

OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE
VEREADORES DE ITABAIANA/SE
CONTRATO: 015/2023



BOLETIM DE MEDIÇÃO
Nº 01

ITABAIANA/SE



Rafael Souza Santos

 Engenharia Civil

 CREA RJ 2707635-1



 CREA RJ 2707635-1

05.001.010	Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem, af. 11/2020	kg	63,50	63,50	0,00	RS 21,72	RS 1.379,22	RS 0,00	RS 1.379,22	0,00%
05.001.011	Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem, af. 11/2020	kg	207,90	88,48	119,42	RS 18,36	RS 1.624,49	RS 2.192,95	RS 3.817,04	57,44%
05.001.012	Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem, af. 11/2020	kg	155,20	20,00	135,20	RS 29,45	RS 589,00	RS 3.961,64	RS 4.570,64	87,11%
05.002	CONSTRUÇÃO DE LAJE NOVA						RS 0,00	RS 71.640,86		
05.002.001	Escavação manual de vala ou cova em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	8,15	0,00	8,15	RS 61,18	RS 0,00	RS 498,62	RS 498,62	100,00%
05.002.002	Reaterro manual aplicado com soquete, af. 10/2017	m3	6,16	0,00	6,16	RS 63,68	RS 0,00	RS 392,27	RS 392,27	100,00%
05.002.003	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos, af. 06/2018	m2	22,97	0,00	22,97	RS 66,28	RS 0,00	RS 1.522,45	RS 1.522,45	100,00%
05.002.004	Concreto magro para lastro, traço 1,4,5,4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l, af. 05/2021	m3	0,22	0,00	0,22	RS 512,51	RS 0,00	RS 112,75	RS 112,75	100,00%
05.002.005	Escoramento metálico para lajes e vigas, c/ escoras tubulares tipo "b" (h=3,30 a 4,50 m), com montagem e desmontagem.	m2	29,90	0,00	29,90	RS 27,19	RS 0,00	RS 812,98	RS 812,98	100,00%
05.002.006	Concreto fck = 25mpa, traço 1,2,2,2,5 (em massa seca de cimento/areia média/seixo rolado) - preparo mecânico com betoneira 400 l, af. 05/2021	m3	10,50	0,00	10,50	RS 879,62	RS 0,00	RS 9.236,01	RS 9.236,01	100,00%
05.002.007	Concreto fck = 30mpa, traço 1,1,9,2,3 (em massa seca de cimento/areia média/seixo rolado) - preparo mecânico com betoneira 400 l, af. 05/2021	m3	2,13	0,00	2,13	RS 927,67	RS 0,00	RS 1.975,94	RS 1.975,94	100,00%
05.002.008	Fabricação de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm, af. 09/2020	m2	122,38	0,00	122,38	RS 192,50	RS 0,00	RS 23.558,15	RS 23.558,15	100,00%
05.002.009	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem, af. 06/2022	kg	369,63	0,00	369,63	RS 23,91	RS 0,00	RS 8.837,85	RS 8.837,85	100,00%
05.002.010	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem, af. 06/2022	kg	89,25	0,00	89,25	RS 21,29	RS 0,00	RS 1.900,13	RS 1.900,13	100,00%
05.002.011	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem, af. 06/2022	kg	158,50	0,00	158,50	RS 18,44	RS 0,00	RS 2.922,74	RS 2.922,74	100,00%
05.002.012	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem, af. 06/2022	kg	729,63	0,00	729,63	RS 15,66	RS 0,00	RS 11.426,01	RS 11.426,01	100,00%
05.002.013	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem, af. 06/2022	kg	89,00	0,00	89,00	RS 14,85	RS 0,00	RS 1.321,65	RS 1.321,65	100,00%
05.002.014	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem, af. 06/2022	kg	259,88	0,00	259,88	RS 27,41	RS 0,00	RS 7.123,31	RS 7.123,31	100,00%
05.003	GUARITA						RS 0,00	RS 12.766,66		
05.003.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	6,67	0,00	6,67	RS 61,18	RS 0,00	RS 406,07	RS 406,07	100,00%
05.003.002	Alvenaria pedra granítica angamassada traço (1:5) - 1 saca cimento 50kg / 5 pacifolhas areia dim. 0,35x20,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	m3	1,50	0,00	1,50	RS 617,35	RS 0,00	RS 926,03	RS 926,03	100,00%
05.003.003	Reaterro manual aplicado com soquete, af. 10/2017	m3	4,72	0,00	4,72	RS 63,68	RS 0,00	RS 300,57	RS 300,57	100,00%
05.003.004	Concreto magro para lastro, traço 1,4,5,4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l, af. 05/2021	m3	0,02	0,00	0,02	RS 512,51	RS 0,00	RS 10,25	RS 10,25	100,00%
05.003.005	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos, af. 06/2018	m2	7,43	0,00	7,43	RS 66,28	RS 0,00	RS 492,46	RS 492,46	100,00%
05.003.006	Impermeabilização flexível, base acrílica, tipo Igoflex Branco Sika ou similar, pilares, calhas, varandas, laterais e coberturas de reservatórios	m2	6,24	0,00	6,24	RS 68,33	RS 0,00	RS 426,38	RS 426,38	100,00%
05.003.007	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem, af. 06/2022	kg	26,20	0,00	26,20	RS 27,41	RS 0,00	RS 718,14	RS 718,14	100,00%
05.003.008	Concreto fck = 25mpa, traço 1,2,2,2,5 (em massa seca de cimento/areia média/seixo rolado) - preparo mecânico com betoneira 400 l, af. 05/2021	m3	4,62	0,00	4,62	RS 879,62	RS 0,00	RS 4.063,84	RS 4.063,84	100,00%
05.003.009	Fabricação de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm, af. 09/2020	m2	19,20	0,00	19,20	RS 192,50	RS 0,00	RS 3.696,00	RS 3.696,00	100,00%
05.003.010	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem, af. 06/2022	kg	9,10	0,00	9,10	RS 23,91	RS 0,00	RS 217,58	RS 217,58	100,00%
05.003.011	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capoeamento 4cm	m2	6,24	0,00	6,24	RS 163,46	RS 0,00	RS 1.019,99	RS 1.019,99	100,00%
05.003.012	Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 6,0 mm - montagem, af. 06/2022	kg	24,30	0,00	24,30	RS 21,29	RS 0,00	RS 517,35	RS 517,35	100,00%
06	ELEVACÃO						RS 3.124,79	RS 111.865,62	RS 114.990,41	
06.001	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual, af. 12/2021	m2	474,94	40,47	434,47	RS 58,11	RS 2.351,71	RS 25.247,05	RS 27.598,76	91,48%
06.002	Cintas e vigas em blocos cerâmicos tipo "v" (calleja) 9x19x18cm, preenchidas com concreto armado fck=15mpa - Rev. 01	m	242,60	0,00	242,60	RS 41,89	RS 0,00	RS 10.162,51	RS 10.162,51	100,00%
06.003	Parede com placas de gesso acartonado (drywall), para uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias duplas, com vãos, af. 06/2017, ps	m2	553,68	0,00	553,68	RS 135,13	RS 0,00	RS 74.818,78	RS 74.818,78	100,00%
06.004	Cintas e vigas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 8x12cm	m	43,65	14,00	29,65	RS 55,22	RS 773,08	RS 1.637,27	RS 2.410,35	67,93%
07	COBERTURA						RS 20.016,55	RS 108.243,61	RS 128.259,16	
07.001	Remoção de telhado com telhas onduladas fibrocimento ou alumínio	m2	314,44	314,44	0,00	RS 10,83	RS 3.405,39	RS 0,00	RS 3.405,39	100,00%
07.002	Recobertura de telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm	m2	314,44	0,00	314,44	RS 10,41	RS 0,00	RS 3.273,32	RS 3.273,32	100,00%
07.003	Demolição e reassentamento de madeiramento em coberturas com telhas de fibrocimento 4 a 8 mm	m2	314,44	113,44	201,00	RS 67,02	RS 7.902,75	RS 13.471,02	RS 21.073,77	63,92%
07.004	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm, fixada com parafusos, Rev. 02	m2	211,65	148,76	62,89	RS 60,55	RS 9.007,42	RS 3.807,89	RS 12.815,41	29,71%
07.005	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 17cm com abertura de encaixes da Eletim ou similar	m	40,00	0,00	40,00	RS 93,58	RS 0,00	RS 3.743,20	RS 3.743,20	100,00%
07.006	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical, af. 07/2019	m	148,76	0,00	148,76	RS 61,76	RS 0,00	RS 9.187,42	RS 9.187,42	100,00%
07.007	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical, af. 07/2019	m	20,00	0,00	20,00	RS 116,09	RS 0,00	RS 2.321,80	RS 2.321,80	100,00%

07.008	Rufo em fibrocimento para telha ondulada a = 6 mm, aba de 26 cm, incluso transporte vertical, exceto contrarufo. af_072019	m	62,00	0,00	62,00	R\$ 92,17	R\$ 0,00	R\$ 5.714,54	R\$ 5.714,54	100,00%
07.009	Impermeabilização flexível, base acrílica, tipo Icolflex Branco Sika ou similar, pflages, calhas, varandas, terraços e coberturas de reservatórios	m2	314,44	0,00	314,44	R\$ 86,33	R\$ 0,00	R\$ 21.485,69	R\$ 21.485,69	100,00%
07.010	Manta de alumínio, subcobertura de telhado, Freshoil da Tégula ou similar	m2	100,00	0,00	100,00	R\$ 41,10	R\$ 0,00	R\$ 4.110,00	R\$ 4.110,00	100,00%
07.011	Sanca ou cimália gesso, plana ou curva, larg=30cm, aplicada	m	100,00	0,00	100,00	R\$ 29,44	R\$ 0,00	R\$ 2.944,00	R\$ 2.944,00	100,00%
07.012	Forno de gesso comum, em placas 60x60 cm, inclusive modelamento com ripões 3,5cm x 5,5cm, instalado	m2	166,67	0,00	166,67	R\$ 96,25	R\$ 0,00	R\$ 16.041,99	R\$ 16.041,99	100,00%
7.013	Revisão de estrutura metálica exclusiva chumbamento (alambrado, guarda-corpo), exclusiva tela	m²	185,00	0,00	185,00	R\$ 119,89	R\$ 0,00	R\$ 22.142,65	R\$ 22.142,65	100,00%
08	REVESTIMENTO							R\$ 77.775,43	R\$ 77.775,43	
08.001	Chapisco em parede com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado	m2	949,87	0,00	949,87	R\$ 7,99	R\$ 0,00	R\$ 7.599,46	R\$ 7.599,46	100,00%
08.002	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia)	m2	949,87	0,00	949,87	R\$ 41,47	R\$ 0,00	R\$ 39.391,11	R\$ 39.391,11	100,00%
8.003	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 30 x 44 cm, Biancoegres, linha Caviado Puro, branco, aplicado com argamassa industrializada ac-1, rejuntado, exclusiva regularização de base e embopo	m2	28,44	0,00	28,44	R\$ 80,56	R\$ 0,00	R\$ 2.291,13	R\$ 2.291,13	100,00%
08.004	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 30 x 60 cm, linha celim branco ou similar, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-1, rejuntado, exclusiva regularização de base e embopo	m2	236,86	0,00	236,86	R\$ 120,34	R\$ 0,00	R\$ 28.503,73	R\$ 28.503,73	100,00%
09	PISO							R\$ 80.564,15	R\$ 80.564,15	
09.001	Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor citiza, juntas, sem polimento, inclusive argamassa de regularização, aplicado - R1	m2	10,00	0,00	10,00	R\$ 84,18	R\$ 0,00	R\$ 841,80	R\$ 841,80	100,00%
09.002	Polimento de piso de alta resistência, novo-R1	m2	10,00	0,00	10,00	R\$ 44,97	R\$ 0,00	R\$ 449,70	R\$ 449,70	100,00%
09.003	Encarimento de piso de alta resistência (novo)	m2	10,00	0,00	10,00	R\$ 11,12	R\$ 0,00	R\$ 111,20	R\$ 111,20	100,00%
09.004	Polimento de piso de alta resistência (existente)	m2	358,00	0,00	358,00	R\$ 35,09	R\$ 0,00	R\$ 12.562,22	R\$ 12.562,22	100,00%
09.005	Encarimento de piso de alta resistência (existente)	m2	358,00	0,00	358,00	R\$ 11,12	R\$ 0,00	R\$ 3.980,96	R\$ 3.980,96	100,00%
09.006	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço 1:4, esp. média = 2,5cm	m2	70,47	0,00	70,47	R\$ 31,58	R\$ 0,00	R\$ 2.225,44	R\$ 2.225,44	100,00%
09.007	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 60 x 60 cm, porcelanato, linha travertino navona, crema, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-1, rejuntado, exclusiva regularização de base e embopo - Rev 02	m2	70,47	0,00	70,47	R\$ 224,11	R\$ 0,00	R\$ 15.793,03	R\$ 15.793,03	100,00%
09.008	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 30 x 60 cm, linha celim branco ou similar, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-1, rejuntado, exclusiva regularização de base e embopo	m2	17,20	0,00	17,20	R\$ 120,34	R\$ 0,00	R\$ 2.069,85	R\$ 2.069,85	100,00%
09.009	Argamassa industrializada para revestimentos, mistura e projeção de 1,5 m³/h de argamassa. af_092019	m3	6,23	0,00	6,23	R\$ 1.787,20	R\$ 0,00	R\$ 11.134,26	R\$ 11.134,26	100,00%
09.010	Piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola. af_092020	m2	124,69	0,00	124,69	R\$ 251,79	R\$ 0,00	R\$ 31.395,70	R\$ 31.395,70	100,00%
10	SOLEIRA/PEITORIL							R\$ 15.540,74	R\$ 15.540,74	
10.001	Fornecimento e instalação de rodapé Santa Luzia 20cm	m	138,00	0,00	138,00	R\$ 71,32	R\$ 0,00	R\$ 9.842,16	R\$ 9.842,16	100,00%
10.002	Peitoril granito branco fortalesa polido, c/largura = 22 cm, esp = 2 cm	m	26,95	0,00	26,95	R\$ 211,45	R\$ 0,00	R\$ 5.698,58	R\$ 5.698,58	100,00%
11	ESQUADRIA							R\$ 93.959,16	R\$ 93.959,16	
11.001	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,80x2,10m, inclusive batentes e ferragens	un	16,00	0,00	16,00	R\$ 1.515,39	R\$ 0,00	R\$ 24.246,24	R\$ 24.246,24	100,00%
11.002	Porta em madeira compensada (canelê), lisa, semi-ôca, 0,80 x 2,10 m, inclusive batente e ferragens	un	26,00	0,00	26,00	R\$ 815,62	R\$ 0,00	R\$ 21.206,12	R\$ 21.206,12	100,00%
11.003	Porta em madeira compensada (canelê), lisa, semi-ôca, 0,70 x 2,10 m, inclusive batentes e ferragens	un	3,00	0,00	3,00	R\$ 821,80	R\$ 0,00	R\$ 2.465,40	R\$ 2.465,40	100,00%
11.004	Grade de ferro com quadro em barra chata 1 1/4" x 1/8", barra quadrada de 1" na vertical, barra chata horizontal de 1 1/4" x 1/8"	m2	1,20	0,00	1,20	R\$ 655,91	R\$ 0,00	R\$ 787,09	R\$ 787,09	100,00%
11.005	Instalação de vidro liso lúme, e = 6 mm, em esquadria de alumínio ou pvc, fixado com bagueta. af_072021_ps	m2	13,13	0,00	13,13	R\$ 557,19	R\$ 0,00	R\$ 7.315,90	R\$ 7.315,90	100,00%
11.006	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusiva puxador - Rev 01_10/2021	m2	7,46	0,00	7,46	R\$ 859,07	R\$ 0,00	R\$ 6.408,66	R\$ 6.408,66	100,00%
11.007	Puxador duplo para porta, em alumínio polido e = 1", l= 40cm, ref. 3008 da Vesper ou similar	Un	2,00	0,00	2,00	R\$ 289,52	R\$ 0,00	R\$ 599,04	R\$ 599,04	100,00%
11.008	Janela em alumínio, cor NPI/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusiva vidro	m2	29,13	0,00	29,13	R\$ 592,92	R\$ 0,00	R\$ 17.271,76	R\$ 17.271,76	100,00%
11.009	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	0,56	0,00	0,56	R\$ 826,06	R\$ 0,00	R\$ 462,59	R\$ 462,59	100,00%
11.010	Escada metálica, com degraus em barra redonda de 3/4", guarda-corpo em barra chata de 1 1/2" x 1/4" e patamar (1,05 x 0,95m) em chapá expandida de 1/4"	m	0,95	0,00	0,95	R\$ 721,67	R\$ 0,00	R\$ 685,59	R\$ 685,59	100,00%
11.011	Basculante em alumínio, cor NPI/B, moldura-vidro, tipo convencional ou pivotante, exclusiva vidro	m2	3,78	0,00	3,78	R\$ 586,97	R\$ 0,00	R\$ 2.143,15	R\$ 2.143,15	100,00%
11.012	Vidro liso incolor 6mm - Rev 01_10/2021	m2	32,91	0,00	32,91	R\$ 315,03	R\$ 0,00	R\$ 10.367,64	R\$ 10.367,64	100,00%



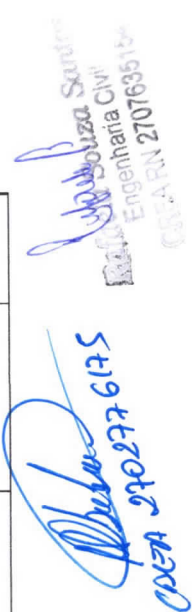
Rafael de Souza Santos

Engenheiro Civil

CREA/RN 2707635-5

DATA 27/07/2021

13.001.003	Caixa esfondada quadrada, com três entradas e uma saída, d = 100x150x50mm, branco, com v. elha, Akros ou similar	un	4,00	0,00	4,00	R\$ 45,96	R\$ 0,00	R\$ 183,84	R\$ 183,84	100,00%
13.001.004	Caixa esfondada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº25, acabamento branco, marca Akros ou similar	un	7,00	0,00	7,00	R\$ 85,72	R\$ 0,00	R\$ 460,04	R\$ 460,04	100,00%
13.001.005	Curva 90° curta pvc soldável pl/ esgoto secundário, diâm = 40mm	un	14,00	0,00	14,00	R\$ 15,03	R\$ 0,00	R\$ 210,42	R\$ 210,42	100,00%
13.001.006	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	12,00	0,00	12,00	R\$ 34,01	R\$ 0,00	R\$ 408,12	R\$ 408,12	100,00%
13.001.007	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	13,00	0,00	13,00	R\$ 12,45	R\$ 0,00	R\$ 161,85	R\$ 161,85	100,00%
13.001.008	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	5,00	0,00	5,00	R\$ 18,96	R\$ 0,00	R\$ 94,80	R\$ 94,80	100,00%
13.001.009	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	21,00	0,00	21,00	R\$ 32,94	R\$ 0,00	R\$ 691,74	R\$ 691,74	100,00%
13.001.010	Joelho de 90° com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	14,00	0,00	14,00	R\$ 18,73	R\$ 0,00	R\$ 262,22	R\$ 262,22	100,00%
13.001.011	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	9,00	0,00	9,00	R\$ 56,07	R\$ 0,00	R\$ 504,63	R\$ 504,63	100,00%
13.001.012	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	un	6,00	0,00	6,00	R\$ 85,39	R\$ 0,00	R\$ 392,34	R\$ 392,34	100,00%
13.001.013	Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 26,56	R\$ 0,00	R\$ 53,12	R\$ 53,12	100,00%
13.001.014	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 100 mm	m	144,00	0,00	144,00	R\$ 49,50	R\$ 0,00	R\$ 7.128,00	R\$ 7.128,00	100,00%
13.001.015	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 50 mm	m	6,40	0,00	6,40	R\$ 28,80	R\$ 0,00	R\$ 180,72	R\$ 180,72	100,00%
13.001.016	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 40 mm	m	19,70	0,00	19,70	R\$ 20,94	R\$ 0,00	R\$ 412,52	R\$ 412,52	100,00%
13.002	Ventilação							R\$ 3.724,33	R\$ 3.724,33	
13.002.001	Joelho 45° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 50mm	un	9,00	0,00	9,00	R\$ 14,63	R\$ 0,00	R\$ 131,67	R\$ 131,67	100,00%
13.002.002	Joelho 45° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 75mm	un	1,00	0,00	1,00	R\$ 29,61	R\$ 0,00	R\$ 29,61	R\$ 29,61	100,00%
13.002.003	Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 50mm	un	22,00	0,00	22,00	R\$ 13,69	R\$ 0,00	R\$ 301,18	R\$ 301,18	100,00%
13.002.004	Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 75mm	un	11,00	0,00	11,00	R\$ 24,70	R\$ 0,00	R\$ 271,70	R\$ 271,70	100,00%
13.002.005	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm Rev. 01 - 10/2022	un	4,00	0,00	4,00	R\$ 35,48	R\$ 0,00	R\$ 141,92	R\$ 141,92	100,00%
13.002.006	Luva de correr em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50mm	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 27,10	R\$ 0,00	R\$ 54,20	R\$ 54,20	100,00%
13.002.007	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 50 mm	m	38,00	0,00	38,00	R\$ 29,80	R\$ 0,00	R\$ 1.132,40	R\$ 1.132,40	100,00%
13.002.008	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 75 mm	m	18,00	0,00	18,00	R\$ 44,73	R\$ 0,00	R\$ 805,14	R\$ 805,14	100,00%
13.002.009	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	m	3,00	0,00	3,00	R\$ 60,03	R\$ 0,00	R\$ 180,09	R\$ 180,09	100,00%
13.002.010	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	4,00	0,00	4,00	R\$ 63,28	R\$ 0,00	R\$ 253,12	R\$ 253,12	100,00%
13.002.011	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	un	15,00	0,00	15,00	R\$ 28,22	R\$ 0,00	R\$ 423,30	R\$ 423,30	100,00%
14	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS							R\$ 11.140,83	R\$ 11.140,83	
14.001	ALIMENTAÇÃO							R\$ 678,24	R\$ 678,24	
14.001.001	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/roscas, diâm = 20mm x 1/2"	un	4,00	0,00	4,00	R\$ 9,91	R\$ 0,00	R\$ 39,64	R\$ 39,64	100,00%
14.001.002	Adaptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 20mm x 1/2"	un	1,00	0,00	1,00	R\$ 19,61	R\$ 0,00	R\$ 19,61	R\$ 19,61	100,00%
14.001.003	Adaptador curvo com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 20mm x 1/2", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 6,63	R\$ 0,00	R\$ 13,26	R\$ 13,26	100,00%
14.001.004	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	1,00	0,00	1,00	R\$ 9,33	R\$ 0,00	R\$ 9,33	R\$ 9,33	100,00%
14.001.005	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	10,00	0,00	10,00	R\$ 8,60	R\$ 0,00	R\$ 86,00	R\$ 86,00	100,00%
14.001.006	Caixa d'água em poliestir reforçado com fibra de vidro, 1000 litros - fornecimento e instalação. af_06/2021	un	3,00	0,00	3,00	R\$ 731,74	R\$ 0,00	R\$ 2.195,22	R\$ 2.195,22	100,00%
14.001.007	Luva, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 7,08	R\$ 0,00	R\$ 14,18	R\$ 14,18	100,00%
14.001.008	Torneira de bóia p/ caixa d'água d = 1 1/2" (deca ou similar)	un	1,00	0,00	1,00	R\$ 173,29	R\$ 0,00	R\$ 173,29	R\$ 173,29	100,00%
14.001.009	Tubo, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	48,00	0,00	48,00	R\$ 13,32	R\$ 0,00	R\$ 639,36	R\$ 639,36	100,00%
14.002	Água fria							R\$ 7.950,94	R\$ 8.629,18	
14.002.001	Registro gaveta bruto, d = 50 mm (2") - ref:1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	1,00	0,00	1,00	R\$ 184,04	R\$ 0,00	R\$ 184,04	R\$ 184,04	100,00%
14.002.002	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref:1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	3,00	0,00	3,00	R\$ 63,70	R\$ 0,00	R\$ 191,10	R\$ 191,10	100,00%
14.002.003	Registro gaveta c/ canopla cromada, d=20mm (3/4") - ref:1509 Deca ou similar	un	11,00	0,00	11,00	R\$ 121,50	R\$ 0,00	R\$ 1.336,50	R\$ 1.336,50	100,00%
14.002.004	Joelho 90° red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, diâm= 25mmx1/2"	un	15,00	0,00	15,00	R\$ 16,76	R\$ 0,00	R\$ 251,40	R\$ 251,40	100,00%
14.002.005	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 25 mm x 3/4", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibrafibrocimento - fornecimento e instalação. af_06/2016	un	3,00	0,00	3,00	R\$ 26,08	R\$ 0,00	R\$ 78,24	R\$ 78,24	100,00%
14.002.006	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 60 mm x 2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibrafibrocimento - fornecimento e instalação. af_06/2016	un	7,00	0,00	7,00	R\$ 80,09	R\$ 0,00	R\$ 560,63	R\$ 560,63	100,00%

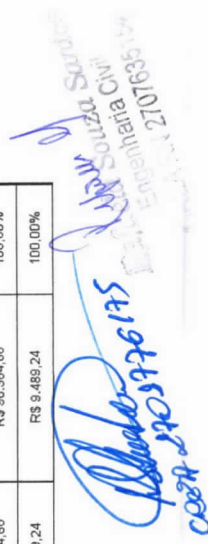


 Engenheira Civil

 CREA-RN 270763516

 OPEA 2902776175

14.002.007	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25 mm x 3/4", instalado em reservatório de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação, af. 06/2016	un	28,00	0,00	28,00	R\$ 7,80	R\$ 0,00	R\$ 212,80	R\$ 212,80	100,00%
14.002.008	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 60 mm x 2", instalado em reservatório de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação, af. 06/2016	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 32,69	R\$ 0,00	R\$ 65,38	R\$ 65,38	100,00%
14.002.009	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 50mm	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 42,05	R\$ 0,00	R\$ 84,10	R\$ 84,10	100,00%
14.002.010	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 23,91	R\$ 0,00	R\$ 47,82	R\$ 47,82	100,00%
14.002.011	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 25mm	un	1,00	0,00	1,00	R\$ 30,17	R\$ 0,00	R\$ 30,17	R\$ 30,17	100,00%
14.002.012	Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm	un	1,00	0,00	1,00	R\$ 51,86	R\$ 0,00	R\$ 51,86	R\$ 51,86	100,00%
14.002.013	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	46,00	0,00	46,00	R\$ 10,17	R\$ 0,00	R\$ 467,82	R\$ 467,82	100,00%
14.002.014	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	4,00	0,00	4,00	R\$ 12,70	R\$ 0,00	R\$ 50,80	R\$ 50,80	100,00%
14.002.015	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm	un	4,00	0,00	4,00	R\$ 54,20	R\$ 0,00	R\$ 216,80	R\$ 216,80	100,00%
14.002.016	Joelho de redução, 80 graus, pvc, soldável, dn 32 mm x 25 mm, instalado em primada de água - fornecimento e instalação, af. 06/2022	un	1,00	0,00	1,00	R\$ 12,93	R\$ 0,00	R\$ 12,93	R\$ 12,93	100,00%
14.002.017	Luva de corte de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25mm	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 21,82	R\$ 0,00	R\$ 43,64	R\$ 43,64	100,00%
14.002.018	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25mm	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 6,40	R\$ 0,00	R\$ 12,80	R\$ 12,80	100,00%
14.002.019	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32mm	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 8,38	R\$ 0,00	R\$ 16,76	R\$ 16,76	100,00%
14.002.020	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	m	102,00	0,00	102,00	R\$ 17,42	R\$ 0,00	R\$ 1.776,84	R\$ 1.776,84	100,00%
14.002.021	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	m	15,00	0,00	15,00	R\$ 24,40	R\$ 0,00	R\$ 366,00	R\$ 366,00	100,00%
14.002.022	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm (1 1/2")	m	12,00	12,00	0,00	R\$ 56,52	R\$ 678,24	R\$ 678,24	R\$ 678,24	0,00%
14.002.023	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 60 mm (2")	m	9,00	0,00	9,00	R\$ 72,86	R\$ 0,00	R\$ 655,74	R\$ 655,74	100,00%
14.002.024	Tubo 90° de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25mm	un	39,00	0,00	39,00	R\$ 11,71	R\$ 0,00	R\$ 456,69	R\$ 456,69	100,00%
14.002.025	Tubo 90° de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32mm	un	7,00	0,00	7,00	R\$ 59,00	R\$ 0,00	R\$ 413,00	R\$ 413,00	100,00%
14.002.026	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25 x 20mm	un	28,00	0,00	28,00	R\$ 13,11	R\$ 0,00	R\$ 367,08	R\$ 367,08	100,00%
15	DRENAGEM							R\$ 13.719,93	R\$ 13.719,93	
15.001	Rebo hemisférico em 1º Fº tipo abraçaxi Ø 100mm	un	4,00	0,00	4,00	R\$ 53,74	R\$ 0,00	R\$ 214,96	R\$ 214,96	100,00%
15.002	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	14,00	0,00	14,00	R\$ 144,48	R\$ 0,00	R\$ 2.022,72	R\$ 2.022,72	100,00%
15.003	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusive respo e chumbamento em alvenaria, af. 4/2014	un	38,00	0,00	38,00	R\$ 179,17	R\$ 0,00	R\$ 6.808,46	R\$ 6.808,46	100,00%
15.004	Caixa de passagem em alvenaria de tubos maçoios esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,60m	un	9,00	0,00	9,00	R\$ 519,31	R\$ 0,00	R\$ 4.673,79	R\$ 4.673,79	100,00%
16	LOUCAS/METAIS							R\$ 51.797,56	R\$ 51.797,56	
16.001	Vaso sanitário c/caixa de descarga acoplada, linha duna CP707, acabamento CZ-87, DECA ou similar, incl. assento DECA em políéster ou similar, conjunto de fixação DECA SPT13 ou similar, anel de vedação e engate plástico	un	5,00	0,00	5,00	R\$ 1.823,64	R\$ 0,00	R\$ 9.118,20	R\$ 9.118,20	100,00%
16.002	Pia de cozinha com bancada em granito verde ubatuba, e = 2cm, dim 1,60x0,60m, com 02 cubas de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada 1/2", inclusive rodopia 10 cm, assentada	un	1,00	0,00	1,00	R\$ 2.950,58	R\$ 0,00	R\$ 2.950,58	R\$ 2.950,58	100,00%
16.003	Rodopia em granito preto, h = 10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-1	m	2,20	0,00	2,20	R\$ 56,87	R\$ 0,00	R\$ 125,11	R\$ 125,11	100,00%
16.004	Lavatório com bancada em granito preto, e = 2cm, dim 1,40 x 0,55 m, com 02 cubas de embutir de louça, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, de pressão, de mesa, inclusive rodopia 10 cm, assentada	un	8,00	0,00	8,00	R\$ 2.619,86	R\$ 0,00	R\$ 20.958,88	R\$ 20.958,88	100,00%
16.005	Lavatório louça de canto (Deca-ly, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 535,69	R\$ 0,00	R\$ 1.071,38	R\$ 1.071,38	100,00%
16.006	Bancada em granito verde ubatuba, e = 2cm	m2	1,00	0,00	1,00	R\$ 866,23	R\$ 0,00	R\$ 866,23	R\$ 866,23	100,00%
16.007	Espelho plano 4mm	m2	19,60	0,00	19,60	R\$ 617,70	R\$ 0,00	R\$ 12.106,92	R\$ 12.106,92	100,00%
16.008	Dispenser para sabonete líquido	un	14,00	0,00	14,00	R\$ 164,63	R\$ 0,00	R\$ 2.304,82	R\$ 2.304,82	100,00%
16.009	Dispenser para toalha interfolhada	un	14,00	0,00	14,00	R\$ 59,62	R\$ 0,00	R\$ 834,68	R\$ 834,68	100,00%
16.010	Dispenser para papel higiênico em rolo	un	14,00	0,00	14,00	R\$ 104,34	R\$ 0,00	R\$ 1.460,76	R\$ 1.460,76	100,00%
17	ACESSIBILIDADE							R\$ 134.735,86	R\$ 134.735,86	
17.001	Placa em aço inox com texto em braile para corrimão, fornecimento e instalação	un	4,00	0,00	4,00	R\$ 81,28	R\$ 0,00	R\$ 325,12	R\$ 325,12	100,00%
17.002	Placa indicativa em acrílico e=2mm, em braile, com esteras em inox e texto em alto relevo, dim.: 8 x 28 cm, fornecimento e instalação	un	50,00	0,00	50,00	R\$ 117,19	R\$ 0,00	R\$ 5.859,50	R\$ 5.859,50	100,00%
17.003	Placa indicativa em acrílico e=3mm, com adesivo sobreposto, dim.: 0,30 x 0,12 m, fornecimento e instalação	un	50,00	0,00	50,00	R\$ 59,97	R\$ 0,00	R\$ 2.998,50	R\$ 2.998,50	100,00%
17.004	Piso tátil direcional pinado - Elementos em ABS revestido de inox (12 peças/m) - Rev 01_01/2022	m	9,00	0,00	9,00	R\$ 202,54	R\$ 0,00	R\$ 1.822,86	R\$ 1.822,86	100,00%
17.005	Fita antiderrapante safety-walk 3mm J=5cm ou similar	m	16,65	0,00	16,65	R\$ 15,18	R\$ 0,00	R\$ 252,75	R\$ 252,75	100,00%
17.006	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desarmada, pintada em inovacor, Ø2 demãos e piso tátil de ateral direcional	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 548,65	R\$ 0,00	R\$ 1.097,30	R\$ 1.097,30	100,00%
17.007	Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico com elevação do piso, linha popular, ELIZABETH ou similar, com assento plástico universal branco, c/ fixação, tubo de ligação e engate plástico, exceto ox. descarga - Rev 02	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 453,42	R\$ 0,00	R\$ 906,84	R\$ 906,84	100,00%
17.008	Caixa de descarga de embutir com acabamento inox (Montana, linha Montreal ou similar)	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 441,68	R\$ 0,00	R\$ 883,36	R\$ 883,36	100,00%
17.009	Plataforma elevatória para portadores de necessidades especiais p/ cadeira de rodas que se encaixa em escadas retas	un	1,00	0,00	1,00	R\$ 96.364,80	R\$ 0,00	R\$ 96.364,80	R\$ 96.364,80	100,00%
17.010	Mapa tátil em ferro fundido medindo 70 x 40cm, com suporte em chapa em ferro 1" e tubo de ferro galvanizado 9-4", pinados e placa em granito cinza andorrinha	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 4.744,62	R\$ 0,00	R\$ 9.489,24	R\$ 9.489,24	100,00%



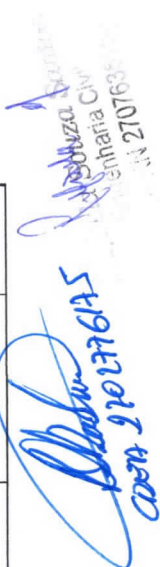
 Assinado em 20/09/2023

 COBA - 20/09/2023

 Engenharia Civil

 270103035104

17.011	Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação, af_01/2020	un	4,00	0,00	4,00	R\$ 420,37	R\$ 0,00	R\$ 1.681,48	R\$ 1.681,48	100,00%
17.012	Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 70 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação, af_01/2020	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 401,84	R\$ 0,00	R\$ 803,68	R\$ 803,68	100,00%
17.013	Barra de apoio, para lavatório, Ires lados, fixa, em aço inox, I= 40x60cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 598,61	R\$ 0,00	R\$ 1.197,22	R\$ 1.197,22	100,00%
17.014	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-laca, 0,90 x 2,10 m, para sanitário de deficiente físico (inclusive batente, ferragens, fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm) - Rev 03	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 1.462,70	R\$ 0,00	R\$ 2.925,40	R\$ 2.925,40	100,00%
17.015	Forma de isopor (placa de 1,00x0,50cm - esp=2cm), para desenho em piso dim: 1,20 x 1,20m - Obra do Memorial Z4 Peixe	m2	1,92	0,00	1,92	R\$ 57,51	R\$ 0,00	R\$ 110,42	R\$ 110,42	100,00%
17.016	Fita auto adesiva fotoluminescente "9m" I=5,0cm ou similar	m	8,00	0,00	8,00	R\$ 51,01	R\$ 0,00	R\$ 408,08	R\$ 408,08	100,00%
17.017	Sinalização para deficiente - faixa para degraus em borracha, dim:200 x 30mm	un	44,00	0,00	44,00	R\$ 7,30	R\$ 0,00	R\$ 321,20	R\$ 321,20	100,00%
17.018	Kit de alarme para WC PNE- composto por bobeira e sirene audiovisual - fornecimento e instalação	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 972,94	R\$ 0,00	R\$ 1.945,88	R\$ 1.945,88	100,00%
17.019	Corrimão em tubo de aço galvanizado (altura = 0,92 m), com barras verticais a cada 2,00m (1 1/2"), barra horizontal intermediária (1 1/4") e barra horizontal superior (1 1/4")	m	17,35	0,00	17,35	R\$ 307,91	R\$ 0,00	R\$ 5.342,24	R\$ 5.342,24	100,00%
18	COMBATE A INCÊNDIO						R\$ 19.863,13	R\$ 19.863,13		
18.001	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m, tempo de descarga 12s, NBR9443, 6444, 10721	un	14,00	0,00	14,00	R\$ 261,45	R\$ 0,00	R\$ 3.660,30	R\$ 3.660,30	100,00%
18.002	Extintor de dióxido de carbono (CO2), capacidade 6 kg, tempo de descarga 16s, Normas NBR9444 e 11716	un	1,00	0,00	1,00	R\$ 792,67	R\$ 0,00	R\$ 792,67	R\$ 792,67	100,00%
18.003	Luminária de emergência, de sobrepico, tipo bloco autônomo, com autonomia de 1h, modelo LLE-LLEDDF, da KBR ou si	un	10,00	0,00	10,00	R\$ 195,37	R\$ 0,00	R\$ 1.953,70	R\$ 1.953,70	100,00%
18.004	Luminária autônoma indicador de seta de emergência (placardamento ou balizamento mod LAU 11x2) /duas lâmpadas de 11w, Unibrion ou similar	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 685,05	R\$ 0,00	R\$ 1.370,10	R\$ 1.370,10	100,00%
18.005	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	7,00	0,00	7,00	R\$ 41,65	R\$ 0,00	R\$ 291,55	R\$ 291,55	100,00%
18.006	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	2,00	0,00	2,00	R\$ 41,65	R\$ 0,00	R\$ 83,30	R\$ 83,30	100,00%
18.007	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	2,00	0,00	2,00	R\$ 41,65	R\$ 0,00	R\$ 83,30	R\$ 83,30	100,00%
18.008	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	1,00	0,00	1,00	R\$ 41,65	R\$ 0,00	R\$ 41,65	R\$ 41,65	100,00%
18.009	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	68,00	0,00	68,00	R\$ 46,12	R\$ 0,00	R\$ 3.136,16	R\$ 3.136,16	100,00%
18.010	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	15,00	0,00	15,00	R\$ 28,23	R\$ 0,00	R\$ 423,45	R\$ 423,45	100,00%
18.011	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	4,00	0,00	4,00	R\$ 41,65	R\$ 0,00	R\$ 166,60	R\$ 166,60	100,00%
18.012	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	1,00	0,00	1,00	R\$ 60,60	R\$ 0,00	R\$ 60,60	R\$ 60,60	100,00%
18.013	Placa indicativa em Poliestireno de 4mm de aplicação de adesivo verde fotoluminescente, adesivo de recente preto p/ os textos, fixação em dupla face, instalado	m2	0,64	0,00	0,64	R\$ 2.132,73	R\$ 0,00	R\$ 1.364,95	R\$ 1.364,95	100,00%
18.014	Sirene audiovisual endereçável, 120db, para alarme de incêndio	un	4,00	0,00	4,00	R\$ 250,00	R\$ 0,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	100,00%
18.015	Central de alarme de incêndio com sistema de 04 laços para até 396 dispositivos, marca JFL, modelo Vulcano - 400 ou similar	un	1,00	0,00	1,00	R\$ 2.374,20	R\$ 0,00	R\$ 2.374,20	R\$ 2.374,20	100,00%
18.016	Fita auto adesiva fotoluminescente "9m" I=5,0cm ou similar	m	60,00	0,00	60,00	R\$ 51,01	R\$ 0,00	R\$ 3.060,60	R\$ 3.060,60	100,00%
19	CABEAMENTO ESTRUTURADO						R\$ 15.530,25	R\$ 37.749,29	R\$ 53.279,54	
19.001	REDE LOGICA						R\$ 15.530,25	R\$ 35.782,71	R\$ 51.312,96	
19.001.001	Tomada de rede RJ45 - fornecimento e instalação, af_11/2019	un	15,00	0,00	15,00	48,66	R\$ 0,00	R\$ 729,90	R\$ 729,90	100,00%
19.001.002	Tomada dupla para lógica RJ45, cat6, com caixa pvc, embutir, completa	un	42,00	0,00	42,00	R\$ 133,91	R\$ 0,00	R\$ 5.624,22	R\$ 5.624,22	100,00%
19.001.003	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	un	2.168,00	915,00	1.253,00	R\$ 14,15	R\$ 12.847,25	R\$ 17.729,95	R\$ 30.677,20	57,80%
19.001.004	Eletroduto flexível de pvc (santofonado), diâmetro = 32mm (1")	m	1.000,00	70,00	930,00	R\$ 9,90	R\$ 693,00	R\$ 9.207,00	R\$ 9.900,00	93,00%
19.001.005	Eletroduto flexível de pvc (santofonado), diâmetro = 25mm (3/4")	un	375,00	250,00	125,00	R\$ 7,56	R\$ 1.890,00	R\$ 2.835,00	R\$ 2.835,00	33,33%
19.001.006	Caixa de passagem para telefone, padrão teleiras, 40x40x12cm, em chapa aço galv.-fornecimento	m	6,00	0,00	6,00	R\$ 191,49	R\$ 0,00	R\$ 1.148,94	R\$ 1.148,94	100,00%
19.001.007	Caixa de Passagem de Alumínio para piso 30x30x12cm, da marca Weitzel Mod. Cp-3030-12 ou similar.	m	1,00	0,00	1,00	R\$ 319,31	R\$ 0,00	R\$ 319,31	R\$ 319,31	100,00%
19.001.008	Réguia (filtro de linha) com 8 tomadas	un	3,00	0,00	3,00	R\$ 26,13	R\$ 0,00	R\$ 78,39	R\$ 78,39	100,00%
19.002	REDE CFTV						R\$ 0,00	R\$ 1.966,58	R\$ 1.966,58	
19.002.001	Câmera Vm 65040 V13, 760 linhas, 2,8 a 12mm, da Intelbras ou similar	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 713,57	R\$ 0,00	R\$ 1.427,14	R\$ 1.427,14	100,00%
19.002.002	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	m	20,00	0,00	20,00	R\$ 14,15	R\$ 0,00	R\$ 283,00	R\$ 283,00	100,00%
19.002.003	Fornecimento e instalação de conector RJ 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	4,00	0,00	4,00	R\$ 38,06	R\$ 0,00	R\$ 152,24	R\$ 152,24	100,00%
19.002.004	Caixa de passagem para telefone 15x15x10cm (sobrepico), fornecimento e instalação, af_11/2019	un	2,00	0,00	2,00	R\$ 52,10	R\$ 0,00	R\$ 104,20	R\$ 104,20	100,00%



 Assinatura: [Assinatura]

 Nº 2707635

20	AR CONDICIONADO								R\$ 7,339,743	R\$ 12,332,25	R\$ 19,728,74	
20.001	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astopi/30a-220v, inclusive aterramento	pt	32,00	10,00	22,00	RS 353,74	RS 3.537,40	RS 7.762,28	RS 11.319,88	RS 19.728,74	RS 11.319,88	88,75%
20.002	Remoção e reinstalação de ar condicionado tipo Split	un	38,00	19,00	19,00	RS 203,11	RS 3.859,09	RS 3.859,09	RS 7.718,18	RS 7.718,18	RS 7.718,18	50,00%
20.003	Reso e chumbamento em alvenaria para tubos de split parede de 9000 a 24000 btus/h. eL_11/2021	un	32,00	0,00	32,00	RS 21,59	RS 0,00	RS 690,88	RS 690,88	RS 690,88	RS 690,88	100,00%
21	PINTURA						RS 0,00	RS 184.448,45	RS 184.448,45	RS 184.448,45	RS 184.448,45	
21.001	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores, Rev 03_04/2022	m2	802,70	0,00	802,70	RS 48,90	RS 0,00	RS 39.252,03	RS 39.252,03	RS 39.252,03	RS 39.252,03	100,00%
21.002	Aplicação de 01 demão de texturatto colorido	m2	300,00	0,00	300,00	RS 17,78	RS 0,00	RS 5.334,00	RS 5.334,00	RS 5.334,00	RS 5.334,00	100,00%
21.003	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores, Rev 03_04/2022	m2	802,90	0,00	802,90	RS 48,90	RS 0,00	RS 39.261,81	RS 39.261,81	RS 39.261,81	RS 39.261,81	100,00%
21.004	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para interiores - cores convencionais - Rev 03	m2	649,04	0,00	649,04	RS 18,88	RS 0,00	RS 12.124,07	RS 12.124,07	RS 12.124,07	RS 12.124,07	100,00%
21.005	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalta	m2	247,28	0,00	247,28	RS 66,63	RS 0,00	RS 16.476,27	RS 16.476,27	RS 16.476,27	RS 16.476,27	100,00%
21.006	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	197,47	0,00	197,47	RS 23,76	RS 0,00	RS 4.691,89	RS 4.691,89	RS 4.691,89	RS 4.691,89	100,00%
21.007	Lixamento manual em superfícies metálicas em obra. af_01/2020	m2	197,47	0,00	197,47	RS 11,40	RS 0,00	RS 2.251,16	RS 2.251,16	RS 2.251,16	RS 2.251,16	100,00%
21.008	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico e 01 demão de texturatto colorido	m2	200,00	0,00	200,00	RS 27,69	RS 0,00	RS 5.538,00	RS 5.538,00	RS 5.538,00	RS 5.538,00	100,00%
21.009	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico e 01 demão de texturatto colorido	m2	551,22	0,00	551,22	RS 27,69	RS 0,00	RS 15.263,28	RS 15.263,28	RS 15.263,28	RS 15.263,28	100,00%
21.010	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte epoxi branco, e = 35 micra p/ demão	m2	200,00	0,00	200,00	RS 52,69	RS 0,00	RS 10.538,00	RS 10.538,00	RS 10.538,00	RS 10.538,00	100,00%
21.011	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte epoxi branco, e = 35 micra p/ demão	m2	551,22	0,00	551,22	RS 52,69	RS 0,00	RS 29.043,78	RS 29.043,78	RS 29.043,78	RS 29.043,78	100,00%
21.012	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	m2	189,58	0,00	189,58	RS 23,42	RS 0,00	RS 4.674,16	RS 4.674,16	RS 4.674,16	RS 4.674,16	100,00%
22	DIVERSOS						RS 0,00	RS 11.254,87	RS 11.254,87	RS 11.254,87	RS 11.254,87	
22.001	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un	25,00	0,00	25,00	RS 241,63	RS 0,00	RS 6.040,75	RS 6.040,75	RS 6.040,75	RS 6.040,75	100,00%
22.002	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	un	1,00	0,00	1,00	RS 2.467,71	RS 0,00	RS 2.467,71	RS 2.467,71	RS 2.467,71	RS 2.467,71	100,00%
22.003	Limpeza geral	m2	880,86	0,00	880,86	RS 2,60	RS 0,00	RS 2.746,41	RS 2.746,41	RS 2.746,41	RS 2.746,41	100,00%
	TOTAL GERAL DA MEDIÇÃO						RS 142.272,82	RS 1.293.675,51	RS 1.455.928,33	RS 1.455.928,33	RS 1.455.928,33	



 Engenheira CIV

 CREA 27027675

 Engenheira CIV

 CREA 2707636104

OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE
VEREADORES DE ITABAIANA/SE
CONTRATO: 015/2023



MEMORIAL DE CÁLCULO
Nº 01

ITABAIANA/SE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE ITABAIANA/SE
 LOCAL: RUA SEBASTIÃO DE OLIVEIRA, MARIANGA, ITABAIANA/SE.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	DIAS	SEMANAS	HORAS	MÉS	QUANT	KM	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO
EQUIPE DIRIGENTE											
Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	5,00	4,00	2,00	1,00						40,00
Mestre de obras com encargos complementares	h	5,00	4,00	4,00	1,00						80,00
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO											
	UND	DIAS	SEMANAS	HORAS	MÉS	QUANT	KM	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO											
Transportes comercial com caminhão carroceria em rodovia pavimentada	tkm					5,00	100,00				500,00
Transportes comercial com caminhão carroceria em rodovia pavimentada	tkm					-	-				0,00
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO											
	UND	LOCAL	VOLUME	COMPR.	H	QUANT	ÁREAS	DMT	DENSIDADE	PERIMETRO	EXECUTADO
FRETE											
AREIAS											
Transporte comercial com caminhão basculante de 10m ³ , em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m ³)	m3		60,00					20,00	1,50		1800,00
PEDRAS											
Transporte comercial com caminhão basculante de 10m ³ , em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m ³)	m3		12,00					20,00	1,50		360,00
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO											
	UND	LOCAL	LARG.	COMPR.	H	QUANT	ÁREAS	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO
SERVIÇOS PRELIMINARES											
Placa de obra	m2		3,00		2,00		6,00				6,00
Demolição de piso cerâmico ou ladrilho	m2	WC MASC WC FEM					9,85 9,80				
						TOTAL	19,65				19,65
Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo	m2	WC MASC WC FEM			1,50 1,50		18,90 18,90		1,68 1,68	12,60 12,60	
						TOTAL	37,80		3,36		34,44
Demolição de divisórias tipo naval	m2			119,86	2,65						317,53
Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento. af. 12/2017	m2						178,49				178,49
Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. af. 12/2017	m2						178,49				178,49
Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af. 12/2017	m3		0,15	18,21	3,50						9,56
Demolição de reboco	m2						60,00				60,00
Demolição de concreto manualmente	m3										2,00
Demolição de piso de alta resistência	m2	PAVIMENTO TERREO									10,00

DESCRÇÃO DO SERVIÇO	UND	LOCAL	LARG.	COMPR.	H	QUANT	ÁREAS	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO
Demolição de concreto com martelão e compressor	m3				0,15		148,76				22,31
Remoção de esquadria de madeira, com ou sem batente	m2		0,80		2,10	10,00					16,80
Remoção de vidro	m2		1,00		1,50	6,00					9,00
Remoção de luminária	un					32,00					32,00
Remoção de interruptores e tomadas	un					128,00					128,00
Remoção de torneira	un					8,00					8,00
Remoção de acessórios sanitários	un					18,00					18,00
Remoção de quadro elétrico de embutir ou sobrepor	un				2,00						2,00
Remoção de bancada de granito (ou mármore)	m2		1,76			1,76					1,76
Remoção de prateleira de madeira	m					8,79					8,79
Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2						27,00				27,00
Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m ³ - carga com escavadeira hidráulica (capacidade de 0,80 m ³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3), af. 07/2020	m3			33,87	0,10		645,42				98,42
Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m ³ (Local: Aracaju), prazo máximo de 7 dias	un			19,68							19,68
Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm), af. 07/2020	m3xkm			98,42	1,50	43,00					6347,85
Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada	t										98,42
Andaime tubular metálico simples - peça x dia	PxD		333,33								333,33
ELEVÇÃO	UND	LOCAL	LARG.	COMPR.	H	QUANT	ÁREAS	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO
Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual, af. 12/2021	m2	BANHEIROS TERREO			-		-				
		COZINHA		6,72	2,65		17,81				
		ESCADA		5,95	1,70		10,12				
		ELEVADOR SUPERIOR		7,38	1,70		12,55				
		GUARITA		-	-		-				
		BANHEIROS SUPERIOR		-	-		-				
Cintas e vergas em blocos cerâmicos tipo "u" (calha) 9x19x19cm, preenchidos com concreto armado fck=15mpa - Rev. 01	m			14,00		1,00					14,00
Parede com placas de gesso acartonado (drywall), para uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias duplas, com vãos, af. 06/2017_ps	m2	SUPERIOR		-	-						
		INFERIOR		-	-						
				-	-						
				-	-						
				-	-						
				-	-						
				-	-						
				-	-						
				-	-						
				-	-						
Cintas e vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m										0,00

Albuquerque
007-90-27615

Albuquerque
Enfermeira Souza Santos
Engenharia CIVIL
C.R.A. RN 270763

DESCRÇÃO DO SERVIÇO	UND	LOCAL	LARG.	COMPR.	H	QUANT	ÁREAS	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO
COBERTURA											
Remoção de telhamento com telhas onduladas fibrocimento ou alumínio	m2					2,00	157,22				314,44
Recoloração de telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm	m²					-	-				0,00
Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm, fixada com parafuso. Rev 02	m2						148,76	-			148,76
Demolição e reassentamento de madeiramento em coberturas com telhas de fibrocimento 4 a 8 mm	m2					2,00	56,72				113,44
Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 17cm com abertura de encaixes	m			-		-	-				0,00
Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar	m2						-				0,00
Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical. af_07/2019	m			-							0,00
Ruído em fibrocimento para telha ondulada e = 6 mm, aba de 26 cm, incluso transporte vertical, exceto contrarruído. af_07/2019	m			-							0,00
Impermeabilização flexível, base acrílica, tipo Igoiflex Branco Sika ou similar, p/faixas, calhas, varandas, terraços e coberturas de reservatórios	m2					-	-				0,00
Manta de alumínio, subcobertura de telhado, Freshfoil da Tégula ou similar	m2			-		-	-				0,00
Forno de gesso comum, em placas 60x60 cm, inclusive madeiramento com ripões 3,5cm x 5,5cm, instalado	m2						-				0,00
REVESTIMENTO											
Chapisco em parede com argamassa traço 1:1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2					-	-				0,00
Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço 1:1:3 (cimento / areia)	m2					-	-				0,00
Revestimento cerâmico para piso ou parede, 30 x 60 cm, linha cerâm branco ou similar, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	COZINHA BANHEIROS		-		-	-				0,00
PISO											
Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, juntas, sem polimento, inclusive argamassa de regularização, aplicado - R1	m2		PAVIMENTO TERREO				-				0,00
Polimento de piso de alta resistência, novo- R1	m2		PAVIMENTO TERREO				-				0,00
Enceramento de piso de alta resistência (novo)	m2		PAVIMENTO TERREO				-				0,00
Polimento de piso de alta resistência (existente)	m2		PAVIMENTO TERREO				-				0,00
Enceramento de piso de alta resistência (existente)	m2		PAVIMENTO TERREO				-				0,00
Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço 1:4, esp. média = 2,5cm	m2		BANHEIROS COZINHA	REFEITÓRIO			-				0,00
Revestimento cerâmico para piso ou parede, 60 x 60 cm, porcelanato, linha travertino navona, crema, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 02	m2		BANHEIROS COZINHA	REFEITÓRIO			-				0,00

Handwritten signature and date:
 27/02/2019

Handwritten signature and stamp:
 Engenheiro Civil
 CREA RN 270763510

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	LOCAL	LARG.	COMPR.	H	QUANT	ÁREAS	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO	
Piso em granito Siena, esp= 2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-li, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	RECEPÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
Argamassa industrializada para revestimentos, mistura e projeção de 1,5 m³/h de argamassa. af_08/2019	m3	ADMINISTRATIVO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		ESCOLA LEGISLATIVO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		PROCURADORIA		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		DIRETORIA GERAL		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		SALA DE REUNIÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		PRESIDENTE		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		CIRCULAÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		CIRCULAÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		RECEPÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
		ADMINISTRATIVO		-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
Piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cda. af_09/2020	m2	ESCOLA LEGISLATIVO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		PROCURADORIA		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		DIRETORIA GERAL		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		SALA DE REUNIÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		PRESIDENTE		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		CIRCULAÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		CIRCULAÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		RECEPÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
		ADMINISTRATIVO		-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
		ESCOLA LEGISLATIVO		-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
SOLEIRA/PEITORIL	UND	LOCAL		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		RECEPÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		ADMINISTRATIVO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		ESCOLA LEGISLATIVO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		PROCURADORIA		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		DIRETORIA GERAL		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		SALA DE REUNIÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		PRESIDENTE		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		CIRCULAÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		CIRCULAÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
Fornecimento e instalação de rodapé Santa Luzia 20cm	m	LOCAL		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		RECEPÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		ADMINISTRATIVO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		ESCOLA LEGISLATIVO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		PROCURADORIA		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		DIRETORIA GERAL		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		SALA DE REUNIÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		PRESIDENTE		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		CIRCULAÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		CIRCULAÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
Peitoril granito branco fortaleza polido, c/ largura = 22 cm, esp = 2 cm	m	LOCAL		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		RECEPÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		ADMINISTRATIVO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		ESCOLA LEGISLATIVO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		PROCURADORIA		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		DIRETORIA GERAL		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		SALA DE REUNIÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		PRESIDENTE		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		CIRCULAÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	
		CIRCULAÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	0,00	

[Handwritten signature]
2024 270277675

[Handwritten signature]
Engenharia Civil
REA RN 270765

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	LOCAL	LARG.	COMPR.	H	QUANT	ÁREAS	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO	
ESQUADRIA												
Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-óca 0,80x2,10m, inclusive batentes e ferragens	un	GABINETES VEREADORES				-					0,00	
Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-óca, 0.80 x 2.10 m, inclusive batente e ferragens	un	GABINETES VEREADORES				-					0,00	
		COZINHA				-						
		ÁREA ABERTA				-						
		WC FEM, MASC SUPERIOR				-						
Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-óca, 0.70 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	BANHEIROS				-					0,00	
Grade de ferro com quadro em barra chata 1 1/4" x 1/8", barra quadrada de 1" na vertical, barra chata horizontal de 1 1/4" x 1/8"	m2	CASA DE GÁS				-					0,00	
Instalação de vidro liso fume, e = 6 mm, em esquadria de madeira, fixado com bagueete, af_01/2021	m2	FACHADA				-					0,00	
Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusive puxador - Rev 01_10/2021	m2					-					0,00	
Puxador duplo para porta, em alumínio polido, ø = 1", l = 40cm, ref. 3008, da Vestfer.ru similar	un					-					0,00	
Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m2					-					0,00	
Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação, af_12/2019	m2					-					0,00	
Escada marinheiro, com degraus em barra redonda de 3/4", guarda-corpo em barra chata de 1 1/2" x 1/4" e patamar(1,05 x 0,95m) em chapa expandida de 1/4"	m					-					0,00	
Basculante em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo convencional ou pivotante, exclusive vidro	m2					-					0,00	
Vidro liso incolor 6mm	m2					-					0,00	
LOUÇAS/METAIS												
Vaso sanitário c/caixa de descarga acoplada, linha duna CP707, acabamento CZ-87, DECA ou similar.incl. assento DECA em poliéster ou similar, conjunto de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação e engate plástico	un					-					0,00	
Pia de cozinha com bancada em granito verde úbatuba, e = 2cm, dim 1,60x0,60m, com 02 cubas de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada 1/2", inclusive rodopia 10 cm, assentada	un					-					0,00	
Rodopia em granito preto, h = 10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-	m					-					0,00	

Rafaela Souza
 CPF 270.877.6175

Rafaela Souza
 Engenharia CIVIL
 CREA RN 2707659-1

UN	LOCAL	LARG.	COMPR.	H	QUANT	ÁREAS	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO
un					-					0,00
un					-					0,00
m2					-					0,00
m2					-					0,00
un					-					0,00
un					-					0,00
UN										EXECUTADO
PINTURA										
m2										0,00
m2										0,00
m2										0,00
m2										0,00
m2										0,00
m2										0,00
m2										0,00
m2										0,00
m2										0,00
m2										0,00
m2										0,00
m2										0,00
UN										EXECUTADO
un										0,00
un										0,00
m2				832,10 m²					ÁREA CONSTRUÍDA PAV. SUPERIOR= 148,76 m²	0,00
ÁREA CONSTRUÍDA PAV. TÉRREO=										
DIVERSOS										
un										0,00
un										0,00
m2										0,00


 RAFAEL SOUZA
 Engenharia Civil
 CREA RN 270763

OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE
VEREADORES DE ITABAIANA/SE
CONTRATO: 015/2023



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
Nº 01

ITABAIANA/SE

RELATORIO FOTOGRÁFICO ARQUITETÔNICO_BM01



Instalação da placa da obra



Demolição de piso cerâmico ou ladrilho



Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo



Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo



Demolição de divisórias tipo naval



Demolição de divisórias tipo naval

[Handwritten signature]
CRETA 2702776175

[Handwritten signature]
Rafaela Souza
Engenheira
CREARN 270763

RELATORIO FOTOGRÁFICO ARQUITETÔNICO_BM01



Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento.



Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento.



Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento



Demolição de alvenarias de platibandas



Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento



Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento

[Handwritten Signature]
CREA 2702776175

[Handwritten Signature]
Rafaela Souza
Engenharia Civil
CREA RN 270763000

RELATORIO FOTOGRÁFICO ARQUITETÔNICO_BM01



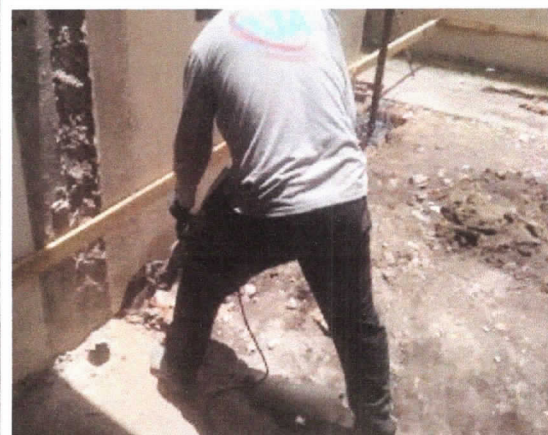
Demolição de reboco



Demolição de concreto manualmente



Demolição de piso de alta resistência



Demolição de concreto com martetele



Remoção de vidro



Remoção de vidro


CREA 2702776175


Raíaela Souza
Engenheira Civil
CREA/RN 270760

RELATORIO FOTOGRÁFICO ARQUITETÔNICO_BM01



Remoção de luminária



Remoção de luminária



Remoção de interruptores e tomadas



Remoção de interruptores e tomadas



Remoção de acessórios sanitários



Remoção de bancada de granito (ou mármore)


CREA 270277617-5


Rafaela Souza
Engenhara Civil
CREA RN 27076

RELATORIO FOTOGRÁFICO ARQUITETÔNICO_BM01



Locação de construção de edificação até 200m², inclusive execução de gabarito de madeira.



Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre.



Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju), prazo máximo de 7 dias



Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km.



Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada



Andaime tubular metálico simples

Rafaela Souza
CREA 2702776175

Rafaela Souza
Engenheira Civil
CREA RN 2702776175

RELATORIO FOTOGRÁFICO ARQUITETÔNICO_BM01



Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29 cm (espessura 9 cm), cozinha.



Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29 cm (espessura 9 cm), escada.



Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29 cm (espessura 9 cm), elevador PNE.



Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp. = 6mm, fixada com parafuso.



Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp. = 6mm, fixada com parafuso, com cumeeira.



Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp. = 6mm, fixada com parafuso.

[Handwritten signature]
CREA RN 270272075

[Handwritten signature]
Rafaela Souza
Engenhara C
CREA RN 270762

RELATORIO FOTOGRÁFICO ESTRUTURA_ESCADA_ELEVADOR PNE_BM01



Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m, sapatas.



Reforço de solo para implantação de sapatas



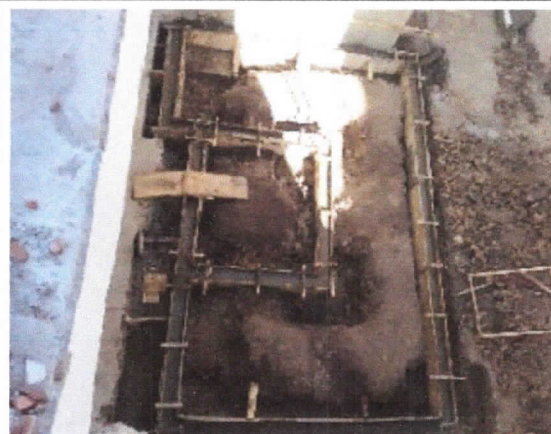
Lançamento de forma e armadura de sapata com arranque de pilar.



Concreto lançado e adensado em sapata.



Lançamento de forma e armadura de baldrame.

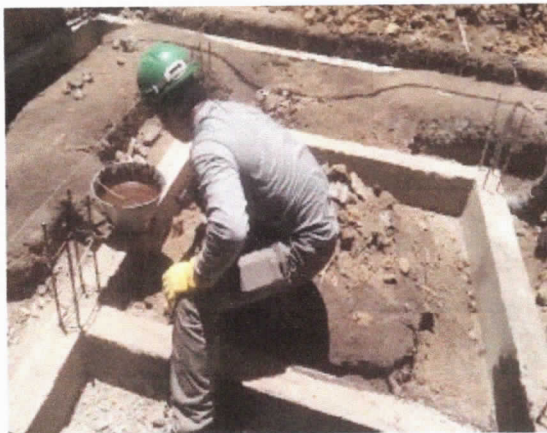


Fundação e baldrame finalizados.

Rafael Souza
CREA 2702776175

Rafael Souza
Engenheiro Civil
CREA RN 2707635

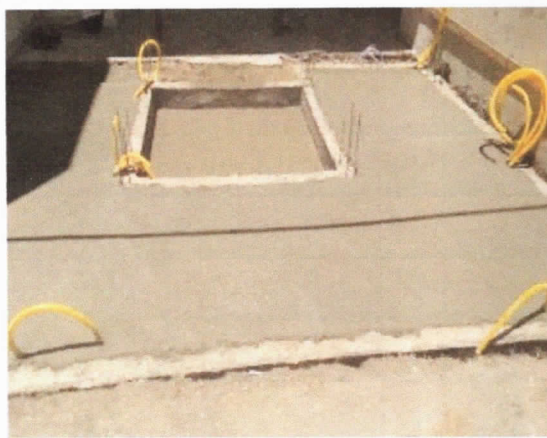
RELATORIO FOTOGRÁFICO ESTRUTURA_ESCADA_ELEVADOR PNE_BM01



Impermeabilização de baldrame



Reaterro manual de valas.



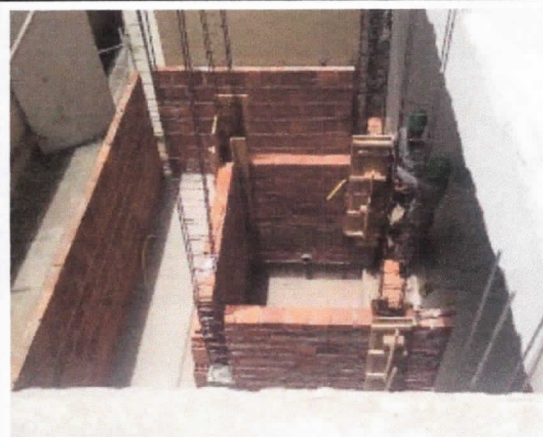
Concreto magro sobre aterro compactado manualmente



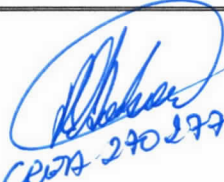
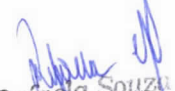
Lançamento de armaduras de pilares, escada e elevador PNE.



Alvenaria de elevação, escada e elevador PNE.



Alvenaria de elevação, escada e elevador PNE.


CRETA 290.2996175

Rafaela Souza
Engenharia
CREARN 27076

RELATORIO FOTOGRÁFICO ESTRUTURA_LAJES_BM01



Demolição de laje



Escoramento de lajes para demolição de vigas.



Escoramento de lajes para demolição de vigas.



Demolição de vigas



Viga demolida.



Demolição para prosseguimento de pilar.

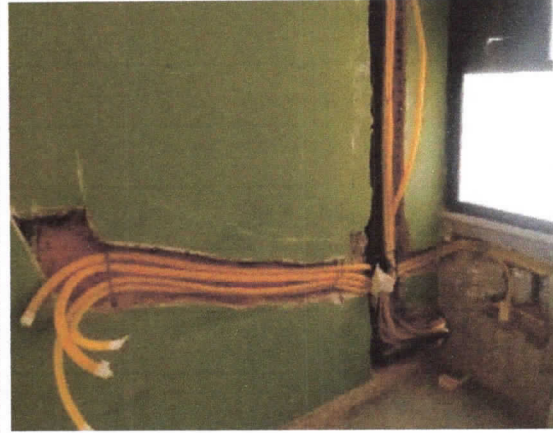
Rafaela Souza
CREA RN 270277/0175

Rafaela Souza
Rafaela Souza
Engenheira Civil
CREA RN 27076

RELATORIO FOTOGRÁFICO_INSTALAÇÕES_ELETRICIDADE_BM01



Rasgo em alvenaria para instalação de eletrodutos e caixas



Instalação de eletrodutos e caixas em paredes.



Instalação de eletrodutos e caixas em tetos..



Montagem de estrutura de eletrodutos.



Lançamento de cabo flexível

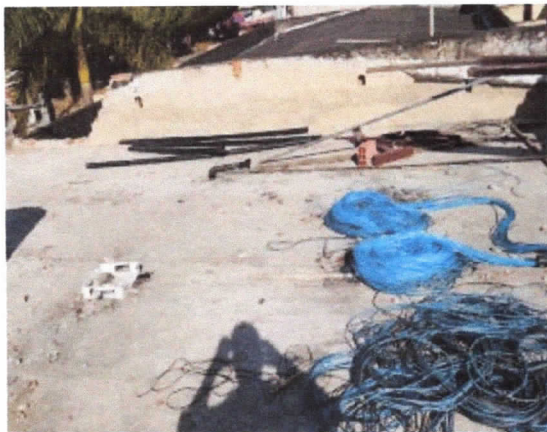


Lançamento de cabo flexível

[Handwritten signature]
CREA 270 9776195

[Handwritten signature]
Rafaela Souza
Engenheira Civil
CREA RN 270762

RELATORIO FOTOGRÁFICO_INSTALAÇÕES_CAB ESTRUTURADO_BM01



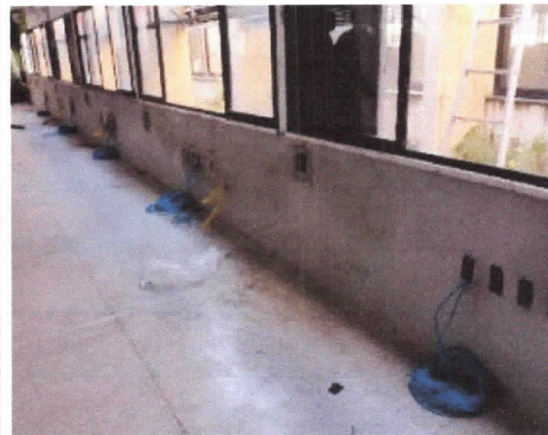
Remoção de cabos 4 pares CAT6



Remoção de tubos e caixas sobre lajes.

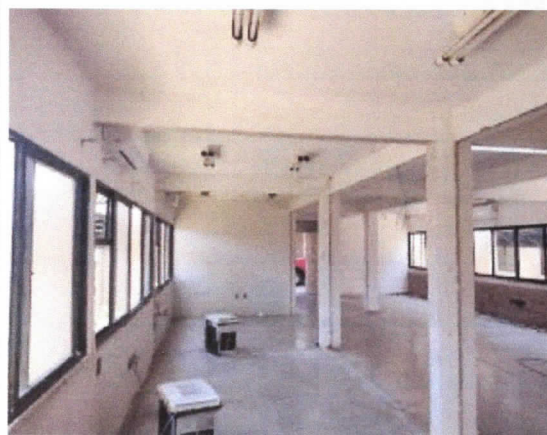


Lançamento de cabos 4 pares CAT6



Lançamento de cabos 4 pares CAT6

RELATORIO FOTOGRÁFICO_CLIMATIZAÇÃO_BM01



Remoção de equipamento ar condicionado



Remoção de equipamento ar condicionado

Rafaela Souza
CREA 2702726175

Rafaela Souza
Engenheira de Arquitetura
CREA RN 270763