAS				

			MO sem LS =>	5,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,91
--	--	--	--------------	------	-------	------	--------------	------

Valor do BDI =>	5,25	Valor com BDI =>	25,27
Quant. =>	7.5000000	Preço Total =>	189,52

Composição	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 COM MONTAGEM AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	1,0000000 0,0375000	14,69 20,15	14,69 0,75
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	0,1155000 0,1155000	27,34 3,15	27,34 3,15
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	1,0000000 0,1155000	10,03 27,34	10,03 3,15
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,03	10,03
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM MM (0,01 KG/M)	Material	UN	0,7240000	0,22	0,15
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,64	0,61

MO sem LS =>	2,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,96
Valor do BDI =>	3,85	Valor com BDI =>	18,54	Quant. =>	79.0100000 Preço Total => 1.464,84

Composição	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	1,0000000 0,0635000	17,59 20,15	17,59 1,27
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	0,1945000 0,1945000	27,34 5,31	27,34 5,31
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	1,0000000 0,1945000	9,97 27,34	9,97 5,31
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,97	9,97
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM MM (0,01 KG/M)	Material	UN	1,9665000	0,22	0,43
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,64	0,61

MO sem LS =>	5,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,65
Valor do BDI =>	4,61	Valor com BDI =>	22,20	Quant. =>	56.4700000 Preço Total => 1.253,63

Composição	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32)	FUES - FUNDAÇÕES E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³ H	1,0000000 2,3117000	523,64 19,65	523,64 45,42
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	1,4637000 2,3117000	28,03 19,65	28,03 19,65
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	1,4637000 0,7534000	28,03 2,17	28,03 1,63
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7534000	2,17	2,17
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7103000	0,38	0,26
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRÍADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	110,01	79,52
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,80	290,12
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	110,67	65,67

MO sem LS =>	57,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,12
Valor do BDI =>	137,40	Valor com BDI =>	661,04	Quant. =>	2.2500000 Preço Total => 1.487,34

Composição	103670 SINAPI	LANCAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FUES - FUNDAÇÕES E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³ H	1,0000000 2,4590000	281,56 27,16	281,56 66,78
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	2,4590000 2,4590000	27,53 27,53	27,53 27,53
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	7,3770000 7,3770000	19,65 19,65	144,95 144,95
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	7,3770000 1,0420000	19,65 1,40	144,95 1,45
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0420000	1,40	1,45
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,4170000	0,49	0,69

MO sem LS =>	178,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	178,71
Valor do BDI =>	73,88	Valor com BDI =>	355,44	Quant. =>	2.2500000 Preço Total => 799,74

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92421 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E QUADRANGULARES DE CONCRETO DURÍO, EM QUADRADO DE MADEIRA	FUES - FUNDAÇÕES E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m² H	1,0000000 0,2610000	101,60 20,01	101,60 5,22	
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	0,2610000	20,01	20,01	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	1,4240000	27,16	38,67	
Composição Auxiliar	92263 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2630000	164,72	43,32	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0100000	6,43	0,06	
Insumo	00040271 SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE 1,50* A *2,80 M	Equipamento	UNXMES	0,1960000	15,31	3,00	

Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE 8* CM, LARGURA DE 6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	0,3930000	16,00	6,28
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAEGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	5,89	4,62
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	23,09	0,43

MO sem LS => 39,08 LS => 0,00 MO com LS => 39,08

Valor do BDI => 26,65 Valor com BDI => 128,25

Quant. => 21,1500000 Preço Total => 2.712,48

Composição	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	117,63	117,63
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPinteiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2020000	20,01	4,04
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPinteiro DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9110000	27,16	24,74
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0500000	35,77	1,78
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2370000	34,15	8,09
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m <sup>2</sup>	1,1460000	44,50	50,99
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	9,65	1,60
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	3,37	23,42
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	18,71	2,97

MO sem LS => 27,41 LS => 0,00 MO com LS => 27,41

Valor do BDI => 30,86 Valor com BDI => 148,49

Quant. => 74,3400000 Preço Total => 11.038,74

Composição	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA ESTRUTURA TÉRREA OU SOBRADO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,89	14,89
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0209000	20,15	0,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1278000	27,34	3,49
Composição Auxiliar	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,21	10,21
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,64	0,61

MO sem LS => 3,11 LS => 0,00 MO com LS => 3,11

Valor do BDI => 3,90 Valor com BDI => 18,79

Quant. => 434,5100000 Preço Total => 8.164,44

Composição	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA ESTRUTURA TÉRREA OU SOBRADO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,24	18,24
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0367000	20,15	0,73
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2245000	27,34	6,13
Composição Auxiliar	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,51	10,51
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,64	0,61

MO sem LS => 6,27 LS => 0,00 MO com LS => 6,27

Valor do BDI => 4,78 Valor com BDI => 23,02

Quant. => 342,8900000 Preço Total => 7.893,32

Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRACO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>3</sup>	1,0000000	523,64	523,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3117000	19,65	45,42
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4637000	28,03	41,02
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7534000	2,17	1,63
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7103000	0,38	0,26
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m <sup>3</sup>	0,7229000	110,01	79,52
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,80	290,12
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m <sup>3</sup>	0,5934000	110,67	65,67

MO sem LS => 57,12 LS => 0,00 MO com LS => 57,12

Valor do BDI => 137,40 Valor com BDI => 661,04

								Quant. =>	12,600000	Preço Total =>	8.329,10
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE	FUES - FUNDAÇÕES E	m³	1.000000	281,56	281,56			
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPinteiro EM FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.459000	27,16	66,78			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.459000	27,53	67,69			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7.377000	19,65	144,95			
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1.042000	1,40	1,45			
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1.417000	0,49	0,69			
				MO sem LS =>	178,71	LS =>	0,00	MO com LS =>		178,71	

			Valor do BDI =>	73,88	Valor com BDI =>	355,44
			Quant. =>	12,600000	Preço Total =>	4.478,54

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103350	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA ARGAMASSA, TRAÇO 1:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	PARE - PAREDES/PAINéis	m²	1.000000	167,96	167,96
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,013400	655,99	8,79
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,030000	27,53	83,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,515000	19,65	29,76
Inseto	00007270	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 4 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 9 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	56,620000	0,77	43,59
Inseto	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,805000	2,21	1,77
Inseto	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,009700	66,94	0,64
			MO sem LS =>	76,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	76,82
			Valor do BDI =>	44,07	Valor com BDI =>	212,03		
			Quant. =>	251,050000	Preço Total =>	53.230,13		

Composição	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E	REVE - REVESTIMENTO E	m²	1.000000	6,85	6,85
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,003700	571,57	2,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,139400	27,53	3,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,046500	19,65	0,91
			MO sem LS =>	3,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,53
			Valor do BDI =>	1,79	Valor com BDI =>	8,64		
			Quant. =>	530,240000	Preço Total =>	4.581,27		

Composição	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:8, PREPARO	REVE - REVESTIMENTO E	m²	1.000000	41,05	41,05
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,029300	655,99	19,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,409000	27,53	11,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,409000	19,65	8,03
Inseto	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,24 MM. MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,158100	16,18	2,55
			MO sem LS =>	15,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,29
			Valor do BDI =>	10,77	Valor com BDI =>	51,82		
			Quant. =>	747,460000	Preço Total =>	38.733,37		

Composição	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO	PARE - PAREDES/PAINéis	m²	1.000000	184,65	184,65
Composição Auxiliar	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,010000	594,18	5,94
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,055000	27,53	56,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,028000	19,65	20,20
Inseto	00000665	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	Material	UN	3,950000	25,81	101,94
			MO sem LS =>	51,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,85
			Valor do BDI =>	48,45	Valor com BDI =>	233,10		
			Quant. =>	0,5900000	Preço Total =>	137,52		

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SEFIS 04	Próprio	INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÊ DE 100	ESQV -	und	1.000000	3.472,97	3.472,97

Consumo	10421	Próprio	INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÊ DE 100 MM COM 4 BANDAS (2 FIXAS E 2 MÓVEIS)	Serviços	UND	1.000000	3.472,97	3.472,97
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	911,30		Valor com BDI =>	4.384,27
				Quant. =>	1.0000000	Preço Total =>		4.384,27

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11955	ORSE	PORRÃO EM ALUMÍNIO, COR N/B/P, EM PERFIS BÚZIO QUADRADO OU LAMBRIL, COMPLETO INCLUSIVE RODÍZIOS, PERFIS E FECHADURA	Esquadrias de Alumínio	m <sup>2</sup>	1.000000	333,52	333,52
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1.000000	3,71	3,71
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padilhas areia	Argamassas	m <sup>3</sup>	0,030000	540,37	16,21
Consumo	12806	ORSE	Portão ou porta em alumínio, cor N/P/B, com perfis em lambril, em búzio quadrado ou ambos, de correr ou abrir, completo inclusive dobradiças, ou perfis e roldana, e fechadura m2	Material	m <sup>2</sup>	1.000000	280,00	280,00
Consumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.000000	18,79	18,79
Consumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1.000000	11,24	11,24
				MO sem LS =>	31,37	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	87,51		Valor com BDI =>	421,03
				Quant. =>	34.4500000	Preço Total =>		14.504,48

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Consumo	10422	Próprio	MOTOR DO PORTÃO INDUSTRIAL PPA DZ 1500 IND JETFLEX Z12 110V/220V 200HZ E ENGRANAGEM DE Z12	Material	UND	1.000000	2.530,31	2.530,31
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Quant. =>	2.0000000	Preço Total =>		6.388,52

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m <sup>3</sup>	1.000000	51,87	51,87
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,225000	27,53	6,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,324800	19,65	45,68
				MO sem LS =>	31,03	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Quant. =>	2.4600000	Preço Total =>		161,08

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	227	ORSE	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA-CORPO)	Estrutura Metálica	m <sup>2</sup>	1.000000	44,85	44,85
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3.000000	3,71	11,13
Consumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	3.000000	11,24	33,72
				MO sem LS =>	33,72	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Quant. =>	129.4600000	Preço Total =>		7.328,73

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	Demolições / Remoções	m <sup>3</sup>	1.000000	77,37	77,37
Consumo	2463	ORSE	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente)	Equipamento	un	2.500000	12,59	31,47
Consumo	2490	ORSE	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp) h	Equipamento	un	7.500000	6,12	45,90
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Quant. =>	2.3400000	Preço Total =>		228,54

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m <sup>2</sup>	1.000000	8,69	8,69
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,131500	27,53	3,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,258200	19,65	5,07
				MO sem LS =>	5,48	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Quant. =>	8.5100000	Preço Total =>		93,35

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97647	SINAPI	REMOCÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL. SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SERP - SERVICOS PRELIMINARES	m <sup>2</sup>	1.000000	3,22	3,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,097100	19,65	1,90

Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0494000	26,92	1,32
			MO sem LS =>	2,03	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	16,0800000	Preço Total =>
							65,28
7.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97645 SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m <sup>2</sup>	1,0000000	31,75	31,75
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3643000	27,53	10,02
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7156000	19,65	14,06
Inseto	00041954 SINAPI	CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	Material	KG	0,0984000	77,95	7,67
			MO sem LS =>	15,21	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	6,5300000	Preço Total =>
							261,72
7.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13197 ORSE	LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO CAPACIDADE 5 M <sup>3</sup> , PRAZO MÁXIMO DE 7 DIAS	Diversos	un	1,0000000	286,15	286,15
Inseto	7962 ORSE	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m <sup>3</sup> (Local: Aracaju) un	Serviços	un	1,0000000	286,15	286,15
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>
							1.444,92
7.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	26 ORSE	COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO	Demolições / Remoções	m <sup>3</sup>	1,0000000	14,95	14,95
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,71	3,71
Inseto	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,24	11,24
			MO sem LS =>	11,24	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	50,1800000	Preço Total =>
							946,89
7.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11142 ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO - SEM REVESTIMENTO	Demolições / Remoções	m <sup>3</sup>	1,0000000	37,37	37,37
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,5000000	3,71	9,27
Inseto	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,5000000	11,24	28,10
			MO sem LS =>	28,10	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	1,7100000	Preço Total =>
							80,66
7.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12947 ORSE	REMOÇÃO DE TUBO GALVANIZADO, BITOLAS DIVERSAS	Provisórios	m	1,0000000	6,69	6,69
Composição Auxiliar	10594 ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	0,3000000	3,54	1,06
Inseto	00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	18,79	5,63
			MO sem LS =>	5,63	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	54,0000000	Preço Total =>
							455,76
8		PINTURA					37.193,60
8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	3,24	3,24
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0540000	28,76	1,55
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	19,65	0,27
Inseto	00006085 SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	8,89	1,42
			MO sem LS =>	1,19	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	745,5200000	Preço Total =>
							3.049,17
8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88497 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	16,89	16,89
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3610000	28,76	10,38
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1203000	19,65	2,36
Inseto	00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	1,02	0,08
Inseto	00043626 SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	3,04	4,07
			MO sem LS =>	8,26	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	745,5200000	Preço Total =>
							15.894,48
8.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	11,46	11,46
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	28,76	4,69

Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	19,65	1,06
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	25,02	5,71
			MO sem LS =>	3,73	LS =>	0,00	MO com LS =>

Quant. => 947,320000 Preço Total => 13.698,24

8.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100758 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	48,93	48,93
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3559000	28,76	38,99
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0255000	20,60	0,52
Insumo	00007311 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,2549000	36,99	9,42
			MO sem LS =>	25,87	LS =>	0,00	MO com LS =>

Quant. => 73,700000 Preço Total => 4.551,71

9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689 SINAPI	(INDETIFICAÇÃO DA DELEGACIA) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COM CHAPA GALVANIZADA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	384,85	384,85
Composição Auxiliar	102234 SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	22,84	11,42
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	27,16	10,12
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	19,65	21,98
Insumo	00004509 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	4,89	15,68
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	325,00	325,00
Insumo	00005065 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	35,58	0,40
Insumo	00005069 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	19,07	0,25
			MO sem LS =>	24,25	LS =>	0,00	MO com LS =>

Quant. => 3,080000 Preço Total => 1.496,35

10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	43,76	43,76
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0850000	20,13	1,71
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4220000	28,71	12,11
Insumo	00000626 SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	1,5000000	19,96	29,94
			MO sem LS =>	9,61	LS =>	0,00	MO com LS =>

Quant. => 37,750000 Preço Total => 2.085,31

11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	48,20	48,20
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2070000	19,65	4,06
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	26,92	3,01
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	32,81	0,43
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	31,57	0,57
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	32,08	6,35
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	18,39	0,11
Insumo	00005104 SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	95,40	0,11
Insumo	00013388 SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	154,17	6,93
Insumo	00040873 SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	25,37	26,63
			MO sem LS =>	5,21	LS =>	0,00	MO com LS =>

Quant. => 129,350000 Preço Total => 7.869,65

12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9537 SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	3,53	3,53
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	19,65	2,75

Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	15,64	0,78	
				MO sem LS =>	1,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,60
Quant. => 504,200000							Preço Total =>	2.243,69	
							Total sem BDI	237.257,77	

Total do BDI  
62.226,74

Total Geral

299.484,51



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DO MURO DA DELEGACIA DE ILHÉUS/BA**

Bancos  
SINAPI - 08/2023 - Bahia  
ORSE - 06/2023 - Sergipe

Encargos Sociales  
Desonerado: 0,00%

6.1	SEFIS 04	Próprio	INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÉ DE 100 MM COM 4 BANDAS (2 FIXAS E 2 MÓVEIS)	und	1	3.472,97	0,00	0,00	4.384,27	4.384,27	0,00	0,00	4.384,27	4.384,27						R\$ 4.384,27	100,00%	100,00%	R\$ 4.384,27				
6.2	11955	ORSE	PORTÃO EM ALUMINIO, COR N/B/P. EM PERFIS BÚZIO QUADRADO OU LAMBRIL, COMPLETO INCLUSIVE RODÍZIOS, PERFIS E FECHADURA	m <sup>2</sup>	34,45	333,52	39,59	0,09	381,35	421,03	1.363,87	3,10	13.137,51	14.504,48						R\$ 14.504,48	100,00%	100,00%	R\$ 14.504,48				
6.3	10422	Próprio	MOTOR DO PORTÃO INDUSTRIAL PPA DZ 1500 IND JETFLEX Z12 110V/220V 200HZ E ENGRANAGEM DE Z12	UND	2	2.530,31	0,00	0,00	3.194,26	3.194,26	0,00	0,00	6.388,52	6.388,52						R\$ 6.388,52	100,00%	100,00%	R\$ 6.388,52				
7			<b>DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>												<b>11.066,93</b>								<b>R\$ 11.066,93</b>				
7.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	2,46	51,87	39,13	5,92	20,43	65,48	96,25	14,56	50,27	161,08	R\$ 161,08	100,00%							100,00%	R\$ 161,08			
7.2	227	ORSE	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA-CORPO)	m <sup>2</sup>	129,46	44,85	42,54	0,21	13,86	56,61	5.507,22	27,18	1.794,33	7.328,73	R\$ 7.328,73	100,00%								100,00%	R\$ 7.328,73		
7.3	9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m <sup>3</sup>	2,34	77,37	0,00	97,62	0,05	97,67	0,00	228,43	0,11	228,54	R\$ 228,54	100,00%								100,00%	R\$ 228,54		
7.4	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	8,51	8,69	6,91	0,91	3,15	10,97	58,80	7,74	26,81	93,35	R\$ 93,35	100,00%								100,00%	R\$ 93,35		
7.5	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	16,08	3,22	2,56	0,32	1,18	4,06	41,16	5,14	18,98	65,28	R\$ 65,28	100,00%								100,00%	R\$ 65,28		
7.6	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	6,53	31,75	19,18	2,55	18,35	40,08	125,24	16,65	119,83	261,72	R\$ 261,72	100,00%								100,00%	R\$ 261,72		
7.7	13197	ORSE	LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO CAPACIDADE 5 M <sup>3</sup> , PRAZO MÁXIMO DE 7 DIAS	un	4	286,15	0,00	0,00	361,23	361,23	0,00	0,00	1.444,92	1.444,92	R\$ 361,23	25,00%	R\$ 361,23	25,00%	R\$ 361,23	25,00%	R\$ 361,23	25,00%	100,00%	R\$ 1.444,92			
7.8	26	ORSE	COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO	m <sup>3</sup>	50,18	14,95	14,18	0,07	4,62	18,87	711,55	3,51	231,83	946,89	R\$ 236,72	25,00%	R\$ 236,72	25,00%	R\$ 236,72	25,00%	R\$ 236,72	25,00%	100,00%	R\$ 946,89			
7.9	11142	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO - SEM REVESTIMENTO	m <sup>3</sup>	1,71	37,37	35,45	0,17	11,55	47,17	60,61	0,29	19,76	80,66	R\$ 80,66	100,00%								100,00%	R\$ 80,66		
7.10	12947	ORSE	REMOÇÃO DE TUBO GALVANIZADO, BITOLAS DIVERSAS	m	54	6,69	7,10	0,00	1,34	8,44	383,40	0,00	72,36	455,76	R\$ 455,76	100,00%								100,00%	R\$ 455,76		
8			<b>PINTURA</b>												<b>37.193,60</b>									<b>R\$ 37.193,60</b>			
8.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	745,52	3,24	1,50	0,24	2,35	4,09	1.118,28	178,92	1.751,97	3.049,17										R\$ 3.049,17	100,00%	100,00%	R\$ 3.049,17
8.2	88497	SINAPI	REMOÇÃO DE PINTURA A LATEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMAOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	745,52	16,89	10,42	1,79	9,11	21,32	7.768,31	1.334,48	6.791,69	15.894,48										R\$ 15.894,48	100,00%	100,00%	R\$ 15.894,48
8.3	88489	SINAPI	PINTURA A LATEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	947,32	11,46	4,70	0,80	8,96	14,46	4.452,40	757,85	8.487,99	13.698,24										R\$ 13.698,24	100,00%	100,00%	R\$ 13.698,24
8.4	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO O PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS), AF_01/2020	m <sup>2</sup>	73,7	48,93	32,64	5,74	23,38	61,76	2.405,56	423,03	1.723,12	4.551,71										R\$ 4.551,71	100,00%	100,00%	R\$ 4.551,71
9			<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>												<b>1.496,35</b>										<b>R\$ 1.496,35</b>		
9.1	103689	SINAPI	(IN)IDENTIFICAÇÃO DA DELEGAÇÃO) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COM CHAPA GALVANIZADA	m <sup>2</sup>	3,08	384,85	30,59	4,37	450,87	485,83	94,21	13,45	1.388,69	1.496,35										R\$ 1.496,35	100,00%	100,00%	R\$ 1.496,35
10			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>												<b>2.085,31</b>											<b>R\$ 2.085,31</b>	
10.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAOS AF_06/2018	m <sup>2</sup>	37,75	43,76	12,12	1,23	41,89	55,24	457,53	46,43	1.581,35	2.085,31	R\$ 2.085,31	100,00%										100,00%	R\$ 2.085,31
11			<b>RUFOS</b>													<b>7.869,65</b>											<b>R\$ 7.869,65</b>
11.1	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	M	129,35	48,20	6,57	0,76	53,51	60,84	849,82	98,30	6.921,53	7.869,65										R\$ 7.869,65	100,00%	100,00%	R\$ 7.869,65
12			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>													<b>2.243,69</b>											<b>R\$ 2.243,69</b>
12.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m <sup>2</sup>	504,2	3,53	2,02	0,31	2,12	4,45	1.018,48	156,30	1.068,91	2.243,69										R\$ 2.243,69	100,00%	100,00%	R\$ 2.243,69
															<b>R\$ 34.322,53</b>	11,46%	<b>R\$ 91.996,48</b>	30,72%	<b>R\$ 84.367,20</b>	28,17%	<b>R\$ 88.798,30</b>	29,65%	<b>100,00%</b>	#####	#####	#####	#####

TOTAL SEM BDI #####  
 TOTAL DO BDI R\$ 62.226,74  
 TOTAL COM BDI #####

# DBI



## BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS BDI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA (%)
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
2	SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS	2,07%
3	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%
4	TRIBUTOS	8,65%
5	LUCRO	7,40%
	<b>BDI ADOTADO</b>	<b>26,24%</b>
	<b>DETALHAMENTO</b>	
<b>2</b>	<b>SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS CONSIDERADOS</b>	<b>TAXA (%)</b>
2.1	Seguros + Garantias	0,80%
2.3	Riscos	1,27%
	<b>TOTAL</b>	<b>2,07%</b>
<b>4</b>	<b>TRIBUTOS CONSIDERADOS</b>	<b>TAXA (%)</b>
4.1	ISS	5,00%
4.2	PIS	0,65%
4.3	COFINS	3,00%
4.4	CPRB (*1)	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,65%</b>

### CÁLCULO DO BDI (\*2)

$$BDI = \frac{(1+(AC+R+S+G))(1+DF)(1+L)}{(1-T)} - 1, \text{ onde:}$$

AC = Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central

R = Taxa representativa de Riscos

S = Taxa representativa de Seguros

G = Taxa representativa de Garantias

DF = Taxa representativa de Despesas Financeiras

L = Taxa representativa do Lucro/Remuneração

T = Taxa representativa da Incidência de Tributos

(\*1) CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta): Alíquota definida pela lei 12.546/2011

(\*2) Fontes: Acórdão Nº 2622/2013 - TCU - Plenário

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>			
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	176,00	PREVISÃO DE QUATRO MESES DE OBRA. DIAS ÚTEIS: 22 HORAS POR DIA: 2H TOTAL: 176 HORAS
1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	PREVISÃO DE QUATRO MESES DE EXECUÇÃO DE OBRA.
1.3	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	UND	1,0	PREVISÃO DE DOIS MESES DE ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DE OBRA.
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m <sup>2</sup>	2,25	LARGURA: 1,5 m ALTURA: 1,5 m TOTAL: 2,25 m <sup>2</sup>
2.2	Locação de container - Almoxarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m - Rev 02_02/2022	mês	4,00	PREVISÃO DE QUATRO MESES DE EXECUÇÃO DE OBRA.
2.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVO ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	m <sup>2</sup>	124,60	MURO POSTERIOR: PREVISÃO PARA TRABALHOS ACIMA DE 2M DE ALTURA. CONSIDERANDO OS DOIS LADOS DO MURO.  MURO FRONTAL: CONSIDERANDO OS DOIS LADOS DO MURO.  MURO PORTÃO 2: CONSIDERANDO OS DOIS LADOS DO MURO.  MURO CAMPO: CONSIDERANDO OS DOIS LADOS DO MURO
<b>3</b>	<b>FUNDÇÕES</b>			
3.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	21,00	MURO NOVO: PROFOUNDIDADE: 0,5 M UNIDADES: 17 PILARES TOTAL: 8,5 M <sup>2</sup> MURO FRONTAL: PROFOUNDIDADE: 0,5 M UNIDADES: 6 und TOTAL: 3 M  MURO PORTÃO 2: PROFOUNDIDADE: 0,50 M UNIDADES: 3 UND TOTAL: 1,5 M  MURO DO CAMPO: PROFOUNDIDADE: 0,5 M UNIDADES: 16 UND TOTAL: 8 M
3.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	50,0	COMPRIMENTO DO NOVO MURO: 50 M
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m <sup>3</sup>	2,48	COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,33 M TOTAL: 2,48 M <sup>3</sup>
3.4	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	30,0	COMPRIMENTO: 50 M ALTURA: 0,30 M DOIS LADO* = 2 TOTAL: 30 M
3.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORONAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m <sup>2</sup>	7,5	COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 0,15 M TOTAL: 7,5 M <sup>2</sup>
3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	79,01	VIGA INFERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO VIGA: 50,00 M BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES METRAGEM TOTAL: 4*50 = 200,00 METROS TOTAL DE BARRAS: 200/12 = 16,67 BARRAS KG DE AÇO = 16,67* 4,74 = 79,01 KG
3.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	56,47	VIGA INFERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO DA VIGA: 50,00 M ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M ESTRIBOS DA VIGA: 50,00/0,15 = 333,33 M METRAGEM LINEAR: 1,1*333,33 = 366,67 M BARRAS: 366,67/12 = 30,56 M KG: 30,56*1,848 = 56,47 KG COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,30 M TOTAL: 2,25 M <sup>3</sup>
3.8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	2,25	COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,30 M TOTAL: 2,25 M <sup>3</sup>
3.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m <sup>3</sup>	2,25	COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,30 M TOTAL: 2,25 M <sup>3</sup>
<b>4</b>	<b>ESTRUTURA</b>			
	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020			MURO POSTERIOR: LARGURA: 0,30 M ALTURA: 3 M DOIS LADOS* = 1,80 m <sup>2</sup> APROVEITAMENTO = 1,80 M <sup>2</sup> /4 = 0,45 M <sup>2</sup> UNIDADES DE PILARES: 17 TOTAL: 0,45*17: 7,65 M <sup>2</sup>

4.1			m <sup>2</sup>	21,15	<p>MURO FRONTAL: LARGURA: 0,30 M ALTURA: 1,60 M DOIS LADOS* = 0,96 m<sup>2</sup> APROVEITAMENTO = 0,96 M<sup>2</sup>/4 = 0,24 M<sup>2</sup> UNIDADES DE PILARES: 6 TOTAL: 0,54*6: 3,24 M<sup>2</sup> MURO DO PORTÃO 2: LARGURA: 0,30 M ALTURA: 3,60 M DOIS LADOS* = 2,16 m<sup>2</sup> APROVEITAMENTO = 2,16 M<sup>2</sup>/4 = 0,54M<sup>2</sup> UNIDADES DE PILARES: 3 TOTAL: 0,54*3: 1,62 M<sup>2</sup></p> <p>MURO CAMPO: LARGURA: 0,30 M ALTURA: 3,60 M DOIS LADOS* = 1,80 m<sup>2</sup> APROVEITAMENTO = 2,16M<sup>2</sup>/4 = 0,54 M<sup>2</sup> UNIDADES DE PILARES: 16 TOTAL: 0,45*16: 8,64 M<sup>2</sup></p>
4.2	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020		m <sup>2</sup>	74,34	<p>MURO POSTERIOR: COMPRIMENTO: 50 M ALTURA: 0,30 M DOIS LADO* = 2 TOTAL: 30 M<sup>2</sup></p> <p>MURO FRONTAL: COMPRIMENTO: 19,30 M ALTURA: 0,30 M DOIS LADO* = 2 TOTAL: 11,58 M<sup>2</sup></p> <p>MURO DO PORTÃO 2: COMPRIMENTO: 6,60 M ALTURA: 0,30 M DOIS LADO* = 2 TOTAL: 3,96 M<sup>2</sup></p> <p>MURO CAMPO: COMPRIMENTO: 48,00 M ALTURA: 0,30 M DOIS LADO* = 2 TOTAL: 28,80 M<sup>2</sup></p>
4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015		KG	434,51	<p>MURO POSTERIOR - PILAR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M ALTURA DA COLUNA: 3,00 M BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES METRAGEM POR PILAR: 12 METROS METRAGEM TOTAL (17COLUNAS): 17*12 = 204 M TOTAL DE BARRAS: 204/12 = 17 BARRAS KG DE AÇO = 17* 4,74 = 80,58 KG MURO POSTERIOR - VIGA SUPERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO VIGA: 50,00 M BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES METRAGEM TOTAL: 4*50 = 200,00 METROS TOTAL DE BARRAS: 200/12 = 16,67 BARRAS KG DE AÇO = 16,67* 4,74 = 79,01 KG</p> <p>MURO FRONTAL - PILAR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M ALTURA DA COLUNA: 3,60 M BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES METRAGEM POR PILAR: 14,40 METROS METRAGEM TOTAL ( 6 COLUNAS): 6*14,40 = 86,40 M TOTAL DE BARRAS: 86,40/12 = 7,20=8 BARRAS KG DE AÇO = 8* 4,74 = 37,92 KG</p> <p>MURO FRONTAL - VIGA SUPERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO VIGA: 19,30 M BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES METRAGEM TOTAL: 4*19,30 = 77,20 METROS TOTAL DE BARRAS: 77,20/12 = 6,43 = 7 BARRAS KG DE AÇO = 7 * 4,74 = 33,18 KG</p> <p>MURO PORTÃO 2 - PILAR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M ALTURA DA COLUNA: 3,60 M BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES METRAGEM POR PILAR: 14,40 METROS METRAGEM TOTAL ( 3 COLUNAS): 3*14,40 = 43,20 M TOTAL DE BARRAS: 43,20/12 = 3,60 = 4 BARRAS KG DE AÇO = 4* 4,74 = 18,96 KG</p>

4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	342,89	<p>MURO PORTAO 2 - VIGA SUPERIOR:      LARGURA: 0,15 M      COMPRIMENTO: 0,30 M      ESPAÇAMENTO: 0,15 M      COMPRIMENTO VIGA: 6,60 M      BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES      METRAGEM TOTAL: 4*6,60 = 26,40 METROS      TOTAL DE BARRAS: 26,40/12 = 2,20 = 3 BARRAS      KG DE AÇO = 3 * 4,74 = 14,22 KG</p> <p>MURO CAMPO - PILAR:      LARGURA: 0,15 M      COMPRIMENTO: 0,30 M      ESPAÇAMENTO: 0,15 M      ALTURA DA COLUNA: 3,60 M      BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES      METRAGEM POR PILAR: 14,40 METROS      METRAGEM TOTAL ( 16 COLUNAS): 16*14,40 = 230,40 M      TOTAL DE BARRAS: 230,40/12 = 19,20 = 20 BARRAS      KG DE AÇO = 20* 4,74 = 94,80 KG</p> <p>MURO CAMPO - VIGA SUPERIOR:      LARGURA: 0,15 M      COMPRIMENTO: 0,30 M      ESPAÇAMENTO: 0,15 M      COMPRIMENTO VIGA: 48,00 M      BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES      METRAGEM TOTAL: 4*48,00 = 192,00 METROS      TOTAL DE BARRAS: 192/12 = 2,20 = 16 BARRAS      KG DE AÇO = 16 * 4,74 = 75,84 KG</p> <p>MURO POSTERIOR - PILAR:      LARGURA: 0,15 M      COMPRIMENTO: 0,30 M      ESPAÇAMENTO: 0,15 M      ALTURA DA COLUNA: 3,00 M      ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M      ESTRIBOS POR COLUNA: 3,00/0,15 = 20      METRAGEM LINEAR: 1,1*20 = 22 M      BARRAS: 22/12 = 1,83 M      KG: 1,83*1,848 = 3,39 KG      TOTAL (17 UND)= 17*3,39 = 57,63 KG</p> <p>MURO POSTERIOR - VIGA SUPERIOR:      LARGURA: 0,15 M      COMPRIMENTO: 0,30 M      ESPAÇAMENTO: 0,15 M      COMPRIMENTO DA VIGA: 50,00 M      ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M      ESTRIBOS DA VIGA: 50,00/0,15 = 333,33 M      METRAGEM LINEAR: 1,1*333,33 = 366,67 M      BARRAS: 366,67/12 = 30,56 M      KG: 30,56*1,848 = 56,47 KG</p> <p>MURO FRONTAL - PILAR:      LARGURA: 0,15 M      COMPRIMENTO: 0,30 M      ESPAÇAMENTO: 0,15 M      ALTURA DA COLUNA: 3,60 M      ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M      ESTRIBOS POR COLUNA: 3,60/0,15 = 24 M      METRAGEM LINEAR: 1,1*24 = 26,40 M      BARRAS: 26,40/12 = 2,2= 3 UND      KG: 3*1,848 = 5,54 KG      TOTAL (6 UND)= 6*5,54 = 33,24 KG</p> <p>MURO FRONTAL - VIGA SUPERIOR:      LARGURA: 0,15 M      COMPRIMENTO: 0,30 M      ESPAÇAMENTO: 0,15 M      COMPRIMENTO DA VIGA: 19,30 M      ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M      ESTRIBOS DA VIGA: 19,30/0,15 = 128,67 M      METRAGEM LINEAR: 1,1*128,67 = 141,54 M      BARRAS: 141,54/12 = 11,79= 12 UND      KG: 12 *1,848 = 22,18 KG</p> <p>MURO PORTÃO 2 - PILAR:      LARGURA: 0,15 M      COMPRIMENTO: 0,30 M      ESPAÇAMENTO: 0,15 M      ALTURA DA COLUNA: 3,60 M      ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M      ESTRIBOS POR COLUNA: 3,60/0,15 = 24 M      METRAGEM LINEAR: 1,1*24 = 26,40 M      BARRAS: 26,40/12 = 2,2= 3 UND      KG: 3*1,848 = 5,54 KG      TOTAL (3 UND)= 3*5,54 = 16,62 KG</p>
-----	---	----	--------	--

4.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	12,60		<p>MURO PORTÃO 2 - VIGA SUPERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO DA VIGA: 6,60 M ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M ESTRIBOS DA VIGA: 6,60/0,15 = 44,00 M METRAGEM LINEAR: 1,1*44,00 = 48,40 M BARRAS: 48,40/12 = 4,03 = 5 UND KG: 5*1,848 = 9,24 KG</p> <p>MURO CAMPO - PILAR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M ALTURA DA COLUNA: 3,60 M ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M ESTRIBOS POR COLUNA: 3,60/0,15 = 24 M METRAGEM LINEAR: 1,1*24 = 26,40 M BARRAS: 26,40/12 = 2,2= 3 UND KG: 3*1,848 = 5,54 KG TOTAL (16 UND)= 16*5,54 = 92,07 KG</p> <p>MURO CAMPO - VIGA SUPERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO DA VIGA: 48,00 M ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M ESTRIBOS DA VIGA: 48,00/0,15 = 320,00 M METRAGEM LINEAR: 1,1*320,00 = 352,00 M BARRAS: 352,00/12 = 29,33 = 30 UND KG: 29,33* 848 = 55.44 KG</p> <p>MURO POSTERIOR - PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3 M QUANTIDADE: 17 TOTAL: 2,95 M<sup>3</sup></p> <p>MURO POSTERIOR - VIGA: COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 2,25 M<sup>3</sup></p> <p>MURO FRONTAL - PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3,60 M QUANTIDADE: 6 TOTAL: 0,98 M<sup>3</sup></p> <p>MURO FRONTAL - VIGA: COMPRIMENTO: 19,30 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 0,87 M<sup>3</sup></p> <p>MUROPORTÃO 2 - PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3,60 M QUANTIDADE: 3 TOTAL: 0,49 M<sup>3</sup></p> <p>MURO PORTÃO 2 - VIGA: COMPRIMENTO: 6,60 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 0,30 M<sup>3</sup></p> <p>MURO CAMPO- PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3,60 M QUANTIDADE: 16 TOTAL: 2,60 M<sup>3</sup></p> <p>MURO CAMPO - VIGA: COMPRIMENTO: 48,00 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 2,16 M<sup>3</sup></p>	
4.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m <sup>3</sup>	12,60		<p>PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3 M QUANTIDADE: 17 TOTAL: 2,95 M<sup>3</sup></p> <p>VIGA: COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 2,25 M<sup>3</sup></p> <p>MURO FRONTAL - PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3,60 M QUANTIDADE: 6 TOTAL: 0,98 M<sup>3</sup></p> <p>MURO FRONTAL - VIGA: COMPRIMENTO: 19,30 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 0,87 M<sup>3</sup></p> <p>MUROPORTÃO 2 - PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3,60 M QUANTIDADE: 3 TOTAL: 0,49 M<sup>3</sup></p>	

				MURO PORTÃO 2 - VIGA: COMPRIMENTO: 6,60 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 0,30 M <sup>3</sup> MURO CAMPO- PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3,60 M QUANTIDADE: 16 TOTAL: 2,60 M <sup>3</sup> MURO CAMPO - VIGA: COMPRIMENTO: 48,00 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 2,16 M <sup>3</sup>
5	FECHAMENTO E REVESTIMENTO			
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m <sup>2</sup>	251,05	MURO NOVO: ALTURA: 2,40 M COMPRIMENTO: 50 M TOTAL: 120,00 M <sup>2</sup> COMPLEMENTO MURO: ALTURA : 2,60M COMPRIMENTO: 15,88M TOTAL: 41,2M <sup>2</sup> COMPLEMENTO RECEPÇÃO: AREA: 2,49M <sup>2</sup> MURO PORTÃO 2: ALTURA : 1,60 M COMPRIMENTO: 6,60 M TOTAL: 10,56 M <sup>2</sup> MURO CAMPO: ALTURA : 1,60 M COMPRIMENTO: 48,00 M TOTAL: 76,80 M <sup>2</sup> ALTURA: 2,70 M COMPRIMENTO: 50 M DOIS LADOS* DESCONTO DA VIGA DE FUNDAÇÃO: 0,30 M TOTAL: 270,00 M <sup>2</sup> COMPLEMENTO MURO: ALTURA : 2,6 M COMPRIMENTO: 16,22 M DOIS LADOS* TOTAL: 84,34 M <sup>2</sup> FECHAMENTO JANELA: DOIS LADOS* AREA: 1,18 M <sup>2</sup> MURO PORTÃO 2: ALTURA : 1,60 M COMPRIMENTO: 6,60 M DOIS LADOS* TOTAL: 21,12 M <sup>2</sup> MURO CAMPO: ALTURA : 1,60 M COMPRIMENTO: 48,00 M DOIS LADOS* TOTAL: 153,60 M <sup>2</sup> ALTURA: 2,70 M COMPRIMENTO: 50 M DOIS LADOS* DESCONTO DA VIGA DE FUNDAÇÃO: 0,30 M TOTAL: 270,00 M <sup>2</sup> COMPLEMENTO MURO: ALTURA : 2,6 M COMPRIMENTO: 16,22 M DOIS LADOS* TOTAL: 84,34 M <sup>2</sup> MURO PORTÃO 2: ALTURA : 3,60 M COMPRIMENTO: 6,60 M DOIS LADOS* TOTAL: 47,52 M <sup>2</sup> MURO CAMPO: ALTURA : 3,60 M COMPRIMENTO: 48 M DOIS LADOS* TOTAL: 345,60 M <sup>2</sup>
5.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m <sup>2</sup>	530,24	
5.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m <sup>2</sup>	747,46	
5.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m <sup>2</sup>	0,59	JANELA DO BANHEIRO: ALTURA: 0,60 M LARGURA: 0,98 M TOTAL: 0,59 M <sup>2</sup>
6	ESQUADRIAS			
6.1	INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÊ DE 100 MM COM 4 BANDAS (2 FIXAS E 2 MÓVEIS)	UN	1,00	ALTURA: 2,10 M LARGURA: 2,55 M TOTAL: 5,36 M <sup>2</sup>
6.2	PORTÃO EM ALUMÍNIO, COR N/B/P, EM PERFIS BÚZIO QUADRADO OU LAMBRIL, COMPLETO INCLUSIVE RODÍZIOS, PERFIS E FECHADURA	m <sup>2</sup>	34,45	PORTÃO PRINCIPAL: ALTURA: 3,60 M LARGURA: 3,20 M TOTAL: 11,52 M <sup>2</sup> PORTÃO DA RECEPÇÃO: ALTURA: 2,20 M LARGURA: 2,65 M TOTAL: 5,83 M <sup>2</sup> PORTÃO MURO 2: ALTURA: 3,60 M LARGURA: 4,75 M TOTAL: 17,10 M <sup>2</sup>
6.3	MOTOR DO PORTÃO INDUSTRIAL PPA DZ 1500 IND JETFLEX Z12 110V/220V 200HZ E ENGRANAGEM DE Z12	UND	2	PORTÃO DA ENTRADA PRINCIPAL PORTÃO LATERAL
7	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO			

7.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>3</sup>	2,46	<p>RECEPÇÃO - FRONTAL: ALTURA: 2,10 M LARGURA: 3,15 M ESPESSURA: 0,15 M TOTAL: 0,99 M<sup>3</sup></p> <p>RECEPÇÃO - LATERAL: ALTURA: 2,10 M LARGURA: 1,90 M ESPESSURA: 0,15 M DOIS LADOS* TOTAL: 1,20 M<sup>3</sup></p> <p>MURO FRONTAL: ALTURA: 1,00 M LARGURA: 0,30 M ESPESSURA: 0,15 M UNIDADES: 6 UND TOTAL: 0,27 M<sup>3</sup></p>
7.2	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA-CORPO)	m <sup>2</sup>	129,46	<p>MURO FRONTAL: ALTURA: 1,20M COMPRIMENTO: 16,22 M TOTAL: 19,46 M<sup>2</sup></p> <p>MURO POSTERIOR: ALTURA: 2,20 M COMPRIMENTO: 50 M TOTAL: 110 M<sup>2</sup></p>
7.3	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m <sup>3</sup>	2,34	<p>BANCADA (L1) ALTURA: 1,10 M COMPRIMENTO: 2,20 M LARGURA: 0,56 M</p> <p>BANCADA (L2) ALTURA: 1,10 M COMPRIMENTO: 0,61 M LARGURA: 0,61 M TOTAL: 1,76M<sup>3</sup></p> <p>PILARETES DO MURO POSTERIOR: LARGURA: 0,10 M COMPRIMENTO: 0,10 M ALTURA: 2,20 M UNIDADES: 22 TOTAL: 0,48 M<sup>3</sup></p> <p>VIGAS DA COBERTURA DO MURO FRONTAL: LARGURA: 0,22 M COMPRIMENTO: 0,63 M ALTURA: 0,18 M UNIDADES: 4 TOTAL: 0,099 M<sup>3</sup></p>
7.4	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	8,51	<p>PORTEIRA DA GUARITA: ALTURA: 2,10M LARGURA: 0,70 M TOTAL: 1,47 M<sup>2</sup></p> <p>PORTEIRA DE ENTRADA: ALTURA: 2,20 M LARGURA: 3,20 M TOTAL: 7,04 M<sup>2</sup></p>
7.5	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	16,08	<p>LARGURA: 3,35 M COMPRIMENTO: 4,80 M TOTAL: 16,08 M<sup>2</sup></p>
7.6	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	6,53	<p>JANELAS GUARITA: ALTURA: 1,65 M LARGURA: 1,20 M UNIDADES: 3 UND TOTAL: 5,94 M<sup>2</sup></p> <p>JANELA BANHEIRO: ALTURA: 0,60 M LARGURA: 0,98 M TOTAL: 0,59 M<sup>2</sup></p>
7.7	LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO CAPACIDADE 5 M <sup>3</sup> , PRAZO MÁXIMO DE 7 DIAS	un	4,00	CONSIDERANDO UM PRA CADA MÊS DE OBRA
7.8	COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO	m <sup>3</sup>	50,18	<p>ENTULHOS DE DEMOLIÇÃO: 2,46 M<sup>3</sup> 2,24 M<sup>3</sup> 129,46 M<sup>2</sup> 8,51 M<sup>2</sup> 16,08 M<sup>2</sup> 6,53 M<sup>2</sup> 0,27 M<sup>3</sup> 1,71 M<sup>3</sup></p>
7.9	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO - SEM REVESTIMENTO	m <sup>3</sup>	1,71	<p>MURO PORTÃO 2: ALTURA: 2,00 M LARGURA: 0,30 M ESPESSURA: 0,15 M UNIDADES: 3 UND TOTAL: 0,27 M<sup>3</sup></p> <p>MURO CAMPO: ALTURA: 2,00 M LARGURA: 0,30 M ESPESSURA: 0,15 M UNIDADES: 16 UND TOTAL: 1,44 M<sup>3</sup></p>
7.10	REMOÇÃO DE TUBO GALVANIZADO, BITOLAS DIVERSAS	M	54,00	<p>TUBOS NO CAMPO: UNIDADES: 9 UND COMPRIMENTO: 6 M TOTAL: 54 M</p>
8	<b>PINTURA</b>			
	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014			<p>ALTURA: 2,70 M COMPRIMENTO: 50 M DOIS LADOS* DESCONTO DA VIGA DE FUNDAÇÃO: 0,30 M TOTAL: 270,00 M<sup>2</sup></p>

8.1		m <sup>2</sup>	745,52	<p>COMPLEMENTO MURO: ALTURA: 2,60 M COMPRIMENTO: 15,88 M<sup>2</sup> DOIS LADOS* TOTAL= 82,4 M<sup>2</sup> MURO PORTÃO 2: ALTURA: 3,60 M COMPRIMENTO: 6,60 M DOIS LADOS: 47,52 M<sup>2</sup></p> <p>MURO CAMPO: ALTURA: 3,60 M COMPRIMENTO: 48,00 M DOIS LADOS: 345,60 M<sup>2</sup></p>
8.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	745,52	<p>ALTURA: 2,70 M COMPRIMENTO: 50 M DOIS LADOS* DESCONTO DA VIGA DE FUNDAÇÃO: 0,30 M TOTAL: 270,00 M<sup>2</sup></p> <p>COMPLEMENTO MURO: ALTURA: 2,60 M COMPRIMENTO: 15,88 M<sup>2</sup> DOIS LADOS* TOTAL= 82,4 M<sup>2</sup> MURO PORTÃO 2: ALTURA: 3,60 M COMPRIMENTO: 6,60 M DOIS LADOS* TOTAL= 47,52 M<sup>2</sup></p> <p>MURO CAMPO: ALTURA: 3,60 M COMPRIMENTO: 48,00 M DOIS LADOS* TOTAL= 345,60 M<sup>2</sup></p>
8.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	947,32	<p>ALTURA: 2,70 M COMPRIMENTO: 50 M DOIS LADOS* DESCONTO DA VIGA DE FUNDAÇÃO: 0,30 M TOTAL: 270,00 M<sup>2</sup></p> <p>COMPLEMENTO MURO: DOIS LADOS: 82,40 M<sup>2</sup> MURO FRONTAL: TOTAL: 201,80 M<sup>2</sup></p> <p>MURO PORTÃO 2: ALTURA: 3,60 M COMPRIMENTO: 48,00 M DOIS LADOS* TOTAL: 47,52 M<sup>2</sup></p> <p>MURO CAMPO: ALTURA: 3,60 M COMPRIMENTO: 6,60 M DOIS LADOS* TOTAL: 345,60 M<sup>2</sup></p>
8.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m <sup>2</sup>	73,70	<p>PORTAO PRINCIPAL: ALTURA: 3,60 M LARGURA: 3,20 M DOIS LADOS* TOTAL: 23,04 M<sup>2</sup></p> <p>PORTÃO DA RECEPÇÃO: ALTURA: 2,20 M LARGURA: 2,65 M DOIS LADOS* TOTAL: 5,83*2=11,66 M<sup>2</sup></p> <p>PORTÃO MURO 2: ALTURA: 3,60 M LARGURA: 4,75 M DOIS LADOS* TOTAL: 34,20 M<sup>2</sup></p> <p>PORTÃO MURO DO CAMPO: ALTURA: 2,00 M LARGURA: 1,20 M DOIS LADOS* TOTAL: 4,80 M<sup>2</sup></p>
9	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>			
9.1	(INDETIFICAÇÃO DA DELEGACIA) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COM CHAPA GALVANIZADA	m <sup>2</sup>	3,08	LARGURA: 3,02 M ALTURA: 1,02 m <sup>2</sup> TOTAL: 3,08 m <sup>2</sup>
10	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>			
10.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m <sup>2</sup>	37,50	LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,60 M (DOIS LADOS) COMPRIMENTO: 50 M TOTAL: 37,50 M <sup>2</sup>
11	<b>RUFOS</b>			
11.1	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	129,35	MURO POSTERIOR: 50 M MURO FRONTAL: 19,30 M MURO DIVIDA COM PRESÍDIO: 5,45 M MURO PORTÃO 2: 6,60 M MURO CAMPO: 48,00 M
12	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>			
				MURO POSTERIOR: COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 2 M DOIS LADOS* TOTAL: 200 M <sup>2</sup>

12.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m <sup>2</sup>	504,20	<p>MURO FRONTAL: COMPRIMENTO: 21,45 M LARGURA: 2 M DOIS LADOS* TOTAL: 85,80 M<sup>2</sup></p> <p>MURO PORTÃO 2: COMPRIMENTO: 6,60 M LARGURA: 2,00 M DOIS LADOS* TOTAL: 26,40 M<sup>2</sup></p> <p>MURO CAMPO: COMPRIMENTO: 48,00 M LARGURA: 2,00 M DOIS LADOS* TOTAL: 192,00 M<sup>2</sup></p>
------	-----------------------	----------------	--------	--

---

CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE

## CURVA ABC DE SERVIÇOS



Obra  
CONSTRUÇÃO DO MURO DA DELEGACIA DE ILHÉUS/BA

Bancos  
SINAPI - 08/2023 - Bahia  
ORSE - 06/2023 - Sergipe

B.D.I.  
26,24%

Encargos Sociais  
Desonerado: 0,00%

### Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
103350 SINAPI		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m <sup>2</sup>	251,05	212,03	53.230,13	17,77	17,77
87792 SINAPI		EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m <sup>2</sup>	747,46	51,82	38.733,37	12,93	30,71
93572 SINAPI		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	4,0	7.095,34	28.381,36	9,48	40,18
90777 SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	176,0	123,71	21.772,96	7,27	47,45
88497 SINAPI		EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	745,52	21,32	15.894,48	5,31	52,76
92265 SINAPI		FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>2</sup>	104,34	148,49	15.493,44	5,17	57,93
11955 ORSE		PORÃO EM ALUMÍNIO, COM N/B/P, EM PERFIS BÚZIO QUADRADO OU LAMBRIL, COMPLETO INCLUSIVO RODÍZIOS, PERFIS E FECHADURA	Esquadrias de Alumínio	m <sup>2</sup>	34,45	421,03	14.504,48	4,84	62,78
88489 SINAPI		PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	947,32	14,46	13.698,24	4,57	67,35
94965 SINAPI		CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>3</sup>	14,85	661,04	9.816,44	3,28	70,63
92777 SINAPI		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIRA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	434,51	18,79	8.164,44	2,73	73,36
92775 SINAPI		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIRA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	342,89	23,02	7.893,32	2,64	75,99
94231 SINAPI		RUFU EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	129,35	60,84	7.869,65	2,63	78,62
227 ORSE		REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA-CORPO)	Estrutura Metálica	m <sup>2</sup>	129,46	56,61	7.328,73	2,45	81,07
10422 Próprio		MOTOR DO PORTÃO INDUSTRIAL PPA DZ 1500 IND JETFLEX Z12 110V/220V 200HZ E ENGENRAGEM DE Z12	Material	UND	2,0	3.194,26	6.388,52	2,13	83,20
103670 SINAPI		LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>3</sup>	14,85	355,44	5.278,28	1,76	84,96
87894 SINAPI		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m <sup>2</sup>	530,24	8,64	4.581,27	1,53	86,49
100758 SINAPI		PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	73,7	61,76	4.551,71	1,52	88,01
SEFIS 04 Próprio		INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÊ DE 100 MM COM 4 BANDAS (2 FIXAS E 2 MÓVEIS)	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	und	1,0	4.384,27	4.384,27	1,46	89,48
4654 ORSE		LOCAÇÃO DE CONTAINER - ALMOXARIFADO SEM BANHEIRO - 6,00 X 2,40M REV 02_02/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	mês	4,0	1.009,92	4.039,68	1,35	90,82
99059 SINAPI		LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	50,0	72,73	3.636,50	1,21	92,04
88415 SINAPI		APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	745,52	4,09	3.049,17	1,02	93,06
92421 SINAPI		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>2</sup>	21,15	128,25	2.712,48	0,91	93,96
103689 SINAPI		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m <sup>2</sup>	5,33	485,83	2.589,47	0,86	94,83
97063 SINAPI		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m <sup>2</sup>	124,6	18,34	2.285,16	0,76	95,59
9537 SINAPI		LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m <sup>2</sup>	504,2	4,45	2.243,69	0,75	96,34
98557 SINAPI		IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m <sup>2</sup>	37,75	55,24	2.085,31	0,70	97,04
101173 SINAPI		ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	21,0	75,81	1.592,01	0,53	97,57
96545 SINAPI		ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	79,01	18,54	1.464,04	0,49	98,06
13197 ORSE		LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO CAPACIDADE 5 M <sup>3</sup> , PRAZO MÁXIMO DE 7 DIAS	Diversos	un	4,0	361,23	1.444,92	0,48	98,54
96543 SINAPI		ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	56,47	22,20	1.253,63	0,42	98,96
26 ORSE		COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO	Demolições / Remoções	m <sup>3</sup>	50,18	18,87	946,89	0,32	99,27
12947 ORSE		REMOÇÃO DE TUBO GALVANIZADO, BITOLAS DIVERSAS	Provisórios	m	54,0	8,44	455,76	0,15	99,43
96527 SINAPI		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m <sup>3</sup>	2,48	153,34	380,28	0,13	99,55
97645 SINAPI		REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m <sup>2</sup>	6,53	40,08	261,72	0,09	99,64
9182 ORSE		DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	Demolições / Remoções	m <sup>3</sup>	2,34	97,67	228,54	0,08	99,72
96617 SINAPI		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAVENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>2</sup>	7,5	25,27	189,52	0,06	99,78
97622 SINAPI		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m <sup>3</sup>	2,46	65,48	161,08	0,05	99,83

101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m <sup>2</sup>	0,59	233,10	137,52	0,05	99,88
10420	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	Outros	UND	1,0	121,97	121,97	0,04	99,92
97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m <sup>2</sup>	8,51	10,97	93,35	0,03	99,95
11142	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO - SEM REVESTIMENTO	Demolições / Remoções	m <sup>3</sup>	1,71	47,17	80,66	0,03	99,98
97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m <sup>2</sup>	16,08	4,06	65,28	0,02	100,00

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

237.257,77

62.226,74

299.484,51

---

CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE

## CURVA ABC DE INSUMOS



Obra  
CONSTRUÇÃO DO MURO DA DELEGACIA DE ILHÉUS/BA

Bancos  
SINAPI - 08/2023 - Bahia  
ORSE - 06/2023 - Sergipe

B.D.I.  
26,24%

Encargos Sociais  
Desonerado: 0,00%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Curva ABC de Insumos				Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Quantidade		Valor Unitário		Operativa	Improdutiva	Geral			
00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.258,3998512	23,72	29.849,24	29.849,24	9,97%	29.849,24	9,97%	29.849,24	9,97%		
00040818 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	4.0670000	6.393,10	26.000,74	26.000,74	8,68%	55.849,98	8,68%	55.849,98	18,65%		
00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1.680,3696062	14,18	23.827,64	23.827,64	7,96%	79.677,62	7,96%	79.677,62	26,60%		
00002706 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	178,7262400	119,43	21.345,27	21.345,27	7,13%	101.022,90	7,13%	101.022,90	33,73%		
00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	3.675,1695820	5,40	19.845,92	19.845,92	6,63%	120.868,81	6,63%	120.868,81	40,36%		
00007270 SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 4 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 9 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	14.214,4510000	0,97	13.788,02	13.788,02	4,60%	134.656,83	4,60%	134.656,83	44,96%		
00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	573,7879003	23,72	13.610,25	13.610,25	4,54%	148.267,08	4,54%	148.267,08	49,51%		
12806 ORSE	Portão ou porta em alumínio, cor N/P/B, com perfis em lambri, em bôxio quadrado ou ambos, de correr ou abrir, completo inclusive dobradiças, ou perfis e roldana, e fechadura m2	Material	m²	34.4500000	353,47	12.177,04	12.177,04	4,07%	160.444,12	4,07%	160.444,12	53,57%		
000001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	12.038,9748708	1,00	12.038,97	12.038,97	4,02%	172.483,10	4,02%	172.483,10	57,59%		
000001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	4.398,5752168	1,75	7.697,51	7.697,51	2,57%	180.180,60	2,57%	180.180,60	60,16%		
000001358 SINAPI	CHAPA/PAPEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	127,0050732	56,17	7.133,87	7.133,87	2,38%	187.314,48	2,38%	187.314,48	62,55%		
000007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	217,7426200	31,58	6.876,31	6.876,31	2,30%	194.190,79	6,63%	194.190,79	64,84%		
10422 Próprio	MOTOR DO PORTÃO INDUSTRIAL PPA D2 1500 IND JETFLEX Z12 110V/220V 2004Z E ENGRAMEGEM DE Z12	Material	UND	2.0000000	3.194,26	6.388,52	6.388,52	2,13%	200.579,31	6,63%	200.579,31	66,97%		
000000033 SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	570,0072000	10,85	6.184,58	6.184,58	2,07%	206.763,89	6,63%	206.763,89	69,04%		
000003070 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	42.2596795	138,87	5.868,60	5.868,60	1,96%	212.632,49	7,10%	212.632,49	71,00%		
000037327 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	3.851,1695820	1,43	5.507,17	5.507,17	1,84%	218.139,66	7,10%	218.139,66	72,84%		
00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	213,2528300	23,72	5.058,36	5.058,36	1,69%	223.198,02	7,10%	223.198,02	74,53%		
000000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	195,8753841	23,72	4.646,16	4.646,16	1,55%	227.844,18	7,10%	227.844,18	76,08%		
10421 Próprio	INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÊ DE 1000 MM COM 4 BANDAS (2 FIXAS E 2 MOVEIS)	Serviços	UND	1.0000000	4.384,27	4.384,27	4.384,27	1,46%	232.228,45	7,10%	232.228,45	77,54%		
000040873 SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	135,8175000	32,02	4.348,88	4.348,88	1,45%	236.577,33	7,10%	236.577,33	78,99%		
000040359 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	427,3152000	9,68	4.136,41	4.136,41	1,38%	240.713,74	7,10%	240.713,74	80,38%		
4299 ORSE	Aluguel de container - Alumoxanado sem banheiro - 6,00 x 2,40m mês	Serviços	mês	4.0000000	1.009,92	4.039,68	4.039,68	1,35%	244.753,42	7,10%	244.753,42	81,72%		
00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	146,6760560	26,13	3.832,65	3.832,65	1,28%	248.586,07	7,10%	248.586,07	83,00%		
00043626 SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	998,1767280	3,83	3.823,02	3.823,02	1,28%	252.409,08	7,10%	252.409,08	84,28%		
00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	3.675,1695820	1,04	3.822,18	3.822,18	1,28%	256.231,26	7,10%	256.231,26	85,56%		
00004517 SINAPI	SARRAFO, 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	776,7520307	4,25	3.301,20	3.301,20	1,10%	259.532,46	7,10%	259.532,46	86,66%		
00037411 SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	118,1734260	20,42	2.413,10	2.413,10	0,81%	261.945,56	7,10%	261.945,56	87,47%		
00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2 M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	5.3300000	410,28	2.186,79	2.186,79	0,73%	264.132,35	7,10%	264.132,35	88,20%		
00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.440,8614860	1,47	2.118,07	2.118,07	0,71%	266.250,42	7,10%	266.250,42	88,90%		
00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.176,0633413	1,57	1.846,42	1.846,42	0,62%	268.096,84	7,10%	268.096,84	89,52%		
00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.440,8614860	1,06	1.527,31	1.527,31	0,51%	269.624,15	7,10%	269.624,15	90,03%		
00044497 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	37,2147382	39,17	1.457,70	1.457,70	0,49%	271.081,85	7,10%	271.081,85	90,52%		
7962 ORSE	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju) un	Serviços	un	4.0000000	361,23	1.444,92	1.444,92	0,48%	272.526,77	7,10%	272.526,77	91,00%		
00000626 SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIA (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	56,6250000	25,19	1.426,38	1.426,38	0,48%	273.953,15	7,10%	273.953,15	91,47%		
00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	9.6311755	139,70	1.345,48	1.345,48	0,45%	275.298,63	7,10%	275.298,63	91,92%		
00006085 SINAPI	SELDADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	119,2832000	11,22	1.338,36	1.338,36	0,45%	276.636,99	7,10%	276.636,99	92,37%		
00043466 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	565,0355005	2,12	1.197,88	1.197,88	0,40%	277.834,86	7,10%	277.834,86	92,77%		
00043490 SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	565,0355005	2,12	1.197,88	1.197,88	0,40%	279.032,74	7,10%	279.032,74	93,17%		
00013388 SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	5,8207500	194,62	1.132,83	1.132,83	0,38%	280.165,57	7,10%	280.165,57	93,55%		
00043499 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	4.0000000	279,63	1.118,52	1.118,52	0,37%	281.284,09	7,10%	281.284,09	93,92%		
00042330 SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	33,1460350	33,52	1.111,06	1.111,06	0,37%	282.395,15	7,10%	282.395,15	94,29%		
00040863 SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	4.0000000	272,12	1.088,48	1.088,48	0,36%	283.833,63	7,10%	283.833,63	94,66%		
00000142 SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	25,6113000	40,49	1.037,00	1.037,00	0,35%	284.520,63	7,10%	284.520,63	95,00%		
158 ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	54,1646242	17,67	957,09	957,09	0,32%	285.477,72	7,10%	285.477,72	95,32%		
00007311 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	18,7861300	46,69	877,12	877,12	0,29%	286.354,84	7,10%	286.354,84	95,62%		
00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.176,0633413	0,74	870,29	870,29	0,29%	287.225,13	7,10%	287.225,13	95,91%		
00006117 SINAPI	CARPINTERO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	48,9719469	14,74	721,85	721,85	0,24%	287.946,97	7,10%	287.946,97	96,15%		
00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	22,8820000	31,10	709,76	709,76	0,24%	288.656,74	7,10%	288.656,74	96,38%		
00044433 SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO "6 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	20,6250000	32,58	671,96	671,96	0,22%	289.228,70	7,10%	289.228,70	96,61%		
00034557 SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 7,5" CM	Material	M	202,0952500	2,78	561,82	561,82	0,19%	289.890,53	7,10%	289.890,53	96,80%		
00005068 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	23,5520496	23,61	556,06	556,06	0,19%	290.446,59	7,10%	290.446,59	96,98%		
10492 ORSE	Cesta Básica un	Material	un	2,3943105	220,92	528,95	528,95	0,18%	290.975,54	7,10%	290.975,54	97,16%		
00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	34,5023855	14,74	508,57	508,57	0,17%	291.484,11	7,10%	291.484,11	97,33%		
00000003 SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIÁTICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	25,2100000	19,74	497,65	497,65	0,17%	291.981,75	7,10%	291.981,75	97,49%		
00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	274,2077325	1,69	463,41	463,41	0,15%	292.445,16	7,10%	292.445,16	97,65%		
00012873 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	16,2849536	25,17	409,89	409,89	0,14%	292.855,05	7,10%	292.855,05	97,79%		
00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão												

00037395 SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	2.4351850	84,50	205,77	205,77	0,07%	296.870,68	99,13%
941 ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,7981035	232,45	185,52	185,52	0,06%	297.056,20	99,19%
00040275 SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDBUCHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE "8" CM, LARGURA DE "6" CM E EXTENSAO DE 2 M.	Equipamento	UNXMES	8.3119500	20,19	167,82	167,82	0,06%	297.224,02	99,25%
00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	274,2077325	0,61	167,27	167,27	0,06%	297.391,29	99,30%
00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	176.0000000	0,89	156,64	156,64	0,05%	297.547,93	99,35%
2490 ORSE	Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco-tex 11 ou equivalente) h	Equipamento	un	17.5500000	7,72	135,49	135,49	0,05%	297.683,41	99,40%
00040287 SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	16.6027500	7,43	123,36	123,36	0,04%	297.806,77	99,44%
0004253 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	4.1445254	29,71	123,13	123,13	0,04%	297.929,90	99,48%
10420 Própria	ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	Outros	UND	1.0000000	121,97	121,97	121,97	0,04%	298.051,87	99,52%
00043475 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	4.0000000	27,12	108,48	108,48	0,04%	298.160,35	99,56%
00045059 SINAPI	SARRAFO 2,5 X 10' CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	17.1002390	6,17	105,51	105,51	0,04%	298.265,86	99,59%
0002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	68.8138539	1,43	98,40	98,40	0,03%	298.364,27	99,63%
2463 ORSE	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente) Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp) h	Equipamento	un	5.8500000	15,89	92,96	92,96	0,03%	298.457,22	99,66%
00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0135428	6.690,72	90,61	90,61	0,03%	298.547,83	99,69%
10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,2128276	378,72	80,60	80,60	0,03%	298.628,44	99,71%
00040271 SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE "1,50" A "2,80" M	Equipamento	UNXMES	4.1454000	19,32	80,09	80,09	0,03%	298.708,52	99,74%
00033767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	59.7907040	1,28	76,53	76,53	0,03%	298.785,06	99,77%
0000665 SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRUCULADO, 16 FUROS "50 X 50 X 7" CM	Material	UN	2.3305000	32,58	75,93	75,93	0,03%	298.860,98	99,79%
00040864 SINAPI	SEGUR - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	4.0000000	16,27	65,08	65,08	0,02%	298.926,06	99,81%
00041954 SINAPI	CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	Material	KG	0,6425520	98,40	63,23	63,23	0,02%	298.989,29	99,83%
0005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	1.8793500	26,00	48,86	48,86	0,02%	299.038,15	99,85%
0000242 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.2476080	14,93	48,49	48,49	0,02%	299.086,64	99,87%
10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	2.3943105	15,83	37,90	37,90	0,01%	299.124,54	99,88%
00012893 SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHADO	Material	PAR	0,4256552	85,91	36,57	36,57	0,01%	299.161,11	99,89%
00007340 SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,8679905	38,08	33,05	33,05	0,01%	299.194,16	99,90%
00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0073023	4.042,96	29,52	29,52	0,01%	299.223,69	99,91%
00002711 SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0962838	258,14	24,85	24,85	0,01%	299.248,54	99,92%
00012892 SINAPI	LUVA RASPADA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO "7" CM)	Equipamento	PAR	1.2237587	16,10	19,70	19,70	0,01%	299.268,24	99,93%
00005104 SINAPI	REBITE DE REPUKO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,1552200	120,43	18,69	18,69	0,01%	299.286,94	99,93%
00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,7761000	23,21	18,01	18,01	0,01%	299.304,95	99,94%
10599 ORSE	Protetor solar fsp 30 com 120ml un	Material	un	0,9577242	16,41	15,72	15,72	0,01%	299.320,67	99,95%
10596 ORSE	Protetor auricular un	Material	un	2.3943105	6,18	14,80	14,80	0,00%	299.335,46	99,95%
00040304 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,4018500	29,14	11,71	11,71	0,00%	299.347,17	99,95%
00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0031307	1.880,57	5,89	5,89	0,00%	299.353,06	99,96%
00012895 SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCAABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,3192414	17,90	5,71	5,71	0,00%	299.358,78	99,96%
00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0001667	27.216,48	4,54	4,54	0,00%	299.363,31	99,96%
10788 ORSE	Pá quadrada un	Material	un	0,0962838	46,58	4,48	4,48	0,00%	299.367,80	99,96%
1651 ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,4256552	8,01	3,41	3,41	0,00%	299.371,21	99,96%
4728 ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10" un	Material	un	0,1444257	23,45	3,39	3,39	0,00%	299.374,59	99,96%
00036487 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0004235	7.779,19	3,29	3,29	0,00%	299.377,89	99,96%
00005065 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0602290	44,91	2,70	2,70	0,00%	299.380,59	99,97%
00012894 SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,1064138	23,26	2,48	2,48	0,00%	299.383,07	99,97%
00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	219.0015217	0,01	2,19	2,19	0,00%	299.385,26	99,97%
4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo un	Material	un	0,0481419	39,76	1,91	1,91	0,00%	299.387,17	99,97%
00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	176.0000000	0,01	1,76	1,76	0,00%	299.388,93	99,97%
0002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,2115000	8,11	1,72	1,72	0,00%	299.390,65	99,97%
00005069 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0703360	24,07	1,69	1,69	0,00%	299.392,34	99,97%
11247 ORSE	Serra marmore Serra marmore un	Material	un	0,0034450	413,81	1,43	1,43	0,00%	299.393,77	99,97%
10282 ORSE	Rega de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) un	Material	un	0,0068900	51,50	0,35	0,35	0,00%	299.394,12	99,97%
11245 ORSE	Desempaladeira de madeira 12x22 un	Material	un	0,0241150	14,64	0,35	0,35	0,00%	299.394,48	99,97%
11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo un	Material	un	0,0137800	25,24	0,35	0,35	0,00%	299.394,82	99,97%
4722 ORSE	Colher de pedreiro un	Material	un	0,0137800	23,73	0,33	0,33	0,00%	299.395,15	99,97%
11246 ORSE	Escala métrica de bambu Un	Material	Un	0,0241150	12,90	0,31	0,31	0,00%	299.395,46	99,97%
4174 ORSE	Desempaladeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Altas ou similar un	Material	un	0,0172250	13,63	0,23	0,23	0,00%	299.395,70	99,97%
10789 ORSE	Nível de bolha de madeira un	Material	un	0,0068900	23,88	0,16	0,16	0,00%	299.395,86	99,97%
10586 ORSE	Torquesa un	Material	un	0,0032400	46,58	0,15	0,15	0,00%	299.396,01	99,97%
11243 ORSE	Martelo sem unha un	Material	un	0,0034450	34,71	0,12	0,12	0,00%	299.396,13	99,97%
11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo un	Material	un	0,0068900	17,06	0,12	0,12	0,00%	299.396,25	99,97%
10790 ORSE	Prumo de face un	Material	un	0,0034450	32,75	0,11	0,11	0,00%	299.396,36	99,97%
10585 ORSE	Arco de serra un	Material	un	0,0032400	28,39	0,09	0,09	0,00%	299.396,45	99,97%

Equipamento	Totais por Tipo
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 11.773,91
Mão de Obra	R\$ 133.297,33
Material	R\$ 114.390,73
Serviços	R\$ 14.151,33
Taxas	R\$ 308,09
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Outros	R\$ 25.475,06

Total sem BDI      237.257,77  
 Total do BDI      62.226,74  
 Total Geral      299.484,51

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS			
SEM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20	20
A2	SESI	1,5	1,5
A3	SENAI	1	1
A4	INCRA	0,2	0,2
A5	SEBRAE	0,6	0,6
A6	Salário Educação	2,5	2,5
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3	3
A8	FGTS	8	8,00
A9	SECONCI	1	1
<b>A</b>	<b>Total:</b>	<b>37,8</b>	<b>37,8</b>
GRUPO B			
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,94	0
B2	Feriados	4,52	0
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,9	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,27	0
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	9,41	7,19
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>Total:</b>	<b>45,91</b>	<b>16,94</b>
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,83	4,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,11
C3	Férias Indenizadas	4,58	3,5
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,91	3,76
C5	Indenização Adicional	0,49	0,38
<b>C</b>	<b>Total:</b>	<b>15,95</b>	<b>12,21</b>
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,35	6,4
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,52	0,4
<b>D</b>	<b>Total das Taxas incidências e reincidências</b>	<b>17,87</b>	<b>6,8</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D) = TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS</b>		<b>117,53</b>	<b>73,75</b>



SR/PF/BA

## ANEXO II PB – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA

SEFIS/DEA  
Página 1/40

### 1. OBJETO

Este Caderno de Encargos e Especificações comprehende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo Contratante, Departamento de Polícia Federal, para a contratação, execução, fiscalização e controle de serviços para a **Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA**.

### 2. DEFINIÇÕES

#### 2.1 Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

Conjunto de especificações, critérios, condições e procedimentos técnicos estabelecidos pelo Contratante para a contratação, execução, fiscalização e controle de obras ou serviços.

#### 2.2 Contratada

Empresa ou profissional contratado, de acordo com a legislação em vigor, para execução da obra ou serviço.

#### 2.3 Contratante

Departamento de Polícia Federal - DPF.

#### 2.4 Cronograma Físico-Financeiro

Representação gráfica (Sistema Gantt) do andamento previsto para a obra ou serviço, em relação ao tempo e respectivos desembolsos financeiros. O Cronograma Físico-Financeiro é dividido em:

- a) Item: cada uma das barras horizontais do cronograma, ou seja, serviços individualizados necessários para a realização total do objeto do contrato.
- b) Etapa: cada uma das partes em que está divido um item, correspondendo, a cada uma delas, uma parcela do prazo total de execução constante do cronograma.
- c) Fase: conjunto das diversas etapas do cronograma realizadas em determinado tempo.

#### 2.5 Registro de Ocorrências

São todos os documentos gerados entre o Contratante e a Contratada, como atas de reunião, diário de obra, correio eletrônico, informações e ofícios entre outros, que subsidiam e comprovam a coordenação do objeto pela Fiscalização em conjunto com a executante, além de fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento do serviço.

#### 2.6 Discriminação Técnica

Conjunto de materiais, equipamentos e técnicas de execução a serem empregados na obra ou serviço.

#### 2.7 Disposições Gerais

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 2/40**

Conjunto de normas, instruções e procedimentos técnicos para a licitação, contratação e fiscalização de obras ou serviços.

**2.8 Especificações de Materiais e Equipamentos**

Normas destinadas a fixar as características, condições ou requisitos exigíveis para matérias-primas, produtos semiacabados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semiacabados.

**2.9 Fiscalização**

Atividade de acompanhamento sistemático da obra ou serviço de Engenharia e Arquitetura, verificando o cumprimento das disposições contratuais em todos os seus aspectos pelo Contratante.

**2.10 Instruções Técnicas**

Conjunto de indicações para se tratar e levar a termo um serviço técnico de Engenharia e Arquitetura, definindo e caracterizando o seu objeto, nelas incluindo-se o Caderno de Encargos e Especificações Técnicas.

**2.11 Materiais ou Equipamentos Similares**

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos, aceitos pelo Contratante e adotando-se os seguintes critérios:

**a - Materiais ou equipamentos similar-equivalentes** – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será feito sem compensação financeira para as partes e deverá ser autorizado pela Fiscalização no Diário de Obras.

**b - Materiais ou equipamentos similar-semelhantes** – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será feito com compensação financeira (glosas ou adições) para uma das partes e somente poderá ser autorizado pelo Contratante, através de aditivo contratual.

**c - Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados** – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras. O ajuste será feito com compensação financeira (glosas ou adições) para uma das partes e somente poderá ser autorizado pelo Contratante, através de aditivo contratual.

**2.12 Medição de Serviços**

Apuração dos quantitativos e valores realizados das obras ou serviços com base em critérios previamente definidos neste caderno de encargos e especificações técnicas. Casos omissos serão definidos com base nas orientações emanadas pelo Tribunal de Contas da União ou por sistemas técnicos oficiais.

**2.13 Obra de Engenharia e Arquitetura**

Trabalho segundo as determinações do projeto e as normas adequadas, destinadas a modificar, adaptar, recuperar ou criar um bem, ou que tenha como resultado qualquer transformação, preservação ou recuperação do ambiente natural, doravante denominado simplesmente obra.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 3/40****2.14 Prazo Global**

É o prazo, em dias corridos, para a realização total das obras ou serviços, conforme estabelecido no Edital, nele excluindo-se o dia de início e incluindo-se o de conclusão das obras.

**2.15 Prazo Parcial**

É o prazo, em dias corridos, para realização de cada uma das etapas do Cronograma Físico-Financeiro previstas no Ato Convocatório.

**2.16 Projetista**

Profissional ou equipe autor (es) do(s) projeto(s).

**2.17 Projeto**

Definição qualitativa e quantitativa dos atributos técnicos, econômicos e financeiros de uma obra ou serviço, com base em dados, elementos, informações, estudos, discriminações técnicas, cálculos, desenhos, normas, projeções e disposições especiais.

**2.18 Projeto Básico**

Conjunto de elementos que definam a obra ou serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, com a definição técnica e dimensional da solução adotada, contendo a concepção clara e precisa do sistema proposto, bem como a indicação de todos os componentes, características e materiais a serem utilizados, que possibilitem a estimativa de seu custo final e prazo de execução, bem como sejam suficientes à contratação do mesmo.

**2.19 Projeto Executivo**

Conjunto de desenhos, discriminações técnicas, Caderno de Encargos e Especificações Técnicas demais elementos que formam a definição completa da obra ou serviço, suficientes à execução completa da mesma.

**2.20 Projeto Como Construído ("As Built")**

Definição qualitativa e quantitativa de todos os serviços executados, resultante do Projeto Executivo, com as alterações e modificações ocorridas durante a execução.

**2.21 Serviço de Engenharia e Arquitetura**

Serviço que envolve atribuições profissionais de Engenheiro ou Arquiteto, relativo à manutenção, conservação, demolição, conserto, reforma, fabricação, montagem, operação, reparo e instalação de bens, equipamentos e instalações, e serviços técnicos profissionais de Engenharia e Arquitetura.

**2.22 Serviços Técnicos Profissionais de Engenharia e Arquitetura**

Serviços que envolvem atribuições profissionais de Engenheiro ou Arquiteto, relativos à supervisão, orientação técnica, coordenação, estudo, planejamento, projeto, especificação, assistência técnica, assessoria, consultoria, ensaio, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo, parecer técnico, elaboração de orçamento, apropriações e fiscalização, sondagens e topografia.

**2.23 Metrologia e Normatização**

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA****Página 4/40**

Todas as grandezas mencionadas nestas e em quaisquer documentos relativos aos serviços e obras propostos deverão estar expressas nas unidades do Sistema Internacional de Unidades - SI, adotado também pelo Brasil em 1962 e ratificado pela Resolução nº 12 de 1988 do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - CONMETRO, de uso obrigatório em todo o Território Nacional.

Deverão ser respeitadas as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as portarias ministeriais e interministeriais e as normas das agências reguladoras nos devidos serviços executados e na definição dos insumos, assim como normas aceitas e aprovadas internacionais quando as normas nacionais não contemplem as especificações e serviços propostos.

Além disso, deverão ser respeitadas as Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria nº 3.214 de 08/06/1978, em particular a NR-7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), NR-9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).

Na eventualidade de conflitos entre este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, códigos, normas, desenhos etc., prevalecerá o critério mais rigoroso, de melhor qualidade e eficácia, sendo que as questões remanescentes deverão ser apresentadas à Fiscalização, para aprovação por escrito, sempre antes de se iniciar o projeto e/ou fabricação do componente das instalações ou sistema.

**3. FASES DE OBRA****3.1 Projeto, Materiais, Equipamentos e Critérios de Analogia**

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Contratante (através da Fiscalização).

Em caso de itens presentes neste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, a Fiscalização deverá ser consultada, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta à Fiscalização.

**3.2 Programação**

A programação da obra será feita mediante acordo com a Fiscalização, que poderá determinar as etapas e locais prioritários para a execução das obras, serviços e instalações.

O prazo total da obra está previsto com base na realização dos trabalhos em horário comercial, de segunda à sexta-feira, sendo seu início determinado a partir da emissão de Ordem de Serviço ou documento equivalente emitido pela Administração.

Os serviços serão realizados concomitantemente aos trabalhos desenvolvidos pelo Contratante, devendo a Contratada prever a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos como também a proteção por tapumes móveis, galerias e/ou lonas plásticas buscando evitar a proliferação de poeira prejudicial aos equipamentos.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 5/40**

Após a adjudicação do licitante vencedor e 5 (cinco) dias anterior a data de execução dos serviços, a Contratada deverá providenciar a listagem de todos os operários e pessoal técnico (com nome completo, RG, CPF e nome da mãe) e veículos (número da placa) que terão acesso às dependências do Contratante, se possível durante todo o período de vigência/prazo da obra, que deverá ser entregue ao responsável pela administração da unidade local da obra. (Plano de mobilização)

As etapas de mobilização e desmobilização deverão ser definidas em conjunto com a Fiscalização de forma a interferir o mínimo possível com a rotina da Superintendência.

A possibilidade de trabalho noturno e aos finais de semana, quando necessário e aprovado pela Fiscalização, deverá estar previsto em termos de mobilização de equipe e equipamentos quando os trabalhos a serem executados exigirem tal postura.

Para execução dos trabalhos fora do horário comercial, quando necessário e aprovado pela Fiscalização, a Contratada deverá relacionar o nome de seus funcionários, como acima descrito, e repassá-los à Fiscalização até às 15 horas do dia anterior à realização dos serviços para obtenção de autorização.

Caberá à Contratada a responsabilidade de estabelecer os contatos com o Contratante para dar início aos trabalhos.

A localização das instalações provisórias (nelas incluídos, quando necessário, barracões, sanitários, contêineres em geral, almoxarifados, placas de identificação de obra etc.) obedecerá à programação a ser aprovada pela Fiscalização do Contratante.

A Contratada deverá apresentar ao Contratante (através da Fiscalização), a cada medição e sempre que solicitado, o programa de produção por etapa e produção progressiva dos trabalhos, com a quantidade, o tipo e característica de cada serviço, de modo a se conhecer a perfeita situação do Cronograma.

**3.3 Fiscalização do Contratante**

A Fiscalização será exercida por profissionais, Engenheiros e/ou Arquitetos, designada pelo Contratante, a qual será investida de plenos poderes para:

a) solicitar da Contratada a substituição, no prazo de 24 horas, de qualquer profissional ou operário que embarace a sua fiscalização;

b) rejeitar serviços defeituosos ou materiais que não satisfaçam às obras Contratadas, obrigando-se a Contratada a refazer os serviços ou substituir os materiais, sem ônus para o Contratante e sem alteração do Cronograma (ocorrendo tal hipótese, a Contratada deverá tomar as providências que se fizerem necessárias dentro do prazo de 48 horas da identificação do problema);

c) sustar qualquer serviço que não seja executado de acordo com a melhor técnica, sem que este tenha direito a qualquer indenização;

d) solicitar projetos, cópias de documentos etc. relativos às obras ou serviços.

A ação ou omissão total ou parcial da Fiscalização não eximirá a Contratada de sua responsabilidade pela execução das obras, serviços e instalações contratadas.

**3.4 Medição de Serviço**

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA****Página 6/40**

A cada fase, nas datas previstas no Cronograma Físico-Financeiro, corresponderá uma aferição das obras ou serviços executados.

Uma etapa será considerada **efetivamente concluída** quando os serviços previstos para aquela etapa, no cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante na licitação, estiverem executados em **sua totalidade**.

Considerando que o critério para pagamento das parcelas exige etapas **efetivamente concluídas**, o cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado de forma a refletir o real andamento esperado dos serviços. Quando de etapas não concluídas, será pago apenas serviços executados devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente.

Ao completar 30 (trinta) dias de execução dos serviços será realizada a 1<sup>a</sup> medição, e assim sucessivamente até o término da obra, devendo a Contratada apresentar, via correio eletrônico, sua proposta de medição de serviços através de planilha (cujo modelo será oportunamente encaminhado pelo Contratante), com colunas em Reais, percentual e saldo, igualmente em Reais e percentual de cada item e subitem da planilha orçamentária, acompanhado necessariamente de memória de cálculo indicando nestas os trechos levantados para a melhor compreensão das quantidades apontadas em planilha, e apresentá-la à Fiscalização, no mínimo 5 (cinco) dias antes da data da medição para avaliação dos serviços com posterior verificação no local pela Fiscalização que a atestará.

A Contratada deverá apontar em planilha de medição os serviços (material + mão-de-obra) efetivamente concluídos até a data da medição, não sendo aprovados pela Fiscalização serviços executados de forma incompleta, tampouco a alegação de material simplesmente adquirido por meio de nota fiscal ou posto obra.

Somente após o atesto da Fiscalização poderá a Contratada emitir Nota Fiscal – NF que deverá ser acompanhada, além da planilha de medição de serviços e memória de cálculo, dos demais documentos de regularidade para com a Seguridade Social (CND) e com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), documentos estes que também deverão ser entregues à Fiscalização.

O pagamento das notas fiscais estará a cargo da unidade local da obra através do Núcleo de Execução Orçamentária e Financeira – NEOF.

### **3.5 Registro de Ocorrências**

Deverá ser instituído um livro Diário de Obra ou Registro de Ocorrências ou Livro de Ocorrências, que deverá possuir termo de abertura e páginas numeradas em 3 (três) vias, sendo 2 (duas) destacáveis.

O Diário de Obra deverá ser apresentado ao Contratante no primeiro dia de vigência do contrato e ser mantido no local da obra até o seu término.

A comunicação entre a Contratada e a Fiscalização deverá ser feita através do Diário de Obra, e por solicitações por escrito quando da necessidade de urgências no pedido.

Além do preenchimento normal dos campos, a Contratada deverá registrar, diariamente, o número e a qualificação dos operários em serviço, entrada e saída de materiais e equipamentos, condições climáticas que possam interferir no andamento dos serviços e uma descrição sucinta dos mesmos, assim como outros fatos passíveis de registro.

Todas as folhas serão vistadas pela Fiscalização, que, na conclusão de cada fase de obra, destacará uma das vias para controle do Contratante.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 7/40**

Deverá ser apresentada na portaria da unidade notas fiscais de simples remessa de todos os equipamentos e materiais que entrarem ou saírem das dependências da mesma.

O caderno completo, após o término da obra, será entregue formalmente ao Contratante.

**3.6 Medidas de Segurança****3.6.1 Objetivo**

Estabelecer medidas de controle para preservar a segurança da Delegacia de Polícia Federal em Ilhéus/BA tendo em vista a realização de obras de ampliação nas áreas internas a este órgão de segurança pública.

**3.6.2 Obrigações da Contratada**

3.6.2.1 Obrigações da contratada com relação à movimentação de PESSOAL nas dependências da Base FICCO:

a. Fornecer ao Fiscal do Contrato a listagem de todo pessoal envolvido na execução das obras para análise, antes do início de qualquer atividade, com antecedência mínima de quinze (15) dias. A listagem deverá apresentar:

I. Nome completo;

II. Nome da mãe;

III. data de nascimento;

IV. C.P.F.;

V. Função/natureza do serviço;

a. Substituir imediatamente, sem prejuízo ao andamento das obras e sem ônus para a Administração Pública, qualquer trabalhador, operário ou técnico que não esteja autorizado pelo Departamento de Polícia Federal (DPF) ou pela equipe de fiscalização da obra e/ou reforma;

b. Comunicar ao DPF no caso de impedimento de qualquer trabalhador;

c. Permitir que a Segurança Patrimonial realize a identificação e as revistas pessoais rotineiras, tanto na entrada, quanto na saída, e outras que julgar necessárias, inclusive nos pertences dos trabalhadores. A revista poderá ser realizada com o auxílio de um detector de metal manual, ou mesmo aparelho raio-x;

d. Solicitar autorização prévia ao Fiscal do Contrato no caso de algum Consultor ou Fornecedor precisar ter acesso às dependências da Base FICCO em obra;

e. Autorizar e disponibilizar os trabalhadores para fazer identificação pessoal por meio de registro fotográfico, inclusive datiloscópico, quando solicitados;

f. Fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, equipamentos de proteção individual (EPI) adequado ao risco e em perfeito estado de funcionamento, consoante as disposições contidas nas Normas

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 8/40**

Regulamentadoras, tais como: NR 6 (Equipamentos de Proteção Individual), e NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), dentre outras;

- g. Manter um arquivo com registros da entrega de EPI, indicando a data, para cada trabalhador admitido, além da reposição e/ou substituição dos EPI durante a vigência do contrato;
- h. Fiscalizar diariamente seus trabalhadores na utilização adequada de EPI, consoante as disposições contidas nas Normas Regulamentadoras;
- i. Fornecer e fiscalizar a utilização de CAPACETES como forma de identificação padrão a ser adotada por todos os trabalhadores presentes e/ou em circulação na obra a serviço da contratada;
- j. Fornecer e fiscalizar diariamente o uso permanente do UNIFORME adotado, fornecendo inicialmente dois (2) trajes completos para cada trabalhador. O uniforme deve conter o nome e/ou logotipo da empresa e ser previamente aprovado pela equipe de engenheiros designados para a função de Fiscal do Contrato;
- k. Substituir de imediato o uniforme do trabalhador, toda vez que for necessário, ou a pedido do Fiscal do Contrato, sem prejuízo para o andamento das obras e sem ônus para a Administração Pública;
- l. Os Técnicos em Edificações, Estagiários, Arquitetos, Engenheiros, Supervisores, e Coordenadores a serviço da contratada também devem fazer uso permanente e diário de UNIFORME aprovado pela equipe designada para a função de Fiscal do Contrato. Neste caso, entende-se como uniforme uma blusa ou camisa, sendo de botão ou do tipo polo, contendo na parte da frente, em local visível, e acima da cintura, o nome e/ou logotipo da empresa com dimensões mínimas de 4,0 cm x 7,0 cm (A x L);
- m. Fornecer CRACHÁS DE IDENTIFICAÇÃO aos seus empregados, terceirizados e contratados;
- n. Repassar e fiscalizar a utilização diária e permanente do CRACHÁ DE IDENTIFICAÇÃO, por parte de todo pessoal, no padrão aprovado pela SR/DPF/MG. A forma correta de utilização do crachá é acima da cintura e em local visível. O descumprimento desta norma poderá resultar em impedimento de entrada e circulação nas dependências deste órgão de segurança pública;
- o. Comunicar, por escrito, à fiscalização, os casos de extravio de crachás de identificação;
- p. Ao término do prazo contratual ou, ainda, nos casos de demissão ou dispensa de seus empregados, os crachás de identificação deverão ser recolhidos, informando à SR/DPF/MG os motivos dos desligamentos;
- q. Fornecer, gratuitamente, refeições no HORÁRIO DE ALMOÇO, fixado de 12h00min a 13h00min.
- r. Caso esteja previsto, o horário do fornecimento de café da manhã será entre 06h30min e 07h15min;
- s. Fornecer, gratuitamente, lanche ou refeições, no caso de haver trabalho extraordinário, ou seja, após o expediente regular;
- t. Determinar que, durante todo o tempo, haverá pelo menos um dos seguintes profissionais: arquiteto, engenheiro, mestre de obra, ou encarregado, supervisionando os trabalhadores, terceirizados ou contratados, na obra;
- u. Designar um responsável, sendo o engenheiro, estagiário, mestre de obra, ou encarregado, para CERTIFICAR diariamente no Diário de Obras que nenhum trabalhador permaneceu no local da obra após o expediente, de maneira não supervisionada;

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 9/40**

v. Determinar que cada trabalhador permaneça na sua respectiva estação de trabalho e no local de obra;

**3.6.2.2. Obrigações da contratada com relação ao trânsito de VEÍCULOS e/ou MÁQUINAS nas dependências da Base FICCO:**

a. Apresentar ao responsável pela Segurança Patrimonial ou ao Fiscal do Contrato, com antecedência mínima de 24 horas, uma listagem comunicando os veículos que efetuarão entrega ou retirada de materiais das dependências da Base FICCO. Esta listagem deverá conter a data, a indicação de entrega ou retirada, a natureza do material, além da placa, modelo e cor do veículo. Os casos excepcionais, ou de urgência, serão autorizados pelo Fiscal do Contrato;

b. Determinar que os veículos e/ou máquinas que precisarão ter acesso às instalações da Base FICCO sejam identificados e inspecionados pela Segurança Patrimonial;

c. Determinar que os veículos que circulem com materiais de construção apresentem a devida NOTA FISCAL, inclusive qualquer material transportado na mão;

d. Permitir que a Segurança Patrimonial realize as vistorias, tanto na entrada, quanto na saída, e outras que julgar necessárias, podendo inclusive realizar revista pessoal nos ocupantes do veículo, bem como nos pertences trazidos com eles. A vistoria veicular poderá ser realizada com o auxílio de um espelho, detector de metal manual, ou mesmo aparelho raio-x;

e. Determinar que os motoristas apresentem à Segurança Patrimonial a Carteira Nacional de Habilitação (CNH), inclusive a identificação (RG/CPF) de quaisquer outros ocupantes;

f. Determinar que os motoristas e ajudantes aguardem no veículo, do lado de fora do portão, até que o vigilante da Segurança Patrimonial conclua a vistoria do veículo e autorize a sua entrada;

g. Determinar que os transportadores e/ou fornecedores obedeçam ao HORÁRIO PERMITIDO de entrega de material, retirada de entulho, e permanência de veículos, fixado de 08h00min a 15h00min, de segunda-feira a sexta-feira;

h. Nenhum veículo deve permanecer nas dependências da Base FICCO fora do horário permitido, nem aos sábados ou domingos, exceto as ferramentas, máquinas, ou veículos, expressamente autorizados pelo Fiscal do Contrato;

i. Parar ou estacionar veículos somente nas áreas designadas pela Base FICCO;

**3.6.2.3. Obrigações da contratada com relação ao controle e atendimento das exigências da Base FICCO:**

a. Desempenhar as atividades de obra nas dependências da Base FICCO dentro do HORÁRIO PERMITIDO, fixado de 07h30min às 17h30min, de segunda-feira a sexta-feira;

b. Respeitar o HORÁRIO DE ALMOÇO estabelecido de 12h00min a 13h00min;

c. Solicitar autorização do Fiscal de Obra para realizar qualquer atividade fora do horário permitido nas dependências da Base FICCO em obra;

d. Utilizar como Canteiro de Obras (refeitório, vestiário, etc.), somente o local designado pela Base FICCO, mesmo que seja nas adjacências deste órgão de segurança pública;

e. Contratar VIGILANTES, devidamente habilitados, em número suficiente, para garantir a segurança da área do Canteiro de Obras, instalado em local designado pela Base FICCO. As atividades de segurança

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA****Página 10/40**

privada deverão estar de acordo com a Portaria nº 387/2006-DG/DPF, bem como dispositivos legais e regulamentares vigentes;

- f. Participar dos treinamentos e reuniões de Segurança e/ou Prevenção e Combate à Incêndio, quando convocado;
- g. Providenciar um local próprio para armazenar adequadamente as ferramentas a serem utilizadas pelos trabalhadores. Este local deverá ser dentro do local da obra;
- h. A contratada deverá se adequar no momento em que for adotado um novo sistema de segurança da Base FICCO, integrando-se às modificações eventualmente implantadas.

**3.6.3 COMUNICAÇÕES**

- a. A comunicação entre a contratada e a fiscalização deverá ser feita através do Diário de Obra, e por solicitações verbais ou por escrito quando da necessidade de urgências no pedido;
- b. A comunicação entre a contratada e a Segurança Patrimonial deverá ser feita através do Fiscal do Contrato;

**4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS****4.1 Planejamento das Obras**

**Compete aos LICITANTES: fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, além de averiguar os serviços e materiais a empregar.**

Quaisquer dúvidas referentes ao escopo dos fornecimentos e serviços e/ou nos projetos ou especificações, deverão ser previamente esclarecidas junto ao Contratante, visto que, depois de apresentada à proposta, o Contratante não acolherá nenhuma reivindicação. Omissões, por parte da Contratada, jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.

**Os LICITANTES deverão prever todos os custos envolvidos, não sendo aceitas alterações da planilha de custos após a licitação.**

A Contratada deverá ter em seu quadro técnico profissionais com formação em engenharia civil e prepostos seus, convenientemente credenciados junto ao Contratante, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, condução, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, nos moldes da NBR 5671/90.

A Contratada deverá levar em conta todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente no andamento da obra.

A Contratada será responsável pela proteção de todos os componentes da obra e instalações de energia elétrica, água, esgoto e drenagem pluvial e outros serviços, ao longo e adjacentes à obra, devendo corrigir imediatamente, as suas expensas, quaisquer avarias que provocar nas mesmas.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 11/40**

A Contratada cuidará para que todos os serviços e obras executadas acarretem a menor perturbação possível ao órgão e a todos e quaisquer bens, público ou privado, adjacentes à obra.

Se para facilitar seus trabalhos, a Contratada necessitar elaborar desenhos de execução deverá fazê-los a suas expensas exclusivas e submetê-las a aprovação da Fiscalização.

Os desenhos de execução, se necessários, deverão ser entregues por partes, de acordo com as prioridades, em função dos cronogramas da obra, em três vias, sendo uma delas devolvida à Contratada após análise. Os serviços contidos nestes desenhos não poderão ser iniciados sem aprovação formal da Fiscalização.

A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, aos projetos fornecidos e as especificações, que complementam no que couber, o contido neste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, do qual a Contratada não poderá alegar desconhecimento.

A Contratada deverá atender toda e qualquer orientação técnica e limitações impostas nos diversos projetos relacionados à referida obra (arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrosanitário, eletrônico, mecânico, prevenção e combate a incêndio etc.). Em caso de dúvida consultar os autores dos projetos executivos sob sua coordenação e a Fiscalização quanto ao Projeto Básico.

Para a presente obra, deverão ser fornecidos pela Contratada, todos os materiais, equipamentos, acessórios, mão-de-obra, mesmo que não explicitamente descrito nas especificações e/ou projetos, porém indispensáveis à conclusão e perfeito funcionamento de todas as instalações executadas que fazem parte do escopo dos serviços. Todavia, nenhum material ou equipamento deverá ser instalado, até que o Contratante aprove os projetos executivos completos.

As obras deverão ser **programadas pela Contratada, em conjunto com a Fiscalização**, dentro das limitações de espaço e horários que forem acordados, **de forma a serem coerentes com os critérios de segurança e com a exeqüibilidade das reformas dentro do prazo máximo estabelecido no ato convocatório**.

Todas as medidas deverão ser conferidas no local, não cabendo nenhum serviço extra por diferenças entre as medidas constantes no projeto e o existente.

A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence da Contratada, e com as instalações em perfeito funcionamento.

Qualquer prejuízo causado ao Contratante em virtude de atraso na finalização dos serviços será de inteira responsabilidade da Contratada.

Caso sejam identificados locais com problemas para a instalação de equipamentos, ou que venham a ter acesso difícil para manutenção, isso deverá ser transmitido ao Contratante para que sejam providenciados os acessos necessários.

**4.2 Amostras e Critérios de Analogia**

A Contratada deverá submeter à apreciação da Fiscalização amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra, podendo submetidas a ensaios de natureza destrutiva ou não, no processo de verificação.

Todos os materiais e/ou equipamentos a empregar nas obras deverão ser novos, de qualidade compatível com o serviço respectivo, devendo satisfazer rigorosamente às especificações de materiais e

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 12/40**

equipamentos. Deverá ser um produto de linha normal de fabricação, de empresa já estabelecida no mercado e que possua experiência comprovada na fabricação deles, de modo a prover a necessária qualidade, acabamento e durabilidade desejada. Não será admitido o emprego de materiais usados ou de materiais diferentes dos especificados, a não ser aqueles previstos para reutilização e/ou restauração.

A aquisição dos materiais pela Contratada deverá ser planejada de maneira a se evitar eventuais atrasos no cronograma devido à necessidade de prévia encomenda dos itens necessários.

A Contratada só poderá aplicar qualquer material e/ou equipamento depois de submetê-lo a exame e aprovação da Fiscalização, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com o previsto.

O Contratante se reserva o direito de, em qualquer época, testar e ensaiar qualquer peça, elemento ou parte da construção, podendo rejeitá-las, observadas as normas e especificações da ABNT, com despesas a cargo da Contratada.

Os materiais depois de aprovadas pela Fiscalização, serão cuidadosamente conservados no canteiro da obra, até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Os materiais ou equipamentos antigos que porventura forem substituídos por novos durante a reforma deverão ser devidamente armazenados em locais indicados pela Fiscalização.

Os materiais que não atenderem as especificações não poderão ser estocados em obra.

Os padrões e as cores de quaisquer materiais e pinturas a serem executadas na obra deverão ser confirmados pela Fiscalização no momento anterior ao início da execução daquela etapa de serviço.

Quando houver motivos ponderáveis para substituição de um material especificado por outro, a Contratada apresentará, por escrito, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido, com o orçamento do material especificado na substituição da proposta em prazo não inferior a 15 (quinze) dias. A substituição somente será aprovada quando da mesma resultar melhoria técnica ou similaridade comprovada, a critério do Contratante, e se processará com compensação financeira para as partes, devendo ser previamente autorizada pelo Contratante. Quando não houver compensação financeira, a substituição poderá ser autorizada pela Fiscalização com registro em Diário de Obra.

A consulta sobre similaridade deverá ser efetuada pela Contratada em tempo não inferior a 15 (quinze) dias, não admitindo em nenhuma hipótese, que a referida consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos no Contrato.

Caberá à parte interessada na substituição o ônus da apresentação de toda a documentação necessária à análise.

A similaridade será julgada, em qualquer caso, pelo Contratante.

**4.3 Assistência Técnica e Garantia**

Caberá a Contratada visando à prefeita execução e completo acabamento dos serviços, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, mantendo equipes que levem a bom termo este objetivo.

Ainda, após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a Contratada deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA****Página 13/40**

Durante os três primeiros meses após a conclusão efetiva da instalação, a empresa Contratada do serviço deverá atender às correções e pequenos ajustes necessários, no prazo máximo de três dias úteis, independentemente dos prazos estabelecidos nos Termos de Recebimento Provisório e Definitivos da obra.

Após a aceitação definitiva, todos os materiais e equipamentos instalados deverão ser garantidos contra defeitos de fabricação e/ou instalação pelo período mínimo de 12 doze meses, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo. A garantia deverá abranger todo e qualquer defeito de fabricação, montagem e falha operacional, de forma a assegurar o perfeito desempenho dos sistemas.

Para tanto, durante a fase de garantia a Contratada deverá manter técnicos experientes, para atender no prazo máximo de 08 (oito) horas, um chamado do Contratante, durante o horário comercial, que possam lidar com as necessidades locais de acordo com as necessidades do Contratante. Fora do horário normal de expediente e nos sábados, domingos e feriados, os técnicos atenderão aos chamados efetuados num prazo de 24 (vinte e quatro) horas. Os prazos serão contados a partir da comunicação formal da Contratante à Contratada.

Os reparos quando cobertos pela garantia serão efetuados sem qualquer ônus para o Contratante, correndo por conta da Contratada as despesas com trocas de peças, materiais, seu transporte, e com a mão-de-obra necessária. Caso os problemas persistam, deverão ser tomadas providências corretivas de modo a eliminar essas causas.

A Contratada reparará ou substituirá, às suas expensas, todas as peças, componentes, equipamentos e materiais necessários aos reparos ou substituições que venham a ser feitos durante o período de garantia.

Os reparos ou substituições serão feitos por equipe técnica da Contratada ou, eventualmente após entendimento prévio, com mão-de-obra do Contratante ou técnicos seus, sempre sob supervisão e responsabilidade da Contratada.

Os componentes ou equipamentos das instalações ou sistemas, objeto deste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, danificados por falhas de qualquer item sob garantia, serão também reparados ou substituídos pela Contratada.

Em caso de inexistência da peça de reposição no estoque da Contratada esta utilizará, por acordo entre as partes, peças do estoque do Contratante, caso o possua, obrigando-se a repô-las por outras novas ou reparadas, no prazo que for convencionado.

Para o fim de substituição de qualquer peça defeituosa, a Contratada utilizará versões aperfeiçoadas, que não impliquem alteração no equipamento em que ela será instalada.

Uma vez realizado o reparo ou substituição da peça defeituosa, a Contratada garante o desempenho original especificado para o correspondente equipamento ou material da instalação ou sistema reparado.

Se após a entrega de qualquer instalação, sistema, subsistema ou lote, surgirem defeitos ou imperfeições que ocasionarem imobilizações dos mesmos, durante um período superior a 10 (dez) dias, o período de garantia dos equipamentos ou materiais de tais instalações, sistemas, subsistemas ou lotes ficarão automaticamente prorrogados por tempo equivalente ao que exceder aquele período.

Os sobressalentes fornecidos terão garantia de 24 (vinte e quatro) meses a partir das datas das respectivas entregas.

Se após a entrega de qualquer equipamento, este não for instalado por razões que independam da Contratada, a garantia será de 24 (vinte e quatro) meses contados da data de sua colocação no local das instalações e/ou sistemas executados.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA****Página 14/40**

Qualquer interferência, física ou operacional, entre equipamentos do subsistema ou com demais equipamentos instalados no âmbito do Contratante, detectada a qualquer momento e até o vencimento da garantia, deverá ser corrigida, imediatamente, sem qualquer ônus.

O termo de garantia emitido ao final do serviço, pelo prestador de serviço vinculado à Contratada, deverá descrever claramente os limites e a duração da garantia, considerando o período mínimo de 12 (doze) meses, para cada componente da instalação ou sistema instalado. Mesmo que a Contratada tenha contratado outros prestadores de serviço, a garantia final será dada e mantida ao Contratante.

Os requisitos mínimos obrigatórios para cada componente serão:

- a) Funcionalidade e desempenho: 5 (cinco) anos.

**4.4 Defeito Oculto**

Entende-se por Defeito Oculto aquele que venha a ocorrer e que não tenham sido percebidos durante o período de garantia, podendo ser decorrentes de falha de interpretação do projeto, concepção, instalação, material, ou de supervisão de montagem devidamente comprovada pelo Contratante. Excluem-se os defeitos provenientes do desgaste normal de operação ou do uso indevido do equipamento, desde que este fato seja efetivamente comprovado pela Contratada.

Na ocorrência de Defeito Oculto, a Contratada se obriga a prosseguir prestando assistência técnica total, idêntica à do período de garantia, conforme venha a ser necessário, no sentido de sanar a irregularidade.

**4.5 Peças de reposição**

A Contratada terá a obrigação de fornecer todas as peças de reposição durante o período de vigência da garantia.

A Contratada deverá garantir o fornecimento de peças de reposição por um período mínimo de 05 (cinco) anos, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo do sistema.

**4.6 Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU**

A Contratada deverá apresentar ART do CREA ou RRT do CAU referente do responsável técnico pela execução da obra ou serviço com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

**4.7 Impostos**

Correrão por conta da Contratada as despesas referentes a impostos em geral.

**4.8 Seguros e Acidentes**

Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho devido à execução dos serviços e obras contratadas, uso indevido de patentes registradas, e, ainda que resulte em caso fortuito ou de força maior, a destruição ou danificação da obra em construção até a devida aceitação

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 15/40**

da mesma pelo Contratante, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos fora do canteiro de obras.

Será obrigatório e de responsabilidade da Contratada fazer **seguro** geral dos serviços e obras, material, transporte e pessoal, contra Riscos de Engenharia, Incêndio e suas cláusulas, apresentado a Fiscalização.

**4.9 Transporte de Materiais e Embalagens**

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da Contratada, que providenciará equipamentos, dispositivos, pessoal e supervisão necessários, considerando tanto a movimentação até o local da obra como o seu transporte vertical e horizontal na mesma, no local de sua aplicação definitiva, devendo para isso prever todos os equipamentos necessários para alçamento e transporte de quaisquer máquinas ou materiais que venham a ser instalados. Andaimes, suportes auxiliares e/ou elementos de alçamento deverão ser removidos logo após a sua utilização.

Todas as partes integrantes de fornecimento terão embalagens adequadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte, desde a fábrica até o local de montagem sob condições que envolvam embarques, desembarques, transportes por rodovias não pavimentadas e/ou via marítima ou aérea.

Além disto, as embalagens serão adequadas para armazenagem por período de, no mínimo, 01 (um) ano, nas condições citadas anteriormente.

A Contratada adequará se necessário, seus métodos de embalagem, a fim de atender às condições mínimas estabelecidas acima, independente da inspeção e aprovação das embalagens pela Contratante.

No caso de materiais que venham a permanecer por longo tempo estocados ou que suas características necessitem de inspeções, manutenção preventiva ou outros serviços, as respectivas embalagens serão construídas de forma a serem abertas sem danificá-los.

Todos os materiais a serem fornecidos pela Contratada, são considerados postos no canteiro de obras.

**4.10 Armazenamento**

A Contratada será responsável por seu trabalho e pelos equipamentos até a data da inspeção final devendo, durante a fase de instalação, proteger o equipamento contra danos causados por seu trabalho ou por terceiros.

A Contratada deverá, portanto, armazenar os equipamentos e materiais de maneira cuidadosa, em local a ser indicado pelo Contratante, enquanto não forem efetivamente instalados.

**4.11 Arremates Finais**

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a Contratada se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.

**4.12 Elementos de Segurança do Trabalho**

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA****Página 16/40**

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

As ferramentas e equipamentos de uso nas obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela Contratada, de acordo com o seu plano de construção, em perfeito estado, prontas para o uso e atendendo aos graus de segurança exigidos para cada caso.

**4.13 Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC**

Em todos os itens da obra deverão ser fornecidos e instalados pela Contratada os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

**4.14 Equipamentos de Proteção Individual - EPI**

Deverão ser fornecidos pela Contratada, aos seus funcionários e/ou subcontratados, todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

**4.15 Outras Despesas a Cargo da Contratada**

As despesas relativas aos itens abaixo mencionados correrão por conta exclusiva da Contratada:

- Alojamentos, estadia e alimentação de pessoal;
- Plataformas necessárias para a execução dos serviços;
- Transporte de materiais e equipamentos;
- Transporte de pessoal administrativo e técnico e
- Vigilância do Canteiro de Obras.

**4.16 Recebimento provisório e definitivo**

Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos caberá à Contratada apresentar comunicação escrita (inicialmente via *fac-símile* e/ou e-mail, posteriormente, protocolando tal correspondência na unidade local da obra) informando o término das obras e/ou serviços, cabendo à Fiscalização, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, após o qual será lavrado **Termo de Recebimento Provisório**, que caracterizará a aceitação provisória de todas as instalações e sistemas executados, também vinculado à conclusão de todos os testes de campo e da entrega dos **Manuais de Manutenção e Conservação e Instruções de Operação e Uso** que será passado em 2 (duas) vias de igual teor e forma,

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA****Página 17/40**

ambas assinadas pela Fiscalização, após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos, supressões e modificações..

A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pelos profissionais responsáveis pelas obras da Contratada e pelo Contratante, acompanhados do mestre ou encarregado, para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados.

A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à Fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

A entrega do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor. (Lei 10.406 de 10/01/2002).

O **Termo de Recebimento Definitivo** das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, referido no parágrafo anterior, por comissão de no mínimo 3 (três) membros designados pela autoridade competente e se tiverem sido atendidas todas as exigências da Fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados, e se estiverem solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

**4.17 Aceitação definitiva**

A aceitação definitiva dos sistemas ocorrerá após o término da Operação Assistida e removidas todas as pendências constantes do Termo de Recebimento Provisório ou as que vierem a ser adicionados ao termo, durante a fase de Operação Assistida e quando todas as condições de desempenho dos equipamentos, instalações e sistemas sejam consideradas aceitas pela Fiscalização.

**5. CANTEIRO DE OBRA****5.1 Instalações Provisórias**

A Contratada deverá providenciar a locação de um container – almoxarifado sem banheiro. Todos os equipamentos referentes à execução da reforma deverão ser guardados neste local, com aprovação da Fiscalização. Deverão ser atendidas as dimensões mínimas dos ambientes e demais exigências dispostas na NR-18, com relação às instalações do canteiro de obras.

Como critério de medição será utilizado a locação mensal do abrigo.

A Contratada deverá providenciar, a suas expensas, locação de andaime metálico de encaixe para trabalho em fachada para execução dos serviços.

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra em local a ser determinado pela Fiscalização com área no tamanho de 2,25 m<sup>2</sup> (1,5X1,5) m, conforme modelo exigido pelo manual visual de placas de obra

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 18/40**

do Governo Federal a ser oportunamente encaminhado à Contratada, e que conterá objeto do contrato, valor contratual, data de início e término, propaganda institucional entre outros dizeres nas cores verde e amarelo.

Os equipamentos de segurança do trabalho e proteção individual serão por conta da Contratada e serão exigidos conforme legislação específica.

**5.2 Transporte e descarga de material**

Todo o entulho gerado deverá ser removido e levado até uma caçamba para acondicionamento, instalada em local indicado pela Fiscalização. O custo de remoção e movimentação dentro da obra está embutido na cotação de demolição.

O entulho que sair da obra deve ser encaminhado para local próprio autorizado conforme legislação local. O serviço será medido em m<sup>3</sup> (metro cúbico), de entulho removido, considerando-se quando diretamente associado a serviços de demolição em geral, acrescido de empolamento de 30%. A Contratada deverá buscar a autorização para o seu lançamento.

**6. SERVIÇOS PRELIMINARES**

A partir de uma programação dirigida por responsável técnico habilitado, as demolições, retiradas e remoções deverão ser iniciadas a partir de um estudo da estabilidade efetuadas dentro da mais perfeita técnica e obedecendo aos critérios de segurança e proteção recomendados, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a equipamentos do Contratante e a terceiros.

As linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos e canalizações de esgoto deverão ser desligadas. Caso não seja possível, em face da utilização delas por compartimentos adjacentes ou em pavimentos superiores, as mesmas deverão ser isoladas, protegidas e sinalizadas.

Todo o processo de demolição, retirada e remoção deverá considerar o provável reaproveitamento das peças sendo recolhido ao entulho exclusivamente aquelas peças sem condição de ser reaproveitadas.

Os elementos da demolição do pavimento não poderão ser abandonados em posição que torne viável o seu desabamento, provocado por ações eventuais, bem como deverão ser colocadas em local previamente aprovado pela Fiscalização.

Todos os resíduos gerados nas demolições, retiradas e remoções consideram sua movimentação na área de intervenção.

Os materiais servíveis retirados e não aproveitados serão entregues ao Contratante.

**7. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS****1. ADMINISTRAÇÃO**

1.1. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
**Descrição geral:**

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 19/40**

- Função do Engenheiro: Gerencia e supervisiona a execução da reforma, acompanha cronograma e medições de obras e controla equipamentos, contratação de serviços e matéria-prima. Participa nas compras de suprimentos e prospecção de fornecedores, dentre outros.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Hora efetivamente trabalhada no local de execução dos serviços, podendo haver glosa no caso de descumprimento de carga horária prevista na planilha orçamentária. Estão previstos 2 meses para o engenheiro civil com presença no canteiro de obras de 2 horas por dia.

**1.2. ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES****Descrição geral:**

- Função do Encarregado: Supervisiona colaboradores, leitura e execução de projetos, acompanha cronograma e medições de obras e controla equipamentos, contratação de serviços e matéria-prima. Participa nas compras de suprimentos e prospecção de fornecedores, dentre outros.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Hora efetivamente trabalhada no local de execução dos serviços, podendo haver glosa no caso de descumprimento de carga horária prevista na planilha orçamentária. Está previsto 1 mês para o encarregado geral.

**1.3. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA****Descrição geral:**

- Registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia – CREA/BA de acompanhamento e execução do objeto em contrato.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Pela unidade emitida.

**2. SERVIÇOS PRELIMINARES****2.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS****Descrição geral:**

- A placa de obra deverá seguir todos os padrões definidos pela FISCALIZAÇÃO. Será confeccionada em aço galvanizado fixada com estrutura de madeira. Terá área de 2,25 m<sup>2</sup>, com altura de 1,5 m e largura de 1,5 m, e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. O modelo a ser executado está em anexo deste memorial. A CONTRATANTE deve apresentar o layout final (Preenchido) para a FISCALIZAÇÃO antes de fixar a placa.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 20/40****Critérios para quantificação dos serviços:**

Será medido e pago por metro quadrado, já incluído o valor do remanejamento, quando devidamente instalada e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, de acordo com as orientações da FISCALIZAÇÃO. Está incluído no preço a desmontagem e remoção da placa, podendo o CONTRATADO retirar para si o material.

**2.2. LOCAÇÃO DE CONTAINER - ALMOXARIFADO SEM BANHEIRO - 6,00 X 2,40M - REV 02\_02/2022****Descrição geral:**

- O item remunera a locação de um container que será utilizado como escritório para armazenamento de documentos, plantas, entre outros, bem como será utilizado a guarda e conservação de materiais referente à execução dos serviços.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por unidade instalada em canteiro de obra.

**2.3. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVO ANDAIME E LIMPEZA). AF\_11/2017****Descrição geral:**

- A empresa deverá providenciar a instalação de andaime metálico modular fachadeiro dotado de todas as medidas de segurança prevista na NR-18.
- Os andaimes deverão ter sistema de travamento, piso e sapatas, guarda-corpo e escadas incorporados e piso metálico.
- Em caso de adoção de outro sistema que não o mencionado, este item será glosado total ou parcialmente, podendo ainda ficar condicionado à aceitação do Fiscal da obra.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado instalado no canteiro de obra.

**3. FUNDAÇÕES****3.1. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF\_05/2020****Descrição Geral:**

- Pedreiro com encargos complementares: profissional responsável por operar os equipamentos;

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 21/40**

- Servente com encargos complementares: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Concreto com fck de 20 MPa preparado mecanicamente em betoneira de 600 litros, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1);
- Barras de aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm, cortadas e dobradas, utilizadas como armadura de arranque.

**EXECUÇÃO**

- Após verificar se a locação da estaca está de acordo com o projeto, iniciar a escavação com cavadeira até atingir 1 m de profundidade;
- Prosseguir a escavação com trado do tipo concha até a cota de projeto;
- Atingida a profundidade, limpar o interior do furo, removendo o material solto e apilar a base com pilão apropriado;
- Lançar o concreto utilizando um funil, evitando o desmoronamento das paredes da escavação;
- Dispor os arranques de armadura imediatamente após a concretagem;
- Adensar o concreto ao longo do fuste da estaca com uma barra de aço.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro linear executado.

**3.2.LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS  
PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018****Descrição Geral:**

- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Sarrof de madeira não aparelhada 2,5 x 7 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Tábua de madeira 3<sup>a</sup> qualidade 2,5 x 23 cm, não aparelhada;
- Prego polido com cabeça 17 x 21;
- Concreto magro para lastro com preparo manual;
- Tinta acrílica;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm);
- Marcação de pontos em gabarito ou cavalete.

**Execução**

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 22/40**

- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- Interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um “L”;
- Coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Em seguida, é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo (“L”).

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro linear executado.

**3.3. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017****Descrição Geral:**

- Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.

**EXECUÇÃO**

- Marcar no terreno as dimensões dos blocos e/ou sapatas a serem escavados;
- Executar a cava utilizando pá, picareta e ponteira;
- Realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá;
- Após o arrasamento das estacas, no caso de blocos, finalizar a escavação do fundo e realizar o nivelamento; - Retirar todo material solto do fundo;
- Respeitar o embutimento da estaca no bloco, bem como os arranques de armadura desta especificados em projeto de fundações.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro cúbico executado.

**3.4. FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020****Descrição Geral:**

- Tábua de madeira não aparelhada, 2<sup>a</sup> qualidade, com e = 2,5 cm e largura de 30,0 cm, fornecida em peças de 4m
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma;
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 x 11);
- Prego polido com cabeça 17x24 (comprimento 54,2mm, diâmetro 3mm);



SR/PF/BA

## ANEXO II PB – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

### Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA

SEFIS/DEA  
Página 23/40

- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5HP, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

#### EXECUÇÃO

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc.;
- Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
- Pregar a tábua nas gravatas;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.
- Posicionar as faces laterais, conforme projeto e escorá-las com sarrafos de madeira apoiados no terreno.
- Travar as duas faces com sarrafos pregados na face superior da viga.

#### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado executado.

### 3.5. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_08/2017

#### Descrição Geral:

- Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento: areia média: brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

#### EXECUÇÃO

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita.
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto.
- Nivelar a superfície final.

#### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado executado.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 24/40**

3.6. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

**Descrição Geral:**

- Peças de aço CA-50 com 8 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro;
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;

**EXECUÇÃO**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por quilograma aplicado em serviço.

3.7. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

**Descrição Geral:**

- Peças de aço CA-60 com 5 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro;
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

**EXECUÇÃO**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por quilograma aplicado em serviço.



SR/PF/BA

## ANEXO II PB – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA

SEFIS/DEA  
Página 25/40

3.8. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)  
- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021

### Descrição Geral:

- Cimento Portland composto CP II-32.
- Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,35, pronta para o uso. Caso seja necessário peneiramento, utilizar composição correspondente.
- Brita 1 - agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211
- Betoneira: capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 310 l, motor elétrico trifásico, potência de 2 HP, sem carregador.

### EXECUÇÃO

- Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;
- Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro cúbico aplicado em serviço.

3.9. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022

### Descrição Geral:

### EXECUÇÃO

- O lançamento em qualquer peça da obra só deve ser iniciado quando puder ser completado. Não deve ser lançado concreto enquanto o terreno de fundação, as formas e suas amarrações, os escoramentos e as armaduras não tiveram sido totalmente concluídos;
- A colocação do concreto deve ser contínua, e conduzida de forma a não haver interrupções superiores a duas horas, caso a temperatura ambiente seja cerca de 24°C ou menos. Para temperaturas mais elevadas, o tempo máximo de interrupções deverá ser de no máximo de uma hora;
- Depois de iniciada a pega, deve-se ter o cuidado de não sacudir as formas, nem provocar esforços ou deformação nas extremidades de armações deixadas para amarração com peças a construir posteriormente.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 26/40**

- Todo o concreto deve ser lançado de uma altura igual ou inferior a 2 m, para evitar segregação de seus componentes.
- O concreto deve ser lançado o mais próximo de sua posição final, não sendo depositado em grande quantidade em determinados pontos para depois ser espalhado ou manipulado ao longo das formas.
- Deve-se ter especial cuidado em encher cada trecho de forma evitando que o agregado grosso fique em contato direto com a superfície, e fazendo com que o concreto envolva as barras de armadura sem as deslocar.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro cúbico aplicado em serviço.

**4. ESTRUTURA****4.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020****Descrição Geral:**

- Carpinteiro de fôrmas - responsável medição, marcação, montagem e verificação das fôrmas;
- Ajudante de carpinteiro - auxilia o carpinteiro em todas as tarefas por ele desempenhada;
- Fabricação de fôrma para pilares, com chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm - contém os painéis, grelhas e demais dispositivos de travamento e acoplagem, em madeira, para auxiliar na montagem;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Viga sanduíche metálica, formada por dois perfis tipo "U" enrijecido ligados pela superfície maior, para travamento da fôrma de pilares;
- Barra de ancoragem e porca flangeada (5/8") para travamento da fôrma de pilares;
- Aprumador metálico de pilares com altura e ângulo reguláveis, Hmáx = 2,80 m;
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 X 11).

**EXECUÇÃO**

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gastos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível lazer e outros dispositivos; fixar os gastos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;
- Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gasto;
- Fixar os aprumadores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 27/40**

- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a de desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado aplicado em serviço.

**4.2. FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020****Descrição Geral:**

- Carpinteiro de fôrmas - responsável medição, marcação, corte e pré-montagem das peças de fôrmas;
- Ajudante de carpinteiro - auxilia o carpinteiro durante a fabricação das peças, seja distribuindo material ou identificando as peças;
- Chapa de madeira compensada resinada para fôrma de concreto de 2,20x 1,10 m; e = 17 mm;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma;
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrof para fôrma;
- Prego polido com cabeça 17x21 (comprimento 48 mm, diâmetro 3 mm).

**EXECUÇÃO**

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das tábuas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
- Para a fôrma da lateral da viga, sobre o compensado já cortado, dispor os sarrafos verticais e horizontais, de forma a estruturar a grelha e dar rigidez à fôrma;
- Para a fôrma de fundo de viga, dispor os sarrafos faceando as bordas do painel e duas peças de compensado nas extremidades, que servirão de guia para a montagem;
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 28/40****Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado aplicado em serviço.

4.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.  
AF\_12/2015

**Descrição Geral:**

- Peças de aço CA-50 com 8,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.  
(Composição Auxiliar)
- Arame recocido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

**EXECUÇÃO**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recocido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por quilograma aplicado em serviço.

4.4. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.  
AF\_12/2015

**Descrição Geral:**

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.  
(Composição Auxiliar)
- Arame recocido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

**EXECUÇÃO**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recocido, respeitando o projeto estrutural;

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 29/40**

- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50 cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por quilograma aplicado em serviço.

**4.5. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)  
- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021****Descrição Geral:**

- Cimento Portland composto CP II-32.
- Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,35, pronta para o uso. Caso seja necessário peneiramento, utilizar composição correspondente.
- Brita 1 - agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211
- Betoneira: capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 310 l, motor elétrico trifásico, potência de 2 HP, sem carregador.

**EXECUÇÃO**

- Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;
- Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro cúbico aplicado em serviço.

**4.6. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022****Descrição Geral:****EXECUÇÃO**

- O lançamento em qualquer peça da obra só deve ser iniciado quando puder ser completado. Não deve ser lançado concreto enquanto o terreno de fundação, as formas e suas amarras, os escoramentos e as armaduras não tiveram sido totalmente concluídos;

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 30/40**

- A colocação do concreto deve ser contínua, e conduzida de forma a não haver interrupções superiores a duas horas, caso a temperatura ambiente seja cerca de 24°C ou menos. Para temperaturas mais elevadas, o tempo máximo de interrupções deverá ser de no máximo de uma hora;
- Depois de iniciada a pega, deve-se ter o cuidado de não sacudir as formas, nem provocar esforços ou deformação nas extremidades de armações deixadas para amarração com peças a construir posteriormente.
- Todo o concreto deve ser lançado de uma altura igual ou inferior a 2 m, para evitar segregação de seus componentes.
- O concreto deve ser lançado o mais próximo de sua posição final, não sendo depositado em grande quantidade em determinados pontos para depois ser espalhado ou manipulado ao longo das formas.
- Deve-se ter especial cuidado em encher cada trecho de forma evitando que o agregado grosso fique em contato direto com a superfície, e fazendo com que o concreto envolva as barras de armadura sem as deslocar.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro cúbico aplicado em serviço.

**5. FECHAMENTO E REVESTIMENTO**

5.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.  
AF\_12/2021

**Descrição Geral:**

- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15 mm, fio de 1,24 mm e dimensões de 7,5x50 cm;
- Pino de aço zinkado com arruela cônica 7/8" x 1/4" x 27 mm;
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19 cm para alvenaria de vedação.

**EXECUÇÃO**

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 31/40**

- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado aplicado em serviço.

**5.2. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022****Descrição Geral:**

- Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400l.

**EXECUÇÃO**

- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado aplicado em serviço.

**5.3. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF\_08/2022****Descrição Geral:**

- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única e preparo mecânico com betoneira de 400 litros.
- Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio D = \*1,24 mm, malha 25 x 25 mm.

**EXECUÇÃO**

- Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos.
- Aplicar a argamassa com colher de pedreiro;
- Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa. Retirar o excesso;
- Acabamento superficial: sarrafeamento e posterior desempeno;

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 32/40**

- Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços: realizados antes, durante ou logo após a Execução do revestimento.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado aplicado em serviço.

**5.4. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020****Descrição Geral:**

- Peças pré-fabricadas em concreto de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme.
- O acabamento deve ser em pintura acrílica na cor cinza escuro, acompanhando a cor do muro.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado instalado em serviço.

**6. ESQUADRIAS****6.1. INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÊ DE 100 MM COM 4 BANDAS (2 FIXAS E 2 MÓVEIS)****Descrição Geral:**

- A contratada deverá instalar, conforme indicado em Projeto Arquitetônico, portas em vidro temperado com espessura em conformidade com as especificações apresentadas no projeto arquitetônico. As placas de vidro não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos, quebrados, corte em bisel), e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe (de 3 a 5 mm conforme o vão).

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por unidade instalada em serviço.

**6.2. PORTÃO EM ALUMÍNIO, COR N/B/P, EM PERFÍS BÚZIO QUADRADO OU LAMBRIL, COMPLETO INCLUSIVE RODÍZIOS, PERFÍS E FECHADURA****Descrição Geral:**

- Serão fornecidos e instalados portões de alumínio em perfil búzio ou lambril. Os portões terão dimensões e serão instalados conforme projeto. Não serão aceitas peças danificadas que prejudiquem o funcionamento do portão.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por unidade instalada em serviço.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 33/40**

6.3. MOTOR DO PORTÃO INDUSTRIAL PPA DZ 1500 IND JETFLEX Z12 110V/220V 200HZ E ENGRANAGEM DE Z12

**Descrição Geral:**

- Serão fornecidos e instalados motores elétricos para portões de alumínio em perfil búzio ou lambril. Os motores terão as especificações indicadas em composição deverão ser fornecidos e instalados. Não serão aceitas peças danificadas que prejudiquem o funcionamento do portão.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por unidade instalada em serviço.

**7. DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO**

7.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

AF\_12/2017

**Descrição Geral:**

- Referente a demolição da parede de alvenaria demonstrada em projeto, assim como seus revestimentos, sem reaproveitamento.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por volume de material demolido e devidamente retirado.

7.2. REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA-CORPO)

**Descrição Geral:**

- Deverá ser removido o alambrado existente na divisa de terreno, para a construção do novo muro.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado devidamente retirado.

7.3. DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR

**Descrição Geral:**

- Referente à demolição das estruturas de sustentação do gradil de ferro demonstrado em projeto.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por volume de material demolido e devidamente retirado.

7.4. REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017

**Descrição Geral:**



**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA**

**SEFIS/DEA  
Página 34/40**

- Referente a remoção das esquadrias do ambiente RECEPÇÃO na fachada frontal do prédio, sem reaproveitamento da esquadria e do vidro, assim como os demais acessórios.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por unidade removida.

**7.5. REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

**Descrição Geral:**

- Para a retirada, sem reaproveitamento, de telhas de fibrocimento existentes na cobertura da ambiente RECEPÇÃO.
- Todo o entulho deverá ser devidamente removido.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por área de telha removida.

**7.6. REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

**Descrição Geral:**

- Referente a remoção das esquadrias do ambiente RECEPÇÃO na fachada frontal do prédio, sem reaproveitamento da esquadria e do vidro, assim como os demais acessórios.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por unidade removida.

**7.7. LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO CAPACIDADE 5 M<sup>3</sup>, PRAZO MÁXIMO DE 7 DIAS**

**Descrição Geral:**

- Considera-se a retirada de entulhos e resíduos gerados durante a obra, seguindo as boas práticas de execução e limpeza, com a estimativa de uma unidade de caçamba de cinco metros cúbicos.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por unidade instalada em serviço.

**7.8. COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO**

**1.3.17 - Carga manual e remoção de entulho com transporte até 1km:**



SR/PF/BA

## ANEXO II PB – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA

SEFIS/DEA  
Página 35/40

### Descrição Geral:

- O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra para a execução dos serviços de coleta e carga manuais de entulho, acomodação e remoção de entulho com transporte.

### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro cúbico removido.

## 7.9. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO - SEM REVESTIMENTO

### Descrição Geral:

- Referente a demolição da parede de alvenaria de blocos de concreto do muro demonstrada em projeto, assim como seus revestimentos, sem reaproveitamento.
- Trata-se da demolição onde serão executados os novos pilares do muro para sustentação da alvenaria de bloco cerâmico.

### Critérios para quantificação dos serviços:

Por volume de material demolido e devidamente retirado.

## 7.10. REMOÇÃO DE TUBO GALVANIZADO, BITOLAS DIVERSAS

### Descrição Geral:

- Referente a remoção dos tubos de aço galvanizados que estão alinhados ao longo do muro frontal servindo de sustentação à rede de proteção.
- Trata-se da remoção dos tubos para execução da alvenaria de bloco cerâmico.

### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro linear devidamente retirado.

## 8. PINTURA

### 8.1. APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.

AF\_06/2014

### Descrição Geral:

- Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.



SR/PF/BA

## ANEXO II PB – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA

SEFIS/DEA  
Página 36/40

### EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado aplicado em serviço.

8.2. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023

### Descrição Geral:

- Para os serviços de emassamento e lixamento a serem realizados nas paredes do muro.
- Inclui-se também o lixamento das áreas.

### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado aplicado em serviço.

8.3. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023

### Descrição Geral:

- Tinta acrílica premium, Cinza escuro – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.
- Tinta acrílico premium profissional com acabamento fosco - coral ou equivalente Técnico.
- Cód.: rm078 cores prontas - cor cinza escuro.

### EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxas sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado aplicado em serviço.



SR/PF/BA

## ANEXO II PB – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

### Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA

SEFIS/DEA

Página 37/40

8.4. PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF\_01/2020

#### Descrição Geral:

- Referente ao serviço de pintura de portão metálico de toda a edificação. Contempla-se o lixamento, a aplicação de tinta protetora e posterior acabamento de pintura, de tonalidade a ser aceita pela fiscalização.

#### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado aplicado em serviço.

## 9. COMUNICAÇÃO VISUAL

### 9.1. (INDETIFICAÇÃO DA DELEGACIA) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COM CHAPA GALVANIZADA

#### Descrição Geral:

- Em local indicado pela Fiscalização, deverá ser colocada placa de identificação com as seguintes dimensões 2,25 m<sup>2</sup> (1,5X1,5) m constituída de lona com plotagem advinda de gráfica, e estruturada com régua de madeira.

#### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado aplicado em serviço.

## 10. IMPERMEABILIZAÇÃO

### 10.1. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018

#### Descrição Geral:

- O elemento a impermeabilizar deverá ter a superfície totalmente limpa e seca;
- A impermeabilização constará da pintura contínua em um mínimo de 2 demões de hidra asfalto, aplicadas à trincha, perpendicularmente a camada anterior;
- Cada demão somente poderá ser aplicada após a completa secagem da anterior;
- A área a impermeabilizar compreenderá a superfície superior da viga ou verga e deverá seguir um mínimo de 25 cm nas laterais das mesmas.

#### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado aplicado em serviço.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 38/40****11. RUFOS**

11.1. RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019

**Descrição Geral:**

- Rufo externo de chapa de aço galvanizado num 24, corte 25 cm;
- Prego polido com cabeça, bitola 18x27;
- Parafuso e bucha S-8;
- Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm;
- Solda estanho 50/50;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml;

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro linear aplicado em serviço.

**12. SERVIÇOS FINAIS**

12.1. LIMPEZA FINAL DA OBRA

**Descrição Geral:**

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza; deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações de água, esgoto, luz e força e telefone e outras, ligadas de modo definitivo;
- Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela Construtora para fora da obra: serão lavados ou limpos convenientemente os pisos de cerâmica, cimentado, plástico e outros, bem como os azulejos, aparelhos sanitários, aço inoxidável, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos cuidadosamente os vestígios de manchas, tintas e argamassas.
- Para os serviços de limpeza serão usados, além de água os produtos que a boa técnica recomenda para cada caso, como palha de aço, espátula, ácido muriático, removedor, produtos químicos, detergentes e outros;
- Os pisos de plástico serão limpos com pano úmido, empregando-se produtos recomendados pelo Fabricante.
- Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos.
- Os pisos plásticos, após a limpeza recomendada, serão encerados e lustrados.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro linear aplicado em serviço.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 39/40****8. DOS SERVIÇOS E OBRA**

Para o recebimento dos serviços, ao final das atividades, a contratada deverá executar uma minuciosa limpeza do local da obra, de forma que o Contratante receba as instalações em excelentes condições de higiene.

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- a) será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- b) Todas as cantarias, alvenarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados ou com emprego de outros materiais recomendados pelos fabricantes, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza;
- c) A lavagem de mármores e granitos será procedida com sabão neutro, perfeitamente isento de ácalis cáusticos;
- d) as pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e ilustração, serão polidos em definitivo;
- e) as superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo;
- f) as pavimentações de madeira serão raspadas, rejuntadas e enceradas com as demões de cera especificadas;
- g) haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, das alvenarias de pedra, dos azulejos e de outros materiais;
- h) todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens e superfícies das esquadrias devendo ser feita com removedor adequado e esponja macia;
- k) a limpeza de manchas e respingos de tinta deverá ser feita com produto removedor adequado e esponja de palha de aço fina, sem danos às esquadrias e aos vidros;
- l) a limpeza do forro, divisórias e luminárias também deverá ser feita de acordo com as recomendações do fabricante;
- m) a limpeza de máquinas e aparelhos com remoção de quaisquer vestígios de argamassas, graxas e manchas de óleo que deverão ser removidos com solvente adequado;
- n) a limpeza com escova metálica de todos os vestígios de ferrugem ou de outras manchas;

**9. DISPOSIÇÕES FINAIS**

Serão procedidos testes para verificação de todas as instalações, aparelhos, equipamentos e sistemas da edificação, para evitar reclamações futuras. Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da Contratada até o limite estabelecido no Edital de Licitação da Obra.

Serviços extras com ônus para o Contratante, somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.



SR/PF/BA

## ANEXO II PB – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA

SEFIS/DEA

Página 40/40

A Contratante reafirma que em todas as etapas tanto de projeto quanto de execução o Contratado sofrerá inspeção minuciosa por equipe multidisciplinar da Contratante para constatar e relacionar os ajustes que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados. Tais inspeções serão executadas, quando pertinentes, em conjunto com o(s) responsável(is) técnico(s) da Contratada.

Todo e qualquer serviço complementar, visando à entrega dos serviços em perfeitas condições, de acordo com a legislação municipal, estadual e federal e normas da ABNT, deverão ser previstos e executados pela Contratada.

A entrega do serviço não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 10.406 de 10/01/2002 – Código Civil).

Após o recebimento provisório dos serviços, e até o seu recebimento definitivo, a Contratada deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução de eventuais dúvidas detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, e solucionar as imperfeições detectadas, independente de sua responsabilidade civil.

Deverá ser providenciado pela Contratada baixas, junto ao CREA ou ao CAU em cuja jurisdição for exercida a atividade, da ART de todos os envolvidos entregando à Fiscalização toda a documentação referente a essas providências, assim como todos os certificados de garantia oferecidos pelos subempreiteiros e fornecedores, os quais sempre deverão ser emitidos em nome do Contratante.

Brasília, 03 de outubro de 2023.

**Charles Henrique Soares Andrade**  
Escrivão de Polícia Federal  
Engenheiro Civil  
Matrícula nº 23.266



## DECORAR

JOSÉ R. N. LOBO

JOSÉ R. N. LOBO

Av. Canavieiras, 211 - Centro  
Tel.: (73) 3634-2137  
CNPJ: 16.049.223/0001-83  
Insc. Estadual: 50.233.142  
Ilhéus - Bahia  
Site: [www.decorar.ta10.com.br](http://www.decorar.ta10.com.br)  
E-mail: [decorarjmloba@hotmail.com](mailto:decorarjmloba@hotmail.com)

**Box - Janela - Portas  
Basculante de Vidros Temperado**  
**Piso Durafloor - Piso Paviflex**  
**Redes de proteção - Persianas**  
**Capa para Piscina - Papéis de Parede**  
**Cortinas de Madeira - Sacada de Vidro**

ORÇAMENTO  
 PEDIDO

№ 005322

Data 03 de Outubro de 2023

Cliente: Policía Federal

*Endereço:*

Bairro: Palma

## Fone:

CNPJ/CPF:

Insc. Estadual:

Município: Ilhéus

Estado: RS

CEP:

### **Condições de Pagamento:**

### Origem de venda:

Prazo de entrega: 15 dias

## OBSERVAÇÕES:

**O vendedor está autorizado a receber a entrada ou pagamento integral, sendo que só nos responsabilizamos se for feito em cheque nominal à DECORAR - JOSÉ R. N. LOBO. Nenhum pedido poderá ser cancelado ou alterado após assinatura do cliente.**

Sub-total	3.298,00
Mão de Obra	
Desconto	
Total	3.298,00

llenéis 03 de octubre de 2023

Almeida  
Vendedor

### Vendedor

## Cliente

# DISQUE BOX COMERCIO E SERVIÇO LTDA

Ilhéus/Ba, 03 de Outubro de 2023.

A  
ATT.: Polícia Federal

## REF: ORÇAMENTO DE PORTA:

- 01- Porta de correr em vidro temperado fumê de 10mm com 4 bandas (2 fixas e 2 móveis)  
med. 2,10 x 2,55 R\$ 3.305,00

VALOR TOTAL: R\$ 3.305,00

Cond. De Pagamento: À Vista R\$ 3.130,00.

Prazo de Entrega: 25 Dias

Validade do Orçamento: 10 Dias

Atenciosamente,

Josefino Miranda.

00491714/0001-40  
DISQUE BOX COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA  
Rua Henrique Devoto, 111  
Centro  
CEP 45 653-570 ILHÉUS-BA

Rua Henrique Devoto, 111 Centro Tel.: (73) 3634-5775



FERRARI VIDROS  
CNPJ: 11.802.042/0001-62  
WHATSAPP:  
TELEFONE: (73) 3634-7113  
ENDERECO: AV LINDOLFO COLLOCATI

PROPOSTA 1095  
TÍTULO  
DATA 04/10/2023

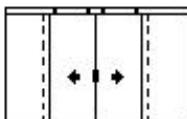
NOME: 1 VENDA AVULSA  
CELULAR: 73 98864-2670  
CONTATO:  
ENDEREÇO:  
COMPLEMENTO:

VENDEDOR: TIAGO GOMES SILVA  
OBRA:  
CIDADE: ILHÉUS  
BAIRRO:

Nº

## PROPOSTA

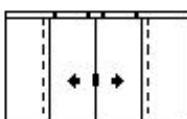
PEND	VENCTO	VALOR	OBSERVAÇÃO
------	--------	-------	------------



**PROJETO: KIT 10**  
**PORTA DE CORRER 4 FOLHAS 2 FIXOS E 2 MOVEIS**  
**MEDIDAS: FRONTAL: L2550xA2100**  
**VIDRO: VIDRO TEMPERADO 08MM INCOLOR**  
**FERRAGEM: NATURAL FOSCO PERfil: NATURAL FOSCO**

**AMBIENTE:** QUANTIDADE: 1 **VL. UN.** R\$ 2.530,56  
**OBSERVAÇÃO:**  
**TRATAMENTO:** R\$ 0,00

SUB-TOTAL PROJETO R\$ 2.530,56



**PROJETO: KIT 10**  
**PORCA DE CORRER 4 FOLHAS 2 FIXOS E 2 MOVEIS**  
**MEDIDAS: FRONTAL: L2550xA2100**  
**VIDRO: VIDRO TEMPERADO 10MM INCOLOR**  
**FERRAGEM: NATURAL FOSCO, PERFIL: NATURAL FOSCO, KIT: NATURAL FOSCO**

**AMBIENTE:** QUANTIDADE: 1 **VL. UN.** R\$ 3.815,92  
**OBSERVAÇÃO:**  
**TRATAMENTO:** R\$ 0,00

**SUB-TOTAL PROJETO** R\$ 3.815,92

A VISTA 10% DE DESCONTO.

**Valor Total** R\$ 6.346,48

Valor Desconto R\$ 0,00

Bonificação R\$ 0,00

Valor Final R\$ 6.346,48

---

VENDEDOR: TIAGO GOMES SILVA

**PRAZO DE COLOCAÇÃO**

---

VENDA AVII-SA

Chama no Zap Encontre uma loja Atendimento Tradutor para Libras

CASASBAHIA Informe seu CEP O que você tá procurando?

Lista de Presentes Cartão Casas Bahia

Entre ou cadastre-se para ver seus pedidos   

Compre por departamentos Telefonia Eletrodomésticos TVs e Vídeo Móveis Eletroportáteis Informática Serviços Carnê Digital

Ofertas da TV Retira Rápido Cupom Portal do Carnê VIP banQi Venda seus produtos Baixe o APP

Casasbahia.com.br > Esporte e Lazer > Pesca Esportiva > Motores



★★★★★ | (0 avaliações)

**Motor do portão industrial PPA DZ 1500 Ind Jetflex Z12**  
110V/220V 200Hz e engrenagem de Z12  
(Cód. Item 1546926465) Outros produtos [Não Informado](#)

Vendido e entregue por [SINTEC SEGURANÇA E TECNOLOGIA](#)

**R\$ 2.099,97**  
ou em até 8x de R\$ 262,50 sem juros

[Ver mais opções de pagamento >](#)

[Comprar](#)

Calcule o frete e prazo de entrega  [Consultar](#)

o que procura hoje?

SEGURANÇA AUTOMATIZADA   Minha conta  Meu carrinho

ACESSÓRIOS CONTROLE DE PORTÃO CENTRAL DE COMANDO CFTV MOTOR DE PORTÃO CERCA ELÉTRICA FECHADURAS, TRAVAS E MOLAS CONTROLE DE ACESSO INTERFONIA SINALIZADORES E SEMÁFOROS CATEGORIAS

Home > MOTOR DE PORTÃO > Kit Motor do portão industrial PPA DZ 1500 Jetflex deslizante



**KIT MOTOR DO PORTÃO INDUSTRIAL PPA DZ 1500 JETFLEX DESLIZANTE**

Data de lançamento: 22/06/2023

**DESTAQUE**

★★★★★ | 0 OPINIÕES

**R\$ 2.870,00**  
ou 12x de R\$ 239,17 Sem juros Cartão Visa  
[Ver formas de pagamento](#)

Escolha Tamanho

**CREMALHEIRA INDUSTRIAL**

Escolha Tamanho  
3,00 4,5 6,00 SEM CREMALHEIRA

1 /99 [COMPRAR](#)

Calcular frete:  [OK](#)

**UPPER SEG**  
SUPERIORIDADE EM SEGURANÇA

O que você está procurando?

olá, faça seu [login](#)  
ou [cadastre-se](#)

Canal de Atendimento

Carrinho 0

TODOS DEPARTAMENTOS ▾ CFTV CÂMERAS ▾ MOTOR DE PORTÃO ▾ ALARME ▾ CONTROLE DE ACESSO ▾ CERCA ELÉTRICA ▾ REDES E INFORMÁTICA ▾

[MOTOR DE PORTÃO](#) > PPA > Deslizante PPA



★★★★★ (1)

(Cód. 28902)

**Kit Motor de Portão Industrial DZ 1500 IND Jet Flex SP Automatizado 1 HP Bivolt PPA**

Outros produtos: [PPA](#)

Modelo: [DZ IND 1500 SP](#)

Garantia: **12 Meses**

**R\$ 2.620,96**

à vista no PIX ou boleto (**5% de desconto**)

ou **2.758,90** à prazo

8x de **R\$ 344,86** sem juros ▾

**Placa Central Jet Flex**

Triflex Full Range  Triflex Full Range Display

**Comprimento da Cremalheira (Trilho)**

3 M  4 M  4,5 M  5 M  6 M  7,5 M

Sem Cremalheira

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
CONSTRUÇÃO DO MURO DA DELEGACIA DE ILHÉUS/BA	SINAPI - 08/2023 - Bahia ORSE - 06/2023 - Sergipe	26,24%	Desonerado: 0,00%

Item	Descrição	Planilha Orçamentária Resumida	
		Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO	50.276,29	16,79 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.417,95	2,48 %
3	FUNDAÇÕES	15.258,56	5,09 %
4	ESTRUTURA	42.616,62	14,23 %
5	FECHAMENTO E REVESTIMENTO	96.682,29	32,28 %
6	ESQUADRIAS	25.277,27	8,44 %
7	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO	11.066,93	3,70 %
8	PINTURA	37.193,60	12,42 %
9	COMUNICAÇÃO VISUAL	1.496,35	0,50 %
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	2.085,31	0,70 %
11	RUFOS	7.869,65	2,63 %
12	SERVIÇOS FINAIS	2.243,69	0,75 %

Total sem BDI	237.257,77
Total do BDI	62.226,74
<b>Total Geral</b>	<b>299.484,51</b>

CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
CONSTRUÇÃO DO MURO DA DELEGACIA DE ILHÉUS/BA	SINAPI - 08/2023 - Bahia ORSE - 06/2023 - Sergipe	26,24%	Não Desonerado: 0,00%

Item	Descrição	Planilha Orçamentária Resumida	
		Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO	57.854,45	18,04 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.706,77	2,40 %
3	FUNDAÇÕES	15.984,37	4,98 %
4	ESTRUTURA	44.513,57	13,88 %
5	FECHAMENTO E REVESTIMENTO	103.250,84	32,19 %
6	ESQUADRIAS	25.494,65	7,95 %
7	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO	12.180,48	3,80 %
8	PINTURA	39.697,10	12,38 %
9	COMUNICAÇÃO VISUAL	1.511,35	0,47 %
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	2.158,16	0,67 %
11	RUFOS	8.006,76	2,50 %
12	SERVIÇOS FINAIS	2.405,03	0,75 %

Total sem BDI	254.106,23
Total do BDI	66.657,30
<b>Total Geral</b>	<b>320.763,53</b>

CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de RO

1. Responsável Técnico

CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE

Título do Profissional: ENGENHEIRO CIVIL /

RNP: 2311886550

Empresas.: EMPRESA NÃO INFORMADA

Registro: 7354D RO

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL

RUA SCN Quadra 4 Bloco A Lote 80

Bairro.: Asa Norte

CPF/CNPJ: 00394494002260

Nº.: S/N Comp.: SEDE DA POLÍCIA FEDERAL

Cidade.: BRASÍLIA

Telefone.: 69993302552

Contrato: 08256.000604/2023-61

Celebrado:

País: BRA CEP.: 70714903

Valor: 299.484,51 Honorário: 299.484,51

Tipo Contratante: PJ Direito Público

Vinculado à ART:

Ação Institucional: Órgão Público

Motivo: Novo Contrato

Substituição:

Participação Téc.: Individual

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: Avenida Governador Roberto Santos

Bairro: Esperança

Telefone.: 65999403366

Nº: 11 Comp.: DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL EM ILHÉUS/BA Cidade: ILHÉUS

UF: BA CEP.: 45658635

Data de Início: 04/10/2023 Previsão de término: 04/10/2024

Coordenadas Geográficas:,

Finalidade: Outro

Proprietário: DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL

CPF/CNPJ: 00394494002260

4. Atividade Técnica

Nível de atuação  
ELABORAÇÃO

Atividade técnica  
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

QTD  
392,00 m<sup>2</sup>

O registro da A.R.T. não obriga o CREA-RO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta A.R.T. são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-RO.

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta A.R.T.

5. Declarações

Acessibilidade:

Profissional

Contratante

Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Informações

- \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- \* A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crearo.org.br](http://www.crearo.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)
- \* A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

CHAVE:  
[www.crearo.org.br](http://www.crearo.org.br) [atendimento@crearo.org.br](mailto:atendimento@crearo.org.br)  
tel: (69) 2181-1072

CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE - 010.715.602-47

Nome do profissional - CPF:

DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL - 00.394.494/0022-60

Nome do contratante - CPF/CNPJ:



Observações (Resumo do Contrato)

ELABORAÇÃO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA, CADERNO DE ENCARGO PARA LICITAÇÃO DE MURO DE DIVISA.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SEFIS/DEA/CGPLAM/DLOG/PF

**ANEXO XIX**

**MODELOS DE DECLARAÇÕES PARA LICITANTE**

**ANEXO XIX – (a)**

**DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO E CONHECIMENTO DOS TERMOS DO EDITAL**

(Razão Social), CNPJ-MF Nº ( XXXXX/XXXX-XX), sediada à (xxxxxxxxxx, Nº, Bairro, Cidade – UF), DECLARA, que aceita integralmente os termos e condições da presente Licitação, bem como as disposições contidas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações, bem como da Lei nº 10.520/2002.

DECLARA, ainda, ter tomado conhecimento de todas as informações e condições para o devido cumprimento do objeto da licitação em pauta, bem como estar completamente de acordo com todas as exigências do Edital e seus anexos, que o integram, independentemente de transcrição.

**(Cidade), (dia) de (mês e ano).**

---

Nome do Representante legal da empresa  
Função  
CPF

## **ANEXO XIX - (b)**

### **DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE LEGISLAÇÃO TRABALHISTA DE MENORES**

**(Cidade), (dia) de (mês e ano).**

À

**(Nome da Entidade de Licitação )**

Prezados (a) Senhores (a),

Declaramos para fins de habilitação ao **Processo Licitatório n.º xxxx/2020 – (modalidade)**, que não mantemos em nosso quadro de pessoal, menores de 18 (dezoito) anos trabalhando em horário noturno, perigoso ou insalubre, tampouco menores de 16 (dezesseis) anos executando qualquer trabalho, observando desta forma, o dispositivo constitucional consagrado no art. 7º, inc. XXXIII da Constituição Federal, alterado pela Emenda Constitucional nº 20/98, bem como o disposto nos arts. 27 e 78 da Lei nº 8.666/93, modificados pela Lei nº 9.854/99.

Atenciosamente,

---

**(assinatura autorizada)**  
**(nome e cargo do signatário)**  
**(Documento)**  
**(nome da Empresa)**  
**(endereço)**

**ANEXO XIX - (c)**  
**DECLARAÇÃO DA INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS**  
(Papel Timbrado da Empresa)

(Razão Social), CNPJ-MF Nº \_\_\_\_\_, sediada à rua \_\_\_\_\_, nº\_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, estado de \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para nossa habilitação no presente processo licitatório, estamos ciente da obrigatoriedade de declararmos ocorrências posteriores.

(Cidade), (dia) de (mês e ano).

---

Nome do Representante legal da empresa

Função

CPF

## **ANEXO XIX – (d)**

### **DECLARAÇÃO DA INEXISTÊNCIA DE CONFLITO DE INTERESSES**

(Razão Social), CNPJ-MF Nº ( XXXXX/XXXX-XX), sediada à (xxxxxxxxxx, Nº, Bairro, Cidade – UF, DECLARA, a inexistência de conflito de interesses para sua habilitação e classificação, com referência aos profissionais especialistas, pelo prazo de duração do Contrato e após o seu término, conforme regulamentação específica e aplicável em sua área de atuação, e portanto, afirma não exercer atividades que conflitem com as atividades relativas aos serviços especializados desta licitação.

**(Cidade), (dia) de (mês e ano).**

---

Nome do Representante legal da empresa  
Função  
CPF

## ANEXO XIX - (e)

## MODELO DE ATESTADO DE VISTORIA/VISITA TÉCNICA

## **POLÍCIA FEDERAL**

**(MODALIDADE DA LICITAÇÃO) Nº \_\_\_\_\_ / (ANO)**

**NOME DA EMPRESA:**

Atesto, para os fins de participação no certame licitatório em epígrafe da empresa com Razão Social \_\_\_\_\_ e CNPJ \_\_\_\_\_ no Processo Licitatório nº \_\_\_\_\_, que eu, \_\_\_\_\_, cargo \_\_\_\_\_, Mat. PF \_\_\_\_\_ como representante da Delegacia de Polícia Federal em \_\_\_\_\_ / \_\_\_, acompanhei a vistoria do Sr.(a) \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_ no local de realização do serviço.

**(Cidade), (dia) de (mês e ano).**

Nome do Representante da PF  
Matrícula

Nome do Representante da Licitante  
CPF  
CREA/CAU (caso possua)

## **ANEXO XIX - (f)**

### **MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO REALIZAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA**

**POLÍCIA FEDERAL**

**(MODALIDADE DA LICITAÇÃO) N° \_\_\_\_\_ / (ANO)**

**NOME DA EMPRESA:**

**PROCESSO N°:**

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ \_\_\_\_\_, DECLARA para os fins do Processo Licitatório n.º \_\_\_\_\_, que por deliberação única e exclusiva da declarante, a mesma não participou da visita técnica disponível no referido processo licitatório, sendo de sua total responsabilidade e conhecimento as condições de realização dos serviços, não recaindo em nenhuma hipótese qualquer responsabilidade sobre a Contratante ou argumento futuro quanto à não visitação.

**(Cidade), (dia) de (mês e ano).**

---

Nome do Representante da Licitante

CPF

CREA/CAU (caso possua)

## **ANEXO XIX - (g)**

### **MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE PELOS DADOS DAS PLANILHAS DE QUANTITATIVOS (para e empresa vencedora)** (Papel Timbrado da Empresa)

#### **DECLARAÇÃO**

Declaro para os devidos fins, que eu..... ( nome do profissional e qualificação profissional c/ nº do registro no CREA e CPF), representante da empresa .....(nome da empresa c/ CNPJ), sou autor da Planilha Orçamentária do Projeto.....(especificar o tipo de projeto) da obra.....(Ex: Reforma da Delegacia de Polícia Federal em Ponta Porã / MS), e que que os quantitativos e custos da referida planilha estão perfeitamente compatíveis com os quantitativos do projeto de arquitetura e/ou engenharia e os custos do SINAPI.

**(Cidade), (dia) de (mês de ano).**

(assinatura)

---

(Nome do profissional)  
(Registro do profissional)

## **ANEXO XIX - (h)**

### **MODELO DE DECLARAÇÃO DE BOA SITUAÇÃO FINANCEIRA**

**POLÍCIA FEDERAL**

**(MODALIDADE DA LICITAÇÃO) Nº \_\_\_\_\_ / (ANO)**

**NOME DA EMPRESA:**

A empresa \_\_\_\_\_ inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, estabelecida na \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, Cidade de \_\_\_\_\_, Estado \_\_\_\_\_, Telefone: \_\_\_\_\_, vem por meio de seu representante legal abaixo identificado, demonstrar as seguintes condições:

<b>ÍNDICES CÁLCULOS 1.1. INDICE DE LIQUIDEZ GERAL (LG), COM VALOR SUPERIOR OU IGUAL A 1, ONDE:</b> <u>Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo</u> <u>Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo</u>	<u>LG=</u> _____ = _____
<b>ÍNDICE DE SOLVÊNCIA GERAL (SG), COM VALOR SUPERIOR OU IGUAL A 1, ONDE:</b> <u>Ativo Total</u> <u>Passível Circulante + Exigível a Longo Prazo</u>	<u>SG=</u> _____ = _____
<b>ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE (LC), COM VALOR SUPERIOR OU IGUAL A 1, ONDE:</b> <u>Ativo Circulante</u> <u>Passivo Circulante</u>	<u>LC=</u> _____ = _____

**(Cidade), (dia) de (mês de ano).**

---

Nome do Representante da Licitante  
CPF

**OBS.:** Esta declaração deverá ser entregue junto com os demais documentos relativos à habilitação.

## **ANEXO XIX - (i)**

### **MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL**

**(MODALIDADE DA LICITAÇÃO) N° \_\_\_\_\_ / (ANO)**

**PROCESSO N°:**

A ..... (nome da empresa), inscrita no CNPJ n.º ....., por intermédio de seu representante legal que esta subscreve, o(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade n.º..... e do C.P.F. n.º ....., DECLARA, sob as penas da Lei, que por ocasião da contratação, disporá das instalações, dos veículos, dos equipamentos e do pessoal adequado e suficiente para a realização do objeto desta licitação.

**(Cidade), (dia) de (mês de ano).**

\_\_\_\_\_  
Representante legal  
(Com carimbo da empresa)  
RG nº  
CPF nº

**OBS:** Esta declaração dever ser feita em papel timbrado da empresa.



Documento assinado eletronicamente por **MAX CHANDLER RODRIGUES, Fiscal de Contrato**, em 18/10/2023, às 10:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE, Escrivão(ã) de Polícia Federal**, em 18/10/2023, às 16:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
[https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&cv=31818025&crc=3EB0A3A8](https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=31818025&crc=3EB0A3A8).  
Código verificador: **31818025** e Código CRC: **3EB0A3A8**.

---

Referência: Processo nº 08256.000604/2023-61

SEI nº 31818025

# Estudo Técnico Preliminar 74/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 08256.000604/2023-61

## 2. Descrição da necessidade

A Delegacia da Polícia Federal de Ilhéus/BA, que é uma das Unidades mais antigas do Brasil, possui segurança precária em razão da falta de muro na parte dos fundos e de um muro muito baixo na parte da frente, além de ter uma fachada deteriorada.

A localização da referida Unidade também é ruim, já que faz dúvida com o presídio e está localizada em uma comunidade.

Além disso, diversas janelas e portas da Delegacia são de vidro e não possuem grades, bem como não há policiais escalados para o plantão na Delegacia (em razão do reduzido efetivo), ficando a segurança noturna e nos finais de semana a cargo de um vigilante.

Por outro lado, a criminalidade na Bahia vem aumentado exponencialmente em razão das inúmeras facções instaladas em solo baiano, tornando a Bahia o Estado com o maior número de mortes violentas em todo país.

Nesse cenário, diversas licitações estão sendo realizadas para corrigir as falhas graves de segurança da Delegacia da Polícia Federal de Ilhéus, sendo uma delas a construção do muro dos fundos e o aumento da altura do muro da frente com melhoria da fachada, bem como a reforma do alojamento da Delegacia (o qual é fundamental para a tramitação de operações policiais).

A Delegacia da Polícia Federal de Ilhéus/BA, que é uma das Unidades mais antigas do Brasil, possui segurança precária em razão da falta de muro na parte dos fundos e de um muro muito baixo na parte da frente, além de ter uma fachada deteriorada.

A localização da referida Unidade também é ruim, já que faz dúvida com o presídio e está localizada em uma comunidade.

Além disso, diversas janelas e portas da Delegacia são de vidro e não possuem grades, bem como não há policiais escalados para o plantão na Delegacia (em razão do reduzido efetivo), ficando a segurança noturna e nos finais de semana a cargo de um vigilante.

Por outro lado, a criminalidade na Bahia vem aumentado exponencialmente em razão das inúmeras facções instaladas em solo baiano, tornando a Bahia o Estado com o maior número de mortes violentas em todo país.

Nesse cenário, diversas licitações estão sendo realizadas para corrigir as falhas graves de segurança da Delegacia da Polícia Federal de Ilhéus, sendo uma delas a construção do muro dos fundos e o aumento da altura do muro da frente com melhoria da fachada, bem como a reforma do alojamento da Delegacia (o qual é fundamental para a tramitação de operações policiais).

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Delegacia de Polícia Federal em Ilhéus/BA - DPF/ILS/BA	Adair Gregorio

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O serviço de Construção do muro de proteção será executado na área limítrofe entre a Delegacia de Polícia Federal em Ilhéus/BA com terreno posterior baldio e adequação da fachada frontal.

Todos os serviços devem ser executados conforme metodologia constante no Termo de Referência/Projeto Básico e em conformidade com os projetos e as especificações da obra, com obediência às Normas Técnicas da ABNT e às Normas Regulamentadoras (NR's).

Serão executados os serviços de construção de muro bem como a adequação da fachada frontal. O muro será construído com base de viga-baldrame em concreto armado, fechamento em alvenaria de blocos cerâmicos e amarração com viga superior em concreto armado. Contará com acabamento em pintura com tinta nos padrões adotados pela Polícia Federal. A fachada seguirá a mesma metodologia construtiva. Contanto também, além dos itens já mencionado, com portão de ferro de correr e porta de vidro temperado na entrada principal da edificação.

A maioria dos serviços possui com unidades de medição, metro (m), metro quadrado (m<sup>2</sup>) metro cúbico (m<sup>3</sup>) e unidade (un) além de outras particularidades concernentes a alguns serviços específicos. Cada serviço será pago de acordo com as quantidades levantadas em suas respectivas unidades de medida.

A obtenção dos quantitativos de cada serviço foi prevista através de levantamento de quantidades determinadas com base em projetos executivos, bem como, levantamentos "in loco" dos serviços necessários à conclusão desta obra e do levantamento das necessidades junto aos usuários e gestores do departamento solicitante.

As estimativas de custos foram levantadas utilizando-se os sistemas de referência de preços: SINAP-BA e ORSE-SE.

O prazo para a execução da obra é de 3 meses.

A definição de qualificação técnico-profissional será feita pelas empresas com a apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(es) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.

Etapas seguidas na montagem do processo para a realização do serviço:

- Recursos Orçamentários Disponíveis;
- Orçamento e Cronograma atualizado e aprovado;
- Projeto Básico/Termo de Referência;
- Edital de Licitação Padrão;
- Parecer da Consultoria Jurídica;
- Contratação de empresa especializada através de certame licitatório;
- Assinatura do Termo de Confidencialidade pela Contratada;
- Fiscalização concomitante com execução dos serviços.

## 5. Levantamento de Mercado

A solução de mercado para a licitação em tela é a contratação de empresa de engenharia capacitada para a construção de muro em alvenaria de bloco cerâmico, cujo mercado é bastante amplo, como demonstra a série histórica das licitações anteriores, sempre com número significativo de participantes. É dispensada a necessidade de audiência pública, tanto pelo valor quanto pela complexidade do objeto.

Considerando o levantamento de mercado e experiências em contratações anteriores, consultando-se Editais de objetos similares de contratação da Polícia Federal, verificou-se que o tipo de contratação escolhido é o que melhor atende as necessidades no presente momento. Entende-se que a metodologia de construção apresentada atende de maneira racional aos custo-benefício do empreendimento.

A tecnologia construtiva empregada apresenta serviços e insumos presentes em qualquer obra de construção civil presente no estado, não havendo, portanto, dificuldade para a empresa executora adquirir insumos, prejudicando a execução do objeto em questão.

Os métodos e referências utilizados para os preços unitários que compõem os serviços são baseados nas Tabelas de Referência de Preços do SINAPI-BA e ORSE-SE, como é recomendado pelo Decreto 7.983/2013.

## 6. Descrição da solução como um todo

Contratação de empresa de engenharia para realizar a obra de Construção do muro de proteção que será executado na área limítrofe entre a Delegacia de Polícia Federal em Ilhéus/BA com terreno posterior baldio e adequação da fachada frontal.

Contratado o objeto, o serviço deverá apresentar garantia, tendo em vista o direito assegurado à Contratante em:

Artigo 69 da Lei nº 8.666/93: "Art. 69. O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados".

Artigo 12 da Lei nº 8.078/90: "Art. 12. O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos".

Demais características técnicas da construção encontrar-se-ão no Caderno de Especificações Técnicas ou Memorial Descritivo de projeto.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os métodos e referenciais utilizados para os preços unitários que compõem os serviços são baseados nas tabelas de referências de preço do SINAPI-BA e ORSE-SE, como é recomendado pelo Decreto 7.983/2013. As memórias de cálculo da estimativa de preços ou dos preços referenciais, bem como a estimativa de quantidades, com os seus respectivos documentos constam em Projeto Básico.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 299.484,51

A estimativa de Custo Global necessário à contratação do objeto deste Estudo Técnico Preliminar é de R\$: 299.484,51 (duzentos e noventa e nove mil e quatrocentos e oitenta e quatro reais e cinquenta e um centavos).

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Esclareça-se que examinando o objeto do presente Processo Licitatório entende-se a inadequação do seu parcelamento. Trata-se de uma obra cujos serviços convencionais de engenharia compreendem uma sequência para a construção de um muro, não sendo, por suas peculiaridades, técnica e economicamente viável licitá-lo em parcelas.

Para que a solicitação da Delegacia de Polícia Federal em Ilhéus/BA seja atendida, a totalidade dos serviços elencados na planilha orçamentária apresentada é necessária, uma vez que a licitação em separado acarretaria maiores prazos para a entrega do muro completamente executado e resultaria em acréscimos de custos.

Ademais, não apresenta nenhuma economia de escala nem restrição à competitividade conforme preconiza o Artigo 23, Parágrafo 1º da Lei 8.666/1993. Sendo assim, a obra será entregue completa, em condições de funcionamento imediato e os custos serão racionalizados sem prejuízo financeiro e dentro do prazo requerido.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplicará qualquer contratação correlata e/ou interdependente, interligando-se a essa prestação do serviço principal a ser contratado para a execução.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O planejamento da contratação em questão está previsto no PLANOB 2022/2023 da Polícia Federal.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Melhora a segurança orgânica da Unidade Delegacia de Polícia Federal em Ilhéus/BA, bem como impactar direta e indiretamente nos serviços realizados na unidade.

## 13. Providências a serem Adotadas

- Levantamento in loco para o correto desenvolvimento do projeto;
- Alinhamento do projeto de muro e fachada com o gestor da Unidade;
- O entorno deverá ser isolado durante a realização dos serviços;
- Os acessos à obra deverão ser sinalizados e a placa de identificação da obra fixada em local visível;
- O cronograma físico-financeiro está incluso no processo;
- Destacamento de equipe de engenheiros do Órgão para a fiscalização e gestão do contrato.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação em questão adota práticas e/ou critérios de sustentabilidade economicamente viáveis na contratação, mediante consulta ao “Guia Nacional de Contratações Sustentáveis”.

A geração de resíduos é o maior impacto ambiental possível nesta obra. Para combatê-lo deve-se observar as seguintes diretrizes:

Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao 6rgdo competente, conforme o caso;

- Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

1 - Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): devem ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

2 - Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

3 - Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

4 - Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais a saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

- Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários das contratações em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

- Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE**

Engenheiro Civil



*Assinou eletronicamente em 04/10/2023 às 18:01:15.*

## **Lista de Anexos**

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ANALÍTICA.pdf (302.57 KB)
- Anexo II - SINTÉTICA.pdf (233.86 KB)
- Anexo III - RESUMIDA.pdf (194.55 KB)
- Anexo IV - MEMORIAL DE CÁLCULO.pdf (218.09 KB)
- Anexo V - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.pdf (253.56 KB)
- Anexo VI - CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .pdf (453.1 KB)
- Anexo VII - BDI.pdf (199.63 KB)
- Anexo VIII - CURVA ABC INSUMOS.pdf (250.78 KB)
- Anexo IX - CURVA ABC SERVIÇOS.pdf (232.79 KB)
- Anexo X - DEMONSTRATIVO ENCARGOS SOCIAIS.pdf (22.98 KB)

## **Anexo I - ANALÍTICA.pdf**

# PLANILHA ANALITICA



Obra			Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais				
CONSTRUÇÃO DO MURO DA DELEGACIA DE ILHÉUS/BA			SINAPI - 08/2023 - Bahia	26,24%	Desonerado: 0,00%				
<b>Planilha Orçamentária Analítica</b>									
<b>1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.000000	98,00	98,00	
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.000000	1,46	1,46	
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	1.000000	94,61	94,61	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1.000000	1,14	1,14	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1.000000	0,07	0,07	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.000000	0,71	0,71	
				MO sem LS =>	96,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	96,07
				Valor do BDI =>	25,71			Valor com BDI =>	123,71
				Quant. =>	<b>176.000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>21.772,96</b>	
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1.000000	5.620,52	5.620,52	
Composição Auxiliar	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1.000000	84,82	84,82	
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1.000000	5.064,25	5.064,25	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1.000000	215,56	215,56	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1.000000	12,89	12,89	
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1.000000	21,49	21,49	
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1.000000	221,51	221,51	
				MO sem LS =>	5.149,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	5.149,07
				Valor do BDI =>	1.474,82			Valor com BDI =>	7.095,34
				Quant. =>	<b>4.000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>28.381,36</b>	
Insumo	10420	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	Outros	UND	1.000000	96,62	96,62	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	25,35			Valor com BDI =>	121,97
				Quant. =>	<b>1.000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>121,97</b>	
<b>2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1.000000	384,85	384,85	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,500000	22,84	11,42	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,372900	27,16	10,12	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,118600	19,65	21,98	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,208300	4,89	15,68	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m²	1.000000	325,00	325,00	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,011300	35,58	0,40	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,013200	19,07	0,25	
				MO sem LS =>	24,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,25
				Valor do BDI =>	100,98			Valor com BDI =>	485,83
				Quant. =>	<b>2.250000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>1.093,11</b>	
Composição	4654	ORSE	LOCAÇÃO DE CONTAINER - ALMOXARIFADO SEM BANHEIRO - 6,00 X 2,40M - Mobilização / Instalações		mês	1.000000	800,00	800,00	
Insumo	4299	ORSE	Aluguel de container - Almoxarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m mês	Serviços	mês	1.000000	800,00	800,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	209,92			Valor com BDI =>	1.009,92
				Quant. =>	<b>4.000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>4.039,68</b>	
Composição	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1.000000	14,53	14,53	
Composição Auxiliar	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM) AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MXKM	0,1673070	12,02	2,01	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2951000	38,55	11,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0590000	19,65	1,15	

MO sem LS =>	11,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,10
Valor do BDI =>	3,81			Valor com BDI =>	18,34
Quant. =>	124.600000	Preço Total =>		2.285,16	

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO	FUES - FUNDAÇÕES E	M	1.000000	60,06	60,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,486000	27,53	13,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,665000	19,65	13,06
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	1,360000	9,25	12,58
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	FUES - FUNDAÇÕES E	m³	0,043000	489,74	21,05
				ESTRUTURAS				
					MO sem LS =>	19,34	LS =>	0,00
					MO com LS =>			19,34

Valor do BDI =>	15,75	Valor com BDI =>	75,81
Quant. =>	21.000000	Preço Total =>	1.592,01

Composição	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1.000000	57,62	57,62
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPinteiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,356300	20,01	7,12
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPinteiro DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,712500	27,16	19,35
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHP	0,003900	35,77	0,13
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHI	0,016800	34,15	0,57
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E	m³	0,004600	458,65	2,10
Composição Auxiliar	99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1.500000	2,45	3,67
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM	Material	M	0,744500	7,18	5,34
Insumo	00004433	SINAPI	MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU	Material	M	0,412500	25,81	10,64
Insumo	00005068	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM	Material	KG	0,111000	18,71	2,07
Insumo	00007356	SINAPI	MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO -	Material	L	0,025600	25,02	0,64
Insumo	00010567	SINAPI	BRUTA	Material	M	0,550000	10,90	5,99
				MO sem LS =>	21,04	LS =>	0,00	MO com LS =>
				MO com LS =>				21,04
Valor do BDI =>	15,11	Valor com BDI =>	72,73					
Quant. =>	50.000000	Preço Total =>	3.636,50					

Composição	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.000000	121,47	121,47
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,459000	27,53	40,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,138000	19,65	81,31
				MO sem LS =>	75,55	LS =>	0,00	MO com LS =>
				MO com LS =>				75,55
Valor do BDI =>	31,87	Valor com BDI =>	153,34					
Quant. =>	2.480000	Preço Total =>	380,28					

Composição	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA	FUES - FUNDAÇÕES E	m²	1.000000	117,63	117,63
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPinteiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,202000	20,01	4,04
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPinteiro DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,911000	27,16	24,74
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHP	0,050000	35,77	1,78
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHI	0,237000	34,15	8,09
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,146000	44,50	50,99
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,166000	9,65	1,60
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,952000	3,37	23,42
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,159000	18,71	2,97
				MO sem LS =>	27,41	LS =>	0,00	MO com LS =>
				MO com LS =>				27,41
Valor do BDI =>	30,86	Valor com BDI =>	148,49					
Quant. =>	30.000000	Preço Total =>	4.454,70					

Composição	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE	FUES - FUNDAÇÕES E	m²	1.000000	20,02	20,02
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,186300	27,53	5,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,050800	19,65	0,99
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	FUES - FUNDAÇÕES E	m³	0,033900	410,55	13,91
				ESTRUTURAS				

			MO sem LS =>	5,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,91
--	--	--	--------------	------	-------	------	--------------	------

Valor do BDI =>	5,25	Valor com BDI =>	25,27
Quant. =>	7.5000000	Preço Total =>	189,52

Composição	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 COM MONTAGEM AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	1,0000000 0,0375000	14,69 20,15	14,69 0,75
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	0,1155000 0,1155000	27,34 3,15	27,34 3,15
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	1,0000000 0,1155000	10,03 27,34	10,03 3,15
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,03	10,03
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM MM (0,01 KG/M)	Material	UN	0,7240000	0,22	0,15
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,64	0,61

MO sem LS =>	2,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,96
Valor do BDI =>	3,85	Valor com BDI =>	18,54	Quant. =>	79,0100000 Preço Total => 1.464,84

Composição	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	1,0000000 0,0635000	17,59 20,15	17,59 1,27
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	0,1945000 0,1945000	27,34 5,31	27,34 5,31
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	1,0000000 0,1945000	9,97 27,34	9,97 5,31
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,97	9,97
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM MM (0,01 KG/M)	Material	UN	1,9665000	0,22	0,43
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,64	0,61

MO sem LS =>	5,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,65
Valor do BDI =>	4,61	Valor com BDI =>	22,20	Quant. =>	56,4700000 Preço Total => 1.253,63

Composição	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32)	FUES - FUNDAÇÕES E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³ H	1,0000000 2,3117000	523,64 19,65	523,64 45,42
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	1,4637000 2,3117000	28,03 19,65	28,03 19,65
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	1,4637000 1,4637000	28,03 28,03	28,03 41,02
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7534000	2,17	1,63
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7103000	0,38	0,26
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRÍADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	110,01	79,52
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,80	290,12
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	110,67	65,67

MO sem LS =>	57,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,12
Valor do BDI =>	137,40	Valor com BDI =>	661,04	Quant. =>	2.2500000 Preço Total => 1.487,34

Composição	103670 SINAPI	LANCAMENTO COM USO DE BALDES ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FUES - FUNDAÇÕES E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³ H	1,0000000 2,4590000	281,56 27,16	281,56 66,78
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	2,4590000 2,4590000	27,53 27,53	27,53 27,53
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	7,3770000 7,3770000	19,65 19,65	144,95 144,95
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG H	1,0420000 7,3770000	1,40 19,65	1,45 144,95
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,4170000	0,49	0,69
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,4170000	0,49	0,69

MO sem LS =>	178,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	178,71
Valor do BDI =>	73,88	Valor com BDI =>	355,44	Quant. =>	2.2500000 Preço Total => 799,74

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92421 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E	FUES - FUNDAÇÕES E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	101,60	101,60	101,60
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2610000	20,01	5,22	5,22
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4240000	27,16	38,67	38,67
Composição Auxiliar	92263 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2630000	164,72	43,32	43,32
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0100000	6,43	0,06	0,06
Insumo	00040271 SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE 1,50* A *2,80 M	Equipamento	UNXMES	0,1960000	15,31	3,00	3,00

Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE 8* CM, LARGURA DE 6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	0,3930000	16,00	6,28
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAEGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	5,89	4,62
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	23,09	0,43

MO sem LS => 39,08 LS => 0,00 MO com LS => 39,08

Valor do BDI => 26,65 Valor com BDI => 128,25

Quant. => 21,1500000 Preço Total => 2.712,48

Composição	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	117,63	117,63
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPinteiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2020000	20,01	4,04
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPinteiro DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9110000	27,16	24,74
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0500000	35,77	1,78
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2370000	34,15	8,09
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,1460000	44,50	50,99
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	9,65	1,60
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	3,37	23,42
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	18,71	2,97

MO sem LS => 27,41 LS => 0,00 MO com LS => 27,41

Valor do BDI => 30,86 Valor com BDI => 148,49

Quant. => 74,3400000 Preço Total => 11.038,74

Composição	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA ESTRUTURA TÉRREA OU SOBREPO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,89	14,89
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0209000	20,15	0,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1278000	27,34	3,49
Composição Auxiliar	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,21	10,21
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACEADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,64	0,61

MO sem LS => 3,11 LS => 0,00 MO com LS => 3,11

Valor do BDI => 3,90 Valor com BDI => 18,79

Quant. => 434,5100000 Preço Total => 8.164,44

Composição	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA ESTRUTURA TÉRREA OU SOBREPO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,24	18,24
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0367000	20,15	0,73
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2245000	27,34	6,13
Composição Auxiliar	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,51	10,51
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACEADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,64	0,61

MO sem LS => 6,27 LS => 0,00 MO com LS => 6,27

Valor do BDI => 4,78 Valor com BDI => 23,02

Quant. => 342,8900000 Preço Total => 7.893,32

Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRACO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	523,64	523,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3117000	19,65	45,42
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4637000	28,03	41,02
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7534000	2,17	1,63
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7103000	0,38	0,26
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	110,01	79,52
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,80	290,12
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	110,67	65,67

MO sem LS => 57,12 LS => 0,00 MO com LS => 57,12

Valor do BDI => 137,40 Valor com BDI => 661,04

								Quant. =>	12,600000	Preço Total =>	8.329,10
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE	FUES - FUNDAÇÕES E	m³	1.000000	281,56	281,56			
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPinteiro EM FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.459000	27,16	66,78			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.459000	27,53	67,69			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7.377000	19,65	144,95			
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1.042000	1,40	1,45			
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1.417000	0,49	0,69			
				MO sem LS =>	178,71	LS =>	0,00	MO com LS =>		178,71	

			Valor do BDI =>	73,88	Valor com BDI =>	355,44
			Quant. =>	12,600000	Preço Total =>	4.478,54

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103350	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA ARGAMASSA, TRAÇÃO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	PARE - PAREDES/PAINéis	m²	1.000000	167,96	167,96
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,013400	655,99	8,79
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,030000	27,53	83,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,515000	19,65	29,76
Inseto	00007270	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 4 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 9 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	56,620000	0,77	43,59
Inseto	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,805000	2,21	1,77
Inseto	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,009700	66,94	0,64
			MO sem LS =>	76,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	76,82
			Valor do BDI =>	44,07	Valor com BDI =>	212,03		
			Quant. =>	251,050000	Preço Total =>	53.230,13		

Composição	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E	REVE - REVESTIMENTO E	m²	1.000000	6,85	6,85
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,003700	571,57	2,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,139400	27,53	3,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,046500	19,65	0,91
			MO sem LS =>	3,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,53
			Valor do BDI =>	1,79	Valor com BDI =>	8,64		
			Quant. =>	530,240000	Preço Total =>	4.581,27		

Composição	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:8, PREPARO	REVE - REVESTIMENTO E	m²	1.000000	41,05	41,05
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,029300	655,99	19,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,409000	27,53	11,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,409000	19,65	8,03
Inseto	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,24 MM. MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,158100	16,18	2,55
			MO sem LS =>	15,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,29
			Valor do BDI =>	10,77	Valor com BDI =>	51,82		
			Quant. =>	747,460000	Preço Total =>	38.733,37		

Composição	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO	PARE - PAREDES/PAINéis	m²	1.000000	184,65	184,65
Composição Auxiliar	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,010000	594,18	5,94
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,055000	27,53	56,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,028000	19,65	20,20
Inseto	00000665	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRUCULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	Material	UN	3,950000	25,81	101,94
			MO sem LS =>	51,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,85
			Valor do BDI =>	48,45	Valor com BDI =>	233,10		
			Quant. =>	0,5900000	Preço Total =>	137,52		

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SEFIS 04	Próprio	INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÊ DE 100	ESQV -	und	1.000000	3.472,97	3.472,97

1	10421	Próprio	INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÊ DE 100 MM COM 4 BANDAS (2 FIXAS E 2 MÓVEIS)	Serviços	UND	1.000000	3.472,97	3.472,97
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	911,30		Valor com BDI =>	4.384,27
				Quant. =>	1.0000000	Preço Total =>		4.384,27

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11955	ORSE	PORRÃO EM ALUMÍNIO, COR N/B/P, EM PERFÍS BÚZIO QUADRADO OU LAMBRIL, COMPLETO INCLUSIVE RODÍZIOS, PERFÍS E FECHADURA	Esquadrias de Alumínio	m <sup>2</sup>	1.000000	333,52	333,52
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1.000000	3,71	3,71
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padilhas areia	Argamassas	m <sup>3</sup>	0,030000	540,37	16,21
1	12806	ORSE	Portão ou porta em alumínio, cor N/P/B, com perfis em lambril, em búzio quadrado ou ambos, de correr ou abrir, completo inclusive dobradiças, ou perfis e roldana, e fechadura m2	Material	m <sup>2</sup>	1.000000	280,00	280,00
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.000000	18,79	18,79
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1.000000	11,24	11,24
				MO sem LS =>	31,37	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	87,51		Valor com BDI =>	421,03
				Quant. =>	34.4500000	Preço Total =>		14.504,48

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10422	Próprio	MOTOR DO PORTÃO INDUSTRIAL PPA DZ 1500 IND JETFLEX Z12 110V/220V 200HZ E ENGRANAGEM DE Z12	Material	UND	1.000000	2.530,31	2.530,31
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Quant. =>	2.0000000	Preço Total =>		6.388,52

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m <sup>3</sup>	1.000000	51,87	51,87
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,225000	27,53	6,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,324800	19,65	45,68
				MO sem LS =>	31,03	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Quant. =>	2.4600000	Preço Total =>		161,08

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	227	ORSE	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA-CORPO)	Estrutura Metálica	m <sup>2</sup>	1.000000	44,85	44,85
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3.000000	3,71	11,13
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	3.000000	11,24	33,72
				MO sem LS =>	33,72	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Quant. =>	129.4600000	Preço Total =>		7.328,73

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	Demolições / Remoções	m <sup>3</sup>	1.000000	77,37	77,37
Insumo	2463	ORSE	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente)	Equipamento	un	2.500000	12,59	31,47
Insumo	2490	ORSE	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp) h	Equipamento	un	7.500000	6,12	45,90
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Quant. =>	2.3400000	Preço Total =>		228,54

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m <sup>2</sup>	1.000000	8,69	8,69
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,131500	27,53	3,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,258200	19,65	5,07
				MO sem LS =>	5,48	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Quant. =>	8.5100000	Preço Total =>		93,35

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97647	SINAPI	REMOCÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL. SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SERP - SERVICOS PRELIMINARES	m <sup>2</sup>	1.000000	3,22	3,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,097100	19,65	1,90

Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0494000	26,92	1,32
			MO sem LS =>	2,03	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	16,0800000	Preço Total =>
							65,28
7.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97645 SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m <sup>2</sup>	1,0000000	31,75	31,75
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3643000	27,53	10,02
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7156000	19,65	14,06
Inseto	00041954 SINAPI	CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	Material	KG	0,0984000	77,95	7,67
			MO sem LS =>	15,21	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	6,5300000	Preço Total =>
							261,72
7.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13197 ORSE	LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO CAPACIDADE 5 M <sup>3</sup> , PRAZO MÁXIMO DE 7 DIAS	Diversos	un	1,0000000	286,15	286,15
Inseto	7962 ORSE	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m <sup>3</sup> (Local: Aracaju) un	Serviços	un	1,0000000	286,15	286,15
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>
							1.444,92
7.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	26 ORSE	COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO	Demolições / Remoções	m <sup>3</sup>	1,0000000	14,95	14,95
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,71	3,71
Inseto	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,24	11,24
			MO sem LS =>	11,24	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	50,1800000	Preço Total =>
							946,89
7.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11142 ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO - SEM REVESTIMENTO	Demolições / Remoções	m <sup>3</sup>	1,0000000	37,37	37,37
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,5000000	3,71	9,27
Inseto	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,5000000	11,24	28,10
			MO sem LS =>	28,10	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	1,7100000	Preço Total =>
							80,66
7.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12947 ORSE	REMOÇÃO DE TUBO GALVANIZADO, BITOLAS DIVERSAS	Provisórios	m	1,0000000	6,69	6,69
Composição Auxiliar	10594 ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	0,3000000	3,54	1,06
Inseto	00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	18,79	5,63
			MO sem LS =>	5,63	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	54,0000000	Preço Total =>
							455,76
8		PINTURA					37.193,60
8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88415 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	3,24	3,24
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0540000	28,76	1,55
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	19,65	0,27
Inseto	00006085 SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	8,89	1,42
			MO sem LS =>	1,19	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	745,5200000	Preço Total =>
							3.049,17
8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88497 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	16,89	16,89
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3610000	28,76	10,38
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1203000	19,65	2,36
Inseto	00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	1,02	0,08
Inseto	00043626 SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	3,04	4,07
			MO sem LS =>	8,26	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Quant. =>	745,5200000	Preço Total =>
							15.894,48
8.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	11,46	11,46
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	28,76	4,69

Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	19,65	1,06
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	25,02	5,71
			MO sem LS =>	3,73	LS =>	0,00	MO com LS =>

Quant. => 947,320000 Preço Total => 13.698,24

8.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100758 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	48,93	48,93
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3559000	28,76	38,99
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0255000	20,60	0,52
Insumo	00007311 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,2549000	36,99	9,42
			MO sem LS =>	25,87	LS =>	0,00	MO com LS =>

Quant. => 73,700000 Preço Total => 4.551,71

9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689 SINAPI	(INDETIFICAÇÃO DA DELEGACIA) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COM CHAPA GALVANIZADA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	384,85	384,85
Composição Auxiliar	102234 SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	22,84	11,42
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	27,16	10,12
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	19,65	21,98
Insumo	00004509 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	4,89	15,68
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	325,00	325,00
Insumo	00005065 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	35,58	0,40
Insumo	00005069 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	19,07	0,25
			MO sem LS =>	24,25	LS =>	0,00	MO com LS =>

Quant. => 3,080000 Preço Total => 1.496,35

10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	43,76	43,76
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0850000	20,13	1,71
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4220000	28,71	12,11
Insumo	00000626 SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	1,5000000	19,96	29,94
			MO sem LS =>	9,61	LS =>	0,00	MO com LS =>

Quant. => 37,750000 Preço Total => 2.085,31

11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	48,20	48,20
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2070000	19,65	4,06
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	26,92	3,01
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	32,81	0,43
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	31,57	0,57
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	32,08	6,35
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	18,39	0,11
Insumo	00005104 SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	95,40	0,11
Insumo	00013388 SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	154,17	6,93
Insumo	00040873 SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	25,37	26,63
			MO sem LS =>	5,21	LS =>	0,00	MO com LS =>

Quant. => 129,350000 Preço Total => 7.869,65

12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9537 SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	3,53	3,53
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	19,65	2,75

Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	15,64	0,78
				MO sem LS =>	1,60	LS =>	0,00	MO com LS =>
Quant. => 504,200000							Preço Total =>	2.243,69
							Total sem BDI	237.257,77

Total do BDI  
62.226,74

Total Geral

299.484,51

## **Anexo II - SINTÉTICA.pdf**

# PLANILHA SINTÉTICA



Obra  
CONSTRUÇÃO DO MURO DA DELEGACIA DE ILHÉUS/BA

Bancos  
SINAPI - 08/2023 - Bahia  
ORSE - 06/2023 - Sergipe

B.D.I.  
26,24%

Encargos Sociais  
Desonerado: 0,00%

## Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI				Total				Peso (%)
							M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.	MAT.	Total	
1			<b>ADMINISTRAÇÃO</b>												50.276,29 <b>16,79 %</b>
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176	98,00	121,27	0,90	1,54	123,71	21.343,52	158,40	271,04	21.772,96 <b>7,27 %</b>	
1.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4	5.620,52	6.500,16	306,75	288,43	7.095,34	26.000,64	1.227,00	1.153,72	28.381,36 <b>9,48 %</b>	
1.3	10420	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	UND	1	96,62	0,00	0,00	121,97	121,97	0,00	0,00	121,97	121,97 <b>0,04 %</b>	
2			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												7.417,95 <b>2,48 %</b>
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	2,25	384,85	30,59	4,37	450,87	485,83	68,82	9,83	1.014,46	1.093,11 <b>0,36 %</b>	
2.2	4654	ORSE	LOCAÇÃO DE CONTAINER - ALMOXARIFADO SEM BANHEIRO - 6,00 X 2,40M - REV 02_02/2022	mês	4	800,00	0,00	0,00	1.009,92	1.009,92	0,00	0,00	4.039,68	4.039,68 <b>1,35 %</b>	
2.3	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVO ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	m²	124,6	14,53	14,01	0,64	3,69	18,34	1.745,64	79,74	459,78	2.285,16 <b>0,76 %</b>	
3			<b>FUNDÇÕES</b>												15.258,56 <b>5,09 %</b>
3.1	101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	21	60,06	24,40	3,17	48,24	75,81	512,40	66,57	1.013,04	1.592,01 <b>0,53 %</b>	
3.2	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	50	57,62	26,55	2,81	43,37	72,73	1.327,50	140,50	2.168,50	3.636,50 <b>1,21 %</b>	
3.3	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	2,48	121,47	95,30	13,23	44,81	153,34	236,34	32,81	111,13	380,28 <b>0,13 %</b>	
3.4	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	30	117,63	34,59	2,81	111,09	148,49	1.037,70	84,30	3.332,70	4.454,70 <b>1,49 %</b>	
3.5	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	7,5	20,02	7,46	0,90	16,91	25,27	55,95	6,75	126,82	189,52 <b>0,06 %</b>	
3.6	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	79,01	14,69	3,73	0,40	14,41	18,54	294,70	31,60	1.138,54	1.464,84 <b>0,49 %</b>	
3.7	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	56,47	17,59	7,13	0,79	14,28	22,20	402,63	44,61	806,39	1.253,63 <b>0,42 %</b>	
3.8	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,25	523,64	72,06	7,87	581,11	661,04	162,13	17,70	1.307,51	1.487,34 <b>0,50 %</b>	
3.9	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,25	281,56	225,45	30,77	99,22	355,44	507,26	69,23	223,25	799,74 <b>0,27 %</b>	
4			<b>ESTRUTURA</b>												42.616,62 <b>14,23 %</b>

4.1	92421	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	21,15	101,60	49,31	22,30	56,64	128,25	1.042,90	471,64	1.197,94	2.712,48	0,91 %
4.2	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	74,34	117,63	34,59	2,81	111,09	148,49	2.571,42	208,89	8.258,43	11.038,74	3,69 %
4.3	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	434,51	14,89	3,93	0,41	14,45	18,79	1.707,62	178,14	6.278,68	8.164,44	2,73 %
4.4	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	342,89	18,24	7,91	0,84	14,27	23,02	2.712,25	288,02	4.893,05	7.893,32	2,64 %
4.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	12,6	523,64	72,06	7,87	581,11	661,04	907,95	99,16	7.321,99	8.329,10	2,78 %
4.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m <sup>3</sup>	12,6	281,56	225,45	30,77	99,22	355,44	2.840,67	387,70	1.250,17	4.478,54	1,50 %
5			<b>FECHAMENTO E REVESTIMENTO</b>											<b>96.682,29</b>	<b>32,28 %</b>
5.1	103350	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m <sup>2</sup>	251,05	167,96	96,93	11,23	103,87	212,03	24.334,27	2.819,29	26.076,57	53.230,13	17,77 %
5.2	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m <sup>2</sup>	530,24	6,85	4,45	0,47	3,72	8,64	2.359,56	249,21	1.972,50	4.581,27	1,53 %
5.3	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m <sup>2</sup>	747,46	41,05	19,29	2,18	30,35	51,82	14.418,50	1.629,46	22.685,41	38.733,37	12,93 %
5.4	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m <sup>2</sup>	0,59	184,65	65,42	7,66	160,02	233,10	38,59	4,51	94,42	137,52	0,05 %
6			<b>ESQUADRIAS</b>											<b>25.277,27</b>	<b>8,44 %</b>
6.1	SEFIS 04	Próprio	INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÊ DE 100 MM COM 4 BANDAS (2 FIXAS E 2 MÓVEIS)	und	1	3.472,97	0,00	0,00	4.384,27	4.384,27	0,00	0,00	4.384,27	4.384,27	1,46 %
6.2	11955	ORSE	PORTÃO EM ALUMÍNIO, COR N/B/P, EM PERFÍS BÚZIO QUADRADO OU LAMBRIL, COMPLETO INCLUSIVE RODÍZIOS, PERFÍS E FECHADURA	m <sup>2</sup>	34,45	333,52	39,59	0,09	381,35	421,03	1.363,87	3,10	13.137,51	14.504,48	4,84 %
6.3	10422	Próprio	MOTOR DO PORTÃO INDUSTRIAL PPA DZ 1500 IND JETFLEX Z12 110V/220V 200HZ E ENGRANAGEM DE Z12	UND	2	2.530,31	0,00	0,00	3.194,26	3.194,26	0,00	0,00	6.388,52	6.388,52	2,13 %
7			<b>DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>											<b>11.066,93</b>	<b>3,70 %</b>
7.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>3</sup>	2,46	51,87	39,13	5,92	20,43	65,48	96,25	14,56	50,27	161,08	0,05 %
7.2	227	ORSE	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA-CORPO)	m <sup>2</sup>	129,46	44,85	42,54	0,21	13,86	56,61	5.507,22	27,18	1.794,33	7.328,73	2,45 %
7.3	9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m <sup>3</sup>	2,34	77,37	0,00	97,62	0,05	97,67	0,00	228,43	0,11	228,54	0,08 %
7.4	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	8,51	8,69	6,91	0,91	3,15	10,97	58,80	7,74	26,81	93,35	0,03 %
7.5	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	16,08	3,22	2,56	0,32	1,18	4,06	41,16	5,14	18,98	65,28	0,02 %

7.6	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	6,53	31,75	19,18	2,55	18,35	40,08	125,24	16,65	119,83	261,72	0,09 %
7.7	13197	ORSE	LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO CAPACIDADE 5 M <sup>3</sup> , PRAZO MÁXIMO DE 7 DIAS	un	4	286,15	0,00	0,00	361,23	361,23	0,00	0,00	1.444,92	1.444,92	0,48 %
7.8	26	ORSE	COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO	m <sup>3</sup>	50,18	14,95	14,18	0,07	4,62	18,87	711,55	3,51	231,83	946,89	0,32 %
7.9	11142	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO - SEM REVESTIMENTO	m <sup>3</sup>	1,71	37,37	35,45	0,17	11,55	47,17	60,61	0,29	19,76	80,66	0,03 %
7.10	12947	ORSE	REMOÇÃO DE TUBO GALVANIZADO, BITOLAS DIVERSAS	m	54	6,69	7,10	0,00	1,34	8,44	383,40	0,00	72,36	455,76	0,15 %
<b>8</b>			<b>PINTURA</b>											<b>37.193,60</b>	<b>12,42 %</b>
8.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	745,52	3,24	1,50	0,24	2,35	4,09	1.118,28	178,92	1.751,97	3.049,17	1,02 %
8.2	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	745,52	16,89	10,42	1,79	9,11	21,32	7.768,31	1.334,48	6.791,69	15.894,48	5,31 %
8.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	947,32	11,46	4,70	0,80	8,96	14,46	4.452,40	757,85	8.487,99	13.698,24	4,57 %
8.4	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m <sup>2</sup>	73,7	48,93	32,64	5,74	23,38	61,76	2.405,56	423,03	1.723,12	4.551,71	1,52 %
<b>9</b>			<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>											<b>1.496,35</b>	<b>0,50 %</b>
9.1	103689	SINAPI	(INDETIFICAÇÃO DA DELEGACIA) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COM CHAPA GALVANIZADA	m <sup>2</sup>	3,08	384,85	30,59	4,37	450,87	485,83	94,21	13,45	1.388,69	1.496,35	0,50 %
<b>10</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>											<b>2.085,31</b>	<b>0,70 %</b>
10.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m <sup>2</sup>	37,75	43,76	12,12	1,23	41,89	55,24	457,53	46,43	1.581,35	2.085,31	0,70 %
<b>11</b>			<b>RUFOS</b>											<b>7.869,65</b>	<b>2,63 %</b>
11.1	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	129,35	48,20	6,57	0,76	53,51	60,84	849,82	98,30	6.921,53	7.869,65	2,63 %
<b>12</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>											<b>2.243,69</b>	<b>0,75 %</b>
12.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m <sup>2</sup>	504,2	3,53	2,02	0,31	2,12	4,45	1.018,48	156,30	1.068,91	2.243,69	0,75 %

Totais -> 133.141,65 11.620,42 154.722,44 299.484,51

Total sem BDI 237.257,77  
 Total do BDI 62.226,74  
 Total Geral 299.484,51

### **Anexo III - RESUMIDA.pdf**

**Obra****CONSTRUÇÃO DO MURO DA DELEGACIA DE ILHÉUS/BA****Bancos****SINAPI - 08/2023 - Bahia  
ORSE - 06/2023 - Sergipe****B.D.I.****26,24%****Encargos Sociais****Desonerado: 0,00%****Planilha Orçamentária Resumida**

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>	<b>50.276,29</b>	<b>16,79 %</b>
2	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>7.417,95</b>	<b>2,48 %</b>
3	<b>FUNDAÇÕES</b>	<b>15.258,56</b>	<b>5,09 %</b>
4	<b>ESTRUTURA</b>	<b>42.616,62</b>	<b>14,23 %</b>
5	<b>FECHAMENTO E REVESTIMENTO</b>	<b>96.682,29</b>	<b>32,28 %</b>
6	<b>ESQUADRIAS</b>	<b>25.277,27</b>	<b>8,44 %</b>
7	<b>DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>	<b>11.066,93</b>	<b>3,70 %</b>
8	<b>PINTURA</b>	<b>37.193,60</b>	<b>12,42 %</b>
9	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>	<b>1.496,35</b>	<b>0,50 %</b>
10	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>	<b>2.085,31</b>	<b>0,70 %</b>
11	<b>RUFOS</b>	<b>7.869,65</b>	<b>2,63 %</b>
12	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>	<b>2.243,69</b>	<b>0,75 %</b>

**Total sem BDI****Total do BDI****Total Geral****237.257,77****62.226,74****299.484,51**

---

CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE

## **Anexo IV - MEMORIAL DE CÁLCULO.pdf**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>			
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	176,00	PREVISÃO DE QUATRO MESES DE OBRA. DIAS ÚTEIS: 22 HORAS POR DIA: 2H TOTAL: 176 HORAS
1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	PREVISÃO DE QUATRO MESES DE EXECUÇÃO DE OBRA.
1.3	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	UND	1,0	PREVISÃO DE DOIS MESES DE ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DE OBRA.
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m <sup>2</sup>	2,25	LARGURA: 1,5 m ALTURA: 1,5 m TOTAL: 2,25 m <sup>2</sup>
2.2	Locação de container - Almoxarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m - Rev 02_02/2022	mês	4,00	PREVISÃO DE QUATRO MESES DE EXECUÇÃO DE OBRA.
2.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVO ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	m <sup>2</sup>	124,60	MURO POSTERIOR: PREVISÃO PARA TRABALHOS ACIMA DE 2M DE ALTURA. CONSIDERANDO OS DOIS LADOS DO MURO.  MURO FRONTAL: CONSIDERANDO OS DOIS LADOS DO MURO.  MURO PORTÃO 2: CONSIDERANDO OS DOIS LADOS DO MURO.  MURO CAMPO: CONSIDERANDO OS DOIS LADOS DO MURO
<b>3</b>	<b>FUNDÇÕES</b>			
3.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	21,00	MURO NOVO: PROFOUNDIDADE: 0,5 M UNIDADES: 17 PILARES TOTAL: 8,5 M <sup>2</sup> MURO FRONTAL: PROFOUNDIDADE: 0,5 M UNIDADES: 6 und TOTAL: 3 M  MURO PORTÃO 2: PROFOUNDIDADE: 0,50 M UNIDADES: 3 UND TOTAL: 1,5 M  MURO DO CAMPO: PROFOUNDIDADE: 0,5 M UNIDADES: 16 UND TOTAL: 8 M
3.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	50,0	COMPRIMENTO DO NOVO MURO: 50 M
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m <sup>3</sup>	2,48	COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,33 M TOTAL: 2,48 M <sup>3</sup>
3.4	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	30,0	COMPRIMENTO: 50 M ALTURA: 0,30 M DOIS LADO* = 2 TOTAL: 30 M
3.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORONAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m <sup>2</sup>	7,5	COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 0,15 M TOTAL: 7,5 M <sup>2</sup>
3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	79,01	VIGA INFERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO VIGA: 50,00 M BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES METRAGEM TOTAL: 4*50 = 200,00 METROS TOTAL DE BARRAS: 200/12 = 16,67 BARRAS KG DE AÇO = 16,67* 4,74 = 79,01 KG
3.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	56,47	VIGA INFERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO DA VIGA: 50,00 M ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M ESTRIBOS DA VIGA: 50,00/0,15 = 333,33 M METRAGEM LINEAR: 1,1*333,33 = 366,67 M BARRAS: 366,67/12 = 30,56 M KG: 30,56*1,848 = 56,47 KG COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,30 M TOTAL: 2,25 M <sup>3</sup>
3.8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	2,25	COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,30 M TOTAL: 2,25 M <sup>3</sup>
3.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m <sup>3</sup>	2,25	COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,30 M TOTAL: 2,25 M <sup>3</sup>
<b>4</b>	<b>ESTRUTURA</b>			
	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020			MURO POSTERIOR: LARGURA: 0,30 M ALTURA: 3 M DOIS LADOS* = 1,80 m <sup>2</sup> APROVEITAMENTO = 1,80 M <sup>2</sup> /4 = 0,45 M <sup>2</sup> UNIDADES DE PILARES: 17 TOTAL: 0,45*17: 7,65 M <sup>2</sup>

4.1			m <sup>2</sup>	21,15	<p>MURO FRONTAL: LARGURA: 0,30 M ALTURA: 1,60 M DOIS LADOS* = 0,96 m<sup>2</sup> APROVEITAMENTO = 0,96 M<sup>2</sup>/4 = 0,24 M<sup>2</sup> UNIDADES DE PILARES: 6 TOTAL: 0,54*6: 3,24 M<sup>2</sup> MURO DO PORTÃO 2: LARGURA: 0,30 M ALTURA: 3,60 M DOIS LADOS* = 2,16 m<sup>2</sup> APROVEITAMENTO = 2,16 M<sup>2</sup>/4 = 0,54M<sup>2</sup> UNIDADES DE PILARES: 3 TOTAL: 0,54*3: 1,62 M<sup>2</sup></p> <p>MURO CAMPO: LARGURA: 0,30 M ALTURA: 3,60 M DOIS LADOS* = 1,80 m<sup>2</sup> APROVEITAMENTO = 2,16M<sup>2</sup>/4 = 0,54 M<sup>2</sup> UNIDADES DE PILARES: 16 TOTAL: 0,45*16: 8,64 M<sup>2</sup></p>
4.2	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020		m <sup>2</sup>	74,34	<p>MURO POSTERIOR: COMPRIMENTO: 50 M ALTURA: 0,30 M DOIS LADO* = 2 TOTAL: 30 M<sup>2</sup></p> <p>MURO FRONTAL: COMPRIMENTO: 19,30 M ALTURA: 0,30 M DOIS LADO* = 2 TOTAL: 11,58 M<sup>2</sup></p> <p>MURO DO PORTÃO 2: COMPRIMENTO: 6,60 M ALTURA: 0,30 M DOIS LADO* = 2 TOTAL: 3,96 M<sup>2</sup></p> <p>MURO CAMPO: COMPRIMENTO: 48,00 M ALTURA: 0,30 M DOIS LADO* = 2 TOTAL: 28,80 M<sup>2</sup></p>
4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015		KG	434,51	<p>MURO POSTERIOR - PILAR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M ALTURA DA COLUNA: 3,00 M BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES METRAGEM POR PILAR: 12 METROS METRAGEM TOTAL (17COLUNAS): 17*12 = 204 M TOTAL DE BARRAS: 204/12 = 17 BARRAS KG DE AÇO = 17* 4,74 = 80,58 KG MURO POSTERIOR - VIGA SUPERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO VIGA: 50,00 M BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES METRAGEM TOTAL: 4*50 = 200,00 METROS TOTAL DE BARRAS: 200/12 = 16,67 BARRAS KG DE AÇO = 16,67* 4,74 = 79,01 KG</p> <p>MURO FRONTAL - PILAR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M ALTURA DA COLUNA: 3,60 M BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES METRAGEM POR PILAR: 14,40 METROS METRAGEM TOTAL ( 6 COLUNAS): 6*14,40 = 86,40 M TOTAL DE BARRAS: 86,40/12 = 7,20=8 BARRAS KG DE AÇO = 8* 4,74 = 37,92 KG</p> <p>MURO FRONTAL - VIGA SUPERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO VIGA: 19,30 M BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES METRAGEM TOTAL: 4*19,30 = 77,20 METROS TOTAL DE BARRAS: 77,20/12 = 6,43 = 7 BARRAS KG DE AÇO = 7 * 4,74 = 33,18 KG</p> <p>MURO PORTÃO 2 - PILAR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M ALTURA DA COLUNA: 3,60 M BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES METRAGEM POR PILAR: 14,40 METROS METRAGEM TOTAL ( 3 COLUNAS): 3*14,40 = 43,20 M TOTAL DE BARRAS: 43,20/12 = 3,60 = 4 BARRAS KG DE AÇO = 4* 4,74 = 18,96 KG</p>

4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	342,89	MURO PORTAO 2 - VIGA SUPERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO VIGA: 6,60 M BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES METRAGEM TOTAL: 4*6,60 = 26,40 METROS TOTAL DE BARRAS: 26,40/12 = 2,20 = 3 BARRAS KG DE AÇO = 3 * 4,74 = 14,22 KG  MURO CAMPO - PILAR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M ALTURA DA COLUNA: 3,60 M BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES METRAGEM POR PILAR: 14,40 METROS METRAGEM TOTAL ( 16 COLUNAS): 16*14,40 = 230,40 M TOTAL DE BARRAS: 230,40/12 = 19,20 = 20 BARRAS KG DE AÇO = 20* 4,74 = 94,80 KG  MURO CAMPO - VIGA SUPERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO VIGA: 48,00 M BARRAS POR COLUNA: 4 UNIDADES METRAGEM TOTAL: 4*48,00 = 192,00 METROS TOTAL DE BARRAS: 192/12 = 2,20 = 16 BARRAS KG DE AÇO = 16 * 4,74 = 75,84 KG  MURO POSTERIOR - PILAR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M ALTURA DA COLUNA: 3,00 M ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M ESTRIBOS POR COLUNA: 3,00/0,15 = 20 METRAGEM LINEAR: 1,1*20 = 22 M BARRAS: 22/12 = 1,83 M KG: 1,83*1,848 = 3,39 KG TOTAL (17 UND)= 17*3,39 = 57,63 KG  MURO POSTERIOR - VIGA SUPERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO DA VIGA: 50,00 M ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M ESTRIBOS DA VIGA: 50,00/0,15 = 333,33 M METRAGEM LINEAR: 1,1*333,33 = 366,67 M BARRAS: 366,67/12 = 30,56 M KG: 30,56*1,848 = 56,47 KG  MURO FRONTAL - PILAR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M ALTURA DA COLUNA: 3,60 M ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M ESTRIBOS POR COLUNA: 3,60/0,15 = 24 M METRAGEM LINEAR: 1,1*24 = 26,40 M BARRAS: 26,40/12 = 2,2= 3 UND KG: 3*1,848 = 5,54 KG TOTAL (6 UND)= 6*5,54 = 33,24 KG  MURO FRONTAL - VIGA SUPERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO DA VIGA: 19,30 M ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M ESTRIBOS DA VIGA: 19,30/0,15 = 128,67 M METRAGEM LINEAR: 1,1*128,67 = 141,54 M BARRAS: 141,54/12 = 11,79= 12 UND KG: 12 *1,848 = 22,18 KG  MURO PORTÃO 2 - PILAR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M ALTURA DA COLUNA: 3,60 M ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M ESTRIBOS POR COLUNA: 3,60/0,15 = 24 M METRAGEM LINEAR: 1,1*24 = 26,40 M BARRAS: 26,40/12 = 2,2= 3 UND KG: 3*1,848 = 5,54 KG TOTAL (3 UND)= 3*5,54 = 16,62 KG				

4.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	12,60		<p>MURO PORTÃO 2 - VIGA SUPERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO DA VIGA: 6,60 M ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M ESTRIBOS DA VIGA: 6,60/0,15 = 44,00 M METRAGEM LINEAR: 1,1*44,00 = 48,40 M BARRAS: 48,40/12 = 4,03 = 5 UND KG: 5*1,848 = 9,24 KG</p> <p>MURO CAMPO - PILAR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M ALTURA DA COLUNA: 3,60 M ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M ESTRIBOS POR COLUNA: 3,60/0,15 = 24 M METRAGEM LINEAR: 1,1*24 = 26,40 M BARRAS: 26,40/12 = 2,2= 3 UND KG: 3*1,848 = 5,54 KG TOTAL (16 UND)= 16*5,54 = 92,07 KG</p> <p>MURO CAMPO - VIGA SUPERIOR: LARGURA: 0,15 M COMPRIMENTO: 0,30 M ESPAÇAMENTO: 0,15 M COMPRIMENTO DA VIGA: 48,00 M ESTRIBO: 2*0,15+2*0,3+0,2 = 1,10 M ESTRIBOS DA VIGA: 48,00/0,15 = 320,00 M METRAGEM LINEAR: 1,1*320,00 = 352,00 M BARRAS: 352,00/12 = 29,33 = 30 UND KG: 29,33* 8,49 = 251,44 KG</p> <p>MURO POSTERIOR - PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3 M QUANTIDADE: 17 TOTAL: 2,95 M<sup>3</sup></p> <p>MURO POSTERIOR - VIGA: COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 2,25 M<sup>3</sup></p> <p>MURO FRONTAL - PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3,60 M QUANTIDADE: 6 TOTAL: 0,98 M<sup>3</sup></p> <p>MURO FRONTAL - VIGA: COMPRIMENTO: 19,30 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 0,87 M<sup>3</sup></p> <p>MUROPORTÃO 2 - PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3,60 M QUANTIDADE: 3 TOTAL: 0,49 M<sup>3</sup></p> <p>MURO PORTÃO 2 - VIGA: COMPRIMENTO: 6,60 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 0,30 M<sup>3</sup></p> <p>MURO CAMPO- PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3,60 M QUANTIDADE: 16 TOTAL: 2,60 M<sup>3</sup></p> <p>MURO CAMPO - VIGA: COMPRIMENTO: 48,00 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 2,16 M<sup>3</sup></p>	
4.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m <sup>3</sup>	12,60		<p>PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3 M QUANTIDADE: 17 TOTAL: 2,95 M<sup>3</sup></p> <p>VIGA: COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 2,25 M<sup>3</sup></p> <p>MURO FRONTAL - PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3,60 M QUANTIDADE: 6 TOTAL: 0,98 M<sup>3</sup></p> <p>MURO FRONTAL - VIGA: COMPRIMENTO: 19,30 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 0,87 M<sup>3</sup></p> <p>MUROPORTÃO 2 - PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3,60 M QUANTIDADE: 3 TOTAL: 0,49 M<sup>3</sup></p>	

				MURO PORTÃO 2 - VIGA: COMPRIMENTO: 6,60 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 0,30 M <sup>3</sup> MURO CAMPO- PILAR: COMPRIMENTO: 0,3 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 3,60 M QUANTIDADE: 16 TOTAL: 2,60 M <sup>3</sup> MURO CAMPO - VIGA: COMPRIMENTO: 48,00 M LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,3 M TOTAL: 2,16 M <sup>3</sup>
5	FECHAMENTO E REVESTIMENTO			
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m <sup>2</sup>	251,05	MURO NOVO: ALTURA: 2,40 M COMPRIMENTO: 50 M TOTAL: 120,00 M <sup>2</sup> COMPLEMENTO MURO: ALTURA : 2,60M COMPRIMENTO: 15,88M TOTAL: 41,2M <sup>2</sup> COMPLEMENTO RECEPÇÃO: AREA: 2,49M <sup>2</sup> MURO PORTÃO 2: ALTURA : 1,60 M COMPRIMENTO: 6,60 M TOTAL: 10,56 M <sup>2</sup> MURO CAMPO: ALTURA : 1,60 M COMPRIMENTO: 48,00 M TOTAL: 76,80 M <sup>2</sup> ALTURA: 2,70 M COMPRIMENTO: 50 M DOIS LADOS* DESCONTO DA VIGA DE FUNDAÇÃO: 0,30 M TOTAL: 270,00 M <sup>2</sup> COMPLEMENTO MURO: ALTURA : 2,6 M COMPRIMENTO: 16,22 M DOIS LADOS* TOTAL: 84,34 M <sup>2</sup> FECHAMENTO JANELA: DOIS LADOS* AREA: 1,18 M <sup>2</sup> MURO PORTÃO 2: ALTURA : 1,60 M COMPRIMENTO: 6,60 M DOIS LADOS* TOTAL: 21,12 M <sup>2</sup> MURO CAMPO: ALTURA : 1,60 M COMPRIMENTO: 48,00 M DOIS LADOS* TOTAL: 153,60 M <sup>2</sup> ALTURA: 2,70 M COMPRIMENTO: 50 M DOIS LADOS* DESCONTO DA VIGA DE FUNDAÇÃO: 0,30 M TOTAL: 270,00 M <sup>2</sup> COMPLEMENTO MURO: ALTURA : 2,6 M COMPRIMENTO: 16,22 M DOIS LADOS* TOTAL: 84,34 M <sup>2</sup> MURO PORTÃO 2: ALTURA : 3,60 M COMPRIMENTO: 6,60 M DOIS LADOS* TOTAL: 47,52 M <sup>2</sup> MURO CAMPO: ALTURA : 3,60 M COMPRIMENTO: 48 M DOIS LADOS* TOTAL: 345,60 M <sup>2</sup>
5.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m <sup>2</sup>	530,24	
5.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m <sup>2</sup>	747,46	
5.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m <sup>2</sup>	0,59	JANELA DO BANHEIRO: ALTURA: 0,60 M LARGURA: 0,98 M TOTAL: 0,59 M <sup>2</sup>
6	ESQUADRIAS			
6.1	INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÊ DE 100 MM COM 4 BANDAS (2 FIXAS E 2 MÓVEIS)	UN	1,00	ALTURA: 2,10 M LARGURA: 2,55 M TOTAL: 5,36 M <sup>2</sup>
6.2	PORTÃO EM ALUMÍNIO, COR N/B/P, EM PERFIS BÚZIO QUADRADO OU LAMBRIL, COMPLETO INCLUSIVE RODÍZIOS, PERFIS E FECHADURA	m <sup>2</sup>	34,45	PORTÃO PRINCIPAL: ALTURA: 3,60 M LARGURA: 3,20 M TOTAL: 11,52 M <sup>2</sup> PORTÃO DA RECEPÇÃO: ALTURA: 2,20 M LARGURA: 2,65 M TOTAL: 5,83 M <sup>2</sup> PORTÃO MURO 2: ALTURA: 3,60 M LARGURA: 4,75 M TOTAL: 17,10 M <sup>2</sup>
6.3	MOTOR DO PORTÃO INDUSTRIAL PPA DZ 1500 IND JETFLEX Z12 110V/220V 200HZ E ENGRANAGEM DE Z12	UND	2	PORTÃO DA ENTRADA PRINCIPAL PORTÃO LATERAL
7	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO			

7.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>3</sup>	2,46	<p>RECEPÇÃO - FRONTAL: ALTURA: 2,10 M LARGURA: 3,15 M ESPESSURA: 0,15 M TOTAL: 0,99 M<sup>3</sup></p> <p>RECEPÇÃO - LATERAL: ALTURA: 2,10 M LARGURA: 1,90 M ESPESSURA: 0,15 M DOIS LADOS* TOTAL: 1,20 M<sup>3</sup></p> <p>MURO FRONTAL: ALTURA: 1,00 M LARGURA: 0,30 M ESPESSURA: 0,15 M UNIDADES: 6 UND TOTAL: 0,27 M<sup>3</sup></p>
7.2	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA-CORPO)	m <sup>2</sup>	129,46	<p>MURO FRONTAL: ALTURA: 1,20M COMPRIMENTO: 16,22 M TOTAL: 19,46 M<sup>2</sup></p> <p>MURO POSTERIOR: ALTURA: 2,20 M COMPRIMENTO: 50 M TOTAL: 110 M<sup>2</sup></p>
7.3	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m <sup>3</sup>	2,34	<p>BANCADA (L1) ALTURA: 1,10 M COMPRIMENTO: 2,20 M LARGURA: 0,56 M</p> <p>BANCADA (L2) ALTURA: 1,10 M COMPRIMENTO: 0,61 M LARGURA: 0,61 M TOTAL: 1,76M<sup>3</sup></p> <p>PILARETES DO MURO POSTERIOR: LARGURA: 0,10 M COMPRIMENTO: 0,10 M ALTURA: 2,20 M UNIDADES: 22 TOTAL: 0,48 M<sup>3</sup></p> <p>VIGAS DA COBERTURA DO MURO FRONTAL: LARGURA: 0,22 M COMPRIMENTO: 0,63 M ALTURA: 0,18 M UNIDADES: 4 TOTAL: 0,099 M<sup>3</sup></p>
7.4	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	8,51	<p>PORTEIRA DA GUARITA: ALTURA: 2,10M LARGURA: 0,70 M TOTAL: 1,47 M<sup>2</sup></p> <p>PORTEIRA DE ENTRADA: ALTURA: 2,20 M LARGURA: 3,20 M TOTAL: 7,04 M<sup>2</sup></p>
7.5	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	16,08	<p>LARGURA: 3,35 M COMPRIMENTO: 4,80 M TOTAL: 16,08 M<sup>2</sup></p>
7.6	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	6,53	<p>JANELAS GUARITA: ALTURA: 1,65 M LARGURA: 1,20 M UNIDADES: 3 UND TOTAL: 5,94 M<sup>2</sup></p> <p>JANELA BANHEIRO: ALTURA: 0,60 M LARGURA: 0,98 M TOTAL: 0,59 M<sup>2</sup></p>
7.7	LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO CAPACIDADE 5 M <sup>3</sup> , PRAZO MÁXIMO DE 7 DIAS	un	4,00	CONSIDERANDO UM PRA CADA MÊS DE OBRA
7.8	COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO	m <sup>3</sup>	50,18	<p>ENTULHOS DE DEMOLIÇÃO: 2,46 M<sup>3</sup> 2,24 M<sup>3</sup> 129,46 M<sup>2</sup> 8,51 M<sup>2</sup> 16,08 M<sup>2</sup> 6,53 M<sup>2</sup> 0,27 M<sup>3</sup> 1,71 M<sup>3</sup></p>
7.9	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO - SEM REVESTIMENTO	m <sup>3</sup>	1,71	<p>MURO PORTÃO 2: ALTURA: 2,00 M LARGURA: 0,30 M ESPESSURA: 0,15 M UNIDADES: 3 UND TOTAL: 0,27 M<sup>3</sup></p> <p>MURO CAMPO: ALTURA: 2,00 M LARGURA: 0,30 M ESPESSURA: 0,15 M UNIDADES: 16 UND TOTAL: 1,44 M<sup>3</sup></p>
7.10	REMOÇÃO DE TUBO GALVANIZADO, BITOLAS DIVERSAS	M	54,00	<p>TUBOS NO CAMPO: UNIDADES: 9 UND COMPRIMENTO: 6 M TOTAL: 54 M</p>
8	<b>PINTURA</b>			
	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014			<p>ALTURA: 2,70 M COMPRIMENTO: 50 M DOIS LADOS* DESCONTO DA VIGA DE FUNDAÇÃO: 0,30 M TOTAL: 270,00 M<sup>2</sup></p>

8.1		m <sup>2</sup>	745,52	<p>COMPLEMENTO MURO: ALTURA: 2,60 M COMPRIMENTO: 15,88 M<sup>2</sup> DOIS LADOS* TOTAL= 82,4 M<sup>2</sup> MURO PORTÃO 2: ALTURA: 3,60 M COMPRIMENTO: 6,60 M DOIS LADOS: 47,52 M<sup>2</sup></p> <p>MURO CAMPO: ALTURA: 3,60 M COMPRIMENTO: 48,00 M DOIS LADOS: 345,60 M<sup>2</sup></p>
8.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	745,52	<p>ALTURA: 2,70 M COMPRIMENTO: 50 M DOIS LADOS* DESCONTO DA VIGA DE FUNDAÇÃO: 0,30 M TOTAL: 270,00 M<sup>2</sup></p> <p>COMPLEMENTO MURO: ALTURA: 2,60 M COMPRIMENTO: 15,88 M<sup>2</sup> DOIS LADOS* TOTAL= 82,4 M<sup>2</sup> MURO PORTÃO 2: ALTURA: 3,60 M COMPRIMENTO: 6,60 M DOIS LADOS* TOTAL= 47,52 M<sup>2</sup></p> <p>MURO CAMPO: ALTURA: 3,60 M COMPRIMENTO: 48,00 M DOIS LADOS* TOTAL= 345,60 M<sup>2</sup></p>
8.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	947,32	<p>ALTURA: 2,70 M COMPRIMENTO: 50 M DOIS LADOS* DESCONTO DA VIGA DE FUNDAÇÃO: 0,30 M TOTAL: 270,00 M<sup>2</sup></p> <p>COMPLEMENTO MURO: DOIS LADOS: 82,40 M<sup>2</sup> MURO FRONTAL: TOTAL: 201,80 M<sup>2</sup></p> <p>MURO PORTÃO 2: ALTURA: 3,60 M COMPRIMENTO: 48,00 M DOIS LADOS* TOTAL: 47,52 M<sup>2</sup></p> <p>MURO CAMPO: ALTURA: 3,60 M COMPRIMENTO: 6,60 M DOIS LADOS* TOTAL: 345,60 M<sup>2</sup></p>
8.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m <sup>2</sup>	73,70	<p>PORTAO PRINCIPAL: ALTURA: 3,60 M LARGURA: 3,20 M DOIS LADOS* TOTAL: 23,04 M<sup>2</sup></p> <p>PORTÃO DA RECEPÇÃO: ALTURA: 2,20 M LARGURA: 2,65 M DOIS LADOS* TOTAL: 5,83*2=11,66 M<sup>2</sup></p> <p>PORTÃO MURO 2: ALTURA: 3,60 M LARGURA: 4,75 M DOIS LADOS* TOTAL: 34,20 M<sup>2</sup></p> <p>PORTÃO MURO DO CAMPO: ALTURA: 2,00 M LARGURA: 1,20 M DOIS LADOS* TOTAL: 4,80 M<sup>2</sup></p>
9	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>			
9.1	(INDETIFICAÇÃO DA DELEGACIA) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COM CHAPA GALVANIZADA	m <sup>2</sup>	3,08	LARGURA: 3,02 M ALTURA: 1,02 m <sup>2</sup> TOTAL: 3,08 m <sup>2</sup>
10	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>			
10.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m <sup>2</sup>	37,50	LARGURA: 0,15 M ALTURA: 0,60 M (DOIS LADOS) COMPRIMENTO: 50 M TOTAL: 37,50 M <sup>2</sup>
11	<b>RUFOS</b>			
11.1	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	129,35	MURO POSTERIOR: 50 M MURO FRONTAL: 19,30 M MURO DIVIDA COM PRESÍDIO: 5,45 M MURO PORTÃO 2: 6,60 M MURO CAMPO: 48,00 M
12	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>			
				MURO POSTERIOR: COMPRIMENTO: 50 M LARGURA: 2 M DOIS LADOS* TOTAL: 200 M <sup>2</sup>

12.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m <sup>2</sup>	504,20	<p>MURO FRONTAL: COMPRIMENTO: 21,45 M LARGURA: 2 M DOIS LADOS* TOTAL: 85,80 M<sup>2</sup></p> <p>MURO PORTÃO 2: COMPRIMENTO: 6,60 M LARGURA: 2,00 M DOIS LADOS* TOTAL: 26,40 M<sup>2</sup></p> <p>MURO CAMPO: COMPRIMENTO: 48,00 M LARGURA: 2,00 M DOIS LADOS* TOTAL: 192,00 M<sup>2</sup></p>
------	-----------------------	----------------	--------	--

---

CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE

**Anexo V - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.pdf**



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**Obra  
CONSTRUÇÃO DO MURO DA DELEGACIA DE ILHÉUS/BA**

Bancos  
SINAPI - 08/2023 - Bahia  
ORSE - 06/2023 - Sergipe

Encargos Sociales  
Desonerado: 0,00%

6.1	SEFIS 04	Próprio	INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÉ DE 100 MM COM 4 BANDAS (2 FIXAS E 2 MÓVEIS)	und	1	3.472,97	0,00	0,00	4.384,27	4.384,27	0,00	0,00	4.384,27	4.384,27						R\$ 4.384,27	100,00%	100,00%	R\$ 4.384,27				
6.2	11955	ORSE	PORTÃO EM ALUMINIO, COR N/B/P. EM PERFIS BÚZIO QUADRADO OU LAMBRIL, COMPLETO INCLUSIVE RODÍZIOS, PERFIS E FECHADURA	m <sup>2</sup>	34,45	333,52	39,59	0,09	381,35	421,03	1.363,87	3,10	13.137,51	14.504,48						R\$ 14.504,48	100,00%	100,00%	R\$ 14.504,48				
6.3	10422	Próprio	MOTOR DO PORTÃO INDUSTRIAL PPA DZ 1500 IND JETFLEX Z12 110V/220V 200HZ E ENGRANAGEM DE Z12	UND	2	2.530,31	0,00	0,00	3.194,26	3.194,26	0,00	0,00	6.388,52	6.388,52						R\$ 6.388,52	100,00%	100,00%	R\$ 6.388,52				
7			<b>DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>												<b>11.066,93</b>								<b>R\$ 11.066,93</b>				
7.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>3</sup>	2,46	51,87	39,13	5,92	20,43	65,48	96,25	14,56	50,27	161,08	R\$ 161,08	100,00%							100,00%	R\$ 161,08			
7.2	227	ORSE	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA-CORPO)	m <sup>3</sup>	129,46	44,85	42,54	0,21	13,86	56,61	5.507,22	27,18	1.794,33	7.328,73	R\$ 7.328,73	100,00%								100,00%	R\$ 7.328,73		
7.3	9182	ORSE	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	m <sup>3</sup>	2,34	77,37	0,00	97,62	0,05	97,67	0,00	228,43	0,11	228,54	R\$ 228,54	100,00%								100,00%	R\$ 228,54		
7.4	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	8,51	8,69	6,91	0,91	3,15	10,97	58,80	7,74	26,81	93,35	R\$ 93,35	100,00%								100,00%	R\$ 93,35		
7.5	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	16,08	3,22	2,56	0,32	1,18	4,06	41,16	5,14	18,98	65,28	R\$ 65,28	100,00%								100,00%	R\$ 65,28		
7.6	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	6,53	31,75	19,18	2,55	18,35	40,08	125,24	16,65	119,83	261,72	R\$ 261,72	100,00%								100,00%	R\$ 261,72		
7.7	13197	ORSE	LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO CAPACIDADE 5 M <sup>3</sup> , PRAZO MÁXIMO DE 7 DIAS	un	4	286,15	0,00	0,00	361,23	361,23	0,00	0,00	1.444,92	1.444,92	R\$ 361,23	25,00%	R\$ 361,23	25,00%	R\$ 361,23	25,00%	R\$ 361,23	25,00%	100,00%	R\$ 1.444,92			
7.8	26	ORSE	COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO	m <sup>3</sup>	50,18	14,95	14,18	0,07	4,62	18,87	711,55	3,51	231,83	946,89	R\$ 236,72	25,00%	R\$ 236,72	25,00%	R\$ 236,72	25,00%	R\$ 236,72	25,00%	100,00%	R\$ 946,89			
7.9	11142	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO - SEM REVESTIMENTO	m <sup>3</sup>	1,71	37,37	35,45	0,17	11,55	47,17	60,61	0,29	19,76	80,66	R\$ 80,66	100,00%								100,00%	R\$ 80,66		
7.10	12947	ORSE	REMOÇÃO DE TUBO GALVANIZADO, BITOLAS DIVERSAS	m	54	6,69	7,10	0,00	1,34	8,44	383,40	0,00	72,36	455,76	R\$ 455,76	100,00%								100,00%	R\$ 455,76		
8			<b>PINTURA</b>												<b>37.193,60</b>									<b>R\$ 37.193,60</b>			
8.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	745,52	3,24	1,50	0,24	2,35	4,09	1.118,28	178,92	1.751,97	3.049,17										R\$ 3.049,17	100,00%	100,00%	R\$ 3.049,17
8.2	88497	SINAPI	REMOÇÃO DE PINTURA A LATEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMAOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	745,52	16,89	10,42	1,79	9,11	21,32	7.768,31	1.334,48	6.791,69	15.894,48										R\$ 15.894,48	100,00%	100,00%	R\$ 15.894,48
8.3	88489	SINAPI	PINTURA A LATEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	947,32	11,46	4,70	0,80	8,96	14,46	4.452,40	757,85	8.487,99	13.698,24										R\$ 13.698,24	100,00%	100,00%	R\$ 13.698,24
8.4	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO O PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS), AF_01/2020	m <sup>2</sup>	73,7	48,93	32,64	5,74	23,38	61,76	2.405,56	423,03	1.723,12	4.551,71										R\$ 4.551,71	100,00%	100,00%	R\$ 4.551,71
9			<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>												<b>1.496,35</b>										<b>R\$ 1.496,35</b>		
9.1	103689	SINAPI	(IN)IDENTIFICAÇÃO DA DELEGAÇÃO) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COM CHAPA GALVANIZADA	m <sup>2</sup>	3,08	384,85	30,59	4,37	450,87	485,83	94,21	13,45	1.388,69	1.496,35										R\$ 1.496,35	100,00%	100,00%	R\$ 1.496,35
10			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>												<b>2.085,31</b>											<b>R\$ 2.085,31</b>	
10.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAOS AF_06/2018	m <sup>2</sup>	37,75	43,76	12,12	1,23	41,89	55,24	457,53	46,43	1.581,35	2.085,31	R\$ 2.085,31	100,00%										100,00%	R\$ 2.085,31
11			<b>RUFOS</b>													<b>7.869,65</b>											<b>R\$ 7.869,65</b>
11.1	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	M	129,35	48,20	6,57	0,76	53,51	60,84	849,82	98,30	6.921,53	7.869,65										R\$ 7.869,65	100,00%	100,00%	R\$ 7.869,65
12			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>													<b>2.243,69</b>											<b>R\$ 2.243,69</b>
12.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m <sup>2</sup>	504,2	3,53	2,02	0,31	2,12	4,45	1.018,48	156,30	1.068,91	2.243,69										R\$ 2.243,69	100,00%	100,00%	R\$ 2.243,69
															<b>R\$ 34.322,53</b>	11,46%	<b>R\$ 91.996,48</b>	30,72%	<b>R\$ 84.367,20</b>	28,17%	<b>R\$ 88.798,30</b>	29,65%	<b>100,00%</b>	#####	#####	#####	#####

TOTAL SEM BDI #####  
 TOTAL DO BDI R\$ 62.226,74  
 TOTAL COM BDI #####

**Anexo VI - CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES  
TÉCNICAS .pdf**



SR/PF/BA

## ANEXO II PB – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA

SEFIS/DEA  
Página 1/40

### 1. OBJETO

Este Caderno de Encargos e Especificações compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo Contratante, Departamento de Polícia Federal, para a contratação, execução, fiscalização e controle de serviços para a **Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA**.

### 2. DEFINIÇÕES

#### 2.1 Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

Conjunto de especificações, critérios, condições e procedimentos técnicos estabelecidos pelo Contratante para a contratação, execução, fiscalização e controle de obras ou serviços.

#### 2.2 Contratada

Empresa ou profissional contratado, de acordo com a legislação em vigor, para execução da obra ou serviço.

#### 2.3 Contratante

Departamento de Polícia Federal - DPF.

#### 2.4 Cronograma Físico-Financeiro

Representação gráfica (Sistema Gantt) do andamento previsto para a obra ou serviço, em relação ao tempo e respectivos desembolsos financeiros. O Cronograma Físico-Financeiro é dividido em:

- a) Item: cada uma das barras horizontais do cronograma, ou seja, serviços individualizados necessários para a realização total do objeto do contrato.
- b) Etapa: cada uma das partes em que está divido um item, correspondendo, a cada uma delas, uma parcela do prazo total de execução constante do cronograma.
- c) Fase: conjunto das diversas etapas do cronograma realizadas em determinado tempo.

#### 2.5 Registro de Ocorrências

São todos os documentos gerados entre o Contratante e a Contratada, como atas de reunião, diário de obra, correio eletrônico, informações e ofícios entre outros, que subsidiam e comprovam a coordenação do objeto pela Fiscalização em conjunto com a executante, além de fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento do serviço.

#### 2.6 Discriminação Técnica

Conjunto de materiais, equipamentos e técnicas de execução a serem empregados na obra ou serviço.

#### 2.7 Disposições Gerais

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 2/40**

Conjunto de normas, instruções e procedimentos técnicos para a licitação, contratação e fiscalização de obras ou serviços.

**2.8 Especificações de Materiais e Equipamentos**

Normas destinadas a fixar as características, condições ou requisitos exigíveis para matérias-primas, produtos semiacabados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semiacabados.

**2.9 Fiscalização**

Atividade de acompanhamento sistemático da obra ou serviço de Engenharia e Arquitetura, verificando o cumprimento das disposições contratuais em todos os seus aspectos pelo Contratante.

**2.10 Instruções Técnicas**

Conjunto de indicações para se tratar e levar a termo um serviço técnico de Engenharia e Arquitetura, definindo e caracterizando o seu objeto, nelas incluindo-se o Caderno de Encargos e Especificações Técnicas.

**2.11 Materiais ou Equipamentos Similares**

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos, aceitos pelo Contratante e adotando-se os seguintes critérios:

**a - Materiais ou equipamentos similar-equivalentes** – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será feito sem compensação financeira para as partes e deverá ser autorizado pela Fiscalização no Diário de Obras.

**b - Materiais ou equipamentos similar-semelhantes** – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será feito com compensação financeira (glosas ou adições) para uma das partes e somente poderá ser autorizado pelo Contratante, através de aditivo contratual.

**c - Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados** – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras. O ajuste será feito com compensação financeira (glosas ou adições) para uma das partes e somente poderá ser autorizado pelo Contratante, através de aditivo contratual.

**2.12 Medição de Serviços**

Apuração dos quantitativos e valores realizados das obras ou serviços com base em critérios previamente definidos neste caderno de encargos e especificações técnicas. Casos omissos serão definidos com base nas orientações emanadas pelo Tribunal de Contas da União ou por sistemas técnicos oficiais.

**2.13 Obra de Engenharia e Arquitetura**

Trabalho segundo as determinações do projeto e as normas adequadas, destinadas a modificar, adaptar, recuperar ou criar um bem, ou que tenha como resultado qualquer transformação, preservação ou recuperação do ambiente natural, doravante denominado simplesmente obra.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 3/40****2.14 Prazo Global**

É o prazo, em dias corridos, para a realização total das obras ou serviços, conforme estabelecido no Edital, nele excluindo-se o dia de início e incluindo-se o de conclusão das obras.

**2.15 Prazo Parcial**

É o prazo, em dias corridos, para realização de cada uma das etapas do Cronograma Físico-Financeiro previstas no Ato Convocatório.

**2.16 Projetista**

Profissional ou equipe autor (es) do(s) projeto(s).

**2.17 Projeto**

Definição qualitativa e quantitativa dos atributos técnicos, econômicos e financeiros de uma obra ou serviço, com base em dados, elementos, informações, estudos, discriminações técnicas, cálculos, desenhos, normas, projeções e disposições especiais.

**2.18 Projeto Básico**

Conjunto de elementos que definam a obra ou serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, com a definição técnica e dimensional da solução adotada, contendo a concepção clara e precisa do sistema proposto, bem como a indicação de todos os componentes, características e materiais a serem utilizados, que possibilitem a estimativa de seu custo final e prazo de execução, bem como sejam suficientes à contratação do mesmo.

**2.19 Projeto Executivo**

Conjunto de desenhos, discriminações técnicas, Caderno de Encargos e Especificações Técnicas demais elementos que formam a definição completa da obra ou serviço, suficientes à execução completa da mesma.

**2.20 Projeto Como Construído ("As Built")**

Definição qualitativa e quantitativa de todos os serviços executados, resultante do Projeto Executivo, com as alterações e modificações ocorridas durante a execução.

**2.21 Serviço de Engenharia e Arquitetura**

Serviço que envolve atribuições profissionais de Engenheiro ou Arquiteto, relativo à manutenção, conservação, demolição, conserto, reforma, fabricação, montagem, operação, reparo e instalação de bens, equipamentos e instalações, e serviços técnicos profissionais de Engenharia e Arquitetura.

**2.22 Serviços Técnicos Profissionais de Engenharia e Arquitetura**

Serviços que envolvem atribuições profissionais de Engenheiro ou Arquiteto, relativos à supervisão, orientação técnica, coordenação, estudo, planejamento, projeto, especificação, assistência técnica, assessoria, consultoria, ensaio, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo, parecer técnico, elaboração de orçamento, apropriações e fiscalização, sondagens e topografia.

**2.23 Metrologia e Normatização**

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA****Página 4/40**

Todas as grandezas mencionadas nestas e em quaisquer documentos relativos aos serviços e obras propostos deverão estar expressas nas unidades do Sistema Internacional de Unidades - SI, adotado também pelo Brasil em 1962 e ratificado pela Resolução nº 12 de 1988 do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - CONMETRO, de uso obrigatório em todo o Território Nacional.

Deverão ser respeitadas as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as portarias ministeriais e interministeriais e as normas das agências reguladoras nos devidos serviços executados e na definição dos insumos, assim como normas aceitas e aprovadas internacionais quando as normas nacionais não contemplem as especificações e serviços propostos.

Além disso, deverão ser respeitadas as Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria nº 3.214 de 08/06/1978, em particular a NR-7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), NR-9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).

Na eventualidade de conflitos entre este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, códigos, normas, desenhos etc., prevalecerá o critério mais rigoroso, de melhor qualidade e eficácia, sendo que as questões remanescentes deverão ser apresentadas à Fiscalização, para aprovação por escrito, sempre antes de se iniciar o projeto e/ou fabricação do componente das instalações ou sistema.

**3. FASES DE OBRA****3.1 Projeto, Materiais, Equipamentos e Critérios de Analogia**

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Contratante (através da Fiscalização).

Em caso de itens presentes neste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, a Fiscalização deverá ser consultada, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta à Fiscalização.

**3.2 Programação**

A programação da obra será feita mediante acordo com a Fiscalização, que poderá determinar as etapas e locais prioritários para a execução das obras, serviços e instalações.

O prazo total da obra está previsto com base na realização dos trabalhos em horário comercial, de segunda à sexta-feira, sendo seu início determinado a partir da emissão de Ordem de Serviço ou documento equivalente emitido pela Administração.

Os serviços serão realizados concomitantemente aos trabalhos desenvolvidos pelo Contratante, devendo a Contratada prever a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos como também a proteção por tapumes móveis, galerias e/ou lonas plásticas buscando evitar a proliferação de poeira prejudicial aos equipamentos.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 5/40**

Após a adjudicação do licitante vencedor e 5 (cinco) dias anterior a data de execução dos serviços, a Contratada deverá providenciar a listagem de todos os operários e pessoal técnico (com nome completo, RG, CPF e nome da mãe) e veículos (número da placa) que terão acesso às dependências do Contratante, se possível durante todo o período de vigência/prazo da obra, que deverá ser entregue ao responsável pela administração da unidade local da obra. (Plano de mobilização)

As etapas de mobilização e desmobilização deverão ser definidas em conjunto com a Fiscalização de forma a interferir o mínimo possível com a rotina da Superintendência.

A possibilidade de trabalho noturno e aos finais de semana, quando necessário e aprovado pela Fiscalização, deverá estar previsto em termos de mobilização de equipe e equipamentos quando os trabalhos a serem executados exigirem tal postura.

Para execução dos trabalhos fora do horário comercial, quando necessário e aprovado pela Fiscalização, a Contratada deverá relacionar o nome de seus funcionários, como acima descrito, e repassá-los à Fiscalização até às 15 horas do dia anterior à realização dos serviços para obtenção de autorização.

Caberá à Contratada a responsabilidade de estabelecer os contatos com o Contratante para dar início aos trabalhos.

A localização das instalações provisórias (nelas incluídos, quando necessário, barracões, sanitários, contêineres em geral, almoxarifados, placas de identificação de obra etc.) obedecerá à programação a ser aprovada pela Fiscalização do Contratante.

A Contratada deverá apresentar ao Contratante (através da Fiscalização), a cada medição e sempre que solicitado, o programa de produção por etapa e produção progressiva dos trabalhos, com a quantidade, o tipo e característica de cada serviço, de modo a se conhecer a perfeita situação do Cronograma.

**3.3 Fiscalização do Contratante**

A Fiscalização será exercida por profissionais, Engenheiros e/ou Arquitetos, designada pelo Contratante, a qual será investida de plenos poderes para:

a) solicitar da Contratada a substituição, no prazo de 24 horas, de qualquer profissional ou operário que embarace a sua fiscalização;

b) rejeitar serviços defeituosos ou materiais que não satisfaçam às obras Contratadas, obrigando-se a Contratada a refazer os serviços ou substituir os materiais, sem ônus para o Contratante e sem alteração do Cronograma (ocorrendo tal hipótese, a Contratada deverá tomar as providências que se fizerem necessárias dentro do prazo de 48 horas da identificação do problema);

c) sustar qualquer serviço que não seja executado de acordo com a melhor técnica, sem que este tenha direito a qualquer indenização;

d) solicitar projetos, cópias de documentos etc. relativos às obras ou serviços.

A ação ou omissão total ou parcial da Fiscalização não eximirá a Contratada de sua responsabilidade pela execução das obras, serviços e instalações contratadas.

**3.4 Medição de Serviço**

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 6/40**

A cada fase, nas datas previstas no Cronograma Físico-Financeiro, corresponderá uma aferição das obras ou serviços executados.

Uma etapa será considerada **efetivamente concluída** quando os serviços previstos para aquela etapa, no cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante na licitação, estiverem executados em **sua totalidade**.

Considerando que o critério para pagamento das parcelas exige etapas **efetivamente concluídas**, o cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado de forma a refletir o real andamento esperado dos serviços. Quando de etapas não concluídas, será pago apenas serviços executados devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente.

Ao completar 30 (trinta) dias de execução dos serviços será realizada a 1<sup>a</sup> medição, e assim sucessivamente até o término da obra, devendo a Contratada apresentar, via correio eletrônico, sua proposta de medição de serviços através de planilha (cujo modelo será oportunamente encaminhado pelo Contratante), com colunas em Reais, percentual e saldo, igualmente em Reais e percentual de cada item e subitem da planilha orçamentária, acompanhado necessariamente de memória de cálculo indicando nestas os trechos levantados para a melhor compreensão das quantidades apontadas em planilha, e apresentá-la à Fiscalização, no mínimo 5 (cinco) dias antes da data da medição para avaliação dos serviços com posterior verificação no local pela Fiscalização que a atestará.

A Contratada deverá apontar em planilha de medição os serviços (material + mão-de-obra) efetivamente concluídos até a data da medição, não sendo aprovados pela Fiscalização serviços executados de forma incompleta, tampouco a alegação de material simplesmente adquirido por meio de nota fiscal ou posto obra.

Somente após o atesto da Fiscalização poderá a Contratada emitir Nota Fiscal – NF que deverá ser acompanhada, além da planilha de medição de serviços e memória de cálculo, dos demais documentos de regularidade para com a Seguridade Social (CND) e com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), documentos estes que também deverão ser entregues à Fiscalização.

O pagamento das notas fiscais estará a cargo da unidade local da obra através do Núcleo de Execução Orçamentária e Financeira – NEOF.

**3.5 Registro de Ocorrências**

Deverá ser instituído um livro Diário de Obra ou Registro de Ocorrências ou Livro de Ocorrências, que deverá possuir termo de abertura e páginas numeradas em 3 (três) vias, sendo 2 (duas) destacáveis.

O Diário de Obra deverá ser apresentado ao Contratante no primeiro dia de vigência do contrato e ser mantido no local da obra até o seu término.

A comunicação entre a Contratada e a Fiscalização deverá ser feita através do Diário de Obra, e por solicitações por escrito quando da necessidade de urgências no pedido.

Além do preenchimento normal dos campos, a Contratada deverá registrar, diariamente, o número e a qualificação dos operários em serviço, entrada e saída de materiais e equipamentos, condições climáticas que possam interferir no andamento dos serviços e uma descrição sucinta dos mesmos, assim como outros fatos passíveis de registro.

Todas as folhas serão vistadas pela Fiscalização, que, na conclusão de cada fase de obra, destacará uma das vias para controle do Contratante.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 7/40**

Deverá ser apresentada na portaria da unidade notas fiscais de simples remessa de todos os equipamentos e materiais que entrarem ou saírem das dependências da mesma.

O caderno completo, após o término da obra, será entregue formalmente ao Contratante.

**3.6 Medidas de Segurança****3.6.1 Objetivo**

Estabelecer medidas de controle para preservar a segurança da Delegacia de Polícia Federal em Ilhéus/BA tendo em vista a realização de obras de ampliação nas áreas internas a este órgão de segurança pública.

**3.6.2 Obrigações da Contratada**

3.6.2.1 Obrigações da contratada com relação à movimentação de PESSOAL nas dependências da Base FICCO:

a. Fornecer ao Fiscal do Contrato a listagem de todo pessoal envolvido na execução das obras para análise, antes do início de qualquer atividade, com antecedência mínima de quinze (15) dias. A listagem deverá apresentar:

I. Nome completo;

II. Nome da mãe;

III. data de nascimento;

IV. C.P.F.;

V. Função/natureza do serviço;

a. Substituir imediatamente, sem prejuízo ao andamento das obras e sem ônus para a Administração Pública, qualquer trabalhador, operário ou técnico que não esteja autorizado pelo Departamento de Polícia Federal (DPF) ou pela equipe de fiscalização da obra e/ou reforma;

b. Comunicar ao DPF no caso de impedimento de qualquer trabalhador;

c. Permitir que a Segurança Patrimonial realize a identificação e as revistas pessoais rotineiras, tanto na entrada, quanto na saída, e outras que julgar necessárias, inclusive nos pertences dos trabalhadores. A revista poderá ser realizada com o auxílio de um detector de metal manual, ou mesmo aparelho raio-x;

d. Solicitar autorização prévia ao Fiscal do Contrato no caso de algum Consultor ou Fornecedor precisar ter acesso às dependências da Base FICCO em obra;

e. Autorizar e disponibilizar os trabalhadores para fazer identificação pessoal por meio de registro fotográfico, inclusive datiloscópico, quando solicitados;

f. Fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, equipamentos de proteção individual (EPI) adequado ao risco e em perfeito estado de funcionamento, consoante as disposições contidas nas Normas

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 8/40**

Regulamentadoras, tais como: NR 6 (Equipamentos de Proteção Individual), e NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), dentre outras;

- g. Manter um arquivo com registros da entrega de EPI, indicando a data, para cada trabalhador admitido, além da reposição e/ou substituição dos EPI durante a vigência do contrato;
- h. Fiscalizar diariamente seus trabalhadores na utilização adequada de EPI, consoante as disposições contidas nas Normas Regulamentadoras;
- i. Fornecer e fiscalizar a utilização de CAPACETES como forma de identificação padrão a ser adotada por todos os trabalhadores presentes e/ou em circulação na obra a serviço da contratada;
- j. Fornecer e fiscalizar diariamente o uso permanente do UNIFORME adotado, fornecendo inicialmente dois (2) trajes completos para cada trabalhador. O uniforme deve conter o nome e/ou logotipo da empresa e ser previamente aprovado pela equipe de engenheiros designados para a função de Fiscal do Contrato;
- k. Substituir de imediato o uniforme do trabalhador, toda vez que for necessário, ou a pedido do Fiscal do Contrato, sem prejuízo para o andamento das obras e sem ônus para a Administração Pública;
- l. Os Técnicos em Edificações, Estagiários, Arquitetos, Engenheiros, Supervisores, e Coordenadores a serviço da contratada também devem fazer uso permanente e diário de UNIFORME aprovado pela equipe designada para a função de Fiscal do Contrato. Neste caso, entende-se como uniforme uma blusa ou camisa, sendo de botão ou do tipo polo, contendo na parte da frente, em local visível, e acima da cintura, o nome e/ou logotipo da empresa com dimensões mínimas de 4,0 cm x 7,0 cm (A x L);
- m. Fornecer CRACHÁS DE IDENTIFICAÇÃO aos seus empregados, terceirizados e contratados;
- n. Repassar e fiscalizar a utilização diária e permanente do CRACHÁ DE IDENTIFICAÇÃO, por parte de todo pessoal, no padrão aprovado pela SR/DPF/MG. A forma correta de utilização do crachá é acima da cintura e em local visível. O descumprimento desta norma poderá resultar em impedimento de entrada e circulação nas dependências deste órgão de segurança pública;
- o. Comunicar, por escrito, à fiscalização, os casos de extravio de crachás de identificação;
- p. Ao término do prazo contratual ou, ainda, nos casos de demissão ou dispensa de seus empregados, os crachás de identificação deverão ser recolhidos, informando à SR/DPF/MG os motivos dos desligamentos;
- q. Fornecer, gratuitamente, refeições no HORÁRIO DE ALMOÇO, fixado de 12h00min a 13h00min.
- r. Caso esteja previsto, o horário do fornecimento de café da manhã será entre 06h30min e 07h15min;
- s. Fornecer, gratuitamente, lanche ou refeições, no caso de haver trabalho extraordinário, ou seja, após o expediente regular;
- t. Determinar que, durante todo o tempo, haverá pelo menos um dos seguintes profissionais: arquiteto, engenheiro, mestre de obra, ou encarregado, supervisionando os trabalhadores, terceirizados ou contratados, na obra;
- u. Designar um responsável, sendo o engenheiro, estagiário, mestre de obra, ou encarregado, para CERTIFICAR diariamente no Diário de Obras que nenhum trabalhador permaneceu no local da obra após o expediente, de maneira não supervisionada;

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 9/40**

v. Determinar que cada trabalhador permaneça na sua respectiva estação de trabalho e no local de obra;

**3.6.2.2. Obrigações da contratada com relação ao trânsito de VEÍCULOS e/ou MÁQUINAS nas dependências da Base FICCO:**

a. Apresentar ao responsável pela Segurança Patrimonial ou ao Fiscal do Contrato, com antecedência mínima de 24 horas, uma listagem comunicando os veículos que efetuarão entrega ou retirada de materiais das dependências da Base FICCO. Esta listagem deverá conter a data, a indicação de entrega ou retirada, a natureza do material, além da placa, modelo e cor do veículo. Os casos excepcionais, ou de urgência, serão autorizados pelo Fiscal do Contrato;

b. Determinar que os veículos e/ou máquinas que precisarão ter acesso às instalações da Base FICCO sejam identificados e inspecionados pela Segurança Patrimonial;

c. Determinar que os veículos que circulem com materiais de construção apresentem a devida NOTA FISCAL, inclusive qualquer material transportado na mão;

d. Permitir que a Segurança Patrimonial realize as vistorias, tanto na entrada, quanto na saída, e outras que julgar necessárias, podendo inclusive realizar revista pessoal nos ocupantes do veículo, bem como nos pertences trazidos com eles. A vistoria veicular poderá ser realizada com o auxílio de um espelho, detector de metal manual, ou mesmo aparelho raio-x;

e. Determinar que os motoristas apresentem à Segurança Patrimonial a Carteira Nacional de Habilitação (CNH), inclusive a identificação (RG/CPF) de quaisquer outros ocupantes;

f. Determinar que os motoristas e ajudantes aguardem no veículo, do lado de fora do portão, até que o vigilante da Segurança Patrimonial conclua a vistoria do veículo e autorize a sua entrada;

g. Determinar que os transportadores e/ou fornecedores obedeçam ao HORÁRIO PERMITIDO de entrega de material, retirada de entulho, e permanência de veículos, fixado de 08h00min a 15h00min, de segunda-feira a sexta-feira;

h. Nenhum veículo deve permanecer nas dependências da Base FICCO fora do horário permitido, nem aos sábados ou domingos, exceto as ferramentas, máquinas, ou veículos, expressamente autorizados pelo Fiscal do Contrato;

i. Parar ou estacionar veículos somente nas áreas designadas pela Base FICCO;

**3.6.2.3. Obrigações da contratada com relação ao controle e atendimento das exigências da Base FICCO:**

a. Desempenhar as atividades de obra nas dependências da Base FICCO dentro do HORÁRIO PERMITIDO, fixado de 07h30min às 17h30min, de segunda-feira a sexta-feira;

b. Respeitar o HORÁRIO DE ALMOÇO estabelecido de 12h00min a 13h00min;

c. Solicitar autorização do Fiscal de Obra para realizar qualquer atividade fora do horário permitido nas dependências da Base FICCO em obra;

d. Utilizar como Canteiro de Obras (refeitório, vestiário, etc.), somente o local designado pela Base FICCO, mesmo que seja nas adjacências deste órgão de segurança pública;

e. Contratar VIGILANTES, devidamente habilitados, em número suficiente, para garantir a segurança da área do Canteiro de Obras, instalado em local designado pela Base FICCO. As atividades de segurança

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA****Página 10/40**

privada deverão estar de acordo com a Portaria nº 387/2006-DG/DPF, bem como dispositivos legais e regulamentares vigentes;

- f. Participar dos treinamentos e reuniões de Segurança e/ou Prevenção e Combate à Incêndio, quando convocado;
- g. Providenciar um local próprio para armazenar adequadamente as ferramentas a serem utilizadas pelos trabalhadores. Este local deverá ser dentro do local da obra;
- h. A contratada deverá se adequar no momento em que for adotado um novo sistema de segurança da Base FICCO, integrando-se às modificações eventualmente implantadas.

**3.6.3 COMUNICAÇÕES**

- a. A comunicação entre a contratada e a fiscalização deverá ser feita através do Diário de Obra, e por solicitações verbais ou por escrito quando da necessidade de urgências no pedido;
- b. A comunicação entre a contratada e a Segurança Patrimonial deverá ser feita através do Fiscal do Contrato;

**4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS****4.1 Planejamento das Obras**

**Compete aos LICITANTES: fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, além de averiguar os serviços e materiais a empregar.**

Quaisquer dúvidas referentes ao escopo dos fornecimentos e serviços e/ou nos projetos ou especificações, deverão ser previamente esclarecidas junto ao Contratante, visto que, depois de apresentada à proposta, o Contratante não acolherá nenhuma reivindicação. Omissões, por parte da Contratada, jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.

**Os LICITANTES deverão prever todos os custos envolvidos, não sendo aceitas alterações da planilha de custos após a licitação.**

A Contratada deverá ter em seu quadro técnico profissionais com formação em engenharia civil e prepostos seus, convenientemente credenciados junto ao Contratante, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, condução, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, nos moldes da NBR 5671/90.

A Contratada deverá levar em conta todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente no andamento da obra.

A Contratada será responsável pela proteção de todos os componentes da obra e instalações de energia elétrica, água, esgoto e drenagem pluvial e outros serviços, ao longo e adjacentes à obra, devendo corrigir imediatamente, as suas expensas, quaisquer avarias que provocar nas mesmas.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 11/40**

A Contratada cuidará para que todos os serviços e obras executadas acarretem a menor perturbação possível ao órgão e a todos e quaisquer bens, público ou privado, adjacentes à obra.

Se para facilitar seus trabalhos, a Contratada necessitar elaborar desenhos de execução deverá fazê-los a suas expensas exclusivas e submetê-las a aprovação da Fiscalização.

Os desenhos de execução, se necessários, deverão ser entregues por partes, de acordo com as prioridades, em função dos cronogramas da obra, em três vias, sendo uma delas devolvida à Contratada após análise. Os serviços contidos nestes desenhos não poderão ser iniciados sem aprovação formal da Fiscalização.

A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, aos projetos fornecidos e as especificações, que complementam no que couber, o contido neste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, do qual a Contratada não poderá alegar desconhecimento.

A Contratada deverá atender toda e qualquer orientação técnica e limitações impostas nos diversos projetos relacionados à referida obra (arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrosanitário, eletrônico, mecânico, prevenção e combate a incêndio etc.). Em caso de dúvida consultar os autores dos projetos executivos sob sua coordenação e a Fiscalização quanto ao Projeto Básico.

Para a presente obra, deverão ser fornecidos pela Contratada, todos os materiais, equipamentos, acessórios, mão-de-obra, mesmo que não explicitamente descrito nas especificações e/ou projetos, porém indispensáveis à conclusão e perfeito funcionamento de todas as instalações executadas que fazem parte do escopo dos serviços. Todavia, nenhum material ou equipamento deverá ser instalado, até que o Contratante aprove os projetos executivos completos.

As obras deverão ser **programadas pela Contratada, em conjunto com a Fiscalização**, dentro das limitações de espaço e horários que forem acordados, **de forma a serem coerentes com os critérios de segurança e com a exeqüibilidade das reformas dentro do prazo máximo estabelecido no ato convocatório**.

Todas as medidas deverão ser conferidas no local, não cabendo nenhum serviço extra por diferenças entre as medidas constantes no projeto e o existente.

A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence da Contratada, e com as instalações em perfeito funcionamento.

Qualquer prejuízo causado ao Contratante em virtude de atraso na finalização dos serviços será de inteira responsabilidade da Contratada.

Caso sejam identificados locais com problemas para a instalação de equipamentos, ou que venham a ter acesso difícil para manutenção, isso deverá ser transmitido ao Contratante para que sejam providenciados os acessos necessários.

**4.2 Amostras e Critérios de Analogia**

A Contratada deverá submeter à apreciação da Fiscalização amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra, podendo submetidas a ensaios de natureza destrutiva ou não, no processo de verificação.

Todos os materiais e/ou equipamentos a empregar nas obras deverão ser novos, de qualidade compatível com o serviço respectivo, devendo satisfazer rigorosamente às especificações de materiais e

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 12/40**

equipamentos. Deverá ser um produto de linha normal de fabricação, de empresa já estabelecida no mercado e que possua experiência comprovada na fabricação deles, de modo a prover a necessária qualidade, acabamento e durabilidade desejada. Não será admitido o emprego de materiais usados ou de materiais diferentes dos especificados, a não ser aqueles previstos para reutilização e/ou restauração.

A aquisição dos materiais pela Contratada deverá ser planejada de maneira a se evitar eventuais atrasos no cronograma devido à necessidade de prévia encomenda dos itens necessários.

A Contratada só poderá aplicar qualquer material e/ou equipamento depois de submetê-lo a exame e aprovação da Fiscalização, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com o previsto.

O Contratante se reserva o direito de, em qualquer época, testar e ensaiar qualquer peça, elemento ou parte da construção, podendo rejeitá-las, observadas as normas e especificações da ABNT, com despesas a cargo da Contratada.

Os materiais depois de aprovadas pela Fiscalização, serão cuidadosamente conservados no canteiro da obra, até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Os materiais ou equipamentos antigos que porventura forem substituídos por novos durante a reforma deverão ser devidamente armazenados em locais indicados pela Fiscalização.

Os materiais que não atenderem as especificações não poderão ser estocados em obra.

Os padrões e as cores de quaisquer materiais e pinturas a serem executadas na obra deverão ser confirmados pela Fiscalização no momento anterior ao início da execução daquela etapa de serviço.

Quando houver motivos ponderáveis para substituição de um material especificado por outro, a Contratada apresentará, por escrito, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido, com o orçamento do material especificado na substituição da proposta em prazo não inferior a 15 (quinze) dias. A substituição somente será aprovada quando da mesma resultar melhoria técnica ou similaridade comprovada, a critério do Contratante, e se processará com compensação financeira para as partes, devendo ser previamente autorizada pelo Contratante. Quando não houver compensação financeira, a substituição poderá ser autorizada pela Fiscalização com registro em Diário de Obra.

A consulta sobre similaridade deverá ser efetuada pela Contratada em tempo não inferior a 15 (quinze) dias, não admitindo em nenhuma hipótese, que a referida consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos no Contrato.

Caberá à parte interessada na substituição o ônus da apresentação de toda a documentação necessária à análise.

A similaridade será julgada, em qualquer caso, pelo Contratante.

**4.3 Assistência Técnica e Garantia**

Caberá a Contratada visando à prefeita execução e completo acabamento dos serviços, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, mantendo equipes que levem a bom termo este objetivo.

Ainda, após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a Contratada deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA****Página 13/40**

Durante os três primeiros meses após a conclusão efetiva da instalação, a empresa Contratada do serviço deverá atender às correções e pequenos ajustes necessários, no prazo máximo de três dias úteis, independentemente dos prazos estabelecidos nos Termos de Recebimento Provisório e Definitivos da obra.

Após a aceitação definitiva, todos os materiais e equipamentos instalados deverão ser garantidos contra defeitos de fabricação e/ou instalação pelo período mínimo de 12 doze meses, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo. A garantia deverá abranger todo e qualquer defeito de fabricação, montagem e falha operacional, de forma a assegurar o perfeito desempenho dos sistemas.

Para tanto, durante a fase de garantia a Contratada deverá manter técnicos experientes, para atender no prazo máximo de 08 (oito) horas, um chamado do Contratante, durante o horário comercial, que possam lidar com as necessidades locais de acordo com as necessidades do Contratante. Fora do horário normal de expediente e nos sábados, domingos e feriados, os técnicos atenderão aos chamados efetuados num prazo de 24 (vinte e quatro) horas. Os prazos serão contados a partir da comunicação formal da Contratante à Contratada.

Os reparos quando cobertos pela garantia serão efetuados sem qualquer ônus para o Contratante, correndo por conta da Contratada as despesas com trocas de peças, materiais, seu transporte, e com a mão-de-obra necessária. Caso os problemas persistam, deverão ser tomadas providências corretivas de modo a eliminar essas causas.

A Contratada reparará ou substituirá, às suas expensas, todas as peças, componentes, equipamentos e materiais necessários aos reparos ou substituições que venham a ser feitos durante o período de garantia.

Os reparos ou substituições serão feitos por equipe técnica da Contratada ou, eventualmente após entendimento prévio, com mão-de-obra do Contratante ou técnicos seus, sempre sob supervisão e responsabilidade da Contratada.

Os componentes ou equipamentos das instalações ou sistemas, objeto deste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, danificados por falhas de qualquer item sob garantia, serão também reparados ou substituídos pela Contratada.

Em caso de inexistência da peça de reposição no estoque da Contratada esta utilizará, por acordo entre as partes, peças do estoque do Contratante, caso o possua, obrigando-se a repô-las por outras novas ou reparadas, no prazo que for convencionado.

Para o fim de substituição de qualquer peça defeituosa, a Contratada utilizará versões aperfeiçoadas, que não impliquem alteração no equipamento em que ela será instalada.

Uma vez realizado o reparo ou substituição da peça defeituosa, a Contratada garante o desempenho original especificado para o correspondente equipamento ou material da instalação ou sistema reparado.

Se após a entrega de qualquer instalação, sistema, subsistema ou lote, surgirem defeitos ou imperfeições que ocasionarem imobilizações dos mesmos, durante um período superior a 10 (dez) dias, o período de garantia dos equipamentos ou materiais de tais instalações, sistemas, subsistemas ou lotes ficarão automaticamente prorrogados por tempo equivalente ao que exceder aquele período.

Os sobressalentes fornecidos terão garantia de 24 (vinte e quatro) meses a partir das datas das respectivas entregas.

Se após a entrega de qualquer equipamento, este não for instalado por razões que independam da Contratada, a garantia será de 24 (vinte e quatro) meses contados da data de sua colocação no local das instalações e/ou sistemas executados.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA****Página 14/40**

Qualquer interferência, física ou operacional, entre equipamentos do subsistema ou com demais equipamentos instalados no âmbito do Contratante, detectada a qualquer momento e até o vencimento da garantia, deverá ser corrigida, imediatamente, sem qualquer ônus.

O termo de garantia emitido ao final do serviço, pelo prestador de serviço vinculado à Contratada, deverá descrever claramente os limites e a duração da garantia, considerando o período mínimo de 12 (doze) meses, para cada componente da instalação ou sistema instalado. Mesmo que a Contratada tenha contratado outros prestadores de serviço, a garantia final será dada e mantida ao Contratante.

Os requisitos mínimos obrigatórios para cada componente serão:

- a) Funcionalidade e desempenho: 5 (cinco) anos.

**4.4 Defeito Oculto**

Entende-se por Defeito Oculto aquele que venha a ocorrer e que não tenham sido percebidos durante o período de garantia, podendo ser decorrentes de falha de interpretação do projeto, concepção, instalação, material, ou de supervisão de montagem devidamente comprovada pelo Contratante. Excluem-se os defeitos provenientes do desgaste normal de operação ou do uso indevido do equipamento, desde que este fato seja efetivamente comprovado pela Contratada.

Na ocorrência de Defeito Oculto, a Contratada se obriga a prosseguir prestando assistência técnica total, idêntica à do período de garantia, conforme venha a ser necessário, no sentido de sanar a irregularidade.

**4.5 Peças de reposição**

A Contratada terá a obrigação de fornecer todas as peças de reposição durante o período de vigência da garantia.

A Contratada deverá garantir o fornecimento de peças de reposição por um período mínimo de 05 (cinco) anos, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo do sistema.

**4.6 Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU**

A Contratada deverá apresentar ART do CREA ou RRT do CAU referente do responsável técnico pela execução da obra ou serviço com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

**4.7 Impostos**

Correrão por conta da Contratada as despesas referentes a impostos em geral.

**4.8 Seguros e Acidentes**

Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho devido à execução dos serviços e obras contratadas, uso indevido de patentes registradas, e, ainda que resulte em caso fortuito ou de força maior, a destruição ou danificação da obra em construção até a devida aceitação

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 15/40**

da mesma pelo Contratante, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos fora do canteiro de obras.

Será obrigatório e de responsabilidade da Contratada fazer **seguro** geral dos serviços e obras, material, transporte e pessoal, contra Riscos de Engenharia, Incêndio e suas cláusulas, apresentado a Fiscalização.

**4.9 Transporte de Materiais e Embalagens**

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da Contratada, que providenciará equipamentos, dispositivos, pessoal e supervisão necessários, considerando tanto a movimentação até o local da obra como o seu transporte vertical e horizontal na mesma, no local de sua aplicação definitiva, devendo para isso prever todos os equipamentos necessários para alçamento e transporte de quaisquer máquinas ou materiais que venham a ser instalados. Andaimes, suportes auxiliares e/ou elementos de alçamento deverão ser removidos logo após a sua utilização.

Todas as partes integrantes de fornecimento terão embalagens adequadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte, desde a fábrica até o local de montagem sob condições que envolvam embarques, desembarques, transportes por rodovias não pavimentadas e/ou via marítima ou aérea.

Além disto, as embalagens serão adequadas para armazenagem por período de, no mínimo, 01 (um) ano, nas condições citadas anteriormente.

A Contratada adequará se necessário, seus métodos de embalagem, a fim de atender às condições mínimas estabelecidas acima, independente da inspeção e aprovação das embalagens pela Contratante.

No caso de materiais que venham a permanecer por longo tempo estocados ou que suas características necessitem de inspeções, manutenção preventiva ou outros serviços, as respectivas embalagens serão construídas de forma a serem abertas sem danificá-los.

Todos os materiais a serem fornecidos pela Contratada, são considerados postos no canteiro de obras.

**4.10 Armazenamento**

A Contratada será responsável por seu trabalho e pelos equipamentos até a data da inspeção final devendo, durante a fase de instalação, proteger o equipamento contra danos causados por seu trabalho ou por terceiros.

A Contratada deverá, portanto, armazenar os equipamentos e materiais de maneira cuidadosa, em local a ser indicado pelo Contratante, enquanto não forem efetivamente instalados.

**4.11 Arremates Finais**

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a Contratada se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.

**4.12 Elementos de Segurança do Trabalho**

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA****Página 16/40**

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

As ferramentas e equipamentos de uso nas obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela Contratada, de acordo com o seu plano de construção, em perfeito estado, prontas para o uso e atendendo aos graus de segurança exigidos para cada caso.

**4.13 Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC**

Em todos os itens da obra deverão ser fornecidos e instalados pela Contratada os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

**4.14 Equipamentos de Proteção Individual - EPI**

Deverão ser fornecidos pela Contratada, aos seus funcionários e/ou subcontratados, todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

**4.15 Outras Despesas a Cargo da Contratada**

As despesas relativas aos itens abaixo mencionados correrão por conta exclusiva da Contratada:

- Alojamentos, estadia e alimentação de pessoal;
- Plataformas necessárias para a execução dos serviços;
- Transporte de materiais e equipamentos;
- Transporte de pessoal administrativo e técnico e
- Vigilância do Canteiro de Obras.

**4.16 Recebimento provisório e definitivo**

Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos caberá à Contratada apresentar comunicação escrita (inicialmente via *fac-símile* e/ou e-mail, posteriormente, protocolando tal correspondência na unidade local da obra) informando o término das obras e/ou serviços, cabendo à Fiscalização, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, após o qual será lavrado **Termo de Recebimento Provisório**, que caracterizará a aceitação provisória de todas as instalações e sistemas executados, também vinculado à conclusão de todos os testes de campo e da entrega dos **Manuais de Manutenção e Conservação e Instruções de Operação e Uso** que será passado em 2 (duas) vias de igual teor e forma,

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 17/40**

ambas assinadas pela Fiscalização, após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos, supressões e modificações. .

A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pelos profissionais responsáveis pelas obras da Contratada e pelo Contratante, acompanhados do mestre ou encarregado, para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados.

A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à Fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

A entrega do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor. (Lei 10.406 de 10/01/2002).

O **Termo de Recebimento Definitivo** das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, referido no parágrafo anterior, por comissão de no mínimo 3 (três) membros designados pela autoridade competente e se tiverem sido atendidas todas as exigências da Fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados, e se estiverem solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

**4.17 Aceitação definitiva**

A aceitação definitiva dos sistemas ocorrerá após o término da Operação Assistida e removidas todas as pendências constantes do Termo de Recebimento Provisório ou as que vierem a ser adicionados ao termo, durante a fase de Operação Assistida e quando todas as condições de desempenho dos equipamentos, instalações e sistemas sejam consideradas aceitas pela Fiscalização.

**5. CANTEIRO DE OBRA****5.1 Instalações Provisórias**

A Contratada deverá providenciar a locação de um container – almoxarifado sem banheiro. Todos os equipamentos referentes à execução da reforma deverão ser guardados neste local, com aprovação da Fiscalização. Deverão ser atendidas as dimensões mínimas dos ambientes e demais exigências dispostas na NR-18, com relação às instalações do canteiro de obras.

Como critério de medição será utilizado a locação mensal do abrigo.

A Contratada deverá providenciar, a suas expensas, locação de andaime metálico de encaixe para trabalho em fachada para execução dos serviços.

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra em local a ser determinado pela Fiscalização com área no tamanho de 2,25 m<sup>2</sup> (1,5X1,5) m, conforme modelo exigido pelo manual visual de placas de obra

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 18/40**

do Governo Federal a ser oportunamente encaminhado à Contratada, e que conterá objeto do contrato, valor contratual, data de início e término, propaganda institucional entre outros dizeres nas cores verde e amarelo.

Os equipamentos de segurança do trabalho e proteção individual serão por conta da Contratada e serão exigidos conforme legislação específica.

**5.2 Transporte e descarga de material**

Todo o entulho gerado deverá ser removido e levado até uma caçamba para acondicionamento, instalada em local indicado pela Fiscalização. O custo de remoção e movimentação dentro da obra está embutido na cotação de demolição.

O entulho que sair da obra deve ser encaminhado para local próprio autorizado conforme legislação local. O serviço será medido em m<sup>3</sup> (metro cúbico), de entulho removido, considerando-se quando diretamente associado a serviços de demolição em geral, acrescido de empolamento de 30%. A Contratada deverá buscar a autorização para o seu lançamento.

**6. SERVIÇOS PRELIMINARES**

A partir de uma programação dirigida por responsável técnico habilitado, as demolições, retiradas e remoções deverão ser iniciadas a partir de um estudo da estabilidade efetuadas dentro da mais perfeita técnica e obedecendo aos critérios de segurança e proteção recomendados, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a equipamentos do Contratante e a terceiros.

As linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos e canalizações de esgoto deverão ser desligadas. Caso não seja possível, em face da utilização delas por compartimentos adjacentes ou em pavimentos superiores, as mesmas deverão ser isoladas, protegidas e sinalizadas.

Todo o processo de demolição, retirada e remoção deverá considerar o provável reaproveitamento das peças sendo recolhido ao entulho exclusivamente aquelas peças sem condição de ser reaproveitadas.

Os elementos da demolição do pavimento não poderão ser abandonados em posição que torne viável o seu desabamento, provocado por ações eventuais, bem como deverão ser colocadas em local previamente aprovado pela Fiscalização.

Todos os resíduos gerados nas demolições, retiradas e remoções consideram sua movimentação na área de intervenção.

Os materiais servíveis retirados e não aproveitados serão entregues ao Contratante.

**7. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS****1. ADMINISTRAÇÃO****1.1. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**  
**Descrição geral:**

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 19/40**

- Função do Engenheiro: Gerencia e supervisiona a execução da reforma, acompanha cronograma e medições de obras e controla equipamentos, contratação de serviços e matéria-prima. Participa nas compras de suprimentos e prospecção de fornecedores, dentre outros.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Hora efetivamente trabalhada no local de execução dos serviços, podendo haver glosa no caso de descumprimento de carga horária prevista na planilha orçamentária. Estão previstos 2 meses para o engenheiro civil com presença no canteiro de obras de 2 horas por dia.

**1.2. ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES****Descrição geral:**

- Função do Encarregado: Supervisiona colaboradores, leitura e execução de projetos, acompanha cronograma e medições de obras e controla equipamentos, contratação de serviços e matéria-prima. Participa nas compras de suprimentos e prospecção de fornecedores, dentre outros.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Hora efetivamente trabalhada no local de execução dos serviços, podendo haver glosa no caso de descumprimento de carga horária prevista na planilha orçamentária. Está previsto 1 mês para o encarregado geral.

**1.3. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA****Descrição geral:**

- Registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia – CREA/BA de acompanhamento e execução do objeto em contrato.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Pela unidade emitida.

**2. SERVIÇOS PRELIMINARES****2.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS****Descrição geral:**

- A placa de obra deverá seguir todos os padrões definidos pela FISCALIZAÇÃO. Será confeccionada em aço galvanizado fixada com estrutura de madeira. Terá área de 2,25 m<sup>2</sup>, com altura de 1,5 m e largura de 1,5 m, e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. O modelo a ser executado está em anexo deste memorial. A CONTRATANTE deve apresentar o layout final (Preenchido) para a FISCALIZAÇÃO antes de fixar a placa.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 20/40****Critérios para quantificação dos serviços:**

Será medido e pago por metro quadrado, já incluído o valor do remanejamento, quando devidamente instalada e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, de acordo com as orientações da FISCALIZAÇÃO. Está incluído no preço a desmontagem e remoção da placa, podendo o CONTRATADO retirar para si o material.

**2.2. LOCAÇÃO DE CONTAINER - ALMOXARIFADO SEM BANHEIRO - 6,00 X 2,40M - REV 02\_02/2022****Descrição geral:**

- O item remunera a locação de um container que será utilizado como escritório para armazenamento de documentos, plantas, entre outros, bem como será utilizado a guarda e conservação de materiais referente à execução dos serviços.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por unidade instalada em canteiro de obra.

**2.3. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVO ANDAIME E LIMPEZA). AF\_11/2017****Descrição geral:**

- A empresa deverá providenciar a instalação de andaime metálico modular fachadeiro dotado de todas as medidas de segurança prevista na NR-18.
- Os andaimes deverão ter sistema de travamento, piso e sapatas, guarda-corpo e escadas incorporados e piso metálico.
- Em caso de adoção de outro sistema que não o mencionado, este item será glosado total ou parcialmente, podendo ainda ficar condicionado à aceitação do Fiscal da obra.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado instalado no canteiro de obra.

**3. FUNDAÇÕES****3.1. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF\_05/2020****Descrição Geral:**

- Pedreiro com encargos complementares: profissional responsável por operar os equipamentos;

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 21/40**

- Servente com encargos complementares: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Concreto com fck de 20 MPa preparado mecanicamente em betoneira de 600 litros, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1);
- Barras de aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm, cortadas e dobradas, utilizadas como armadura de arranque.

**EXECUÇÃO**

- Após verificar se a locação da estaca está de acordo com o projeto, iniciar a escavação com cavadeira até atingir 1 m de profundidade;
- Prosseguir a escavação com trado do tipo concha até a cota de projeto;
- Atingida a profundidade, limpar o interior do furo, removendo o material solto e apilar a base com pilão apropriado;
- Lançar o concreto utilizando um funil, evitando o desmoronamento das paredes da escavação;
- Dispor os arranques de armadura imediatamente após a concretagem;
- Adensar o concreto ao longo do fuste da estaca com uma barra de aço.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro linear executado.

**3.2.LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS  
PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018****Descrição Geral:**

- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Sarrof de madeira não aparelhada 2,5 x 7 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Tábua de madeira 3<sup>a</sup> qualidade 2,5 x 23 cm, não aparelhada;
- Prego polido com cabeça 17 x 21;
- Concreto magro para lastro com preparo manual;
- Tinta acrílica;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm);
- Marcação de pontos em gabarito ou cavalete.

**Execução**

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 22/40**

- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- Interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um “L”;
- Coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Em seguida, é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo (“L”).

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro linear executado.

**3.3. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017****Descrição Geral:**

- Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.

**EXECUÇÃO**

- Marcar no terreno as dimensões dos blocos e/ou sapatas a serem escavados;
- Executar a cava utilizando pá, picareta e ponteira;
- Realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá;
- Após o arrasamento das estacas, no caso de blocos, finalizar a escavação do fundo e realizar o nivelamento; - Retirar todo material solto do fundo;
- Respeitar o embutimento da estaca no bloco, bem como os arranques de armadura desta especificados em projeto de fundações.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro cúbico executado.

**3.4. FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020****Descrição Geral:**

- Tábua de madeira não aparelhada, 2<sup>a</sup> qualidade, com e = 2,5 cm e largura de 30,0 cm, fornecida em peças de 4m
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma;
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 x 11);
- Prego polido com cabeça 17x24 (comprimento 54,2mm, diâmetro 3mm);



SR/PF/BA

## ANEXO II PB – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

### Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA

SEFIS/DEA  
Página 23/40

- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5HP, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

#### EXECUÇÃO

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc.;
- Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
- Pregar a tábua nas gravatas;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.
- Posicionar as faces laterais, conforme projeto e escorá-las com sarrafos de madeira apoiados no terreno.
- Travar as duas faces com sarrafos pregados na face superior da viga.

#### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado executado.

### 3.5. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_08/2017

#### Descrição Geral:

- Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento: areia média: brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

#### EXECUÇÃO

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita.
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto.
- Nivelar a superfície final.

#### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado executado.



SR/PF/BA

## ANEXO II PB – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA

SEFIS/DEA  
Página 24/40

3.6. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

### Descrição Geral:

- Peças de aço CA-50 com 8 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro;
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;

### EXECUÇÃO

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

### Critérios para quantificação dos serviços:

Por quilograma aplicado em serviço.

3.7. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

### Descrição Geral:

- Peças de aço CA-60 com 5 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro;
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

### EXECUÇÃO

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

### Critérios para quantificação dos serviços:

Por quilograma aplicado em serviço.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 25/40**

3.8. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)  
- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021

**Descrição Geral:**

- Cimento Portland composto CP II-32.
- Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,35, pronta para o uso. Caso seja necessário peneiramento, utilizar composição correspondente.
- Brita 1 - agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211
- Betoneira: capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 310 l, motor elétrico trifásico, potência de 2 HP, sem carregador.

**EXECUÇÃO**

- Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;
- Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro cúbico aplicado em serviço.

3.9. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022

**Descrição Geral:****EXECUÇÃO**

- O lançamento em qualquer peça da obra só deve ser iniciado quando puder ser completado. Não deve ser lançado concreto enquanto o terreno de fundação, as formas e suas amarrações, os escoramentos e as armaduras não tiveram sido totalmente concluídos;
- A colocação do concreto deve ser contínua, e conduzida de forma a não haver interrupções superiores a duas horas, caso a temperatura ambiente seja cerca de 24°C ou menos. Para temperaturas mais elevadas, o tempo máximo de interrupções deverá ser de no máximo de uma hora;
- Depois de iniciada a pega, deve-se ter o cuidado de não sacudir as formas, nem provocar esforços ou deformação nas extremidades de armações deixadas para amarração com peças a construir posteriormente.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 26/40**

- Todo o concreto deve ser lançado de uma altura igual ou inferior a 2 m, para evitar segregação de seus componentes.
- O concreto deve ser lançado o mais próximo de sua posição final, não sendo depositado em grande quantidade em determinados pontos para depois ser espalhado ou manipulado ao longo das formas.
- Deve-se ter especial cuidado em encher cada trecho de forma evitando que o agregado grosso fique em contato direto com a superfície, e fazendo com que o concreto envolva as barras de armadura sem as deslocar.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro cúbico aplicado em serviço.

**4. ESTRUTURA****4.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020****Descrição Geral:**

- Carpinteiro de fôrmas - responsável medição, marcação, montagem e verificação das fôrmas;
- Ajudante de carpinteiro - auxilia o carpinteiro em todas as tarefas por ele desempenhada;
- Fabricação de fôrma para pilares, com chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm - contém os painéis, grelhas e demais dispositivos de travamento e acoplagem, em madeira, para auxiliar na montagem;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Viga sanduíche metálica, formada por dois perfis tipo "U" enrijecido ligados pela superfície maior, para travamento da fôrma de pilares;
- Barra de ancoragem e porca flangeada (5/8") para travamento da fôrma de pilares;
- Aprumador metálico de pilares com altura e ângulo reguláveis, Hmáx = 2,80 m;
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 X 11).

**EXECUÇÃO**

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gastos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível lazer e outros dispositivos; fixar os gastos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;
- Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gasto;
- Fixar os aprumadores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 27/40**

- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a de desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado aplicado em serviço.

**4.2. FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020****Descrição Geral:**

- Carpinteiro de fôrmas - responsável medição, marcação, corte e pré-montagem das peças de fôrmas;
- Ajudante de carpinteiro - auxilia o carpinteiro durante a fabricação das peças, seja distribuindo material ou identificando as peças;
- Chapa de madeira compensada resinada para fôrma de concreto de 2,20x 1,10 m; e = 17 mm;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma;
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrof para fôrma;
- Prego polido com cabeça 17x21 (comprimento 48 mm, diâmetro 3 mm).

**EXECUÇÃO**

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das tábuas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
- Para a fôrma da lateral da viga, sobre o compensado já cortado, dispor os sarrafos verticais e horizontais, de forma a estruturar a grelha e dar rigidez à fôrma;
- Para a fôrma de fundo de viga, dispor os sarrafos faceando as bordas do painel e duas peças de compensado nas extremidades, que servirão de guia para a montagem;
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 28/40****Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado aplicado em serviço.

4.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.  
AF\_12/2015

**Descrição Geral:**

- Peças de aço CA-50 com 8,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.  
(Composição Auxiliar)
- Arame recocido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

**EXECUÇÃO**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recocido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por quilograma aplicado em serviço.

4.4. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.  
AF\_12/2015

**Descrição Geral:**

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.  
(Composição Auxiliar)
- Arame recocido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

**EXECUÇÃO**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recocido, respeitando o projeto estrutural;

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 29/40**

- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50 cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por quilograma aplicado em serviço.

**4.5. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)**  
- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021**Descrição Geral:**

- Cimento Portland composto CP II-32.
- Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,35, pronta para o uso. Caso seja necessário peneiramento, utilizar composição correspondente.
- Brita 1 - agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211
- Betoneira: capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 310 l, motor elétrico trifásico, potência de 2 HP, sem carregador.

**EXECUÇÃO**

- Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;
- Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro cúbico aplicado em serviço.

**4.6. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022****Descrição Geral:****EXECUÇÃO**

- O lançamento em qualquer peça da obra só deve ser iniciado quando puder ser completado. Não deve ser lançado concreto enquanto o terreno de fundação, as formas e suas amarras, os escoramentos e as armaduras não tiveram sido totalmente concluídos;

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 30/40**

- A colocação do concreto deve ser contínua, e conduzida de forma a não haver interrupções superiores a duas horas, caso a temperatura ambiente seja cerca de 24°C ou menos. Para temperaturas mais elevadas, o tempo máximo de interrupções deverá ser de no máximo de uma hora;
- Depois de iniciada a pega, deve-se ter o cuidado de não sacudir as formas, nem provocar esforços ou deformação nas extremidades de armações deixadas para amarração com peças a construir posteriormente.
- Todo o concreto deve ser lançado de uma altura igual ou inferior a 2 m, para evitar segregação de seus componentes.
- O concreto deve ser lançado o mais próximo de sua posição final, não sendo depositado em grande quantidade em determinados pontos para depois ser espalhado ou manipulado ao longo das formas.
- Deve-se ter especial cuidado em encher cada trecho de forma evitando que o agregado grosso fique em contato direto com a superfície, e fazendo com que o concreto envolva as barras de armadura sem as deslocar.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro cúbico aplicado em serviço.

**5. FECHAMENTO E REVESTIMENTO**

5.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.  
AF\_12/2021

**Descrição Geral:**

- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15 mm, fio de 1,24 mm e dimensões de 7,5x50 cm;
- Pino de aço zinkado com arruela cônica 7/8" x 1/4" x 27 mm;
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19 cm para alvenaria de vedação.

**EXECUÇÃO**

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 31/40**

- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado aplicado em serviço.

**5.2. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022****Descrição Geral:**

- Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400l.

**EXECUÇÃO**

- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado aplicado em serviço.

**5.3. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF\_08/2022****Descrição Geral:**

- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única e preparo mecânico com betoneira de 400 litros.
- Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio D = \*1,24 mm, malha 25 x 25 mm.

**EXECUÇÃO**

- Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos.
- Aplicar a argamassa com colher de pedreiro;
- Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa. Retirar o excesso;
- Acabamento superficial: sarrafeamento e posterior desempeno;

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 32/40**

- Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços: realizados antes, durante ou logo após a Execução do revestimento.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado aplicado em serviço.

**5.4. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020****Descrição Geral:**

- Peças pré-fabricadas em concreto de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme.
- O acabamento deve ser em pintura acrílica na cor cinza escuro, acompanhando a cor do muro.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado instalado em serviço.

**6. ESQUADRIAS****6.1. INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÊ DE 100 MM COM 4 BANDAS (2 FIXAS E 2 MÓVEIS)****Descrição Geral:**

- A contratada deverá instalar, conforme indicado em Projeto Arquitetônico, portas em vidro temperado com espessura em conformidade com as especificações apresentadas no projeto arquitetônico. As placas de vidro não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos, quebrados, corte em bisel), e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe (de 3 a 5 mm conforme o vão).

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por unidade instalada em serviço.

**6.2. PORTÃO EM ALUMÍNIO, COR N/B/P, EM PERFÍS BÚZIO QUADRADO OU LAMBRIL, COMPLETO INCLUSIVE RODÍZIOS, PERFÍS E FECHADURA****Descrição Geral:**

- Serão fornecidos e instalados portões de alumínio em perfil búzio ou lambril. Os portões terão dimensões e serão instalados conforme projeto. Não serão aceitas peças danificadas que prejudiquem o funcionamento do portão.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por unidade instalada em serviço.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 33/40**

6.3. MOTOR DO PORTÃO INDUSTRIAL PPA DZ 1500 IND JETFLEX Z12 110V/220V 200HZ E ENGRANAGEM DE Z12

**Descrição Geral:**

- Serão fornecidos e instalados motores elétricos para portões de alumínio em perfil búzio ou lambril. Os motores terão as especificações indicadas em composição deverão ser fornecidos e instalados. Não serão aceitas peças danificadas que prejudiquem o funcionamento do portão.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por unidade instalada em serviço.

**7. DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO**

7.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

AF\_12/2017

**Descrição Geral:**

- Referente a demolição da parede de alvenaria demonstrada em projeto, assim como seus revestimentos, sem reaproveitamento.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por volume de material demolido e devidamente retirado.

7.2. REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA-CORPO)

**Descrição Geral:**

- Deverá ser removido o alambrado existente na divisa de terreno, para a construção do novo muro.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro quadrado devidamente retirado.

7.3. DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR

**Descrição Geral:**

- Referente à demolição das estruturas de sustentação do gradil de ferro demonstrado em projeto.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por volume de material demolido e devidamente retirado.

7.4. REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017

**Descrição Geral:**



**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA**

**SEFIS/DEA  
Página 34/40**

- Referente a remoção das esquadrias do ambiente RECEPÇÃO na fachada frontal do prédio, sem reaproveitamento da esquadria e do vidro, assim como os demais acessórios.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por unidade removida.

**7.5. REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

**Descrição Geral:**

- Para a retirada, sem reaproveitamento, de telhas de fibrocimento existentes na cobertura da ambiente RECEPÇÃO.
- Todo o entulho deverá ser devidamente removido.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por área de telha removida.

**7.6. REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

**Descrição Geral:**

- Referente a remoção das esquadrias do ambiente RECEPÇÃO na fachada frontal do prédio, sem reaproveitamento da esquadria e do vidro, assim como os demais acessórios.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por unidade removida.

**7.7. LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO CAPACIDADE 5 M<sup>3</sup>, PRAZO MÁXIMO DE 7 DIAS**

**Descrição Geral:**

- Considera-se a retirada de entulhos e resíduos gerados durante a obra, seguindo as boas práticas de execução e limpeza, com a estimativa de uma unidade de caçamba de cinco metros cúbicos.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por unidade instalada em serviço.

**7.8. COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO**

**1.3.17 - Carga manual e remoção de entulho com transporte até 1km:**



SR/PF/BA

## ANEXO II PB – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA

SEFIS/DEA  
Página 35/40

### Descrição Geral:

- O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra para a execução dos serviços de coleta e carga manuais de entulho, acomodação e remoção de entulho com transporte.

### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro cúbico removido.

## 7.9. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO - SEM REVESTIMENTO

### Descrição Geral:

- Referente a demolição da parede de alvenaria de blocos de concreto do muro demonstrada em projeto, assim como seus revestimentos, sem reaproveitamento.
- Trata-se da demolição onde serão executados os novos pilares do muro para sustentação da alvenaria de bloco cerâmico.

### Critérios para quantificação dos serviços:

Por volume de material demolido e devidamente retirado.

## 7.10. REMOÇÃO DE TUBO GALVANIZADO, BITOLAS DIVERSAS

### Descrição Geral:

- Referente a remoção dos tubos de aço galvanizados que estão alinhados ao longo do muro frontal servindo de sustentação à rede de proteção.
- Trata-se da remoção dos tubos para execução da alvenaria de bloco cerâmico.

### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro linear devidamente retirado.

## 8. PINTURA

### 8.1. APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.

AF\_06/2014

### Descrição Geral:

- Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.



SR/PF/BA

## ANEXO II PB – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA

SEFIS/DEA  
Página 36/40

### EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado aplicado em serviço.

8.2. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023

### Descrição Geral:

- Para os serviços de emassamento e lixamento a serem realizados nas paredes do muro.
- Inclui-se também o lixamento das áreas.

### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado aplicado em serviço.

8.3. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023

### Descrição Geral:

- Tinta acrílica premium, Cinza escuro – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.
- Tinta acrílico premium profissional com acabamento fosco - coral ou equivalente Técnico.
- Cód.: rm078 cores prontas - cor cinza escuro.

### EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxas sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado aplicado em serviço.



SR/PF/BA

## ANEXO II PB – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

### Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA

SEFIS/DEA  
Página 37/40

8.4. PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF\_01/2020

#### Descrição Geral:

- Referente ao serviço de pintura de portão metálico de toda a edificação. Contempla-se o lixamento, a aplicação de tinta protetora e posterior acabamento de pintura, de tonalidade a ser aceita pela fiscalização.

#### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado aplicado em serviço.

## 9. COMUNICAÇÃO VISUAL

9.1. (INDETIFICAÇÃO DA DELEGACIA) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COM CHAPA GALVANIZADA

#### Descrição Geral:

- Em local indicado pela Fiscalização, deverá ser colocada placa de identificação com as seguintes dimensões 2,25 m<sup>2</sup> (1,5X1,5) m constituída de lona com plotagem advinda de gráfica, e estruturada com régua de madeira.

#### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado aplicado em serviço.

## 10. IMPERMEABILIZAÇÃO

10.1. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018

#### Descrição Geral:

- O elemento a impermeabilizar deverá ter a superfície totalmente limpa e seca;
- A impermeabilização constará da pintura contínua em um mínimo de 2 demões de hidra asfalto, aplicadas à trincha, perpendicularmente a camada anterior;
- Cada demão somente poderá ser aplicada após a completa secagem da anterior;
- A área a impermeabilizar compreenderá a superfície superior da viga ou verga e deverá seguir um mínimo de 25 cm nas laterais das mesmas.

#### Critérios para quantificação dos serviços:

Por metro quadrado aplicado em serviço.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 38/40****11. RUFOS**

11.1. RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019

**Descrição Geral:**

- Rufo externo de chapa de aço galvanizado num 24, corte 25 cm;
- Prego polido com cabeça, bitola 18x27;
- Parafuso e bucha S-8;
- Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm;
- Solda estanho 50/50;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml;

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro linear aplicado em serviço.

**12. SERVIÇOS FINAIS**

12.1. LIMPEZA FINAL DA OBRA

**Descrição Geral:**

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza; deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações de água, esgoto, luz e força e telefone e outras, ligadas de modo definitivo;
- Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela Construtora para fora da obra: serão lavados ou limpos convenientemente os pisos de cerâmica, cimentado, plástico e outros, bem como os azulejos, aparelhos sanitários, aço inoxidável, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos cuidadosamente os vestígios de manchas, tintas e argamassas.
- Para os serviços de limpeza serão usados, além de água os produtos que a boa técnica recomenda para cada caso, como palha de aço, espátula, ácido muriático, removedor, produtos químicos, detergentes e outros;
- Os pisos de plástico serão limpos com pano úmido, empregando-se produtos recomendados pelo Fabricante.
- Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos.
- Os pisos plásticos, após a limpeza recomendada, serão encerados e lustrados.

**Critérios para quantificação dos serviços:**

Por metro linear aplicado em serviço.

**Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA****SEFIS/DEA  
Página 39/40****8. DOS SERVIÇOS E OBRA**

Para o recebimento dos serviços, ao final das atividades, a contratada deverá executar uma minuciosa limpeza do local da obra, de forma que o Contratante receba as instalações em excelentes condições de higiene.

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- a) será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- b) Todas as cantarias, alvenarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados ou com emprego de outros materiais recomendados pelos fabricantes, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza;
- c) A lavagem de mármores e granitos será procedida com sabão neutro, perfeitamente isento de ácalis cáusticos;
- d) as pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e ilustração, serão polidos em definitivo;
- e) as superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo;
- f) as pavimentações de madeira serão raspadas, rejuntadas e enceradas com as demões de cera especificadas;
- g) haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, das alvenarias de pedra, dos azulejos e de outros materiais;
- h) todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens e superfícies das esquadrias devendo ser feita com removedor adequado e esponja macia;
- k) a limpeza de manchas e respingos de tinta deverá ser feita com produto removedor adequado e esponja de palha de aço fina, sem danos às esquadrias e aos vidros;
- l) a limpeza do forro, divisórias e luminárias também deverá ser feita de acordo com as recomendações do fabricante;
- m) a limpeza de máquinas e aparelhos com remoção de quaisquer vestígios de argamassas, graxas e manchas de óleo que deverão ser removidos com solvente adequado;
- n) a limpeza com escova metálica de todos os vestígios de ferrugem ou de outras manchas;

**9. DISPOSIÇÕES FINAIS**

Serão procedidos testes para verificação de todas as instalações, aparelhos, equipamentos e sistemas da edificação, para evitar reclamações futuras. Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da Contratada até o limite estabelecido no Edital de Licitação da Obra.

Serviços extras com ônus para o Contratante, somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.



SR/PF/BA

## ANEXO II PB – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

Construção do muro da Delegacia de Ilhéus/BA

SEFIS/DEA

Página 40/40

A Contratante reafirma que em todas as etapas tanto de projeto quanto de execução o Contratado sofrerá inspeção minuciosa por equipe multidisciplinar da Contratante para constatar e relacionar os ajustes que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados. Tais inspeções serão executadas, quando pertinentes, em conjunto com o(s) responsável(is) técnico(s) da Contratada.

Todo e qualquer serviço complementar, visando à entrega dos serviços em perfeitas condições, de acordo com a legislação municipal, estadual e federal e normas da ABNT, deverão ser previstos e executados pela Contratada.

A entrega do serviço não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 10.406 de 10/01/2002 – Código Civil).

Após o recebimento provisório dos serviços, e até o seu recebimento definitivo, a Contratada deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução de eventuais dúvidas detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, e solucionar as imperfeições detectadas, independente de sua responsabilidade civil.

Deverá ser providenciado pela Contratada baixas, junto ao CREA ou ao CAU em cuja jurisdição for exercida a atividade, da ART de todos os envolvidos entregando à Fiscalização toda a documentação referente a essas providências, assim como todos os certificados de garantia oferecidos pelos subempreiteiros e fornecedores, os quais sempre deverão ser emitidos em nome do Contratante.

Brasília, 03 de outubro de 2023.

**Charles Henrique Soares Andrade**  
Escrivão de Polícia Federal  
Engenheiro Civil  
Matrícula nº 23.266

**Anexo VII - BDI.pdf**

# DBI



## BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS BDI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA (%)
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
2	SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS	2,07%
3	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%
4	TRIBUTOS	8,65%
5	LUCRO	7,40%
	<b>BDI ADOTADO</b>	<b>26,24%</b>
	<b>DETALHAMENTO</b>	
<b>2</b>	<b>SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS CONSIDERADOS</b>	<b>TAXA (%)</b>
2.1	Seguros + Garantias	0,80%
2.3	Riscos	1,27%
	<b>TOTAL</b>	<b>2,07%</b>
<b>4</b>	<b>TRIBUTOS CONSIDERADOS</b>	<b>TAXA (%)</b>
4.1	ISS	5,00%
4.2	PIS	0,65%
4.3	COFINS	3,00%
4.4	CPRB (*1)	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,65%</b>

### CÁLCULO DO BDI (\*2)

$$BDI = \frac{(1+(AC+R+S+G))(1+DF)(1+L)}{(1-T)} - 1, \text{ onde:}$$

AC = Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central

R = Taxa representativa de Riscos

S = Taxa representativa de Seguros

G = Taxa representativa de Garantias

DF = Taxa representativa de Despesas Financeiras

L = Taxa representativa do Lucro/Remuneração

T = Taxa representativa da Incidência de Tributos

(\*1) CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta): Alíquota definida pela lei 12.546/2011

(\*2) Fontes: Acórdão Nº 2622/2013 - TCU - Plenário

**Anexo VIII - CURVA ABC INSUMOS.pdf**

## CURVA ABC DE INSUMOS



Obra  
CONSTRUÇÃO DO MURO DA DELEGACIA DE ILHÉUS/BA

Bancos  
SINAPI - 08/2023 - Bahia  
ORSE - 06/2023 - Sergipe

B.D.I.  
26,24%

Encargos Sociais  
Desonerado: 0,00%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Curva ABC de Insumos				Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado	
					Quantidade	Operativa	Unitário	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.258,3998512	23,72	29.849,24		29.849,24		9,97%	29.849,24		9,97%		
00040818 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	4.0670000	6.393,10	26.000,74		26.000,74		8,68%	55.849,98		18,65%		
00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1.680,3696062	14,18	23.827,64		23.827,64		7,96%	79.677,62		26,60%		
00002706 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	178,7262400	119,43	21.345,27		21.345,27		7,13%	101.022,90		33,73%		
00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	3.675,1695820	5,40	19.845,92		19.845,92		6,63%	120.868,81		40,36%		
00007270 SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 4 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 9 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	14.214,4510000	0,97	13.788,02		13.788,02		4,60%	134.656,83		44,96%		
00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	573,7879003	23,72	13.610,25		13.610,25		4,54%	148.267,08		49,51%		
12806 ORSE	Portão ou porta em alumínio, cor N/P/B, com perfis em lambri, em bôxio quadrado ou ambos, de correr ou abrir, completo inclusive dobradiças, ou perfis e roldana, e fechadura m2	Material	m²	34.4500000	353,47	12.177,04		12.177,04		4,07%	160.444,12		53,57%		
000001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	12.038,9748708	1,00	12.038,97		12.038,97		4,02%	172.483,10		57,59%		
000001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	4.398,5752168	1,75	7.697,51		7.697,51		2,57%	180.180,60		60,16%		
000001358 SINAPI	CHAPA/PAPEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	127,0050732	56,17	7.133,87		7.133,87		2,38%	187.314,48		62,55%		
000007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	217,7426200	31,58	6.876,31		6.876,31		2,30%	194.190,79		64,84%		
10422 Próprio	MOTOR DO PORTÃO INDUSTRIAL PPA D2 1500 IND JETFLEX Z12 110V/220V 2004Z E ENGRAMEGEM DE Z12	Material	UND	2.0000000	3.194,26	6.388,52		6.388,52		2,13%	200.579,31		66,97%		
000000033 SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	570,0072000	10,85	6.184,58		6.184,58		2,07%	206.763,89		69,04%		
000000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	42.2596795	138,87	5.868,60		5.868,60		1,96%	212.632,49		71,00%		
000037327 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	3.851,1695820	1,43	5.507,17		5.507,17		1,84%	218.139,66		72,84%		
00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	213,2528300	23,72	5.058,36		5.058,36		1,69%	223.198,02		74,53%		
000000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	195.8753841	23,72	4.646,16		4.646,16		1,55%	227.844,18		76,08%		
10421 Próprio	INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÊ DE 1000 MM COM 4 BANDAS (2 FIXAS E 2 MOVEIS)	Serviços	UND	1.0000000	4.384,27	4.384,27		4.384,27		1,46%	232.228,45		77,54%		
000040873 SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	135.8175000	32,02	4.348,88		4.348,88		1,45%	236.577,33		78,99%		
000040359 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	427,3152000	9,68	4.136,41		4.136,41		1,38%	240.713,74		80,38%		
4299 ORSE	Aluguel de container - Alumoxanado sem banheiro - 6,00 x 2,40m mês	Serviços	mês	4.0000000	1.009,92	4.039,68		4.039,68		1,35%	244.753,42		81,72%		
00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	146.6760560	26,13	3.832,65		3.832,65		1,28%	248.586,07		83,00%		
00043626 SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	998,1767280	3,83	3.823,02		3.823,02		1,28%	252.409,08		84,28%		
00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	3.675,1695820	1,04	3.822,18		3.822,18		1,28%	256.231,26		85,56%		
00004517 SINAPI	SARRAFO, 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	776,7520307	4,25	3.301,20		3.301,20		1,10%	259.532,46		86,66%		
00037411 SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	118,1734260	20,42	2.413,10		2.413,10		0,81%	261.945,56		87,47%		
00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2 M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	5.3300000	410,28	2.186,79		2.186,79		0,73%	264.132,35		88,20%		
00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.440,8614860	1,47	2.118,07		2.118,07		0,71%	266.250,42		88,90%		
00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.176,0633413	1,57	1.846,42		1.846,42		0,62%	268.096,84		89,52%		
00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.440,8614860	1,06	1.527,31		1.527,31		0,51%	269.624,15		90,03%		
00044497 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	37,2147382	39,17	1.457,70		1.457,70		0,49%	271.081,85		90,52%		
7962 ORSE	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju) un	Serviços	un	4.0000000	361,23	1.444,92		1.444,92		0,48%	272.526,77		91,00%		
00000626 SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIA (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	56,6250000	25,19	1.426,38		1.426,38		0,48%	273.953,15		91,47%		
00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	9.6311755	139,70	1.345,48		1.345,48		0,45%	275.298,63		91,92%		
00000605 SINAPI	SELDADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	119.2832000	11,22	1.338,36		1.338,36		0,45%	276.636,99		92,37%		
00043466 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	565,0355005	2,12	1.197,88		1.197,88		0,40%	277.834,86		92,77%		
00043490 SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	565,0355005	2,12	1.197,88		1.197,88		0,40%	279.032,74		93,17%		
00013388 SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	5,8207500	194,62	1.132,83		1.132,83		0,38%	280.165,57		93,55%		
00043499 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	4.0000000	279,63	1.118,52		1.118,52		0,37%	281.284,09		93,92%		
00042330 SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	33.1460350	33,52	1.111,06		1.111,06		0,37%	282.395,15		94,29%		
00040863 SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	4.0000000	272,12	1.088,48		1.088,48		0,36%	283.833,63		94,66%		
00000142 SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	25,6113000	40,49	1.037,00		1.037,00		0,35%	284.520,63		95,00%		
158 ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	54,1646242	17,67	957,09		957,09		0,32%	285.477,72		95,32%		
00007311 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	18,7861300	46,69	877,12		877,12		0,29%	286.354,84		95,62%		
00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.176,0633413	0,74	870,29		870,29		0,29%	287.225,13		95,91%		
00006117 SINAPI	CARPINTERO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	48,9719469	14,74	721,85		721,85		0,24%	287.946,97		96,15%		
00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	22,8820000	31,10	709,76		709,76		0,24%	288.656,74		96,38%		
00004433 SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO "6 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	20,6250000	32,58	671,96		671,96		0,22%	289.228,70		96,61%		
00034557 SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 7,5" CM	Material	M	20,0952500	2,78	561,82		561,82		0,19%	289.890,53		96,80%		
00005068 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	23,5520496	23,61	556,06		556,06		0,19%	290.446,59		96,98%		
10492 ORSE	Cesta Básica un	Material	un	2.3943105	220,92	528,95		528,95		0,18%	290.975,54		97,16%		
00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	34,5023855	14,74	508,57		508,57		0,17%	291.484,11		97,33%		
00000003 SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIÁTICO, DILUIÇAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	25,2100000	19,74	497,65		497,65		0,17%	291.981,75		97,49%		
00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	274,2077325	1,69	463,41		463,41		0,15%	292.445,16		97,65%		
00012873 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	16,2849536	25,17	409,89		409,89		0,14%	292.855,05		97,79%		
00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	16,2000000	23,72	384,26		384,26		0,13%	293.239,32		97,91%		
000010567 SINAPI	TABUA "2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	27,5000000	13,76	378,40		378,40		0,13%	293.617,72		98,04%		
00004491 SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	30,1585746	12,18	367,33		367,33		0,12%	293.885,05		98,16%		
00012869 SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	15,4666116	23,41	362,07		362,07		0,12%	294.347,12		98,28%		
10761 ORSE	Refeição - café da manhã - ( café com leite e dois pães com manteiga) un	Serviços	un	54,1646242	6,31	341									

00037395 SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	2.4351850	84,50	205,77	205,77	0,07%	296.870,68	99,13%
941 ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,7981035	232,45	185,52	185,52	0,06%	297.056,20	99,19%
00040275 SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDBUCHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE "8" CM, LARGURA DE "6" CM E EXTENSAO DE 2 M.	Equipamento	UNXMES	8.3119500	20,19	167,82	167,82	0,06%	297.224,02	99,25%
00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	274,2077325	0,61	167,27	167,27	0,06%	297.391,29	99,30%
00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	176.0000000	0,89	156,64	156,64	0,05%	297.547,93	99,35%
2490 ORSE	Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco-tex 11 ou equivalente) h	Equipamento	un	17.5500000	7,72	135,49	135,49	0,05%	297.683,41	99,40%
00040287 SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	16.6027500	7,43	123,36	123,36	0,04%	297.806,77	99,44%
0004253 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	4.1445254	29,71	123,13	123,13	0,04%	297.929,90	99,48%
10420 Própria	ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	Outros	UND	1.0000000	121,97	121,97	121,97	0,04%	298.051,87	99,52%
00043475 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	4.0000000	27,12	108,48	108,48	0,04%	298.160,35	99,56%
00045059 SINAPI	SARRAFO 2,5 X 10' CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	17.1002390	6,17	105,51	105,51	0,04%	298.265,86	99,59%
0002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	68.8138539	1,43	98,40	98,40	0,03%	298.364,27	99,63%
2463 ORSE	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente) Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp) h	Equipamento	un	5.8500000	15,89	92,96	92,96	0,03%	298.457,22	99,66%
00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0135428	6.690,72	90,61	90,61	0,03%	298.547,83	99,69%
10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,2128276	378,72	80,60	80,60	0,03%	298.628,44	99,71%
00040271 SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE "1,50" A "2,80" M	Equipamento	UNXMES	4.1454000	19,32	80,09	80,09	0,03%	298.708,52	99,74%
00033767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	59.7907040	1,28	76,53	76,53	0,03%	298.785,06	99,77%
00000665 SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRUCULADO, 16 FUROS "50 X 50 X 7" CM	Material	UN	2.3305000	32,58	75,93	75,93	0,03%	298.860,98	99,79%
00040864 SINAPI	SEGUR - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	4.0000000	16,27	65,08	65,08	0,02%	298.926,06	99,81%
00041954 SINAPI	CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	Material	KG	0,6425520	98,40	63,23	63,23	0,02%	298.989,29	99,83%
00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	1.8793500	26,00	48,86	48,86	0,02%	299.038,15	99,85%
00000242 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.2476080	14,93	48,49	48,49	0,02%	299.086,64	99,87%
10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	2.3943105	15,83	37,90	37,90	0,01%	299.124,54	99,88%
00012893 SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHADO	Material	PAR	0,4256552	85,91	36,57	36,57	0,01%	299.161,11	99,89%
00007340 SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,8679905	38,08	33,05	33,05	0,01%	299.194,16	99,90%
00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0073023	4.042,96	29,52	29,52	0,01%	299.223,69	99,91%
00002711 SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0962838	258,14	24,85	24,85	0,01%	299.248,54	99,92%
00012892 SINAPI	LUVA RASPADA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO "7" CM)	Equipamento	PAR	1.2237587	16,10	19,70	19,70	0,01%	299.268,24	99,93%
00005104 SINAPI	REBITE DE REPUxo EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,1552200	120,43	18,69	18,69	0,01%	299.286,94	99,93%
00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,7761000	23,21	18,01	18,01	0,01%	299.304,95	99,94%
10599 ORSE	Protetor solar fsp 30 com 120ml un	Material	un	0,9577242	16,41	15,72	15,72	0,01%	299.320,67	99,95%
10596 ORSE	Protetor auricular un	Material	un	2.3943105	6,18	14,80	14,80	0,00%	299.335,46	99,95%
00040304 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,4018500	29,14	11,71	11,71	0,00%	299.347,17	99,95%
00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0031307	1.880,57	5,89	5,89	0,00%	299.353,06	99,96%
00012895 SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCAABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,3192414	17,90	5,71	5,71	0,00%	299.358,78	99,96%
00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0001667	27.216,48	4,54	4,54	0,00%	299.363,31	99,96%
10788 ORSE	Pá quadrada un	Material	un	0,0962838	46,58	4,48	4,48	0,00%	299.367,80	99,96%
1651 ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,4256552	8,01	3,41	3,41	0,00%	299.371,21	99,96%
4728 ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10" un	Material	un	0,1444257	23,45	3,39	3,39	0,00%	299.374,59	99,96%
00036487 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0004235	7.779,19	3,29	3,29	0,00%	299.377,89	99,96%
00005065 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0602290	44,91	2,70	2,70	0,00%	299.380,59	99,97%
00012894 SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,1064138	23,26	2,48	2,48	0,00%	299.383,07	99,97%
00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	219.0015217	0,01	2,19	2,19	0,00%	299.385,26	99,97%
4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo un	Material	un	0,0481419	39,76	1,91	1,91	0,00%	299.387,17	99,97%
00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	176.0000000	0,01	1,76	1,76	0,00%	299.388,93	99,97%
0002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,2115000	8,11	1,72	1,72	0,00%	299.390,65	99,97%
00005069 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0703360	24,07	1,69	1,69	0,00%	299.392,34	99,97%
11247 ORSE	Serra marmore Serra marmore un	Material	un	0,0034450	413,81	1,43	1,43	0,00%	299.393,77	99,97%
10282 ORSE	Rega de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) un	Material	un	0,0068900	51,50	0,35	0,35	0,00%	299.394,12	99,97%
11245 ORSE	Desempaladeira de madeira 12x22 un	Material	un	0,0241150	14,64	0,35	0,35	0,00%	299.394,48	99,97%
11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo un	Material	un	0,0137800	25,24	0,35	0,35	0,00%	299.394,82	99,97%
4722 ORSE	Colher de pedreiro un	Material	un	0,0137800	23,73	0,33	0,33	0,00%	299.395,15	99,97%
11246 ORSE	Escala métrica de bambu Un	Material	Un	0,0241150	12,90	0,31	0,31	0,00%	299.395,46	99,97%
4174 ORSE	Desempaladeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Altas ou similar un	Material	un	0,0172250	13,63	0,23	0,23	0,00%	299.395,70	99,97%
10789 ORSE	Nivel de bolha de madeira un	Material	un	0,0068900	23,88	0,16	0,16	0,00%	299.395,86	99,97%
10586 ORSE	Torquesa un	Material	un	0,0032400	46,58	0,15	0,15	0,00%	299.396,01	99,97%
11243 ORSE	Martelo sem unha un	Material	un	0,0034450	34,71	0,12	0,12	0,00%	299.396,13	99,97%
11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo un	Material	un	0,0068900	17,06	0,12	0,12	0,00%	299.396,25	99,97%
10790 ORSE	Prumo de face un	Material	un	0,0034450	32,75	0,11	0,11	0,00%	299.396,36	99,97%
10585 ORSE	Arco de serra un	Material	un	0,0032400	28,39	0,09	0,09	0,00%	299.396,45	99,97%

Totais por Tipo  
 Equipamento R\$ 11.773,91  
 Equipamento para Aquisição Permanente R\$ 0,00  
 Mão de Obra R\$ 133.297,33  
 Material R\$ 114.390,73  
 Serviços R\$ 14.151,33  
 Taxas R\$ 308,09  
 Administração R\$ 0,00  
 Aluguel R\$ 0,00  
 Verba R\$ 0,00  
 Outros R\$ 25.475,06

Total sem BDI 237.257,77  
 Total do BDI 62.226,74  
 Total Geral 299.484,51

**Anexo IX - CURVA ABC SERVIÇOS.pdf**

## CURVA ABC DE SERVIÇOS



Obra  
CONSTRUÇÃO DO MURO DA DELEGACIA DE ILHÉUS/BA

Bancos  
SINAPI - 08/2023 - Bahia  
ORSE - 06/2023 - Sergipe

B.D.I.  
26,24%

Encargos Sociais  
Desonerado: 0,00%

### Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
103350 SINAPI		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m <sup>2</sup>	251,05	212,03	53.230,13	17,77	17,77
87792 SINAPI		EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m <sup>2</sup>	747,46	51,82	38.733,37	12,93	30,71
93572 SINAPI		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	4,0	7.095,34	28.381,36	9,48	40,18
90777 SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	176,0	123,71	21.772,96	7,27	47,45
88497 SINAPI		EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	745,52	21,32	15.894,48	5,31	52,76
92265 SINAPI		FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>2</sup>	104,34	148,49	15.493,44	5,17	57,93
11955 ORSE		PORÃO EM ALUMÍNIO, COM N/B/P, EM PERFIS BÚZIO QUADRADO OU LAMBRIL, COMPLETO INCLUSIVO RODÍZIOS, PERFIS E FECHADURA	Esquadrias de Alumínio	m <sup>2</sup>	34,45	421,03	14.504,48	4,84	62,78
88489 SINAPI		PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	947,32	14,46	13.698,24	4,57	67,35
94965 SINAPI		CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>3</sup>	14,85	661,04	9.816,44	3,28	70,63
92777 SINAPI		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIRA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	434,51	18,79	8.164,44	2,73	73,36
92775 SINAPI		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIRA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	342,89	23,02	7.893,32	2,64	75,99
94231 SINAPI		RUFU EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	129,35	60,84	7.869,65	2,63	78,62
227 ORSE		REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA-CORPO)	Estrutura Metálica	m <sup>2</sup>	129,46	56,61	7.328,73	2,45	81,07
10422 Próprio		MOTOR DO PORTÃO INDUSTRIAL PPA DZ 1500 IND JETFLEX Z12 110V/220V 200HZ E ENGENRAGEM DE Z12	Material	UND	2,0	3.194,26	6.388,52	2,13	83,20
103670 SINAPI		LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>3</sup>	14,85	355,44	5.278,28	1,76	84,96
87894 SINAPI		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m <sup>2</sup>	530,24	8,64	4.581,27	1,53	86,49
100758 SINAPI		PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	73,7	61,76	4.551,71	1,52	88,01
SEFIS 04 Próprio		INSTALAÇÃO DE PORTA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO FUMÊ DE 100 MM COM 4 BANDAS (2 FIXAS E 2 MÓVEIS)	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	und	1,0	4.384,27	4.384,27	1,46	89,48
4654 ORSE		LOCAÇÃO DE CONTAINER - ALMOXARIFADO SEM BANHEIRO - 6,00 X 2,40M REV 02_02/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	mês	4,0	1.009,92	4.039,68	1,35	90,82
99059 SINAPI		LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	50,0	72,73	3.636,50	1,21	92,04
88415 SINAPI		APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	745,52	4,09	3.049,17	1,02	93,06
92421 SINAPI		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>2</sup>	21,15	128,25	2.712,48	0,91	93,96
103689 SINAPI		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m <sup>2</sup>	5,33	485,83	2.589,47	0,86	94,83
97063 SINAPI		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m <sup>2</sup>	124,6	18,34	2.285,16	0,76	95,59
9537 SINAPI		LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m <sup>2</sup>	504,2	4,45	2.243,69	0,75	96,34
98557 SINAPI		IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m <sup>2</sup>	37,75	55,24	2.085,31	0,70	97,04
101173 SINAPI		ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	21,0	75,81	1.592,01	0,53	97,57
96545 SINAPI		ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	79,01	18,54	1.464,04	0,49	98,06
13197 ORSE		LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO CAPACIDADE 5 M <sup>3</sup> , PRAZO MÁXIMO DE 7 DIAS	Diversos	un	4,0	361,23	1.444,92	0,48	98,54
96543 SINAPI		ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	56,47	22,20	1.253,63	0,42	98,96
26 ORSE		COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO	Demolições / Remoções	m <sup>3</sup>	50,18	18,87	946,89	0,32	99,27
12947 ORSE		REMOÇÃO DE TUBO GALVANIZADO, BITOLAS DIVERSAS	Provisórios	m	54,0	8,44	455,76	0,15	99,43
96527 SINAPI		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m <sup>3</sup>	2,48	153,34	380,28	0,13	99,55
97645 SINAPI		REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m <sup>2</sup>	6,53	40,08	261,72	0,09	99,64
9182 ORSE		DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	Demolições / Remoções	m <sup>3</sup>	2,34	97,67	228,54	0,08	99,72
96617 SINAPI		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAVENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>2</sup>	7,5	25,27	189,52	0,06	99,78
97622 SINAPI		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m <sup>3</sup>	2,46	65,48	161,08	0,05	99,83

101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m <sup>2</sup>	0,59	233,10	137,52	0,05	99,88
10420	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	Outros	UND	1,0	121,97	121,97	0,04	99,92
97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m <sup>2</sup>	8,51	10,97	93,35	0,03	99,95
11142	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO - SEM REVESTIMENTO	Demolições / Remoções	m <sup>3</sup>	1,71	47,17	80,66	0,03	99,98
97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m <sup>2</sup>	16,08	4,06	65,28	0,02	100,00

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

237.257,77

62.226,74

299.484,51

---

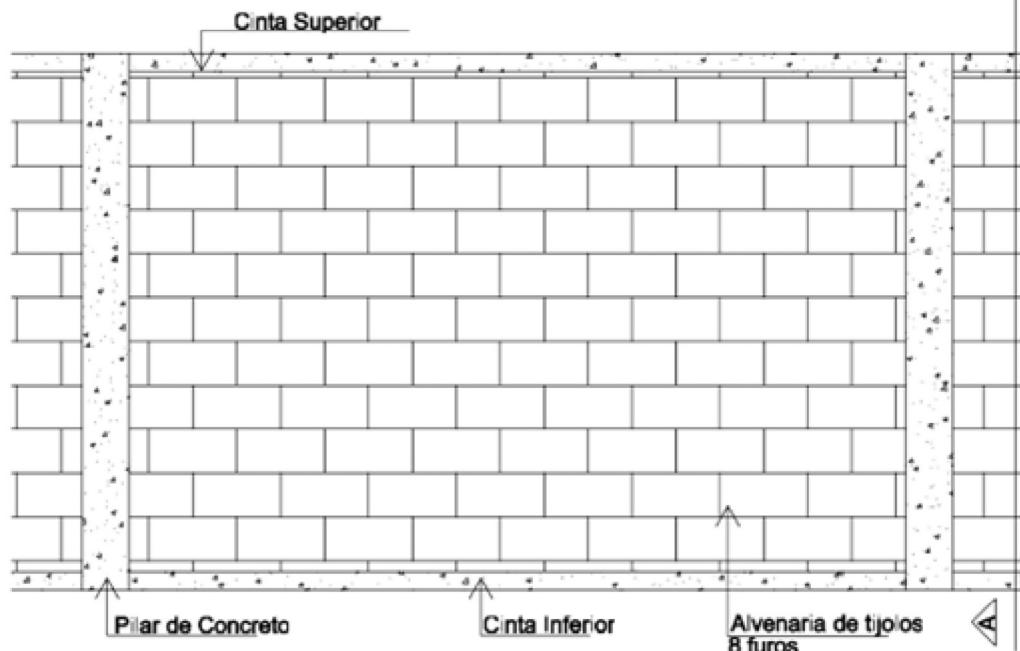
CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE

## **Anexo X - DEMONSTRATIVO ENCARGOS SOCIAIS.pdf**

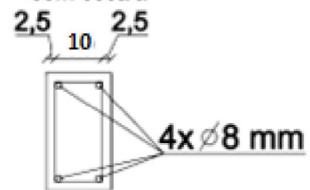
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS			
SEM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20	20
A2	SESI	1,5	1,5
A3	SENAI	1	1
A4	INCRA	0,2	0,2
A5	SEBRAE	0,6	0,6
A6	Salário Educação	2,5	2,5
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3	3
A8	FGTS	8	8,00
A9	SECONCI	1	1
<b>A</b>	<b>Total:</b>	<b>37,8</b>	<b>37,8</b>
GRUPO B			
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,94	0
B2	Feriados	4,52	0
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,9	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,27	0
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	9,41	7,19
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>Total:</b>	<b>45,91</b>	<b>16,94</b>
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,83	4,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,11
C3	Férias Indenizadas	4,58	3,5
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,91	3,76
C5	Indenização Adicional	0,49	0,38
<b>C</b>	<b>Total:</b>	<b>15,95</b>	<b>12,21</b>
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,35	6,4
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,52	0,4
<b>D</b>	<b>Total das Taxas incidências e reincidências</b>	<b>17,87</b>	<b>6,8</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D) = TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS</b>		<b>117,53</b>	<b>73,75</b>

# detalhamento Muro de Tijolos 08 furos

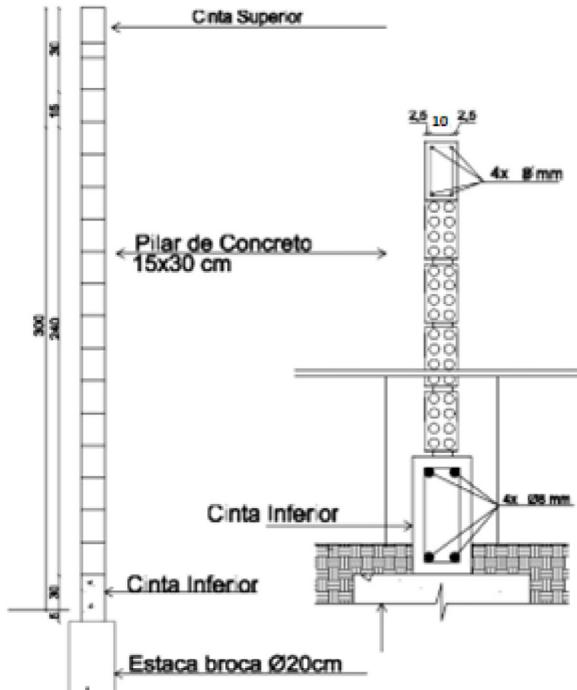
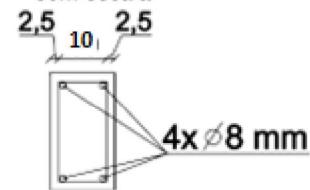
## SEM ESCALA



Detalhes- CINTA INFERIOR  
sem escala



Detalhes CINTA SUPERIOR  
sem escala



Corte AA  
sem escala

## POLÍCIA FEDERAL - MURO DE ILHÉUS

OBRA  
MURO DE TIJOLOS 8 FUROS

ASSUNTO  
DETALHAMENTO MURO DE TIJOLOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ESCALA

SESC

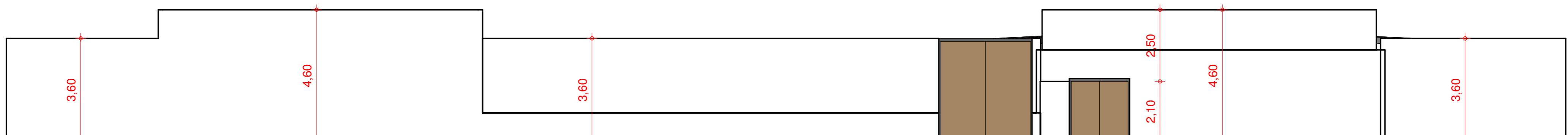
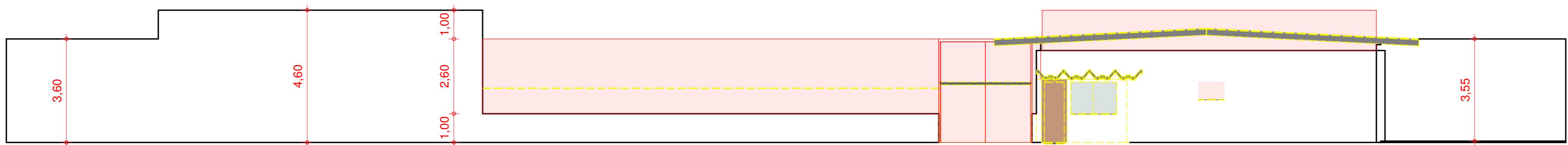
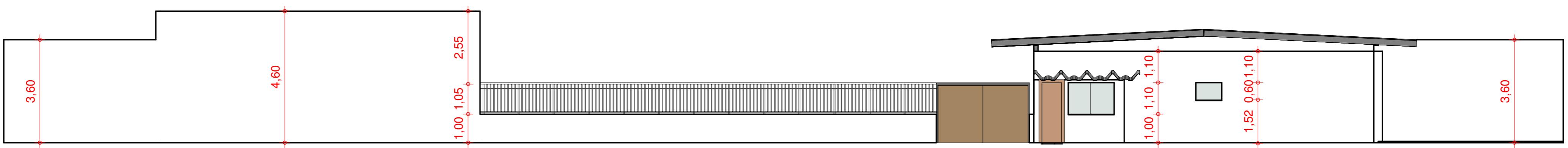
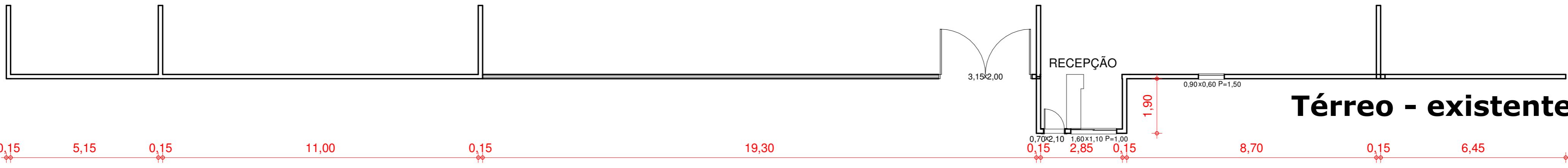
DATA

OUTUBRO/2023

REVISÃO

00

01/01



Legenda

- Existente
- À demolir
- À construir

REFORMA DA FACHADA DA DELEGACIA DA  
POLICIA FEDERAL EM ILHÉUS BA

Plantas	
Projeto de	Enderéço Av. Gov. Roberto Santos, 11, bairro Esperança, Ilhéus BA
Arquivo Policia Federal.rvt	Prancha
Proprietário (a) Superintendência da Polícia Federal na Bahia	Escala 1 : 100



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SEFIS/DEA/CGPLAM/DLOG/PF

## **ANEXO XVIII**

### **TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES**

#### **1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO**

##### **1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia**

O art. 6º, incisos I e II da Lei nº 8.666, de 1993, estabelece as definições de obras e serviços e o Manual de Obras e Serviços de Engenharia - Advocacia-Geral da União, assim explicita:

“O Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU segue o mesmo raciocínio e propõe a seguinte solução (Item 83.4):

- a) Em se tratando de alteração significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de obra de engenharia, vedada a adoção do pregão;
- b) Em se tratando de alteração não significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de serviço de engenharia, cabível a adoção do pregão;

Nesse ponto, há semelhança com o conceito formulado pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, para o qual reforma consiste em alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual (Orientação Técnica IBR n. 02/2009).

Consequentemente, serviço de engenharia é a atividade destinada a garantir a fruição de utilidade já existente ou a proporcionar a utilização de funcionalidade nova em coisa/bem material já existente. Não se cria coisa nova. Pelo contrário, o serviço consiste no conserto, na conservação, operação, reparação, adaptação ou manutenção de um bem material específico já construído ou fabricado. Ou, ainda, na instalação ou montagem de objeto em algo já existente. Objetiva-se, assim, manter-se ou aumentar-se a eficiência da utilidade a que se destina ou pode se destinar um bem perfeito e acabado.

A distinção é relevante para a escolha da modalidade licitatória cabível, vez que apenas os serviços comuns de engenharia podem e devem ser obrigatoriamente licitados por meio de pregão, de modo que o órgão técnico deverá analisar cuidadosamente as características da atividade a ser contratada a fim de corretamente caracterizá-la como obra ou serviço de engenharia e fundamentar convincentemente a decisão adotada”.

Assim, compete ao setor técnico definir a natureza do objeto, sendo certo que as modalidades licitatórias previstas na Lei nº 8.666/93 deverão ser utilizadas sempre que o mesmo for passível de enquadramento como obra ou serviço não comum de engenharia.

**JUSTIFICATIVA:** O objeto da presente licitação é ( X ) OBRA ou ( ) SERVIÇO DE ENGENHARIA, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações:

- Considerando que a presente licitação trata-se da construção de edificações totalmente novas e autônomas, classifica-se o objeto, conforme alínea a do item 83.4 do parecer nº 075/2010/DECOR/CGU/AGU, como Obra de Engenharia.

**OBSERVAÇÃO:** Se o objeto for classificado como OBRA, é vedado adotar a modalidade pregão (art. 4º, I, do Decreto nº 10.024, de 2019, e art. 5º do Decreto nº 3.555, de 2000).

A licitação para OBRA atrai uma das modalidades licitatórias da Lei nº 8.666, de 1993: convite, tomada de preços ou concorrência.

## **2. ELABORAÇÃO DE PROJETO E DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO DE ENGENHARIA**

2.1. Para a licitação relacionada a obras e serviços de engenharia, e em conformidade com a determinação do art. 7º, § 2º, I, da Lei nº 8.666/93, é obrigatória a elaboração e aprovação prévia de Projeto Básico, como também deixa clara a Súmula TCU nº 261/2010:

“Em licitações de obras e serviços de engenharia, é necessária a elaboração de projeto básico adequado e atualizado, assim considerado aquele aprovado com todos os elementos descritos no art. 6º, inciso IX, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, constituindo prática ilegal a revisão de projeto básico ou a elaboração de projeto executivo que transfigure o objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos.”

O projeto e demais documentos técnicos (tais como plantas, caderno de especificações, memoriais descritivos etc.) devem ser elaborados por profissional competente de engenharia, conforme as modalidades pertinentes ao objeto (civil, mecânico, agrônomo, naval, minas, químico, eletricista, eletrônico ou de comunicação, florestal, geólogo etc.), de arquitetura ou de técnico industrial, com a correspondente Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT, como deixa claro a Súmula TCU nº 260/2010.

A elaboração do Projeto Básico caberá:

- (a) à própria Administração, por meio de responsável técnico pertencente a seus quadros, inscrito no órgão de fiscalização da atividade (CREA/CAU-BR/CFT), que deverão providenciar a Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT referente aos projetos;
- (b) a profissional (pessoa física ou jurídica) especializado, habilitado pelo CREA/CAU-BR/CFT, contratado pela Administração mediante licitação ou diretamente, cujos trabalhos serão baseados em anteprojeto desenvolvido pela Administração.

Na licitação na modalidade pregão, é o Termo de Referência que faz as vezes do Projeto Básico. Porém, independentemente da nomenclatura adotada, o conteúdo deve ser equivalente, justamente para permitir o adequado nível de detalhamento e caracterização do objeto licitado, sem prejuízo de ser elaborado outro ou outros documentos técnicos.

**JUSTIFICATIVA:** No presente feito, o Projeto Básico foi elaborado por profissional habilitado de ENGENHARIA, com a emissão da ART juntada no documento Anexo XIV - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (31817666).

## **3. REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO**

3.1. Os regimes de execução são elencados no art. 6º, inciso VIII, da Lei nº 8.666, de 1993:

- a) empreitada por preço global - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total;
- b) empreitada por preço unitário - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;
- d) tarefa - quando se ajusta mão-de-obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;
- e) empreitada integral - quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas

às finalidades para que foi contratada;

Nas obras e serviços de engenharia, os regimes mais utilizados são as empreitadas por preço global ou por preço unitário.

A empreitada por preço global é aquela em que se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total. Em tese, cada parte assume o risco de eventuais distorções nos quantitativos a serem executados, que podem ser superior ou inferiores àqueles originalmente previstos na planilha orçamentária da contratação. Se, ao final da obra, a contratada tiver fornecido ou executado quantitativos superiores aos estimados, arcará com o prejuízo financeiro (não poderá cobrar a Administração pelos custos adicionais, até certo limite). Na situação oposta, a lógica é a mesma: a Administração não poderá realizar descontos proporcionais aos quantitativos não fornecidos ou executados, se ao final forem inferiores aos estimados (até certo limite).

É por isso que a adoção de tal regime pressupõe um projeto básico de boa qualidade, que estime com adequado nível de precisão as especificações e quantitativos da obra ou serviço, fornecendo aos licitantes todos os elementos e informações necessários para o total e completo conhecimento do objeto e a elaboração de proposta fidedigna (art. 47 da Lei nº 8.666/93), justamente para evitar distorções relevantes no decorrer da execução contratual, em prejuízo seja da Administração, seja da contratada.

Já a empreitada por preço unitário é aquela em que o preço é fixado por unidade determinada. Os pagamentos correspondem à medição dos serviços efetivamente executados, de modo que os contratantes não assumem riscos em relação às diferenças de estimativas de quantitativos. Tal regime é mais apropriado para os casos em que não se conhecem de antemão, com adequado nível de precisão, os quantitativos totais da obra: a execução das “unidades” se dará de acordo com a necessidade observada, com a realização de medições periódicas a fim de quantificar os serviços efetivamente executados e a correspondente remuneração devida.

Não se exige o mesmo nível de precisão da empreitada por preço global, em razão da imprecisão inerente à própria natureza do objeto contratado que está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos, por fatores supervenientes ou que não são totalmente conhecidos na fase de planejamento. São exemplos: execução de fundações; serviços de terraplanagem; desmontes de rochas; implantação, pavimentação ou restauração de rodovias; construção de canais, barragens, adutoras, perímetros de irrigação, obras de saneamento, infraestrutura urbana; obras portuárias, dragagem e derrocamento; reforma de edificações; e construção de poço artesiano. Assim, pode-se afirmar que a conveniência de se adotar o regime de empreitada por preço global diminui à medida que se eleva o nível de incerteza sobre o objeto a ser contratado (TCU, Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário).

Considerando que a escolha entre os regimes de empreitada terá impacto significativo no curso do contrato, no que diz respeito aos critérios de aceitabilidade dos preços unitário e global, às medições e ao regime de pagamento, às modificações contratuais qualitativas/quantitativas, incluindo a margem de tolerância para as alegadas falhas estruturais e de dimensionamento do projeto básico, dentre outros aspectos, é dever do gestor escolher o regime que melhor atende ao interesse público diante das possíveis eventualidades que venham a incidir no contrato, de modo que se pode afirmar que a discricionariedade na adoção de um ou outro regime é consideravelmente mitigada, porquanto a autoridade estará vinculada às opções decorrentes dos estudos e levantamentos preliminares que definirão os modos possíveis de contratação do empreendimento, tendo em vista, principalmente, os parâmetros da eficiência e economicidade.

Prossegue o TCU no mesmo Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário:

- a) a escolha do regime de execução contratual pelo gestor deve estar fundamentada nos autos do processo licitatório, em prestígio ao definido no art. 50 da Lei nº 9.784/1999;
- b) a empreitada por preço global, em regra, em razão de a liquidação de despesas não envolver, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na planilha orçamentária, nos termos do art. 6º, inciso VIII, alínea “a”, da Lei nº 8.666/1993, deve ser adotada quando for possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual; enquanto que a empreitada por preço unitário deve ser preferida nos casos em que os objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários, como são os casos de reformas de edificação, obras com

grandes movimentações de terra e interferências, obras de manutenção rodoviária, dentre outras;

c) nas situações em que, mesmo diante de objeto com imprecisão intrínseca de quantitativos, tal qual asseverado na letra “b” supra, se preferir a utilização da empreitada por preço global, deve ser justificada, no bojo do processo licitatório, a vantagem dessa transferência maior de riscos para o particular - e, consequentemente, maiores preços ofertados - em termos técnicos, econômicos ou outro objetivamente motivado, bem assim como os impactos decorrentes desses riscos na composição do orçamento da obra, em especial a taxa de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas); (Acórdão nº 1977/2013 – Plenário).

**JUSTIFICATIVA:** O regime de execução para a presente contratação é a **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, de acordo com as diretrizes acima e a **contratação da execução do serviço será por preço certo de unidades determinadas, conforme planilha orçamentária.**

#### **4. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS**

4.1. O orçamento de referência da obra ou serviço de engenharia deve trazer o detalhamento do preço global de referência que expressa a descrição, quantidades e custos unitários de todos os serviços, incluídas as respectivas composições de custos unitários, necessários à execução da obra e compatíveis com o projeto que integra o edital de licitação (art. 2º, VIII, do Decreto nº 7.983, de 2013).

Normalmente, tal orçamento é composto por duas planilhas: sintética e analítica.

A planilha sintética traz os custos unitários de referência e os quantitativos de cada serviço necessário à plena execução da obra – chegando ao custo total de referência do serviço.

Os custos totais de referência de todos os serviços são então somados, chegando ao custo global de referência da obra – sobre o qual incide o valor percentual do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), a fim de obter o preço global de referência da obra, que guiará a aceitação das propostas dos licitantes.

Já a planilha analítica traz as composições de custo unitário de cada serviço inserido na planilha sintética – registrando a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida do referido serviço.

Esse detalhamento é preexistente no Sistema SINAPI, o que torna desnecessária a juntada de cada uma das planilhas analíticas, como será tratado mais à frente.

Por outro lado, a presença das planilhas analíticas para composição dos custos unitários é indispensável quando o empreendimento envolver serviços e/ou insumos não previstos no Sistema SINAPI/SICRO ou quando os preços componentes forem decorrentes de pesquisas de preços ou de publicações especializadas, como afirma a Súmula TCU:

Súmula TCU n. 258/2010

As composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.

Por fim, nos termos do art. 10 do Decreto nº 7.983/2013, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, foram juntadas as:

- [Anexo I - PLANILHA SINTÉTICA \(31817329\);](#)
- [Anexo III - PLANILHA ANALÍTICA \(31817344\)](#)
- [Anexo XIV - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA \(31817666\).](#)

#### **5. ADOÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA DO SINAPI**

5.1. O orçamento da obra ou serviço de engenharia deve adotar custos unitários menores ou

iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil (art. 3º do Decreto nº 7.983, de 2013).

Somente em condições especiais justificadas em relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos, os custos unitários de referência da administração poderão exceder os seus correspondentes do SINAPI, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência (art. 8º, parágrafo único).

Caso o item não esteja contemplado no SINAPI, o orçamento da obra ou serviço poderá adotar custos obtidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal, em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado (art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013).

**Ao adotar quaisquer referenciais de custos externos ao SINAPI, cabe ao setor técnico optar por aqueles que melhor se adequem ao projeto da obra ou serviço, levando em consideração especialmente a adequação dos quantitativos, dos coeficientes de produtividade e a compatibilidade dos valores dos insumos e da mão de obra com a realidade do local da execução do contrato. Inclusive a adaptação de composições já existentes no Sistema SINAPI/SICRO deve, preferencialmente, utilizar insumos ou composições também extraídas desses sistemas.**

**JUSTIFICATIVA:** No orçamento da presente obra ou serviço, FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI/BA, para todos os itens relacionados à construção civil;

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, FORAM adotadas composições obtidas das seguintes fontes admitidas no art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013:

**( x ) ORSE - 06/2023 - SERGIPE**

Tais referenciais de custos foram adotados pois alguns itens não constavam na planilha de referência do SINAPI.

## **6. REALIZAÇÃO DE PESQUISA DE MERCADO**

6.1. Caso o item do orçamento não esteja contemplado no SINAPI e o órgão recorra à realização da pesquisa de mercado (art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013), o orçamentista deve seguir as diretrizes aplicáveis da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 05/08/2020, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal.

É óbvio que tal diploma não se aplica à orçamentação das obras e serviços de engenharia, como bem alerta seu art. 1º, § 1º. Porém, uma das metodologias subsidiárias do Decreto nº 7.983/2013 é justamente a realização de pesquisa de mercado para determinados custos de insumos ou serviços que não estejam contemplados no SINAPI ou, eventualmente, nos demais parâmetros do art. 6º do Decreto - e, a partir do momento em que o orçamentista opta pela realização de pesquisa de mercado para obter cotações para tais insumos ou serviços, aí sim passam a incidir as diretrizes da IN nº 73/2020.

Atente-se que o art. 3º da IN nº 73/2020 preza justamente pela necessidade de formalização dos procedimentos da pesquisa de preços:

Art. 3º A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá, no mínimo:

I - identificação do agente responsável pela cotação;

II - caracterização das fontes consultadas;

III - série de preços coletados;

IV - método matemático aplicado para a definição do valor estimado; e

V - justificativas para a metodologia utilizada, em especial para a desconsideração de valores inexequíveis, inconsistentes e excessivamente elevados, se aplicável.

Portanto, mesmo nas licitações para obras e serviços de engenharia, sempre que realizada pesquisa de preços para obtenção de alguma cotação de custos complementar, devem ser juntados aos autos os

documentos correspondentes, para fins de adequada instrução processual.

No mais, seguem as principais diretrizes da IN nº 73/2020 para a realização da referida pesquisa:

### **Critérios**

Art. 4º Na pesquisa de preços, sempre que possível, deverão ser observadas as condições comerciais praticadas, incluindo prazos e locais de entrega, instalação e montagem do bem ou execução do serviço, formas de pagamento, fretes, garantias exigidas e marcas e modelos, quando for o caso.

### **Parâmetros**

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico [gov.br/paineldeprecos](http://gov.br/paineldeprecos), desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

§ 1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II.

§ 2º Quando a pesquisa de preços for realizada com os fornecedores, nos termos do inciso IV, deverá ser observado:

I - prazo de resposta conferido ao fornecedor compatível com a complexidade do objeto a ser licitado;

II - obtenção de propostas formais, contendo, no mínimo:

a) descrição do objeto, valor unitário e total;

b) número do Cadastro de Pessoa Física - CPF ou do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ do proponente;

c) endereço e telefone de contato; e

d) data de emissão.

III - registro, nos autos da contratação correspondente, da relação de fornecedores que foram consultados e não enviaram propostas como resposta à solicitação de que trata o inciso IV do caput.

### **Metodologia**

Art. 6º Serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados.

§ 1º Poderão ser utilizados outros critérios ou métodos, desde que devidamente justificados nos autos pelo gestor responsável e aprovados pela autoridade competente.

§ 2º Para desconsideração dos valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados, deverão ser adotados critérios fundamentados e descritos no processo administrativo.

§ 3º Os preços coletados devem ser analisados de forma crítica, em especial, quando houver grande variação entre os valores apresentados.

§ 4º Excepcionalmente, será admitida a determinação de preço estimado com base em menos de três

preços, desde que devidamente justificada nos autos pelo gestor responsável e aprovado pela autoridade competente.

Assim, cabe seguir tais disposições da IN 73/2020 quando adotado o procedimento de pesquisa de preços na composição de algum dos custos unitários das obras ou serviços de engenharia. Não basta simplesmente anexar propostas de preço ao processo - é necessário um ritual mais amplo de formalização, análise e conferência dos valores coletados, tudo isso devidamente documentado no processo.

Por óbvio, o orçamentista também deverá declarar expressamente quais custos do orçamento de referência foram extraídos da pesquisa de preços.

**JUSTIFICATIVA:** No orçamento da presente licitação, FOI realizada pesquisa de mercado para itens do orçamento não contemplados no SINAPI.

- [Anexo XI - COTAÇÃO - PORTA DE VIDRO \(31817399\);](#)
- [Anexo XII - COTAÇÕES - MOTORES ELÉTRICOS \(31783472\).](#)

## 7. **ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

7.1. A chamada planilha analítica contém o detalhamento de todos os insumos necessários à composição do custo unitário de cada um dos itens que compõem a obra, incluindo não apenas os materiais, como também a mão de obra e os equipamentos, com os respectivos quantitativos e índices de produtividade.

Segundo a Súmula TCU nº 258/2010, "as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas".

Desde logo, para os custos de referência extraídos do SINAPI, parece desnecessária a juntada das composições que lhes dão suporte - pois trata-se de sistema oficial de livre acesso, bastando ao interessado consultar o respectivo código junto à tabela analítica do SINAPI para saber exatamente como foram calculados e quais custos estão ali embutidos.

Porém, o art. 8º do Decreto nº 7.983, de 2013, autoriza a adoção de especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes para a obra ou serviço de engenharia a ser orçado em relatório técnico elaborado por profissional habilitado.

Nessa hipótese, as referidas composições "adaptadas" do SINAPI deverão ser obrigatoriamente juntadas aos autos, para o devido conhecimento dos licitantes.

Já para os demais custos de referência extraídos de fontes extra-SINAPI – dentre aquelas autorizadas no art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013 – também é necessário que as respectivas composições de custos unitários sejam devidamente detalhadas e juntadas aos autos – são as chamadas composições "próprias".

**JUSTIFICATIVA:** No orçamento de referência da presente licitação [foram adotadas composições "próprias", extraídas de fontes extra-SINAPI, nos termos do art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013..](#)

## 8. **ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS**

8.1. A partir das planilhas orçamentárias, cabe também elaborar a Curva ABC, assim definida no manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU:

Curva ou Classificação ABC de Serviços: tabela obtida a partir da planilha orçamentária da obra, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa de preço total, em ordem decrescente, determinando-se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos. (...)

A importância da curva ABC reside na análise das planilhas orçamentárias. É relativamente frequente a existência de orçamentos com grande quantidade de itens de serviço distintos. Em tais circunstâncias, a curva ABC de serviços permite a avaliação global do orçamento com o exame de apenas uma parte dos serviços. (...)

Curva ABC de insumos: apresenta todos os insumos da obra (material, mão de obra e equipamentos) classificados em ordem decrescente de relevância. Para sua confecção, necessita-se da composição de custos unitários de todos os serviços da obra para o agrupamento dos insumos similares de cada serviço.

A curva ABC de insumos é uma ferramenta que cria várias facilidades para a orçamentação de uma obra, proporcionando que o orçamentista refine o orçamento mediante pesquisa de mercado dos insumos mais significativos. Também auxilia no planejamento e programação de obras, pois fornece o efetivo de mão de obra e a quantidade dos diversos tipos de equipamentos necessários para a execução da obra.

No caso, uma das funções principais da Curva ABC é definir as parcelas mais relevantes da contratação sob o prisma econômico, a fim de permitir a indicação dos serviços cuja execução prévia deverá ser comprovada nos atestados de capacidade técnica apresentados pelo licitante (requisito de qualificação técnica). Além disso, permite apontar os insumos que podem ser objeto da incidência de BDI Diferenciado.

Ademais, a Curva ABC também é importante instrumento para a análise de riscos da contratação e a previsão de mecanismos de gestão e fiscalização contratual, além de guiar a análise crítica dos pleitos de modificação das planilhas orçamentárias por meio de aditivos, para verificar o ponto de equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a potencial ocorrência de “jogo de planilha” ou sobrepreços relevantes.

Por fim, o próprio TCU costuma utilizar a Curva ABC em suas auditorias para averiguar tais irregularidades nos processos de tomada de contas de obras e serviços de engenharia – cabendo ao órgão diligente se antecipar e preparar sua própria versão do documento, a fim de antever eventuais fragilidades em suas planilhas orçamentárias.

Do ponto de vista prático, a relevância desse documento pode ser assim resumida: Indicar os itens em relação aos quais se deve exigir atestados; indicar o percentual que será solicitado nos atestados (até 50% - TCU); e, indicar a importância de BDI diferenciado para equipamentos.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, foram juntadas as:

- [Anexo VII - CURVA ABC SERVIÇOS \(31817366\);](#)
- [Anexo VIII - CURVA ABC INSUMOS \(31783416\).](#)

## 9. **ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA**

9.1. Segundo o art. 7º da Lei nº 12.546/2011, até 31 de dezembro de 2021, as empresas do setor de construção civil poderão optar por recolher a chamada Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB), à alíquota de 4,5% (quatro e meio por cento), ao invés das contribuições destinadas à Seguridade Social incidentes sobre as remunerações pagas a seus empregados - é a chamada "desoneração da folha de pagamento".

Atualmente, tal regime de desoneração tributária é facultativo para as empresas de construção civil – e é por isso que o SINAPI e demais tabelas de referência de preços divulgam duas versões concomitantes: encargos sociais "desonerados" e "não desonerados".

Porém, conforme divulgado no Informativo de Licitações e Contratos nº 257 do TCU, a Corte entendeu que o tratamento tributário diferenciado previsto na Lei nº 12.546/2011 não ampara a adoção de dois orçamentos estimativos como critério de aceitabilidade de preços máximos na licitação, a depender de a licitante recolher a contribuição previdenciária sobre o valor da receita bruta ou sobre o valor da folha de pagamento (Acórdão nº 6.013/2015 - 2ª Câmara).

A impropriedade detectada foi no seguinte sentido: “ausência de amparo legal para a adoção de dois orçamentos diferentes, a serem utilizados como critério de aceitabilidade de preços máximos, a depender de a licitante recolher a contribuição previdenciária incidente sobre o valor da receita bruta ou recolher as contribuições previdenciárias incidentes sobre a folha de pagamento, considerando-se, ainda, que o ordenamento legal pátrio prevê o tratamento diferenciado, sem que haja afronta à isonomia, nos termos da Lei 12.546/2011”.

Portanto, ao elaborar o orçamento de referência de cada licitação, cabe ao setor técnico justificar a opção

por uma ou outra tabela do SINAPI, conforme o cenário que se revelar mais vantajoso para a Administração - segundo as premissas do PARECER nº 44/2019/DECOR/CGU/AGU:

b) Na fase preparatória da licitação, ao fazer uma estimativa do valor do futuro contrato, a Administração deverá confeccionar um único orçamento de referência, no qual considerará o regime tributário que lhe for mais vantajoso, embora os licitantes possam elaborar suas planilhas de custos e formação de preços com observância do regime tributário a que se sujeitam.

c) Caso o licitante adote em sua proposta os critérios constantes do orçamento de referência (se estes não lhe foram aplicáveis), não pode, em hipótese de adjudicação e posterior contratação, pleitear reequilíbrio econômico do contrato com base nesta discrepância.

d) Durante a análise das propostas, a comissão de licitação ou o pregoeiro deverão analisar a adequação do planilhamento feito pelo licitante com eventual opção ou não pela desoneração previdenciária, tendo em vista que tal diligência é essencial para a verificação da exequibilidade da planilha de formação de preços, bem como para afastar eventuais riscos de inexecução contratual.

Cabe ao setor técnico simular os preços globais da obra ou serviço com base nos dois cenários – custos “desonerados” (acrescido o percentual da CPRB no BDI) *versus* custos “não desonerados” (excluído o percentual da CPRB no BDI) – para definir qual a opção mais vantajosa para a Administração, a qual será adotada como orçamento de referência da licitação.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, serão adotados os custos de referência **DESONERADOS**, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração.

## 10. **DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI**

10.1. De forma pragmática o Decreto nº 7.983/2013 discrimina os itens mínimos componentes do BDI, como segue:

Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

I - taxa de rateio da administração central;

II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - taxa de lucro.

A mesma relação é extraída do Acórdão TCU n. 2.622/2013, onde as parcelas componentes do BDI são as seguintes: taxa de rateio da administração central, riscos, seguros, garantias, despesas financeiras, remuneração da empresa contratada e tributos incidentes sobre o faturamento.

Conforme se depreende do referido acórdão, não poderão integrar o cálculo do BDI os tributos que não incidam diretamente sobre a prestação em si, como o IRPJ, CSLL e ICMS, independente do critério da fixação da base de cálculo, como ocorre com as empresas que calculam o imposto de renda com base no lucro presumido. De outro lado, PIS, COFINS e ISSQN – na medida em que incidem sobre o faturamento – são passíveis de serem incluídas no cálculo do BDI, nos termos da Súmula TCU n. 254/2010.

Atente-se, ainda, que a taxa de rateio da administração central não poderá ser fixada por meio de remuneração mensal fixa, mas através de pagamentos proporcionais à execução financeira da obra de modo que a entrega do objeto coincida com 100% (cem por cento) do seu valor previsto (TCU, Ac 2622/2013-Plenário, Item 122 do voto e Item 9.3.2.2 do acórdão - No mesmo sentido: TCU, Ac 3013/2010-Plenário, voto do relator).

“O IRPJ - Imposto de Renda Pessoa Jurídica - e a CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - não se consubstanciam em despesa indireta passível de inclusão na taxa de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI do orçamento-base da licitação, haja vista a natureza direta e personalística desses tributos, que oneram pessoalmente o contratado” - Súmula/TCU nº 254/2010.

O Tribunal de Contas da União, a partir do Acórdão n. 2.622/2013, passou a adotar novos referenciais de

percentual de BDI, em substituição aos índices mencionados no Acórdão n. 2.369/2011. Passou-se, também, a utilizar a terminologia “quartil”, ao invés de padrões mínimos e máximos, como constava nas tabelas substituídas do acórdão anterior. Tal mudança confirma o entendimento de que os percentuais indicados não constituem limites intransponíveis, mas referenciais de controle. Consequentemente, quanto maior a distância do percentual de BDI utilizado no Projeto Básico em relação à média indicada no acórdão, mais robusta deverá ser a justificativa para a adoção do índice escolhido. Do referido aresto, colhe-se o seguinte excerto:

“143. Importante destacar, contudo, que não cumpre ao TCU estipular percentuais fixos para cada item que compõe a taxa de BDI, ignorando as peculiaridades da estrutura gerencial de cada empresa que contrata com a Administração Pública. O papel da Corte de Contas é impedir que sejam pagos valores abusivos ou injustificadamente elevados e por isso é importante obter valores de referência, mas pela própria logística das empresas é natural que ocorram certas flutuações de valores nas previsões das despesas indiretas e da margem de lucro a ser obtida.”

Por fim, cabe lembrar que os parâmetros de percentuais de BDI do Acórdão n. 2.622/2013 não contemplam a incidência da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB) instituída pela Lei nº 12.546/2011.

Portanto, caso o orçamentista opte por adotar os custos de referência DESONERADOS, deverá acrescer o percentual de 4,5% (quatro e meio por cento) da CPRB ao BDI da obra ou serviço – ainda que extrapole os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013.

Porém, caso sejam adotados os custos de referência NÃO DESONERADOS, não deve constar o percentual da CPRB no BDI da obra ou serviço.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, o detalhamento do BDI observa os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU;

**JUSTIFICATIVA:** Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Administração central:

1º quartil ou  médio ou  3º quartil:

Seguro e garantia:

1º quartil ou  médio ou  3º quartil:

Risco:

1º quartil ou  médio ou  3º quartil:

Despesa financeira:

1º quartil ou  médio ou  3º quartil:

Lucro:

1º quartil ou  médio ou  3º quartil:

- Anexo V - BDI (31817354).

## 11. **BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

11.1. Quando o fornecimento de materiais e equipamentos para a obra ou serviço de engenharia representar parcela significativa do empreendimento e puder ser realizado separadamente do contrato principal sem comprometimento da eficiência do contrato ou da realização do seu objeto, a Administração deverá realizar licitações diferentes para a empreitada e para o fornecimento.

Caso, porém, seja comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens (art. 9º, § 1º, do Decreto nº 7.983/2013).

A mera aquisição de tais bens por parte da empresa (para empregá-los na obra ou serviço) decerto não envolve os mesmos custos que a execução do objeto de engenharia em si. Nesse caso, a utilização de um único percentual de BDI, embora facilite o julgamento, representaria uma quebra ao princípio de que a proposta deve refletir de forma fidedigna os custos efetivamente suportados pelo licitante, além de trazer evidente desvantagem para a Administração.

Novamente, a elaboração de Curva ABC poderá revelar o impacto dos preços dos materiais e equipamentos no orçamento final da obra – e embasar a decisão pela incidência do BDI reduzido.

Quando verificar tal situação, o órgão deve adaptar o modelo de composição de BDI, de forma a prever duas composições distintas: uma incidente sobre as parcelas relativas a materiais e equipamentos, outra incidente sobre as demais parcelas do serviço.

Segundo o estudo do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU, o BDI para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos deve corresponder aos percentuais de 11,10% (1º quartil) – 14,02% (médio) – 16,80% (3º quartil).

De todo modo, conforme art. 9º, § 2º, do Decreto nº 7.983/2013, no caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricações e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua, nos mercados nacional ou internacional, o BDI poderá ser calculado e justificado com base na complexidade da aquisição, excetuando-se a regra anteriormente prevista.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, **SERÁ** adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos.

**JUSTIFICATIVA:** Caso adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, foram observados os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU; foi adotado o parâmetro do quartil médio.

## 12. **COMPOSIÇÃO DO CUSTO DIRETO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

12.1. Ainda no mesmo Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário, o TCU também tratou especificamente do custo de administração local - embora não deva constar do BDI, e sim da planilha de custos diretos.

Após cuidadoso estudo, foram adotados os seguintes padrões para o percentual de administração local a ser inserido no custo direto da obra de construção de edifícios: 3,49% (1º quartil) - 6,23% (médio) - 8,87% (3º quartil).

No mais, somente devem ser inseridas em tal rubrica as despesas efetivamente incorridas pela empresa ao executar a obra, devidamente detalhadas, conforme a orientação do TCU - "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas":

É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução de cada obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema Confea e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

Caberá ao orçamentista realizar um ensaio sobre a questão, com vistas a estabelecer bases para estimar os custos envolvidos na administração local. Devem ser consideradas as características da obra, a estratégia adotada para sua execução, o cronograma, bem como a dispersão geográfica das frentes de trabalho.

No mais, a Administração deverá atentar para a necessidade de definir critério objetivo para a medição e o pagamento do item “administração local”, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira do contrato, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual em cumprimento ao subitem 9.3.2.2. do AC n.

2.622/2013, do TCU.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, o custo direto de administração local observa os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU;

adota o parâmetro do ( ) 1º quartil ou (X) médio ou ( ) 3º quartil,

**JUSTIFICATIVA:** O cronograma físico-financeiro **PREVÊ** pagamentos proporcionais para o custo de administração local para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

### **13. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

13.1. De acordo com a Súmula TCU nº 260/2010, “é dever do gestor exigir apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente a projeto, execução, supervisão e fiscalização de obras e serviços de engenharia, com indicação do responsável pela elaboração de plantas, orçamento-base, especificações técnicas, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro e outras peças técnicas”.

De acordo com o art. 10 do Decreto nº 7.983, de 2013, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

Segundo a Resolução/CONFEA nº 1.025 de 30 de outubro de 2009:

Art. 2º A ART é o instrumento que define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

Art. 3º Todo contrato escrito ou verbal para execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea fica sujeito ao registro da ART no Crea em cuja circunscrição for exercida a respectiva atividade.

Parágrafo único. O disposto no caput deste artigo também se aplica ao vínculo de profissional, tanto a pessoa jurídica de direito público quanto de direito privado, para o desempenho de cargo ou função técnica que envolva atividades para as quais sejam necessários habilitação legal e conhecimentos técnicos nas profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

**JUSTIFICATIVA:** No presente feito, as ARTs relativas aos documentos técnicos da licitação foram juntadas nos documentos **Anexo XIV - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (31817666)**.

### **14. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

14.1. Nos termos do art. 12 do Decreto nº 7.983, de 2013, a minuta de contrato deverá conter cronograma físico-financeiro com a especificação física completa das etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras.

Conforme explica o Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, o cronograma físico-financeiro consiste na divisão da obra ou serviço de engenharia em fases que deverão ser executadas sequencialmente, onde cada uma delas prevê as atividades que serão realizadas e os respectivos prazos de execução, ao final das quais a Administração deverá verificar o devido cumprimento em comparação com as especificações dos projetos básico/executivo e atestar as condições daquilo que foi entregue pela contratada a fim de determinar as correções devidas pelo executor da obra ou comunicar ao setor financeiro competente a possibilidade de deflagração dos procedimentos pertinentes ao pagamento da etapa cumprida.

Na empreitada por preço global, o cronograma adquire importância ímpar, pois o critério de aceitabilidade da proposta vencedora não incidirá sobre seus preços unitários, e sim sobre o preço de cada uma das etapas previstas no referido documento, que deverá ficar igual ou abaixo dos preços de referência correspondentes da administração pública (art. 13, inciso I e parágrafo único do Decreto nº 7.983, de 2013).

Da mesma forma, durante a execução contratual, a remuneração devida à contratada também seguirá o valor de cada etapa do cronograma – sendo altamente recomendável que a previsão de pagamento coincida com 100% (cem por cento) da conclusão da respectiva etapa, a fim de se evitar a necessidade de medição (atividade própria da empreitada por preço unitário).

Já na empreitada por preço unitário, os pagamentos são atrelados aos quantitativos efetivamente executados pela contratada, com base nos preços unitários registrados em sua planilha. Ainda assim, o cronograma é importante instrumento para acompanhar as etapas de execução contratual, além de também basear a medição dos serviços prestados.

**JUSTIFICATIVA:** No presente feito, [Anexo IV - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO \(31783409\)](#).

## 15. **ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO**

15.1. O projeto executivo é requisito obrigatório da licitação para obras e serviços, devendo ser elaborado em sequência à conclusão e aprovação do Projeto Básico (art. 7º, II, da Lei nº 8.666/93).

Segundo a definição legal, é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (art. 6º, X, da Lei nº 8.666/93).

Porém, a Administração poderá autorizar que o projeto executivo seja elaborado pelo próprio contratado, concomitantemente com a execução da obra ou serviço (arts. 7º, § 1º, e 9º, § 2º, da Lei nº 8.666/93).

Em tal situação, para que a tarefa de elaboração do projeto executivo possa ser repassada à contratada, é necessário que os documentos técnicos prévios da licitação sejam suficientemente detalhados com a descrição completa das características e especificações relevantes do objeto licitado, nos termos dos arts. 6º, IX, e 12 da Lei nº 8.666/93 – como bem ressalta o TCU no Acórdão nº 2.245/2012 – Plenário:

12. Primeiramente, quanto à alegação da contratada de que o projeto executivo poderia promover a correção das inúmeras falhas no projeto básico, registro que tal medida, além de não possuir amparo legal e ir de encontro à jurisprudência desta Corte, não torna regular o processo licitatório realizado.

13. Nunca é demais enfatizar que o projeto básico deve possuir nível de precisão e detalhamento que permita caracterizar adequadamente o empreendimento, inferir seus custos reais e definir metodologia e prazo de execução.

14. Em face da completude esperada de um projeto básico, nos termos da Lei 8.666/1993, os projetos executivos devem, em regra, tão somente detalhar métodos construtivos e intervenções pontuais. Alterações significativas de quantitativos e de metodologias técnicas apenas podem ser admitidas em casos excepcionais e desde que não desnaturem o processo licitatório.

15. Não pode ser tido como regular, portanto, a realização de licitação com base em projeto básico deficiente, carente dos detalhamentos exigidos por lei, para que, em momento seguinte à contratação, sejam procedidas expressivas alterações no projeto.

No mesmo sentido, tem-se a orientação do Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU:

O que a lei não diz explicitamente é que essa faculdade somente pode ser exercida se o nível de detalhamento do projeto básico for suficientemente alto para extirpar subjetivismos por parte das licitantes. Ou seja, a definição dos métodos, quantitativos, prazos e valores deverá ser tão precisa que a elaboração do projeto executivo se torne algo que pode ser realizado por qualquer uma das licitantes sem grandes variações, tal como se fosse um “serviço de prateleira”, isto é, semelhante a um serviço comum de engenharia.

Para tanto, é necessário que os estudos preliminares, o programa de necessidades, o projeto básico e o caderno de especificações, dentre outros, sejam suficientemente claros e de grande precisão. Além disso, é necessário que constem as plantas conceituais do objeto. Não se permitem especificações genéricas ou amplas que deixem a cargo da licitante a opção por um modo de execução que influencie diretamente no preço ou no bem que interessa à Administração.

Por fim, é importante mencionar que caso a responsabilidade pela elaboração dos projetos

**executivos seja transferida à contratada, isso deve constar como obrigação específica no Termo de Referência ou Projeto Básico e os custos a isso inerentes devem estar contemplados na planilha orçamentária elaborada**

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação. Porém é de responsabilidade da contratada a análise técnica dos projetos para possíveis correções e compatibilização dos projetos, além de aprovações dos projetos na prefeitura, alvará, habite-se, licença ambiental e dos bombeiros.

- [Anexo XVI - PROJETO DO MURO \(31818016\);](#)
- [Anexo XVII - PROJETO DA REFORMA DA FACHADA \(31818017\).](#)

## **16. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **16.1. REGISTRO DA EMPRESA NO CONSELHO PROFISSIONAL**

16.1.1. A exigência de registro da empresa na entidade profissional competente (art. 30, I, da Lei nº 8.666/93) refere-se à atividade básica do objeto da contratação - conforme entende o TCU:

"9.3.1. faça constar dos editais, de forma clara e detalhada, a fundamentação legal para a exigência de registro ou inscrição das licitantes em entidades fiscalizadoras do exercício de profissões, abstendo-se de exigir o registro ou inscrição das empresas licitantes quando não figurar no âmbito de competência destas entidades a fiscalização da atividade básica do objeto do certame;" (Acórdão nº 1.034/2012 – Plenário)

"1. O registro ou inscrição na entidade profissional competente, previsto no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Acórdão nº 2.769/2014 – Plenário)

"A exigência de registro ou inscrição na entidade profissional competente, prevista no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Informativo de Licitações e Contratos 286/2016)

O Projeto Básico deverá definir os profissionais que serão necessários à execução do objeto licitado para, então, permitir ao edital delimitar a necessidade de inscrição da licitante no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais), ou ainda em mais de um deles, no caso de equipe multidisciplinar ou de as competências exigidas serem comuns a mais de uma das profissões.

Nesse ponto, destaca-se que a Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018, criou o Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT e a Resolução CFT nº 101, de 4 de junho de 2020, prescreve as atribuições desses profissionais. Assim, compete ao órgão ou entidade avaliar qual profissional é o necessário e adequado ao objeto licitado e estabelecer a exigência pertinente. O mais importante nessa avaliação é cuidar para não excluir profissionais que possuam competência para executar o objeto, segundo as normas da respectiva categoria, porque isso representaria restrição indevida à competitividade.

Igualmente, a elaboração das planilhas orçamentárias também exige a emissão da ART, conforme art. 10 do Decreto nº 7.983, de 2013. Embora o Decreto mencione apenas a ART, entendemos que a interpretação extensiva é cabível nesse contexto, para abranger também o RRT e o TRT, conforme as planilhas forem elaboradas por arquiteto ou por técnico industrial.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao CREA ou CAU conforme descrito no Termo de Referência.

### **16.2. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL**

16.2.1. Conforme a Súmula TCU nº 263/2011, a comprovação da capacidade técnico-operacional deve limitar-se às parcelas simultaneamente de maior relevância e valor significativo do objeto licitado – as quais devem ser indicadas no edital, conforme § 2º do art. 30 da Lei nº 8.666/93.

Como mencionado, um instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação é a Curva ABC, tanto para os serviços quanto para os insumos necessários à execução do objeto. Tal documento agrupa e ordena os itens do orçamento de acordo com seu peso no valor total estimado para a contratação – e permite visualizar os itens de maior relevância econômica.

No mais, o critério de relevância econômica deve ser aliado à relevância técnica – ou seja, aquelas parcelas cuja execução apresente determinado grau de complexidade que nem toda empresa possa cumprir de forma satisfatória, demandando assim a comprovação prévia para evitar riscos futuros à contratação.

O TCU, a propósito, já considerou irregular a exigência de qualificação técnica “em item sem grande complexidade técnica” (Acórdão nº 33/2013 – Plenário), bem como “relativa à execução de serviço de pequena complexidade técnica” (Acórdão nº 1.898/2011 – Plenário).

Tanto que, no Acórdão nº 2.474/2019 – Plenário, deixou claro: “A exigência de comprovação de experiência anterior, para fins de qualificação técnico-operacional, na prestação de serviços que não são, simultaneamente, de maior relevância técnica e valor significativo do objeto viola o art. 30, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993, o art. 14 da Lei 12.462/2011 (RDC) e a Súmula TCU 263.”

No que se refere à fixação de quantidades mínimas, o TCU manifesta-se pela necessidade de razoabilidade na exigência, em patamar que não restrinja a competição: “Embora seja possível a fixação de quantidades mínimas, relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, essa exigência deve ser razoável, num patamar que possa garantir que a empresa contratada tenha condições técnicas para executar o objeto licitado, mas que não restrinja a competitividade. A comparação efetuada pela unidade técnica demonstra claramente que as quantidades mínimas previstas na concorrência ora examinada são excessivas, limitando desnecessariamente o universo de possíveis interessados em participar do certame licitatório.” (Voto no Acórdão 1771/2007 – Plenário).

Em outros acórdãos, o TCU menciona o patamar de 50% do quantitativo correspondente do objeto licitado como limite máximo da exigência, salvo justificativa técnica, lastreada em dados objetivos (Acórdãos nº 2.099/2009, 2.147/2009, 813/2010, 1.432/2010, 3.105/2010, 1.832/2011, 2.672/2011, 737/2012, 1.052/2012, 1.552/2012, 2.281/2012 e 397/2013, todos do Plenário).

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-operacional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

Execução de alvenaria de bloco cerâmico;

Execução de estrutura em concreto armado;

Execução de pintura mecânica ou manual em paredes interna/externa de edificação.

### **16.3. POSSIBILIDADE DE SOMATÓRIO DOS ATESTADOS**

16.3.1. Segundo defende a jurisprudência do TCU, cabe aceitar o somatório de atestados para atingimento dos quantitativos mínimos dos serviços demandados na capacitação técnico-operacional do licitante (Acórdãos nº 170/2007, 1.631/2007, 727/2009, 1.382/2009, 1.823/2009, 2.783/2009, 3.260/2011, 342/2012, 1.028/2012, 1.231/2012, 1.380/2012, 1.552/2012, 2.869/2012 e 1.391/2014 – Plenário).

Consequentemente, sem que haja devida justificativa técnica, é inviável a fixação de quantidade mínima ou máxima de atestados, de serviços por atestados ou que vedem o somatório de atestados, bem como as limitações de tempo, época, locais específicos ou quaisquer outras não previstas em lei, que inibam a participação da licitação (Acórdãos 1.090/2001, 1.636/2007, 170/2007, 2.640/2007, 1.163/2008, 2.150/2008, 2.783/2009, 3.119/2010 e 3.170/2011, 1079/2013-Plenário (itens 9.5.1 a 9.5.3) (todos do Plenário).

Porém, em determinadas situações de maior complexidade técnica, devidamente justificadas, a jurisprudência do TCU admite vedar o somatório de atestados - quando “o aumento de quantitativos do serviço acarretar, incontestavelmente, o aumento da complexidade técnica do objeto ou uma desproporção entre as quantidades e prazos para a sua execução, capazes de ensejar maior capacidade operativa e gerencial da licitante e de potencial comprometimento acerca da qualidade ou da finalidade almejada na

contratação da obra ou serviço" (Acórdão nº 2.150/2008 – Plenário).

Tome-se como exemplo a construção de uma ponte. A expertise técnica necessária para construir uma ponte de 10 km não é a mesma de uma ponte de 100 metros. De nada adianta a empresa provar que já construiu 100 pontes de 100 metros cada: ainda que, no total, representem a mesma extensão, não significa que possui a competência necessária para construir uma única ponte de 10 km.

Daí a finalidade da vedação ao somatório de atestados: a empresa deverá provar já ter executado os serviços de maior dimensão numa única contratação, e não por meio de diversas contratações separadas.

Já decidiu o TCU: "Nesse contexto, entendeu a medida razoável pois, em vista da complexidade e do ineditismo dos estudos a serem exigidos do vencedor da licitação, a soma da execução de vários pequenos serviços, de baixa complexidade e valores, não comprovaria que o licitante possui a experiência necessária para bem cumprir o objeto da licitação." (Acórdão nº 2.032/2020 – Plenário)

Porém, na situação contrária, "se o aumento de quantitativos do serviço não incrementa, incontestavelmente, a complexidade técnica da tarefa, não há motivos para estabelecer limite para o número de atestados" (Acórdão nº 2.760/2012 - Plenário).

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será **VEDADO** o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados.

#### 16.4. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

16.4.1. A experiência do profissional de engenharia é comprovada por meio da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, que demonstre ter executado previamente determinado serviço. Para o profissional de arquitetura, o documento correspondente é o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, e para o técnico industrial, o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT.

As ARTs, RRTs e TRSs emitidas em nome de cada profissional são compiladas na respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT, conforme o caso.

Na licitação pública, a ART, o RRT e o TRT exigidos para comprovar a experiência dos profissionais limitar-se-ão às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos (artigo 30, §1º, inc. I, Lei 8.666, 1993).

Assim, conforme o objeto licitatório, a exigência deve referir-se à área ou áreas de engenharia/arquitetura/técnica industrial de maior relevo. Por exemplo, em alguns casos, poderia bastar o ART/RRT em relação ao engenheiro civil/arquiteto, em outras pode ser necessário em relação a este e o engenheiro mecânico, ou elétrico, geólogo, urbanista. É essencial que a equipe técnica participe da elaboração da qualificação técnica do TR/PB e que a minuta do edital reitere as previsões.

Novamente, a Curva ABC é instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação.

A Lei de Licitações dispõe o seguinte em seu art. 30, §1º, I:

I - capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

Tendo em vista a vedação legal expressa, a exigência de quantitativos mínimos para a qualificação profissional é algo excepcionalíssimo e deve estar calcada em justificativa tal que demonstre que, naquele caso específico, a parte final do art. 30, §1º, I da Lei 8.666/93 não se aplica porque a própria quantidade faz parte da especificação técnica, no sentido de que a técnica utilizada para a quantidade de até "x" metros quadrados, por exemplo, é uma, e a técnica utilizada para a quantidade superior a "x" metros quadrados é outra, o mesmo valendo para os outros critérios, como de potência, número de hidrantes ou quilogramas.

Somente em hipóteses assim o órgão poderia fixar quantitativo mínimo para a qualificação técnica

profissional, e justamente no mínimo a partir do qual a técnica a ser utilizada é outra. Ou seja, a quantidade, aqui, seria um elemento da especificação técnica.

Mas mesmo nesta hipótese o risco de dificuldades advindas de tal exigência seriam consideráveis, e a justificativa deveria estar muito bem estruturada em elementos técnicos, inclusive com referências a documentos nesse sentido, para deixar claro que não se trata de mera exigência quantitativa, mas sim de exigência técnica pura e simplesmente.

De todo modo, a jurisprudência do TCU admite em situações excepcionais a exigência de quantitativos mínimos também a comprovação da capacidade técnico-profissional, desde que devidamente justificada e demonstrado ser indispensável para garantir o cumprimento da obrigação a ser assumida pela vencedora do certame (por exemplo, Acórdãos nº 3.070/2013, 534/2016 e 2.032/2020 – Plenário).

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-profissional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

**SERÁ**, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT.

Os quantitativos mínimos a serem comprovados nos documentos de ART/RRT, por cada profissional, estão abaixo elencados:

Execução de alvenaria de bloco cerâmico;

Execução de estrutura em concreto armado;

Execução de pintura mecânica ou manual em paredes interna/externa de edificação.

## **16.5. EXIGÊNCIA DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO**

16.5.1. Segundo o art. 30, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, dentre os requisitos de qualificação técnica, pode-se exigir que o licitante indique as instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

Tem sido praxe exigir nos editais uma declaração formal de que a licitante disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, mas sem relacionar quais seriam essas instalações, aparelhamento ou pessoal.

Isso acaba revestindo a exigência de algo absolutamente formal, sem acréscimo algum à garantia do cumprimento das obrigações. Pelo contrário, representa um risco de trazer problemas para a licitação, porque pode inclusive passar desapercebida pela licitante - e eventualmente a melhor proposta vir a ser desclassificada por conta dessa formalidade.

De qualquer forma, em havendo itens específicos reputados necessários para a execução da obra ou serviço, como determinadas máquinas, equipamentos ou pessoal técnico, o órgão poderá inserir a referida exigência, cuidando para não estabelecer exigências de propriedade ou localização prévia, que são vedadas pelo que art. 30, § 6º, da Lei nº 8.666/93.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, **SERÁ** exigido pessoal técnico com determinada qualificação, sendo **ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (2 horas diárias)** e **ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (4 meses)**.

## **16.6. EXIGÊNCIA DE VISTORIA PARA A LICITAÇÃO**

16.6.1. De acordo com o art. 30, III, da Lei 8.666, de 1993, o licitante deve apresentar na habilitação “comprovação, fornecida pelo órgão licitante, de que recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento

das obrigações objeto da licitação”. Lembramos que tal documento só deve ser exigido para a habilitação do licitante caso a vistoria seja definida pelo órgão, no Projeto Básico, como obrigatória, assim como deverá ser apresentada justificativa, conforme item 3.3 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

Ressalte-se que a exigência de vistoria obrigatória representa um ônus desnecessário para os licitantes, configurando restrição à competitividade do certame. Para evitar tal quadro, o TCU recomenda que se exija não a visita, mas sim a declaração do licitante de que está ciente das condições de execução dos serviços, nos termos do art. 30, III, da Lei nº 8.666/93 (por exemplo, Acórdãos nº 2.150/2008, nº 1.599/2010, nº 2.266/2011, nº 2.776/2011 e nº 110/2012, todos do Plenário).

Esse quadro tornou-se mais crítico com o Acórdão 170/2018 – Plenário (Informativo 339), que chega a considerar a vistoria como um Direito do Licitante, e não uma obrigação imposta pela Administração.

Por isso, a redação padrão do edital da AGU permite ao licitante emitir a declaração, mesmo quando o órgão exija a vistoria.

Caso o órgão efetivamente pretenda exigir a vistoria, sem permitir essa alternativa aos licitantes, deve apresentar a justificativa técnica robusta para tal exigência.

De qualquer forma, reitera-se que a exigência de vistoria deve ser excepcional, porque restringe a participação no certame, razão pela qual a divulgação de ‘fotografias, plantas, desenhos técnicos e congêneres’ torna-se ainda mais importante, para a correta dimensão do custo da execução e, consequentemente, para a maior isonomia entre os licitantes.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, a realização de vistoria será **FACULTATIVA** e o licitante **PODERÁ** substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto.

## 17. **POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO**

17.1. Dispõe a Lei nº 8.666/93, em seu art. 72, que a Contratada, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes do serviço ou fornecimento, até o limite admitido, em cada caso, pela Administração. A subcontratação, desde que prevista no instrumento convocatório, possibilita que terceiro, que não participou do certame licitatório, realize parte do objeto.

Vejamos também a doutrina de Marçal Justen Filho:

“A hipótese torna-se cabível, por exemplo, quando o objeto licitado comporta uma execução complexa, em que algumas fases, etapas ou aspectos apresentam grande simplicidade e possam ser desempenhados por terceiros sem que isso acarrete prejuízo. A evolução dos princípios organizacionais produziu o fenômeno denominado de “terceirização”, que deriva dos princípios da especialização e da concentração de atividades. Em vez de desempenhar integralmente todos os ângulos de uma atividade, as empresas tornam-se especialistas em certos setores.

A escolha da Administração deve ser orientada pelos princípios que regem a atividade privada. Se, na iniciativa privada, prevalece a subcontratação na execução de certas prestações, o ato convocatório deverá albergar permissão para que idênticos procedimentos sejam adotados na execução do contrato administrativo. Assim se impõe porque, estabelecendo regras diversas das práticas entre os particulares, a Administração reduziria a competitividade do certame. É óbvio que se pressupõe, em todas as hipóteses, que a Administração comprove se as práticas usuais adotadas pela iniciativa privada são adequadas para satisfazer os interesses fundamentais.” (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 11ª ed., São Paulo: Dialética, 2005, p. 566)

À Administração contratante cabe, exercitando a previsão do edital, autorizar a subcontratação. Esta, mais do que possível, é desejável, na medida em que o Projeto Básico demonstrou-lhe a necessidade, de acordo com a complexidade do objeto, cuja execução carece de especialização encontrável na subcontratada. Por isto que a Administração autorizará e dimensionará a subcontratação mediante ato motivado, a comprovar que atende às recomendações do Projeto Básico e convém à consecução das finalidades do contrato. Caso admitida, cabe ao Projeto Básico estabelecer com detalhamento seus limites e condições.

No entanto, quando a licitação demanda rigorosa comprovação da qualificação técnica da empresa, torna-se um contrassenso admitir a ampla possibilidade de subcontratação, inclusive dos serviços que integram o núcleo do objeto contratado. De fato, tais exigências só se justificam frente à necessidade de assegurar a capacitação e aptidão técnica da empresa para executar satisfatoriamente os serviços licitados, dada sua presumível complexidade ou especialidade. É incoerente autorizar que, após severo processo de seleção, outra empresa os execute – conforme a jurisprudência do TCU (Acórdãos nº 3.144/2011 e 2.760/2012 do Plenário).

De todo modo, tratando-se de questão técnica, cabe ao setor técnico analisá-la sob tal ponto de vista - configuração do mercado fornecedor e práticas adotadas pelos fornecedores do ramo - e apresentar a justificativa pertinente a cada caso concreto, seja para admitir ou negar a subcontratação.

Caso o órgão/entidade eventualmente decida admitir a subcontratação no presente feito, a jurisprudência do TCU orienta que sejam definidas as parcelas passíveis de subcontratação (por exemplo, Acórdãos nº 1.041/2012 – 2ª Câmara e nº 1.626/2010 – Plenário) – mantendo-se, porém, as diretrizes anteriores, especialmente: a) que não abranjam as parcelas principais da contratação; b) que não abranjam as parcelas requeridas na comprovação de qualificação técnica do licitante.

**JUSTIFICATIVA:** O Projeto Básico **NÃO ADMITIU** a subcontratação na presente licitação.

## **18. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

### **18.1. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO**

18.1.1. O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui capital **ou** patrimônio líquido mínimo equivalente a determinado percentual do valor total estimado da contratação, limitado ao máximo de 10% (dez por cento).

A fixação do percentual se insere na esfera de atuação discricionária da Administração até o limite legal de 10% (dez por cento) (art. 31, § 3º da Lei nº 8.666/93), a qual deve balizar-se em critérios técnicos. A sondagem do mercado se afigura importante, a fim de obter dados sobre o porte das empresas que atuam na área objeto da contratação. Ressalte-se que, se o referido percentual for fixado em seu mais alto patamar e o valor total estimado da contratação também for significativo, trará como consequência a necessidade de comprovação de patrimônio líquido elevado, o que poderá resultar na restrição à participação de interessados no certame, em especial, de microempresas ou empresas de pequeno porte, podendo ferir o princípio constitucional de incentivo a essas unidades empresariais. Por essa razão, é indispensável avaliação técnica sobre o assunto.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será exigida a comprovação de **CAPITAL MÍNIMO**, no percentual de **5 (cinco) por cento sobre o valor total estimado da contratação**.

## **19. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS**

19.1. Note-se que "...a aceitação de consórcios na disputa licitatória situa-se no âmbito do poder discricionário da administração contratante, conforme art. 33, caput, da Lei n. 8.666/1993, requerendo-se, porém, que sua opção seja sempre previamente justificada no respectivo processo administrativo, conforme entendimento dos Acórdãos de ns. 1.636/2006-P e 566/2006-P" - TCU Ac n. 2869/2012-Plenário (Item 1.7.1).

Em todo caso, a Administração deverá fundamentar qualquer opção adotada, vez que "...a vedação de empresas em consórcio, sem que haja justificativa razoável..." pode ser considerada restrição à competitividade do certame (TCU, Ac n. 963/2011-2ª Câmara, Item 9.2.1).

Tal justificativa deve basear-se na análise individualizada do caso concreto, conforme orientações do TCU: "Deve-se analisar com a profundidade que cada empreendimento estará a requerer, por exemplo, o risco à competitividade, as dificuldades de gestão da obra, a capacitação técnica dos participantes, fatos estes que poderão gerar atraso nas obras como um todo, implicando em grandes prejuízos ao Erário.

Outros aspectos deverão dimensionar a complexidade do empreendimento, os riscos de contratação de empresas sem qualificação para a assunção de encargos além de suas respectivas capacidades técnica, operacional ou econômico-financeira, todos esses fatores que estarão a sopesar a decisão que deverá ser tomada pelo gestor.” (Acórdão nº 1.165/2012 – Plenário)

Ao final, de acordo com o Acórdão nº 2.898/2012 - Plenário, "deve ser admitida a formação de consórcio quanto o objeto a ser licitado envolver questões de alta complexidade e de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não tenham condições de suprir os requisitos de habilitação do edital, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa, em atendimento ao art. 3º, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993".

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será **PERMITIDA** a participação de consórcios.

## 20. **PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS**

20.1. O órgão licitante deve analisar com cautela as características do serviço que pretende contratar, especialmente quanto às diversas obrigações dos trabalhadores que executarão os serviços, para verificar se, no caso concreto, as tarefas seriam passíveis de execução com autonomia pelos cooperados, sem relação de subordinação, seja entre a cooperativa e os cooperados, seja entre estes e a Administração – conforme a diretriz do artigo 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

Segundo a Súmula 281 do TCU: É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

De igual modo, o Parecer n. 096/2015/DECOR/CGU/AGU (00407.004648/2014-96, Seq. 14) tem a seguinte ementa:

**DIREITO ADMINISTRATIVO E DIREITO DO TRABALHO. DIVERGÊNCIA CARACTERIZADA ENTRE A PROCURADORIA-GERAL FEDERAL E A PROCURADORIA-GERAL DA UNIÃO – RESTA INCÓLUME O TERMO DE CONCILIAÇÃO JUDICIAL FIRMADO ENTRE O MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO E A UNIÃO, QUE TRATA DA VEDAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DE COOPERATIVAS DE TRABALHO PARA EXECUÇÃO DE DETERMINADOS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS, MESMO DIANTE DA SUPERVENIÊNCIA DAS LEIS Nº 12.690, DE 2012, E Nº 12.349, DE 2010 – SERVIÇOS OBJETO DO TERMO QUE, POR SUA NATUREZA, CARACTERIZAM-SE PELA EXECUÇÃO MEDIANTE VÍNCULO EMPREGATÍCIO, COM SUBORDINAÇÃO, PESSOALIDADE, ONEROSIDADE E HABITUALIDADE.**

I – As Cooperativas de Trabalho, na forma da Lei nº 12.690, de 2012, são sociedades constituídas para o exercício de atividades laborais em proveito comum, com autonomia coletiva e coordenada, mediante autogestão e adesão voluntária e livre.

II - Os serviços abrangidos pelo termo de conciliação judicial firmado entre a União e o Ministério Público do Trabalho se caracterizam pela pessoalidade, subordinação e não eventualidade.

III – Vedação à participação de cooperativas nos certames afetos a aludidos serviços que não ofende às Leis nº 12.690, de 2012, e nº 12.349, de 2010, uma vez que são admitidas apenas, e obviamente, a participação de verdadeiras cooperativas nas licitações, proibindo-se expressamente a utilização de cooperativa para fins de intermediação de mão de obra subordinada.

IV – Proscrição que se volta para proteger os valores sociais do trabalho e prevenir a responsabilização da União por encargos trabalhistas.

Consequentemente, antes de se admitir a participação de cooperativas em uma licitação de obras e serviços de engenharia, é necessário averiguar se há "...necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e de habitualidade..." na execução do contrato que será celebrado. Portanto, demandando a existência de relação de emprego dos trabalhadores vinculados à execução do ajuste, não será possível a participação de cooperativas no certame. E geralmente consta a previsão de utilização de diversos profissionais que, "...pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral...", implica em subordinação jurídica da empresa contratada e dos respectivos trabalhadores.

Ademais, a participação de cooperativas só deve ser permitida quando a gestão operacional do serviço puder ser executada de forma compartilhada ou em rodízio, pelos próprios cooperados – e os serviços contratados também deverão ser executados obrigatoriamente pelos cooperados, vedada qualquer intermediação ou subcontratação.

Em caso positivo, a participação de cooperativas será permitida. Do contrário, deve ser vedada a participação de cooperativas no certame.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será **PERMITIDA** a participação de cooperativas.

## **21. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E DE ACESSIBILIDADE**

21.1. A contratação de obras e serviços de engenharia deverá observar a inclusão de critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade (artigo 3º, caput, da Lei nº 8.666/93).

A inserção da sustentabilidade em obras e serviços de engenharia pode ocorrer em:

1. **aspectos técnicos** constantes do projeto básico/termo de referência ou do projeto executivo. Nos aspectos técnicos, há orientações no Manual Projeto de Edifícios Públicos Sustentáveis: uma abordagem cultural, econômica, ambiental e arquitetônica, publicação do Senado Federal/Rede Legislativo Sustentável (2ª, edição, Senado Federal, 2019), disponível neste link: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/562746> e
2. **observância da legislação e normas brasileiras.** Neste aspecto, consulte o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, disponível neste link: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/consultoria-geral-da-uniao-1/modelos-de-convenios-licitacoes-e-contratos/modelos-de-licitacoes-e-contratos/licitacoes-sustentaveis>.

No âmbito da AGU, o PARECER n. 00001/2021/CNS/CGU/AGU, aprovado pelo DESPACHO n. 00525/2021/GAB/CGU/AGU, trouxe a seguinte orientação:

EMENTA.:

I. Os órgãos e entidades que compõem a administração pública são obrigados a adotar critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade nas contratações públicas, nas fases de planejamento, seleção de fornecedor, execução contratual, fiscalização e na gestão dos resíduos sólidos;

II. A impossibilidade de adoção de tais critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações públicas deverá ser justificada pelo gestor competente nos autos do processo administrativo, com a indicação das pertinentes razões de fato e/ou direito;

III. Recomenda-se aos agentes da administração pública federal encarregados de realizar contratações públicas, que, no exercício de suas atribuições funcionais, consultem o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União

**JUSTIFICATIVA:** No presente feito, no **Anexo XXI - CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL (31818040)** do Projeto Básico, incluiu critérios/práticas de sustentabilidade ambiental.

## **22. EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

22.1. Conforme o parâmetro aventado pelo TCU, a garantia deve ser exigida nas contratações de maior valor, envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis (Acórdão nº 3.126/2012 – Plenário).

Vejamos o alerta de Marçal Justen Filho:

“A Lei remete à discricionariedade da Administração a exigência da garantia. Poderá (deverá) ser exigida apenas nas hipóteses em que se faça necessária. Quando inexistirem riscos de lesão ao interesse estatal, a Administração não precisará impor a prestação de garantia.” (*Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*, 11ª ed., São Paulo: Dialética, 2005, p. 499)

Assim, a exigência deve ser avaliada em cada caso concreto, com base no grau de risco de prejuízo ao interesse público, frente à particularidade do objeto licitado.

De todo modo, a palavra final sempre cabe à autoridade administrativa – cabendo-lhe justificar sua decisão por exigir ou dispensar a garantia em cada certame, para a adequada instrução processual.

Nos termos do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, a garantia não excederá a 5% (cinco por cento) do valor do contrato (§ 2º), podendo ser elevada para até 10% (dez por cento) do valor do contrato para obras, serviços e fornecimentos de grande vulto envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis, demonstrados através de parecer tecnicamente aprovado pela autoridade competente (§ 3º).

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será **EXIGIDA** a apresentação de garantia de execução contratual.

## 23. **OPÇÃO PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**

23.1. Nos termos do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, o sistema de registro de preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

*I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;*

*II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;*

*III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou*

*IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.*

Na prática das contratações públicas, é a opção indicada nos casos de demandas incertas, sempre que o órgão público não puder definir com certeza se efetivamente vai precisar daquele objeto, ou em que quantitativo, ou com que periodicidade. A licitação para SRP, assim, apenas predefine as condições de eventual contratação futura, sem criar para a Administração a obrigação de celebrar o ajuste, ou de se ater a quantidades ou frequências específicas.

Quando necessitar de determinado quantitativo do material ou serviço, o órgão público emitirá um pedido de fornecimento específico, de acordo com o preço e demais condições registradas na Ata, formalizando a contratação por meio do instrumento incidente (termo de contrato, nota de empenho etc.), no valor correspondente ao total dos itens demandados. A vigência de cada contratação será limitada. Executado o objeto, o contrato se extinguirá. Quando surgir nova necessidade, será celebrado novo contrato independente, e assim sucessivamente, até o fim da validade da Ata, normalmente de 12 meses.

No cenário oposto, se a demanda do órgão público for certa e previamente conhecida, traduzindo-se pela previsão de aquisição da totalidade dos quantitativos licitados em prazos fixos, então haverá incompatibilidade com a licitação por SRP. Ao invés de contratações múltiplas e sucessivas, será celebrado um contrato único. O licitante vencedor será convocado uma única vez e, pelo restante dos 12 meses de validade, a Ata não gerará qualquer outra contratação. Qual a utilidade então de licitar por SRP, ao invés de um pregão eletrônico comum, que alcançaria exatamente o mesmo resultado pretendido pelo órgão público?

O TCU tem condenado a utilização do SRP em tais situações, conforme os seguintes julgados:

“10. Manifesto-me favoravelmente ao posicionamento da unidade técnica de que não há base legal para o procedimento levado a efeito no âmbito da UFAM, considerando que na forma como foi concebido o certame só seria possível a contratação uma única vez, para o serviço ali explicitado, situação que descharacteriza por completo a opção pelo sistema de registro de preço.” (Acórdão nº 113/2012 – Plenário)

“16. Atenta contra os princípios da razoabilidade e da finalidade o ente público (“órgão gerenciador”, nos termos do art. 1º, parágrafo único, III, do Decreto Federal nº 3.931/2001) valer-se do sistema de registro de preços para celebrar contrato com objeto absolutamente idêntico ao da ata que lhe deu origem, isto é, constituir uma ata de registro de preços para simplesmente firmar contrato pela totalidade do valor da ata. Não se pode aceitar aqui o argumento de que, nesse caso, a ata ainda teria utilidade para os “caronas”, uma

vez que sua finalidade precípua - sua razão maior de ser - é o atendimento às necessidades do "gerenciador" e dos eventuais "participantes" (art. 2º, III, do Decreto Federal nº 3.931/2001)." (Acórdão nº 113/2014 – Plenário)

"6. Assiste inteira razão à unidade técnica quanto à indevida utilização do sistema de registro de preços (SRP) para contratação dos serviços objeto do Pregão Eletrônico, uma vez que se trata de contratação imediata de serviços continuados e específicos, com quantitativos certos e determinados, não havendo parcelamento de entregas do objeto, conforme descrito no Termo de Referência." (Acórdão 1.604/2017 – Plenário)

Assim, o registro de preços somente pode ser adotado quando a situação concreta ensejar o enquadramento num dos incisos do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, mediante justificativa expressa do setor técnico.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, o sistema de registro de preços **NÃO FOI** adotado.

## **24. NATUREZA DA ATIVIDADE SE CONSTITUI OU NÃO ATIVIDADE DE CUSTEIO (DECRETO N° 10.193/2019)**

24.1. No âmbito do Poder Executivo Federal, o Decreto nº 10.193, de 27 de dezembro de 2019 passou a estabelecer limites e instâncias de governança para a contratação de bens e serviços e para a realização de gastos com diárias e passagens, aplicáveis aos Órgãos, entidades e fundos do Poder Executivo Federal integrantes do Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social, na forma do artigo 3º.

"Art. 3º A celebração de novos contratos administrativos e a prorrogação de contratos administrativos em vigor relativos a atividades de custeio serão autorizadas em ato do Ministro de Estado ou do titular de órgão diretamente subordinado ao Presidente da República.

§ 1º Para os contratos de qualquer valor, a competência de que trata o caput poderá ser delegada às seguintes autoridades, permitida a subdelegação na forma do § 2º:

- I - titulares de cargos de natureza especial;
- II - dirigentes máximos das unidades diretamente subordinadas aos Ministros de Estado; e
- III - dirigentes máximos das entidades vinculadas.

§ 2º Para os contratos com valor inferior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), a competência de que trata o caput poderá ser delegada ou subdelegada aos subsecretários de planejamento, orçamento e administração ou à autoridade equivalente, permitida a subdelegação nos termos do disposto no § 3º.

§ 3º Para os contratos com valor igual ou inferior a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), a competência de que trata o caput poderá ser delegada ou subdelegada aos coordenadores ou aos chefes das unidades administrativas dos órgãos ou das entidades, vedada a subdelegação."

Sob a égide do revogado Decreto nº 7.689, 2012, que regulava o tema, foi baixada a Portaria nº 249, de 13 de junho de 2012, do então Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão, que estabeleceu normas complementares para o seu cumprimento, prevendo em seu artigo 3º que as atividades de custeio decorrem de contratações diretamente relacionadas às atividades comuns a todos os Órgãos e entidades que apoiam o desempenho de suas atividades institucionais, tais como:

- I - fornecimento de combustíveis, energia elétrica, água, esgoto e serviços de telecomunicação;
- II - as atividades de conservação, limpeza, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações, conforme disposto no Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997;
- III - realizações de congressos e eventos, serviços de publicidade, serviços gráficos e editoriais;
- IV - aquisição, locação e reformas de imóveis; e
- V - aquisição, manutenção e locação de veículos, máquinas e equipamentos.

Parágrafo único. O enquadramento do objeto da contratação como atividade de custeio deve considerar a

natureza das atividades Contratadas, conforme disposto neste artigo, e não a classificação orçamentária da despesa.

Até que o ato normativo (Portaria nº 249/2012-MPOG) seja revisto ou revogado, conforme determinação contida no Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, o órgão/entidade deve certificar-se sobre a natureza da atividade a ser contratada – se constitui ou não atividade de custeio - tendo como parâmetro a citada Portaria, adotando as providências necessárias, se for o caso, o que poderá ser feito em qualquer fase do processo de contratação até antes da assinatura do contrato ou do termo aditivo de prorrogação, podendo ser concedida por despacho no próprio processo, por memorando ou ofício, por meio eletrônico com assinatura digital ou outro meio idôneo que registre a autorização expressa da autoridade competente, consoante § 1º do artigo 4º da Portaria nº 249, de 2012.

**DECLARAÇÃO:** No presente feito, com base nos critérios da Portaria nº 249/2012-MPOG, a natureza da atividade a ser contratada constitui-se em Atividade de Custeio;

Considerando o disposto no art. 3º do Decreto nº 10.193/2019 e o valor estimado da contratação a autoridade assessorada detém competência para celebrar o contrato.

## **Integrantes técnicos**

**Charles Henrique Soares Andrade**  
Escrivão de Polícia Federal  
Engenheiro Civil

**Max Chandler**  
Chefia GTED/SELOG/SR/PF/BA  
Arquiteto

**Adriana Moscoso Pereira Domingues**  
Agente de Polícia Federal  
Engenheira Civil

**Heider Santos Fernandes**  
Agente de Polícia Federal  
Engenheiro Eletricista

**Vinícius de Jesus Lago**  
Escrivão de Polícia Federal  
Engenheiro Mecânico

**Raphael Pereira de Souza Carrijo**  
Escrivão de Polícia Federal  
Engenheiro Civil

**Toshiro Sumi**  
Escrivão de Polícia Federal  
Tecnólogo da Construção Civil

## Integrantes administrativos

**Jânio Chaves do Nascimento de Andrade**  
Agente Administrativo

**Gerson Carvalho de Jesus**  
Agente Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **MAX CHANDLER RODRIGUES, Fiscal de Contrato**, em 18/10/2023, às 10:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE, Escrivão(ã) de Polícia Federal**, em 18/10/2023, às 16:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
[https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&cv=31818020&crc=587F9E03](https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=31818020&crc=587F9E03).  
Código verificador: **31818020** e Código CRC: **587F9E03**.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SEFIS/DEA/CGPLAM/DLOG/PF

**ANEXO XXI – PARTE I**  
**DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E DO MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

1. Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto a inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nos editais de licitação promovidos pela Administração Pública, em atendimento ao art. 170 da CF/1988, ao art. 3º da Lei nº 8.666/93 alterado pela Lei nº 12.349 de 2010, a Lei nº 12.187/2009 e art. 6º da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, Decreto nº 7746/2012:

*Constituição Federal/1988:*

*“Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:*

*VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003).*

*Lei nº 8.666/93:*

*“Art. 3º. A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos. (Redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010). ”*

*Lei nº 12.187/2009:*

*“Art. 6º. São instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima:*

*XII - as medidas existentes, ou a serem criadas, que estimulem o desenvolvimento de processos e tecnologias, que contribuam para a redução de emissões e remoções de gases de efeito estufa, bem como para a adaptação, dentre as quais o estabelecimento de critérios de preferência nas licitações e concorrências públicas, compreendidas aí as parcerias público-privadas e a autorização, permissão, outorga e concessão para exploração de serviços públicos e recursos naturais, para as propostas que propiciem maior economia de energia, água e outros recursos naturais e redução da emissão de gases de efeito estufa e de resíduos; ”*

*Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG:*

*“Art. 6º Os editais para a contratação de serviços deverão prever que as empresas contratadas adotarão as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:*

*I – use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que*

*obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;*

**II – adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;**

**III – Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;**

**IV – forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;**

**V - realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;**

**VI - realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;**

**VII – respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e**

**VIII – preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.**

**Parágrafo único. O disposto neste artigo não impede que os órgãos ou entidades contratantes estabeleçam nos editais e contratos, a exigência de observância de outras práticas de sustentabilidade ambiental, desde que justificadamente.**

*Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012*

*Art. 4º São diretrizes de sustentabilidade, entre outras:*

*I - menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;*

*II - preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;*

*III - maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;*

*IV - maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;*

*V - maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;*

*VI - uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e*

*VII - origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.*

2. A licitante deverá apresentar Declaração de Sustentabilidade Ambiental conforme modelo constante neste anexo, documento este, integrante da proposta.
3. Tal exigência visa atender aos dispositivos normativos acima enumerados, bem como estabelecer que a licitante deva implementar ações ambientais por meio de treinamento de seus empregados, pela conscientização de todos os envolvidos na prestação dos serviços, bem como cumprir as ações concretas apontadas especialmente nas obrigações da **CONTRATADA**, que se estenderão na gestão contratual, refletindo na responsabilidade da Administração no desempenho do papel de consumidor potencial e na responsabilidade ambiental e socioambiental entre as partes.
4. Segue abaixo algumas ações a serem adotadas pela licitante vencedora como boas práticas na prestação dos serviços a serem desempenhadas por intermédio de seus profissionais nas atividades

diárias e também nas atividades empresariais:

- a) A otimização de recursos materiais;
- b) A redução de desperdícios materiais, energia e água por parte de seus profissionais no desempenho das atividades diárias;
- c) Elaborar e manter um programa interno de treinamento de seus empregados para redução de consumo de energia elétrica, consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- d) Receber, da CONTRATANTE, informações a respeito dos programas de uso racional dos recursos que impactem o meio ambiente.
- e) Responsabilizar-se pelo preenchimento do "Formulário de Ocorrências para Manutenção, a ser fornecido pela CONTRATANTE, a fim de informar prováveis e reais ocorrências. Exemplo de ocorrências mais comuns e que devem ser apontadas são: Vazamentos nas torneiras ou nos lavatórios; Lâmpadas queimadas ou piscando; Fios desencapados; Janelas, fechaduras ou vidros quebrados; Aparelhos eletrônicos ligados e que estejam em desuso, entre outras.
- f) Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;
- g) Destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades diárias;
- h) Instruir os profissionais quanto ao cumprimento da coleta seletiva e do Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos em especial aos recipientes adequados para a coleta seletiva:

**AZUL:** papel/papelão;

**VERMELHO:** plástico;

**VERDE:** vidro;

**AMARELO:** metal;

**PRETO:** madeira;

**LARANJA:** resíduos perigosos;

**BRANCO:** resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde;

**ROXO:** resíduos radioativos;

**MARROM:** resíduos orgânicos;

**CINZA:** resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

(Resolução nº 275, de 25 de abril de 2001 – **Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.**)

5. A empresa deverá orientar seus funcionários sobre a responsável destinação ambiental de eventuais resíduos eletroeletrônicos, de embalagens, invólucros e demais materiais de consumo inservíveis recicláveis, resultantes da execução contratual, bem como do uso regular das embalagens e demais resíduos do cotidiano administrativo, conforme Política Nacional de Resíduos Sólidos.

6. A Administração poderá exigir do prestador dos serviços, a qualquer tempo – no prazo de até 01 (um) ano da data do recolhimento anteriormente efetivado, a apresentação de documentos comprobatórios dos procedimentos de orientação ambiental de seus funcionários, reciclagem (reaproveitamento) e demais mecanismos socioambientais aqui previstos.

## **ANEXO XXI – PARTE II** **MODELO DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

PROCESSO LICITATÓRIO N° \_\_\_\_\_/20\_\_ - (MODALIDADE)

PROPONENTE: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_ FONE/FAX: \_\_\_\_\_

Declaro, sob as penas da Lei nº 6.938/1981, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_/20\_\_, que atendemos aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente.

Estou ciente da obrigatoriedade da apresentação das declarações e certidões pertinentes dos órgãos competentes quando solicitadas como requisito para habilitação e da obrigatoriedade do cumprimento integral ao que estabelece o art. 6º e seus incisos, da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG e Decreto nº 7746 de 5 de junho de 2012, que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

Estou ciente da obrigatoriedade da apresentação do registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais caso minha empresa exerça uma das atividades constantes no Anexo II da Instrução Normativa nº 31, de 03 de dezembro de 2009, do IBAMA.

Estou ciente da obrigatoriedade de comprovação de destinação adequada dos resíduos gerados na execução do contrato.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente.

(local e data).

---

Nome:

CPF:

Cargo:



Documento assinado eletronicamente por **MAX CHANDLER RODRIGUES, Fiscal de Contrato**, em 18/10/2023, às 10:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE, Escrivão(ã) de Polícia Federal**, em 18/10/2023, às 16:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
[https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&cv=31818040&crc=2EE68405](https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=31818040&crc=2EE68405).  
Código verificador: **31818040** e Código CRC: **2EE68405**.

---

Referência: Processo nº 08256.000604/2023-61

SEI nº 31818040



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SEFIS/DEA/CGPLAM/DLOG/PF

**ANEXO XX**  
**TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E RESPONSABILIDADE**

Pelo presente instrumento, a empresa \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o número \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ - \_\_\_, doravante designada simplesmente **RESPONSÁVEL**, neste ato representada pelo Senhor(a) \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, se compromete, por intermédio do presente **TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E RESPONSABILIDADE**, a não divulgar sem autorização, utilizar para si, reproduzir ou dar conhecimento a terceiros das informações relativas a Base FICCO de Belo Horizonte/MG, em especial das **Plantas/Modelos em BIM**, enquanto material SIGILOSO pertencente à Polícia Federal, as quais devem ser conceituadas como **SEGREDO DE NEGÓCIO**, mediante as seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA**

A **RESPONSÁVEL** reconhece que tomou conhecimento de informações privadas da Polícia Federal, que podem e devem ser conceituadas como segredo de negócio. Estas informações devem ser tratadas confidencialmente sob qualquer condição e não podem ser divulgadas a terceiros não autorizados, aí se incluindo os próprios empregados da **RESPONSÁVEL**, sem a expressa e escrita autorização de servidor autorizado da Polícia Federal.

**Parágrafo Único** - A **RESPONSÁVEL** determinará a todos os seus empregados, prepostos e prestadores de serviço que estejam direta ou indiretamente envolvidos com a prestação de serviços objeto do Contrato, a observância do presente Termo, adotando todas as precauções e medidas para que as obrigações oriundas do presente instrumento sejam efetivamente observadas.

**CLÁUSULA SEGUNDA**

O **RESPONSÁVEL**, obriga-se, por si, seus sócios, administradores, funcionários, prepostos, contratados ou subcontratados e quaisquer outros que, através dos agentes da **RESPONSÁVEL**, tenham acesso a informações vinculadas ao presente, a manter o mais completo e absoluto sigilo com relação a toda e qualquer informação da Base FICCO de Belo Horizonte/MG a que tenham acesso.

**Parágrafo 1º** - O termo “informação” abrange toda informação escrita, verbal ou apresentada de outro modo tangível ou intangível, inclusive através de mídias digitais, especialmente relativas a informações administrativas, operacionais e técnicas, especificações e quaisquer outras informações técnicas, financeiras ou comerciais, relativas ao objeto do presente.

**Parágrafo 2º** - A **RESPONSÁVEL** poderá proceder ao fornecimento das informações confidenciais de que trata o presente quando exigidas por autoridade competente, mediante ordem judicial ou administrativa, obrigando-se, todavia, a imediatamente comunicar tal fato à Superintendência Regional de Polícia Federal em Belo Horizonte/MG, por escrito, observando que as mesmas poderão ser liberadas consoante os termos da ordem judicial ou administrativa.

**Parágrafo 3º** - Os materiais, documentos e informações obtidos pela **RESPONSÁVEL** serão utilizados apenas com o propósito de formular proposta em licitação ou executar o serviço de reforma para acessibilidade da Base FICCO de Belo Horizonte/MG, caso reste vencedora da referida licitação.

**Parágrafo 4º** - Ao término da execução dos serviços, a **RESPONSÁVEL** se compromete a devolver à Polícia Federal todos e quaisquer documentos, dados e materiais a que tenha tido acesso, inclusive todas e quaisquer cópias dos mesmos.

**Parágrafo 5º** - Todos os documentos e/ou informações necessários à execução dos serviços deverão ser solicitados sempre por e-mail criptografado utilizando recurso disponibilizado pela Polícia Federal ou deverão ser entregues à Polícia Federal, mediante relação e protocolo.

**CLÁUSULA TERCEIRA**

O não cumprimento de quaisquer cláusulas e condições deste TERMO implicará na responsabilidade civil e criminal dos que estiverem envolvidos na violação das regras de sigilo e confidencialidade de informações estabelecidas e formalizadas por meio deste TERMO.

**Parágrafo Único** - A infração de quaisquer disposições deste TERMO, estando ou não finalizado os serviços, em especial qualquer divulgação, utilização, transferência, cessão ou alienação, intencional ou não de qualquer informação confidencial, material, documentos e informações da PF ao mercado e/ou a outras pessoas físicas e/ou jurídicas, dará ensejo a indenizações por perdas e danos que porventura a Polícia Federal e/ou seus administradores venham a sofrer em decorrência de tal falta, recaindo essas responsabilidades, exclusivamente, sobre os signatários deste compromisso, os quais serão apurados em juízo, na forma do art. 402 e seguintes do Código Civil.

**CLÁUSULA QUARTA**

O presente instrumento representa o consentimento integral da **RESPONSÁVEL** quanto à sua matéria e não poderá ser alterado sem o expresso e formal consentimento da Polícia Federal. As disposições do presente termo vinculam os eventuais sucessores da **RESPONSÁVEL**, assim como quaisquer sociedades ou entidades, contratadas ou ainda “afiliadas” à **RESPONSÁVEL**, nacionais ou estrangeiras, que venham a ter contato com as informações confidenciais, entendendo-se por “afiliadas” quaisquer sociedades controladoras, controladas ou que estejam sob o mesmo controle que a **RESPONSÁVEL**. O presente termo não poderá ser cedido sem o consentimento expresso da Polícia Federal.

\_\_\_\_\_ /MS, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_.

---

NOME DO SIGNATÁRIO  
NOME DA EMPRESA  
CPF



Documento assinado eletronicamente por **MAX CHANDLER RODRIGUES, Fiscal de Contrato**, em 18/10/2023, às 10:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE, Escrivão(a) de Polícia Federal**, em 18/10/2023, às 16:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&cv=31784172&crc=30072232](https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=31784172&crc=30072232).

Código verificador: **31784172** e Código CRC: **30072232**.

---

Referência: Processo nº 08256.000604/2023-61

SEI nº 31784172