		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA OBRA: CONSTRUÇÃO DE 15 UNIDADES HABITACIONAIS					BDI 25,00%		Encargos sociais: 70,91% Mês	
									Encargos sociais: 114,47% Hora	
									SEM DESONERAÇÃO	
									Ref.: Novembro/2022	
Item	Código	Fonte	Descrição	Unidade	Qtd. Unit.	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor com BDI (R\$)	Valor Total (R\$)	
001	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL PADRÃO (ÁREA CONSTRUÍDA = 36,69 M2)					15			1.590.136,28	
001.01			UNIDADE HABITACIONAL							
001.01			SERVIÇOS INICIAIS							
						R\$	2.288,98	R\$	42.921,37	
001.01.01	99059		LOCAÇAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	37,9600	569,4000	60,30	75,38	42.921,37	
001.02			SONDAGEM							
						R\$	316,55	R\$	5.935,72	
001.02.01	50-80-82-772		EQUIPE DE TOPOGRAFIA COMPOSTA DE 1 TOPOGRAFO, 2 AUXILIARES DE TOPOGRAFIA, 1 TEODOLITO. 1 NÍVEL E DEMAIS ACESSÓRIOS, INCLUINDO CÁLCULO E DESENHO	H	0,5300	7,9500	74,83	93,54	743,64	
001.02.02	60-06-01-616		SONDAGEM A PERCUSSÃO (SPT)	M	2,6700	40,0500	103,71	129,64	5.192,08	
001.03			INFRAESTRUTURA							
						R\$	11.360,57	R\$	213.013,32	
001.03.01	93358		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	6,1900	92,8500	80,78	100,98	9.375,99	
001.03.02	50-80-80-818		CARGA E TRANSPORTE MECANIZADO DE MATERIAL EXCETO ROCHA A 5,0KM	M3	7,7400	116,1000	23,19	28,99	3.365,73	
001.03.03	95875		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	38,7000	580,5000	2,47	3,09	1.793,74	
001.03.04	100575		REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	36,8600	552,9000	0,14	0,18	99,52	
001.03.05	97084		COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	36,8600	552,9000	0,68	0,85	469,96	
001.03.06	97087		CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	36,8600	552,9000	2,73	3,41	1.885,38	
001.03.07	103673		LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	6,1900	92,8500	40,62	50,78	4.714,92	
001.03.08	94971		CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	6,1900	92,8500	527,74	659,68	61.251,28	
001.03.09	97086		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	13,3000	199,5000	132,04	165,05	32.927,47	
001.03.10	97093		ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	KG	277,7500	4.166,2500	13,88	17,35	72.284,43	
001.03.11	96543		ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	15,3900	230,8500	20,09	25,11	5.796,64	
001.03.12	96545		ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	58,9000	883,5000	17,25	21,56	19.048,26	
001.04			PAREDES ESTRUTURAIS							
						R\$	12.109,73	R\$	227.067,44	
001.04.01	92479		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	26,5000	397,5000	70,51	88,14	35.035,65	
001.04.02	94971		CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,1900	17,8500	527,74	659,68	11.775,28	
001.04.03	89993		GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,3500	5,2500	1.091,53	1.364,41	7.163,15	
001.04.04	92915		ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,5400	368,1000	19,21	24,01	8.838,08	
001.04.05	92916		ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	75,1200	1.126,8000	17,79	22,24	25.060,03	
001.04.06	92919		ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	33,4700	502,0500	14,46	18,08	9.077,06	
001.04.07	103316		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	106,5800	1.598,7000	65,11	81,39	130.118,19	
001.05			LAJE DO RESERVATÓRIO							
						R\$	365,49	R\$	6.853,30	
001.05.01	92538		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,5000	37,5000	34,68	43,35	1.625,62	
001.05.02	94971		CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,2500	3,7500	527,74	659,68	2.473,80	
001.05.03	92768		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,4700	97,0500	15,85	19,81	1.922,56	


001.05.04	92769		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,9200	43,8000	15,18	18,98	831,32
001.06			ESQUADRIAS				R\$ 6.354,79		R\$ 119.152,64
001.06.01	100688		KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0000	15,0000	958,19	1.197,74	17.966,10
001.06.02	100682		KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,0000	30,0000	966,34	1.207,93	36.237,90
001.06.03	91341		PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,1500	47,2500	759,19	948,99	44.839,77
001.06.04	94570		JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,4400	66,6000	218,05	272,56	18.152,49
001.06.05	94569		JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,2400	3,6000	434,75	543,44	1.956,38
001.07			COBERTURA				R\$ 6.740,32		R\$ 126.381,65
001.07.01	92539		TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	51,8400	777,6000	79,97	99,96	77.728,89
001.07.02	94442		TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	51,8400	777,6000	29,23	36,54	28.413,50
001.07.03	94221		CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	6,9400	104,1000	24,39	30,49	3.174,00
001.07.04	94224		EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	33,5600	503,4000	27,12	33,90	17.065,26
001.08			REVESTIMENTO INTERNO				R\$ 6.144,71		R\$ 115.209,35
001.08.01	87879		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	155,7600	2.336,4000	4,68	5,85	13.667,94
001.08.02	87527		EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	13,0900	196,3500	45,70	57,13	11.217,47
001.08.03	87547		MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	144,7600	2.171,4000	26,69	33,36	72.437,90
001.08.04	87267		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	13,0900	196,3500	65,80	82,25	16.149,78
001.08.05	87416		APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5M², ESPESSURA DE 1.0CM. AF_06/2014	M2	2,3700	35,5500	39,07	48,84	1.736,26
001.09			REVESTIMENTO EXTERNO				R\$ 5.316,68		R\$ 99.694,70
001.09.01	87905		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	41,2800	619,2000	8,38	10,48	6.489,21
001.09.02	87894		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	M2	53,0400	795,6000	7,18	8,98	7.144,48
001.09.03	87775		EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	41,2800	619,2000	56,75	70,94	43.926,04
001.09.04	87792		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	M2	53,0400	795,6000	42,37	52,96	42.134,97
001.10			PAVIMENTAÇÃO				R\$ 3.382,17		R\$ 63.420,71
001.10.01	94990		EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	0,0700	1,0500	813,53	1.016,91	1.067,75
001.10.02	87620		CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO. ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	32,1000	481,5000	33,54	41,93	20.189,29
001.10.03	101965		PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MARMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	4,4600	66,9000	104,81	131,01	8.764,56
001.10.04	93389		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M2	2,4100	36,1500	57,22	71,53	2.585,80

001.10.05	93390		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	29,6900	445,3500	49,38	61,73	27.491,45
001.10.06	98695		SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2,3400	35,1000	75,71	94,64	3.321,86
001.11			PINTURA				R\$ 4.480,80		R\$ 84.004,77
001.11.01	88485		APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	144,7600	2.171,4000	2,97	3,71	8.055,89
001.11.02	88489		APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	144,7600	2.171,4000	14,73	18,41	39.975,47
001.11.03	88415		APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	92,2300	1.383,4500	3,43	4,29	5.935,00
001.11.04	95626		APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	92,2300	1.383,4500	16,85	21,06	29.135,45
001.11.05	88484		APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2,3700	35,5500	3,44	4,30	152,86
001.11.06	88488		APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2,3700	35,5500	16,88	21,10	750,10
001.12			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 335,36		R\$ 6.290,84
001.12.01	60-02-01-150		PLACA DE NUMERAÇÃO DO APARTAMENTO EM ZAMAC	UN	1,0000	15,0000	11,70	14,63	219,45
001.12.02	50-80-82-490		LIMPEZA GERAL P/EDIFICAÇÃO	M2	36,8600	552,9000	7,14	8,93	4.937,39
001.12.03	50-80-80-159		PIQUETES C.A. (10X10) H=80CM PARA DEMARCAÇÃO DE LOTE	UN	4,0000	60,0000	15,12	18,90	1.134,00
001.13			INSTALAÇÕES				R\$ 25.608,85		R\$ 480.190,47
001.13.01			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 8.342,61		R\$ 156.444,33
001.13.01.01			CAIXAS-ACESSÓRIOS E ELETRODUTOS				R\$ 2.255,03		R\$ 42.285,03
001.13.01.01.01	92869		CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	21,0000	315,0000	9,68	12,10	3.811,50
001.13.01.01.02	92872		CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,0000	30,0000	12,84	16,05	481,50
001.13.01.01.03	92866		CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,0000	135,0000	8,90	11,13	1.502,55
001.13.01.01.04	60-06-01-770		CAIXA DE PASSAGEM/INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO ESP.: 10CM DE 40X40X40CM, INCLUSIVE TAMPA EM CONCRETO ARMADO , FUNDO DE CONCRETO 15MPA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO - REF.: ORSE/07237	UN	1,0000	15,0000	296,30	370,38	5.555,70
001.13.01.01.05	91871		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	92,7600	1.391,4000	13,19	16,49	22.944,18
001.13.01.01.06	91872		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,4500	96,7500	16,96	21,20	2.051,10
001.13.01.01.07	91884		LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	30,0000	450,0000	9,13	11,41	5.134,50
001.13.01.01.08	91885		LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,0000	60,0000	10,72	13,40	804,00
001.13.01.02			DISJUNTORES				R\$ 3.425,00		R\$ 64.218,75
001.13.01.02.01	93653		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000	15,0000	11,04	13,80	207,00
001.13.01.02.02	93654		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,0000	45,0000	11,68	14,60	657,00
001.13.01.02.03	93658		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000	15,0000	20,77	25,96	389,40
001.13.01.02.04			DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 63 A	UN	1,0000	15,0000	15,25	19,06	285,90
001.13.01.02.05	60-04-01-712		DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL,DDR, SENSIBILIDADE DE 30MA, CORRENTE DE 40A, TIPO AC- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	15,0000	162,44	203,05	3.045,75
001.13.01.02.06	60-05-01-847		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V - REF.: ORSE/8894	UN	1,0000	15,0000	105,58	131,98	1.979,70
001.13.01.02.07	101875		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000	15,0000	415,34	519,18	7.787,70
001.13.01.02.08	101490		ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,0000	15,0000	1.500,09	1.875,11	28.126,65
001.13.01.02.09			POSTE TELEFÔNICO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H (TOTAL)=5,50M, H (UTIL)=5,00M , REF.CANNES, MARCA INDAL OU SIMILAR - REF.: ORSE/09985	UN	1,0000	15,0000	1.159,45	1.449,31	21.739,65
001.13.01.03			FIOS E CABOS				R\$ 1.590,20		R\$ 29.833,50
001.13.01.03.01	91926		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	200,0000	3.000,0000	3,98	4,98	14.940,00
001.13.01.03.02	91928		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,0000	450,0000	6,10	7,63	3.433,50
001.13.01.03.03	92982		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,0000	600,0000	15,28	19,10	11.460,00
001.13.01.04			LUMINÁRIA-INTERRUPTOR-TOMADA				R\$ 1.072,38		R\$ 20.107,05
001.13.01.04.01	91953		INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,0000	60,0000	23,70	29,63	1.777,80

001.13.01.04.02	91959		INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,0000	30,0000	37,34	46,68	1.400,40	
001.13.01.04.03	97607		LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3,0000	45,0000	103,66	129,58	5.831,10	
001.13.01.04.04	103782		LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	6,0000	90,0000	36,05	45,06	4.055,40	
001.13.01.04.05	92000		TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,0000	210,0000	24,93	31,16	6.543,60	
001.13.01.04.06	92001		TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000	15,0000	26,60	33,25	498,75	
001.13.02			INSTALAÇÃO DE TELEFONIA (TUBULAÇÃO SECA)				R\$	383,92	R\$	7.199,40
001.13.02.01	92869		CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000	15,0000	9,68	12,10	181,50	
001.13.02.02	92872		CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000	15,0000	12,84	16,05	240,75	
001.13.02.03	91872		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,0000	120,0000	16,96	21,20	2.544,00	
001.13.02.04	91857		ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,0000	180,0000	15,34	19,18	3.452,40	
001.13.02.05	98307		TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,0000	15,0000	37,73	47,16	707,40	
001.13.02.06			ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 4", PARA INSTALCAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	15,0000	3,91	4,89	73,35	
001.13.03			INSTALAÇÃO DE TV				R\$	94,48	R\$	1.771,50
001.13.03.01	92869		CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000	15,0000	9,68	12,10	181,50	
001.13.03.03	91872		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5,0000	75,0000	16,96	21,20	1.590,00	
001.13.04			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA				R\$	3.537,26	R\$	66.324,90
001.13.04.01	89366		JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0000	60,0000	16,59	20,74	1.244,40	
001.13.04.02	50-80-81-939		JOELHO 90º DE PVC SOLD. REFORÇADO D=20MMX 1/2" ' C/ BUCHA DE LATÃO	UN	2,0000	30,0000	16,25	20,31	609,30	
001.13.04.03	89481		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,0000	120,0000	5,29	6,61	793,20	
001.13.04.04	89617		TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,0000	45,0000	7,48	9,35	420,75	
001.13.04.05	89987		REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0000	45,0000	92,51	115,64	5.203,80	
001.13.04.06	94704		ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,0000	60,0000	28,51	35,64	2.138,40	
001.13.04.07	94490		REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0000	30,0000	57,52	71,90	2.157,00	
001.13.04.08	89620		TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,0000	45,0000	11,86	14,83	667,35	
001.13.04.09	103957		BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000	30,0000	4,82	6,03	180,90	
001.13.04.10	89402		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	32,5800	488,7000	12,55	15,69	7.667,70	
001.13.04.11	89424		LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,0000	150,0000	6,41	8,01	1.201,50	
001.13.04.12	89985		REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0000	15,0000	87,87	109,84	1.647,60	
001.13.04.13	89447		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,0000	90,0000	11,33	14,16	1.274,40	
001.13.04.14	89541		LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0000	15,0000	6,40	8,00	120,00	
001.13.04.15	89401		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3,0000	45,0000	10,92	13,65	614,25	
001.13.04.16	89417		LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0000	15,0000	5,43	6,79	101,85	
001.13.04.17	86931		VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000	15,0000	476,40	595,50	8.932,50	
001.13.04.18	86943		LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000	15,0000	249,79	312,24	4.683,60	
001.13.04.19	86934		BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000	15,0000	409,37	511,71	7.675,65	

001.13.04.20	86929		TANQUE DE MARMORE SINTETICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000	15,0000	369,52	461,90	6.928,50
001.13.04.21	100860		CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA e FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000	15,0000	87,41	109,26	1.638,90
001.13.04.24	102605		CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0000	15,0000	242,90	303,63	4.554,45
001.13.04.25	94796		TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0000	15,0000	38,93	48,66	729,90
001.13.04.26	95675		HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,0000	15,0000	231,13	288,91	4.333,65
001.13.04.27	60-03-01-006		CAIXA COMPLETA P/ HIDRÔMETRO PARA EMBUTIR EM PAREDE OUMURETA, EM POLIPROPILENO, CONFORME PADRÃO EMBASA	UN	1,0000	15,0000	42,95	53,69	805,35
001.13.05			INSTALAÇÃO SANITÁRIA				R\$ 13.250,58	R\$ 248.450,34	
001.13.05.01	89711		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	3,8900	58,3500	21,29	26,61	1.552,69
001.13.05.02	89712		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	12,2700	184,0500	27,02	33,78	6.217,20
001.13.05.03	89732		JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0000	30,0000	15,80	19,75	592,50
001.13.05.04	89726		JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,0000	15,0000	10,30	12,88	193,20
001.13.05.05	104348		TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,0000	15,0000	11,01	13,76	206,40
001.13.05.06	89733		CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,0000	75,0000	23,57	29,46	2.209,50
001.13.05.07	89785		JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,0000	15,0000	26,80	33,50	502,50
001.13.05.08	89728		CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0000	30,0000	13,00	16,25	487,50
001.13.05.09	89714		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	10,9800	164,7000	37,63	47,04	7.747,48
001.13.05.10	89748		CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,0000	45,0000	42,91	53,64	2.413,80
001.13.05.11	89731		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,5300	97,9500	15,07	18,84	1.845,37
001.13.05.12	89549		REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,0000	30,0000	19,27	24,09	722,70
001.13.05.13	60-02-01-093		CAIXA DE GORDURA TIGRE DN = 100	UN	1,0000	15,0000	317,88	397,35	5.960,25

001.13.05.14	89557		REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,0000	15,0000	31,93	39,91	598,65
001.13.05.15	60-03-01-112		CAIXA DE PASSAGEM/INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO ESP.: 20CM DE 80X80X80CM, REVESTIDA COM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4), INCLUSIVE TAMPA EM CONCRETO ARMADO 20MPA, FUNDO DE BRITA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO	UN	1,0000	15,0000	1.264,84	1.581,05	23.715,75
001.13.05.16	97902		CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,0000	30,0000	570,56	713,20	21.396,00
001.13.05.17	60-01-01-196		FOSSA SEPTICA 1,60X0,80X1,35, EM ALV. DE TIJOLO ESP=,20M, LASTRO CONCRETO ESP=0,15M, CHAP., REVEST. CIMENT. IMPERM. TRAÇO 1:3, LAJE EM C.A DE 20MPA ESP=0,15M,TAMPÃO EM F9F9 APOIADO EM ANEL DE CONC. Ø 0,60M, TUBO PVC Ø 100MM P/LIMP.INCL.FSC.REAT.F.FXP.	UN	1,0000	15,0000	5.159,85	6.449,81	96.747,15
001.13.05.18	50-80-82-246		SUMIDOURO (H=1.80M) EM ANEL DE CONCRETO ARMADO COM FUROS D=1.50M	UN	1,0000	15,0000	3.886,37	4.857,96	72.869,40
001.13.05.19	89707		CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,0000	45,0000	43,95	54,94	2.472,30

Documento assinado digitalmente
 **VICTOR ANTONIO NASCIMENTO DA SILVA**
 Data: 05/06/2024 09:33:27-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

VICTOR ANTONIO NASCIMENTO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 66145/BA



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉLIA RODRIGUES

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												% SERVIÇO
ITEM	DESCRIÇÃO	% OBRA	VALOR DO SERVIÇO	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL PADRÃO (ÁREA CONSTRUÍDA = 36,69 M2)		100,00%	R\$ 1.590.136,28	R\$ 178.070,49	R\$ 216.279,74	R\$ 230.049,44	R\$ 225.444,83	R\$ 174.913,47	R\$ 202.988,31	R\$ 196.885,02	R\$ 165.504,98	
001.01	SERVIÇOS INICIAIS	2,70%	42.921,37	100,00%								100,00%
001.02	SONDAGEM	0,37%	5.935,72	100,00%								100,00%
001.03	INFRAESTRUTURA	13,40%	213.013,32	50,00%	25,00%	25,00%						100,00%
001.04	PAREDES ESTRUTURAIS	14,28%	227.067,44	10,00%	30,00%	40,00%	20,00%					100,00%
001.05	LAJE DO RESERVATÓRIO	0,43%	6.853,30			25,00%	50,00%	25,00%				100,00%
001.06	ESQUADRIAS	7,49%	119.152,64						25,00%	50,00%	25,00%	100,00%
001.07	COBERTURA	7,95%	126.381,65				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		100,00%
001.08	REVESTIMENTO INTERNO	7,25%	115.209,35				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		100,00%
001.09	REVESTIMENTO EXTERNO	6,27%	99.694,70					50,00%	50,00%			100,00%
001.10	PAVIMENTAÇÃO	3,99%	63.420,71							100,00%		100,00%
001.11	PINTURA	5,28%	84.004,77								100,00%	100,00%
001.12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,40%	6.290,84							100,00%		100,00%
001.13.01.01	CAIXAS-ACESSÓRIOS E ELETRODUTOS	2,66%	42.285,03		30,00%	20,00%	50,00%					100,00%
001.13.01.02	DISJUNTORES	4,04%	64.218,75		30,00%	20,00%	50,00%					100,00%
001.13.01.03	FIOS E CABOS	1,88%	29.833,50							0,00%	100,00%	100,00%
001.13.01.04	LUMINÁRIA-INTERRUPTOR-TOMADA	1,26%	20.107,05							0,00%	100,00%	100,00%
001.13.02	INSTALAÇÃO DE TELEFONIA (TUBULAÇÃO SECA)	0,45%	7.199,40							100,00%		100,00%
001.13.03	INSTALAÇÃO DE TV	0,11%	1.771,50								100,00%	100,00%
001.13.04	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	4,17%	66.324,90		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%			100,00%
001.13.05	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	15,62%	248.450,34		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%			100,00%
Percentual Simples				11,20%	13,60%	14,47%	14,18%	11,00%	12,77%	12,38%	10,41%	
Percentual Acumulado				11,20%	24,80%	39,27%	53,44%	64,44%	77,21%	89,59%	100,00%	
Total Simples				178.070,49	216.279,74	230.049,44	225.444,83	174.913,47	202.988,31	196.885,02	165.504,98	
Total Acumulado				178.070,49	394.350,24	624.399,67	849.844,50	1.024.757,97	1.227.746,28	1.424.631,30	1.590.136,28	

Documento assinado digitalmente



VICTOR ANTONIO NASCIMENTO DA SILVA
Data: 05/06/2024 09:33:26-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Responsável Técnico
VICTOR ANTONIO NASCIMENTO DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 66145/BA



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉLIA RODRIGUES

Quadro de Composição do BDI

CONVÊNIO Nº	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉLIA RODRIGUES - BA
OBJETO Construção de 15 Unidades Habitacionais no Município de Amélia Rodrigues - Bahia	
TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção e Reforma de Edifícios	DESONERAÇÃO NÃO
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	4,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	5,50%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	1,00%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,27%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,39%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	7,93%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	25,00%	OK	20,34%	22,12%	25,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 50%, com a respectiva alíquota de 4%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

AMÉLIA RODRIGUES -BA
Local

terça-feira, 4 de junho de 2024
Data

Documento assinado digitalmente
gov.br VICTOR ANTONIO NASCIMENTO DA SILVA
Data: 05/06/2024 09:33:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico
Nome: VICTOR ANTONIO N. DA SILVA
Título: ENGENHEIRO CIVIL
CREA 66145/BA



Estado da Bahia

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉLIA RODRIGUES

Av. Justiniano Silva, 98 – Centro – CEP: 44230-000 – Tel: (75) 3242 -4621

CNPJ: 13.607.213/0001-28 – www.ameliarodrigues.ba.gov.br

GABINETE DO PREFEITO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

OBJETO: Construção de 15 Unidades Habitacionais do município de Amélia Rodrigues - Bahia

Equipe de planejamento da contratação:

Servidor(a)	Função
Victor Antonio Nascimento da Silva	Engenheiro Civil

1 – INTRODUÇÃO

Este documento trata-se de estudo técnico preliminar, visando à contratação de empresa de engenharia para execução de Construção de 15 Unidades Habitacionais no Município de Amélia Rodrigues-Ba.

Tal estudo consiste na primeira etapa do planejamento de uma contratação, de modo a assegurar a viabilidade e embasar o termo de referência, conforme previsto na Lei 14.133/2021.

2 — DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

Considerando a necessidade de melhoria da qualidade de vida o município estar executando a construção de quinze unidades habitacionais a fim de atender algumas famílias que não tem um local para morar com dignidade.

Considerando ainda a disponibilidade orçamentária para execução da obra;

3 — ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANO ANUAL DE CONTRAÇÃO

Não se aplica, pois o Plano de Contratações Anual- PCA ainda está em fase de elaboração e em razão de sua superveniência, será encaminhada para inclusão, após a autorização da autoridade competente. Vale ressaltar que a contratação se compatibiliza com os demais instrumentos de planejamento.

4 — REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A garantia contratual (que se diferencia da garantia de proposta), tem o condão de permitir que a Administração se resguarde de eventuais insucessos



Estado da Bahia

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉLIA RODRIGUES

Av. Justiniano Silva, 98 – Centro – CEP: 44230-000 – Tel: (75) 3242 -4621

CNPJ: 13.607.213/0001-28 – www.ameliarodrigues.ba.gov.br

GABINETE DO PREFEITO

na contratação, em função de falta de condições econômicas na execução contratual, por parte do vencedor do certame.

A contratação objeto deste estudo preliminar apresenta os seguintes requisitos:

1. REQUISITOS INTERNOS

- a) Definição do local de execução dos serviços, a saber: Bairro Bariri e Itapicuru na Localidade da Sede;
- b) O projeto básico deve ser completo para fins de dispensa do projeto executivo, em razão da inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados, tendo em vista a alta complexidade da obra;
- c) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- d) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- e) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- f) Empresa de engenharia para execução de serviços construção de casas habitacionais na zona urbana, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- g) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- h) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado;
- i) Apresentação, por parte da contratada, de pelo menos 01 (um) Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- j) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística, e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.



Estado da Bahia

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉLIA RODRIGUES

Av. Justiniano Silva, 98 – Centro – CEP: 44230-000 – Tel: (75) 3242 -4621

CNPJ: 13.607.213/0001-28 – www.ameliarodrigues.ba.gov.br

GABINETE DO PREFEITO

2. REQUISITOS EXTERNOS (LEGAIS)

- a) Lei nº 14.133/2021, que institui normas para as licitações e contratos da Administração Pública;
- b) Lei nº 5.194, DE 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- c) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- d) Lei nº 6.496, DE 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- j) NBR 9050/2015 - ABNT, Lei 10.098/2000, Decreto 5.296/2004 e Decreto 6.949/2009 (acessibilidade).

5 - RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM

A relação entra a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado advirá de levantamento detalhado de quantitativos de insumos e serviços, a ser feito pelo corpo técnico do Setor de Projetos Especiais e Urbanismo, da Secretaria de Infraestrutura, com base em vistoria prévia na área de intervenção, o que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

6 – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO.

A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, vistoria prévia técnica do imóvel, levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, elaboração dos projetos técnicos detalhados, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR.

“É sabido que a Administração Pública poderá obter o objeto pretendido através da Execução Direta ou da Execução Indireta.



Estado da Bahia

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉLIA RODRIGUES

Av. Justiniano Silva, 98 – Centro – CEP: 44230-000 – Tel: (75) 3242 -4621

CNPJ: 13.607.213/0001-28 – www.ameliarodrigues.ba.gov.br

GABINETE DO PREFEITO

Como Execução Direta do objeto pretendido, tem-se a hipótese em que a própria Administração Pública, através de seus próprios meios, ou seja, os seus próprios órgãos e entidades, executam o serviço pretendido. Para que se configure a dita espécie de execução, deverá a Administração Pública, efetivamente, deter a totalidade dos meios necessários à concretização do fim pretendido, ou seja, deverá deter toda a estrutura, expertise técnica, pessoal, etc à conclusão dos serviços pretendidos, sob pena de não se configurar a hipótese em questão, impondo a contratação de terceiro para sua execução, respeitadas as disposições inerentes ao processo licitatório.

*Já a Execução Indireta se dá quando a Administração Pública, para obter o que pretende, necessita contratar terceiros para executar o serviço necessitado ou fornecer o produto almejado. Tal espécie de execução do objeto contratado se dá através das seguintes formas: Empreitada por Preço Global; Empreitada por Preço Unitário; Tarefa; Empreitada Integral.” AZEVEDO, Rodrigo. **Como contratar com a Administração Pública - as espécies de execução do contrato administrativo.** Disponível em: www.rodrigoazevedoadvocaciacom.jusbrasil.com.br/artigos/136583889/Acesso em: 31 de janeiro de 2020*

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta, através de empreitada por preço global, tendo em vista que a Prefeitura Municipal de Amélia Rodrigues não detém os meios necessários à concretização do objeto e que há meios de definir claramente os aspectos quantitativos do objeto a ser executado. Nesse caso, pode ser estabelecido um padrão ou uma unidade de medida, para fins de aferição do valor a ser pago ao contratado, o que será feito após o período de medição e a verificação da conformidade da prestação com a obrigação ajustada.

8 - ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS PREÇOS

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é uma tabela muito utilizada no orçamento de obras em geral, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Tal sistema de custos da construção civil é disponibilizado na internet pela Caixa Econômica Federal.

Preliminarmente, baseados em orçamento prévio estimativo e em valores obtidos em outras obras similares executadas no âmbito deste Município estimamos em R\$ 1.600.000,00 (um milhão e seiscentos mil reais) o valor de referência da contratação ora pretendida.

9 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Esta contratação destina-se à execução de Construção de 15 Unidades Habitacionais do Município de Amélia Rodrigues-Ba. Tais serviços constarão resumidamente em:



Estado da Bahia

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉLIA RODRIGUES

Av. Justiniano Silva, 98 – Centro – CEP: 44230-000 – Tel: (75) 3242 -4621

CNPJ: 13.607.213/0001-28 – www.ameliarodrigues.ba.gov.br

GABINETE DO PREFEITO

- Serviços Iniciais;
- Sondagem;
- Infraestrutura;
- Paredes Estruturais;
- Laje do Reservatório;
- Esquadrias;
- Cobertura;
- Revestimento Interno;
- Revestimento Externo;
- Pavimentação;
- Pintura;
- Serviços Complementares;
- Caixas-Acessórios e Eletrodutos;
- Disjuntores;
- Fios e Cabos;
- Luminária-Interruptor-Tomada;
- Instalação de Telefonia (Tubulação Seca);
- Instalação de TV;
- Instalação Hidráulica;
- Instalação Sanitária.

A obra se dará de conformidade com o previsto no projeto básico, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, que serão elaborados em momento oportuno pelo setor competente, já tendo sido aqui demonstrado que a melhor forma de execução dos serviços é a indireta, através de empreitada por preço global.

10 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Ressalte-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

Assim, para execução de obras de adequação de hospital, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, devendo ser executados por uma mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica dos serviços. Também não há viabilidade econômica, pois a tendência é



Estado da Bahia

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉLIA RODRIGUES

Av. Justiniano Silva, 98 – Centro – CEP: 44230-000 – Tel: (75) 3242 -4621

CNPJ: 13.607.213/0001-28 – www.ameliarodrigues.ba.gov.br

GABINETE DO PREFEITO

que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade.

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

11 - RESULTADOS PRETENDIDOS

A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

- 1) Proporcionar qualidade de vida à algumas famílias;
- 2) Oferecer um espaço digno para moradia;

12 - PROVIDÊNCIAS PARA A ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

Logística:

A Secretaria de Infraestrutura, através do Setores de Engenharia e Projetos, deverá prover os devidos acessos à contratada, de modo que a mesma possa executar satisfatoriamente os serviços.

3. Infraestrutura tecnológica:

Não há necessidade de adequação na infraestrutura tecnológica.

4. Infraestrutura elétrica:

Há necessidade de adequação na infraestrutura elétrica.

5. Espaço físico:

Há necessidade de adequação do espaço físico.

6. Mobiliário:

Não há necessidade de adequação de mobiliário.



Estado da Bahia

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉLIA RODRIGUES

Av. Justiniano Silva, 98 – Centro – CEP: 44230-000 – Tel: (75) 3242 -4621

CNPJ: 13.607.213/0001-28 – www.ameliarodrigues.ba.gov.br

GABINETE DO PREFEITO

7. Impacto ambiental:

Geração de resíduos sólidos comuns à obras de construção civil, com previsão de destinação nos termos da Resolução CONAMA n. 307/2002 inclusa nas obrigações da contratada.

13 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não existem contratações correlatas ou interdependentes que devem ser realizadas e que interferem ou merecem maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

14 - VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de empresa de engenharia para execução Construção de 15 Unidades Habitacionais no Município de Amélia Rodrigues-Ba, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.

A contratação da obra da construção unidade habitacional serão realizadas através de serviços comum de engenharia.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Amélia Rodrigues, 04 de Junho de 2024.



Documento assinado digitalmente

VICTOR ANTONIO NASCIMENTO DA SILVA

Data: 05/06/2024 09:33:26-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Victor Antonio Nascimento da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 66145/BA



Estado da Bahia

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉLIA RODRIGUES

Av. Justiniano Silva, 98 – Centro – CEP: 44230-000 – Tel: (75) 3242 -4621

CNPJ: 13.607.213/0001-28 – www.ameliarodrigues.ba.gov.br

GABINETE DO PREFEITO

ITENS DE RELEVÂNCIA – CONSTRUÇÃO DE 15 UNIDADES HABITACIONAIS

Ao

Setor de Licitação de Amélia Rodrigues – Bahia,

Para a realização da licitação da Construção de 15 Unidades Habitacionais no Município de Amélia Rodrigues, é necessário que para a empresa participar da licitação, o responsável técnico da mesma deve atender aos itens de maior relevância no seu acervo técnico.

Solicitar atestado técnico-operacional do profissional.

- ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021
- TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019
- FOSSA SÉPTICA 1,60X0,80X1,35, EM ALV. DE TIJOLO ESP=,20M, LASTRO CONCRETO ESP=0,15M, CHAP., REVEST. CIMENT. IMPERM. TRAÇO 1:3, LAJE EM C.A DE 20MPA ESP=0,15M, TAMPÃO EM FºFº APOIADO EM ANEL DE CONC. Ø 0,60M, TUBO PVC Ø 100MM P/LIMP.INCL ESC.REAT. E EXP.



Victor Antonio N. da Silva
Engenheiro Civil
CREA 66145

Victor Antonio N. da Silva
Engenheiro Civil – CREA 66145/BA