

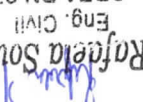
Eng. Civil  
**Rafael Souza Santos**  
 CREA RN 2707636154

BOLETIM DE MEDIÇÃO		LICITAÇÃO	MEDIÇÃO Nº	06	0608	CONTRATO:	Nº: 01/2023	R\$ 1.435.828,33	
CONTRATANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE ITABAIANA		TP 01/2023	PERÍODO	22/03/24 a 10/05/24	ADITIVO:	Nº:	R\$ 1.435.828,33	R\$	
CONTRATADA: ÁSTRA SERVIÇOS E FACILITIES					TOTAL:		R\$	100,00%	
LOCAL DA OBRA: RUA SERASTIÃO DE OLIVEIRA, MARIANCA, ITABAIANA, SERGIPE.					SALDO PARA MEDIÇÃO		R\$	0,00%	
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE ITABAIANA/SE					MEDIÇÃO S/ BDI		R\$		
					BDI (23,54%)		R\$		
					VALOR DA MEDIÇÃO:		R\$	22,59%	
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE			VALORES (R\$)				%
		QUANT. TOTAL	QUANT. REALIZADA	SALDO RESTANTE	PREÇO UNIT.	SALDO MEDIDO	SALDO RESTANTE	SALDO TOTAL	
<b>01</b>	<b>EQUIPE DIRIGENTE</b>								
01.001	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	240,00	40,00	0,00	R\$ 11.009,60	R\$ 0,00	R\$ 66.057,60	0,00%
01.002	Mestre de obras com encargos complementares	h	480,00	80,00	0,00	R\$ 136,14	R\$ 0,00	R\$ 5.445,60	0,00%
<b>02</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>								
02.001	Transportes comercial com caminhão carroceria em rodovia pavimentada	tkm	500,00	0,00	0,00	R\$ 310,00	R\$ 0,00	R\$ 310,00	0,00%
02.002	Transportes comercial com caminhão carroceria em rodovia pavimentada	tkm	500,00	500,00	0,00	R\$ 0,62	R\$ 0,62	R\$ 310,00	0,00%
<b>03</b>	<b>FRETE</b>								
03.001	AREIAS								
03.001.001	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> em rodovia pavimentada (densidade=1,50tn/m <sup>3</sup> )	tkm	1.915,80	0,00	0,00	R\$ 1,06	R\$ 0,00	R\$ 2.030,75	0,00%
<b>03.002</b>	<b>PEDRAS</b>								
03.002.001	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> em rodovia pavimentada (densidade=1,50tn/m <sup>3</sup> )	tkm	658,80	0,00	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 698,33	0,00%
<b>04</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
04.001	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02, 01/2022	m2	6,00	0,00	0,00	R\$ 523,72	R\$ 0,00	R\$ 53.998,41	0,00%
04.002	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho	m2	47,25	0,00	0,00	R\$ 445,95	R\$ 0,00	R\$ 2.675,70	0,00%
04.003	Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo	m2	27,25	0,00	0,00	R\$ 16,16	R\$ 0,00	R\$ 763,56	0,00%
04.004	Demolição de divisórias tipo naval	m2	317,63	0,00	0,00	R\$ 23,09	R\$ 0,00	R\$ 629,20	0,00%
04.005	Remoção de telhas, de fitrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017	m2	178,49	0,00	0,00	R\$ 18,98	R\$ 0,00	R\$ 6.028,62	0,00%
04.006	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017	m2	178,49	0,00	0,00	R\$ 4,16	R\$ 0,00	R\$ 742,52	0,00%
04.007	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017	m3	9,53	0,00	0,00	R\$ 9,02	R\$ 0,00	R\$ 1.609,98	0,00%
04.008	Demolição de reboco	m2	60,00	0,00	0,00	R\$ 69,29	R\$ 0,00	R\$ 660,33	0,00%
04.009	Demolição de concreto manualmente	m3	2,00	0,00	0,00	R\$ 10,16	R\$ 0,00	R\$ 609,60	0,00%
04.010	Demolição de piso de alta resistência	m2	10,00	0,00	0,00	R\$ 300,10	R\$ 0,00	R\$ 600,20	0,00%
04.011	Demolição de concreto com marteleiro e compressor	m3	22,31	0,00	0,00	R\$ 23,09	R\$ 0,00	R\$ 230,90	0,00%
04.012	Remoção de esquadria de madeira, com ou sem batente	m2	16,80	0,00	0,00	R\$ 580,77	R\$ 0,00	R\$ 12.956,98	0,00%
04.013	Remoção de vidro	m2	9,00	0,00	0,00	R\$ 18,43	R\$ 0,00	R\$ 309,62	0,00%
04.014	Remoção de luminária	un	32,00	0,00	0,00	R\$ 4,05	R\$ 0,00	R\$ 36,45	0,00%
04.015	Remoção de interruptores e tomadas	un	128,00	0,00	0,00	R\$ 14,17	R\$ 0,00	R\$ 453,44	0,00%
04.016	Remoção de torneira	un	8,00	0,00	0,00	R\$ 5,37	R\$ 0,00	R\$ 697,36	0,00%
04.017	Remoção de acessórios sanitários	un	18,00	0,00	0,00	R\$ 5,77	R\$ 0,00	R\$ 46,16	0,00%
04.018	Remoção de quadro elétrico de embutir ou sobrepor	un	2,00	0,00	0,00	R\$ 16,55	R\$ 0,00	R\$ 297,90	0,00%
04.019	Remoção de bancada de granito (ou mármore)	m2	1,76	0,00	0,00	R\$ 47,40	R\$ 0,00	R\$ 94,80	0,00%
04.020	Remoção de prateleira de madeira	m	8,79	0,00	0,00	R\$ 24,45	R\$ 0,00	R\$ 43,03	0,00%
04.021	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	148,76	0,00	0,00	R\$ 6,12	R\$ 0,00	R\$ 53,79	0,00%
04.022	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m <sup>3</sup> - carga com escavadeira hidráulica (capacidade de 0,80 m <sup>3</sup> / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	148,76	14,27	0,00	R\$ 10,34	R\$ 0,00	R\$ 1.538,18	0,00%
04.023	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m <sup>3</sup> (Local: Aracaju), prazo máximo de 7 dias	un	23,00	0,00	0,00	R\$ 363,51	R\$ 0,00	R\$ 8.130,73	0,00%
04.024	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> em rodovia pavimentada (densidade=1,50tn/m <sup>3</sup> )	tkm	7.403,62	178,77	0,00	R\$ 1,06	R\$ 0,00	R\$ 7.847,84	0,00%
04.025	Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada	t	114,76	0,00	0,00	R\$ 35,83	R\$ 0,00	R\$ 4.111,85	0,00%
04.026	Andaime tubular metálico simples - peça x dia	Px/D	2.000,00	333,35	0,00	R\$ 0,56	R\$ 0,00	R\$ 1.120,00	0,00%
<b>05</b>	<b>ESTRUTURA</b>								
<b>05.001</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE ESCADA</b>								
05.001.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	8,57	0,00	0,00	R\$ 61,18	R\$ 0,00	R\$ 524,31	0,00%
05.001.002	Relevo manual aplicado com soquete. af_10/2017	m3	6,76	0,00	0,00	R\$ 63,68	R\$ 0,00	R\$ 430,48	0,00%
05.001.003	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af_06/2018	m2	18,86	0,00	0,00	R\$ 66,28	R\$ 0,00	R\$ 1.250,04	0,00%
05.001.004	Concreto magro para lastro, traço 1:4:5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/brici 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,18	0,00	0,00	R\$ 512,51	R\$ 0,00	R\$ 92,25	0,00%
05.001.005	Escoramento metálico para lajes e vigas, c/ escoras tubulares tipo "b" (h=3,30 a 4,50 m), com montagem e desmontagem	m2	15,81	0,00	0,00	R\$ 27,19	R\$ 0,00	R\$ 429,87	0,00%
05.001.006	Montagem e desmontagem de forma para escada dupla com 2 lances em "x" e leje cascata, em chapa de madeira compensada plastificada, 10 utilizações. af_11/2020	m2	135,20	0,00	0,00	R\$ 205,00	R\$ 0,00	R\$ 27.716,00	0,00%

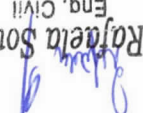
05.001.007	Concreto fck = 25mpa, traço 1,2,2,2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/seixo rolado) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 05/2021	m3	7,40	0,00	0,00	0,00	R\$ 879,62	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 879,62	0,00%
05.001.008	Concreto fck = 30mpa, traço 1,1,9,2,3 (em massa seca de cimento/ areia média/seixo rolado) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 05/2021	m3	2,50	0,00	0,00	0,00	R\$ 927,67	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 927,67	0,00%
05.001.009	Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af. 11/2020	kg	263,70	0,00	0,00	0,00	R\$ 26,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 26,44	0,00%
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	0,00	0,00	0,00	R\$ 21,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 21,72	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	0,00	0,00	0,00	R\$ 18,36	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18,36	0,00%
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	0,00	0,00	0,00	R\$ 29,45	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 29,45	0,00%
<b>05.002</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE LAJE NOVA</b>										
05.002.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	8,15	0,00	0,00	0,00	R\$ 61,18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 61,18	0,00%
05.002.002	Reaterro manual apoiado com solo até af. 10/2017	m3	6,16	0,00	0,00	0,00	R\$ 63,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 63,68	0,00%
05.002.003	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af. 06/2018	m2	22,97	0,00	0,00	0,00	R\$ 66,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 66,28	0,00%
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	0,00	0,00	R\$ 612,51	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 612,51	0,00%
05.002.005	Escaramento 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	0,00	0,00	R\$ 27,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 27,19	0,00%
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	0,00	0,00	R\$ 879,62	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 879,62	0,00%
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	0,00	0,00	R\$ 927,67	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 927,67	0,00%
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	0,00	0,00	R\$ 192,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 192,50	0,00%
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	0,00	0,00	R\$ 23,91	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 837,85	0,00%
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	0,00	0,00	R\$ 21,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.900,13	0,00%
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	0,00	0,00	R\$ 18,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.922,74	0,00%
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	0,00	0,00	R\$ 15,66	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 11.426,01	0,00%
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	0,00	0,00	R\$ 14,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.321,65	0,00%
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	0,00	0,00	R\$ 27,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.123,31	0,00%
<b>05.003</b>	<b>GUARITA</b>										
05.003.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	6,67	0,00	0,00	0,00	R\$ 61,18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 408,07	0,00%
05.003.002	Alvenaria pedra granítica argamassada traço (1,5) - 1 sacos cimento 50kg / 5 padoleiras areia dim. 0,350,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	m3	1,50	0,00	0,00	0,00	R\$ 617,35	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 926,03	0,00%
05.003.003	Reaterro manual apoiado com solo até af. 10/2017	m3	4,72	0,00	0,00	0,00	R\$ 63,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 300,57	0,00%
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	0,00	0,00	R\$ 512,51	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10,25	0,00%
05.003.005	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af. 06/2018	m2	7,43	0,00	0,00	0,00	R\$ 66,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 492,46	0,00%
05.003.006	Impermeabilização flexível, base acrílica, tipo Igotflex Branco Sika ou similar, pilaes, calhas, varandas, terraços e coberturas de reservatórios	m2	6,24	6,24	0,00	0,00	R\$ 68,33	R\$ 426,38	R\$ 0,00	R\$ 426,38	0,00%
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	0,00	0,00	R\$ 27,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 718,14	0,00%
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	0,00	0,00	R\$ 879,62	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.063,84	0,00%
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	0,00	0,00	R\$ 192,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.696,00	0,00%
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	0,00	0,00	R\$ 23,91	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 217,58	0,00%
05.003.011	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	m2	6,24	0,00	0,00	0,00	R\$ 163,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.019,99	0,00%
05.003.012	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	24,30	0,00	0,00	0,00	R\$ 21,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 517,35	0,00%
<b>06</b>	<b>ELEVACAO</b>										
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	0,00	0,00	0,00	R\$ 58,11	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 27.598,76	0,00%
06.002	Cintas e vergas em blocos cerâmicos tipo "U" (calha) 9x19x19cm, preenchidos com concreto armado fck=15mpa - Rev. 01	m	242,60	0,00	0,00	0,00	R\$ 41,89	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10.162,51	0,00%
06.003	Parede com placas de gesso acartonado (drywall), para uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias duplas, com vácuo. af. 06/2017 ps	m2	553,68	0,00	0,00	0,00	R\$ 135,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 74.818,78	0,00%
06.004	Cintas e vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m	43,65	0,00	0,00	0,00	R\$ 55,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.410,35	0,00%

Eng. Civil  
 Rafaela Souza Santos  
 CREA RN 2707635154

07	<b>COBERTURA</b>																			
07.001	Remoção de telhamento com telhas onduladas fibrocimento ou alumínio	m2	314,44	0,00	0,00	RS 10,83	RS 0,00	RS 128.259,16	RS 0,00											
07.002	Recolocação de telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm	m2	314,44	0,00	0,00	RS 10,41	RS 0,00		RS 0,00											
07.003	Demolição e reaestamento de madeiramento em coberturas com telhas de fibrocimento 4 a 8 mm	m2	314,44	0,00	0,00	RS 67,02	RS 0,00	RS 21.073,77	RS 0,00											
07.004	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm, fixada com parafuso. Rev 02	m2	211,65	0,00	0,00	RS 60,55	RS 0,00	RS 12.815,41	RS 0,00											
07.005	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 17cm com abertura de encaixes da Eternit ou similar	m	40,00	0,00	0,00	RS 93,58	RS 0,00	RS 3.743,20	RS 0,00											
07.006	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo VogateX vertical. af. 07/2019	m2	148,76	0,00	0,00	RS 61,76	RS 0,00	RS 9.187,42	RS 0,00											
07.007	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvidamento de 50 cm, incluso transporte vertical. af. 07/2019	m	20,00	0,00	0,00	RS 116,09	RS 0,00	RS 2.321,80	RS 0,00											
07.008	Rufo em fibrocimento para telha ondulada e = 6 mm, aba de 26 cm, incluso transporte vertical, exceto contrarrufo. af. 07/2019	m	62,00	0,00	0,00	RS 92,17	RS 0,00	RS 5.714,54	RS 0,00											
07.009	Impermeabilização flexível, base acrílica, tipo Igoflex Branco Sika ou similar, plájes, calhas, varandas, terracos e coberturas de reservatórios	m2	314,44	0,00	0,00	RS 68,33	RS 0,00	RS 21.485,69	RS 0,00											
07.010	Manta de alumínio, subcobertura de telhado, Freshfoli da Tégula ou similar	m2	100,00	0,00	0,00	RS 41,10	RS 0,00	RS 4.110,00	RS 0,00											
07.011	Sanca ou cimália gesso, plana ou curva, larg=30cm, aplicada	m	100,00	0,00	0,00	RS 29,44	RS 0,00	RS 2.944,00	RS 0,00											
07.012	Forno de gesso comum, em placas 60x60 cm, inclusive madeiramento com ripões 3,5cm x 5,5cm, instalado	m2	166,67	0,00	0,00	RS 96,25	RS 0,00	RS 16.041,99	RS 0,00											
07.013	Revisão de estrutura metálica exclusive chumbamento (alamedado, guarda-corpo), exclusive tela	m²	185,00	0,00	0,00	RS 119,69	RS 0,00	RS 22.142,65	RS 0,00											
08	<b>REVESTIMENTO</b>																			
08.001	Chapisco em parede com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado	m2	949,87	0,00	0,00	RS 7,99	RS 0,00	RS 7.589,46	RS 0,00											
08.002	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia)	m2	949,87	0,00	0,00	RS 41,47	RS 0,00	RS 39.391,11	RS 0,00											
8.003	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 30 x 44 cm, Biancoegres, linha Oviado Puro, branco, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco	m2	28,44	0,00	0,00	RS 80,56	RS 0,00	RS 2.291,13	RS 0,00											
08.004	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 30 x 60 cm, linha celtim branco ou similar, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco	m2	236,86	83,84	0,00	RS 120,34	RS 0,00	RS 28.503,73	RS 0,00											
09	<b>PISO</b>																			
09.001	Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, juntas, sem polimento, inclusive argamassa de regularização, aplicado - R1	m2	10,00	0,00	0,00	RS 84,18	RS 0,00	RS 841,80	RS 0,00											
09.002	Polimento de piso de alta resistência, novov. R1	m2	10,00	0,00	0,00	RS 44,97	RS 0,00	RS 449,70	RS 0,00											
09.003	Enceramento de piso de alta resistência (novo)	m2	10,00	0,00	0,00	RS 11,12	RS 0,00	RS 111,20	RS 0,00											
09.004	Polimento de piso de alta resistência (existente)	m2	358,00	0,00	0,00	RS 35,09	RS 0,00	RS 12.562,22	RS 0,00											
09.005	Enceramento de piso de alta resistência (existente)	m2	358,00	338,00	0,00	RS 11,12	RS 0,00	RS 3.980,96	RS 0,00											
09.006	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço 1:4, esp. média = 2,5cm	m2	70,47	0,00	0,00	RS 31,58	RS 0,00	RS 2.225,44	RS 0,00											
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-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco - Rev.02	m2	70,47	30,71	0,00	RS 224,11	RS 0,00	RS 15.793,03	RS 0,00											
09.008	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 30 x 60 cm, linha celtim branco ou similar, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco	m2	17,20	0,00	0,00	RS 120,34	RS 0,00	RS 2.069,85	RS 0,00											
09.009	Argamassa industrializada para revestimentos, mistura e projeção de 1,5 m³/h de argamassa. af. 08/2019	m3	6,23	0,00	0,00	RS 1.787,20	RS 0,00	RS 11.134,26	RS 0,00											
09.010	Piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola. af. 09/2020	m2	124,69	124,69	0,00	RS 251,79	RS 31.395,70	RS 31.395,70	RS 0,00											
10	<b>SOLEIRA/PEITORIL</b>																			
10.001	Fornecimento e instalação de rodapé Santa Luzia 20cm	m	138,00	0,00	0,00	RS 71,32	RS 0,00	RS 9.842,16	RS 0,00											
10.002	Peitoril granito branco fortaleza polido, c/largura = 22 cm, esp = 2 cm	m	26,95	0,00	0,00	RS 211,45	RS 0,00	RS 5.698,58	RS 0,00											
11	<b>ESQUADRIA</b>																			
11.001	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-óca 0,80x2,10m, inclusive baterantes e ferragens	un	16,00	0,00	0,00	RS 1.515,39	RS 0,00	RS 24.246,24	RS 0,00											
11.002	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-óca, 0,80 x 2,10 m, inclusive balante e ferragens	un	26,00	0,00	0,00	RS 815,82	RS 0,00	RS 21.206,12	RS 0,00											
11.003	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-óca, 0,70 x 2,10 m, inclusive balantes e ferragens	un	3,00	0,00	0,00	RS 821,80	RS 0,00	RS 2.465,40	RS 0,00											
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	0,00	RS 655,91	RS 0,00	RS 787,09	RS 0,00											
11.005	Instalação de vidro liso fumê, e = 6 mm, em esquadria de alumínio ou pvc, fixado com baguele. af. 01/2021, ps	m2	13,13	13,13	0,00	RS 557,19	RS 7.315,90	RS 7.315,90	RS 0,00											
11.006	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusive puxador - Rev 01_10/2021	m2	7,46	5,57	0,00	RS 859,07	RS 4.785,02	RS 6.408,66	RS 0,00											
11.007	Puxador duplo para porta, em alumínio polido, ø = 1", l= 40cm, ref. 3008, de Vester ou similar	Un	2,00	1,00	0,00	RS 299,82	RS 299,82	RS 599,04	RS 0,00											
11.008	Janelas em alumínio, cor NUPB, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m2	29,13	29,13	0,00	RS 592,92	RS 17.271,76	RS 17.271,76	RS 0,00											
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	0,00	RS 826,06	RS 0,00	RS 462,59	RS 0,00											

  
 Eng. Civil  
**Rafaela Souza Santos**  
 CREA RN 2707636154

11.010	Escada marinho, com degraus em barra redonda de 3/4" guardac-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	0,95	0,95	0,00	R\$ 721,67	R\$ 685,59	R\$ 0,00	R\$ 685,59	0,00%
11.011	Basculante em alumínio, cor N/PIB, moldura-vidro, tipo convencional ou pivotante, exclusive vidro	m2	3,78	0,00	0,00	R\$ 566,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.143,15	0,00%
11.012	Vidro liso incolor 6mm - Rev.01 10/2021	m2	32,91	32,91	0,00	R\$ 315,03	R\$ 10.367,64	R\$ 0,00	R\$ 10.367,64	0,00%
12	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>R\$ 55.792,83</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 138.223,60</b>	
12.001	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 56 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,00	0,00	0,00	R\$ 3.040,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.040,50	0,00%
12.002	Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento, em chapa galvaniz., medindo 1140x2090x200cm, exclusive disjuntores	un	1,00	0,00	0,00	R\$ 3.865,48	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.865,48	0,00%
12.003	Quadro de distribuição de embutir, em resina termoplástica, para até 16 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,00	1,00	0,00	R\$ 523,91	R\$ 523,91	R\$ 0,00	R\$ 523,91	0,00%
12.004	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	1,00	1,00	0,00	R\$ 760,51	R\$ 760,51	R\$ 0,00	R\$ 760,51	0,00%
12.005	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 32 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,00	1,00	0,00	R\$ 631,57	R\$ 631,57	R\$ 0,00	R\$ 631,57	0,00%
12.006	Luminária arandelada tipo tartaruga, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 6 w, sem reator - fornecimento e instalação. af. 02/2020	un	24,00	24,00	0,00	R\$ 132,16	R\$ 3.171,84	R\$ 0,00	R\$ 3.171,84	0,00%
12.007	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G-Light ou similar	un	67,00	49,00	0,00	R\$ 121,23	R\$ 5.940,27	R\$ 0,00	R\$ 8.122,41	0,00%
12.008	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar - Rev.01 11/2021	un	13,00	13,00	0,00	R\$ 82,66	R\$ 1.074,58	R\$ 0,00	R\$ 1.074,58	0,00%
12.009	Luminária tipo spot de embutir com lâmpada led 15w	un	10,00	10,00	0,00	R\$ 106,20	R\$ 1.062,00	R\$ 0,00	R\$ 1.062,00	0,00%
12.010	Luminária pendente, linha alikes, ref. 20847, da Slllo clean ou similar	un	1,00	1,00	0,00	R\$ 2.008,38	R\$ 2.008,38	R\$ 0,00	R\$ 2.008,38	0,00%
12.011	Luminária pendente simples, ref. 1110/1, Blanca ou similar	un	1,00	1,00	0,00	R\$ 250,09	R\$ 250,09	R\$ 0,00	R\$ 250,09	0,00%
12.012	Lâmpada tubular led T8, 16w, bivolt	un	20,00	20,00	0,00	R\$ 33,65	R\$ 673,00	R\$ 0,00	R\$ 673,00	0,00%
12.013	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	81,00	55,00	0,00	R\$ 34,79	R\$ 1.913,45	R\$ 0,00	R\$ 2.817,99	0,00%
12.014	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	81,00	51,00	0,00	R\$ 53,65	R\$ 2.736,15	R\$ 0,00	R\$ 4.345,65	0,00%
12.015	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+1 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	2,00	1,00	0,00	R\$ 36,99	R\$ 36,99	R\$ 0,00	R\$ 73,98	0,00%
12.016	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	1,00	1,00	0,00	R\$ 56,69	R\$ 56,69	R\$ 0,00	R\$ 56,69	0,00%
12.017	Interruptor 01 seção simples, de embutir, com placa, conjugado com tomada 2p+1, ABNT, 10A, inclusive caixa pvc 4x2	un	57,00	57,00	0,00	R\$ 38,30	R\$ 2.183,10	R\$ 0,00	R\$ 2.183,10	0,00%
12.018	Interruptor paralelo (2 módulos), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	4,00	4,00	0,00	R\$ 53,07	R\$ 212,28	R\$ 0,00	R\$ 212,28	0,00%
12.019	Interruptor paralelo (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 03/2023	un	4,00	4,00	0,00	R\$ 89,78	R\$ 359,12	R\$ 0,00	R\$ 359,12	0,00%
12.020	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af. 03/2023	m	130,00	0,00	0,00	R\$ 15,62	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.030,60	0,00%
12.021	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af. 03/2023	m	200,00	0,00	0,00	R\$ 12,32	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.464,00	0,00%
12.022	Refletor Slim, LED 100W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca G-light ou similar	un	8,00	8,00	0,00	R\$ 168,13	R\$ 1.345,04	R\$ 0,00	R\$ 1.345,04	0,00%
12.023	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	3,00	0,00	0,00	R\$ 15,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 45,78	0,00%
12.024	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	20,00	4,00	0,00	R\$ 16,76	R\$ 67,04	R\$ 0,00	R\$ 335,20	0,00%
12.025	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	6,00	3,00	0,00	R\$ 16,76	R\$ 50,28	R\$ 0,00	R\$ 100,56	0,00%
12.026	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	37,00	11,00	0,00	R\$ 73,07	R\$ 803,77	R\$ 0,00	R\$ 2.703,59	0,00%
12.027	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	8,00	1,00	0,00	R\$ 94,78	R\$ 94,78	R\$ 0,00	R\$ 758,24	0,00%
12.028	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	2,00	0,00	0,00	R\$ 100,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 200,50	0,00%
12.029	Disjuntor termomagnético tripolar, 300 A com caixa moldada 10 kA	un	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.128,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.128,57	0,00%
12.030	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20KA - 175v	un	8,00	4,00	0,00	R\$ 94,47	R\$ 377,88	R\$ 0,00	R\$ 755,76	0,00%
12.031	Disjuntor termomagnético tripolar, 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	un	2,00	1,00	0,00	R\$ 133,82	R\$ 133,82	R\$ 0,00	R\$ 267,64	0,00%
12.032	Disjuntor termomagnético tripolar, 225 A com caixa moldada 10 kA	un	2,00	0,00	0,00	R\$ 880,82	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.761,64	0,00%
12.033	Disjuntor termomagnético tripolar, 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	un	2,00	1,00	0,00	R\$ 126,41	R\$ 126,41	R\$ 0,00	R\$ 252,82	0,00%
12.034	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	3,00	3,00	0,00	R\$ 70,06	R\$ 210,18	R\$ 0,00	R\$ 210,18	0,00%
12.035	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af. 10/2020	un	1,00	1,00	0,00	R\$ 14,48	R\$ 14,48	R\$ 0,00	R\$ 14,48	0,00%
12.036	Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af. 08/2020	un	2,00	2,00	0,00	R\$ 45,06	R\$ 90,12	R\$ 0,00	R\$ 90,12	0,00%
12.037	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 03/2023	m	1.200,00	300,00	0,00	R\$ 4,03	R\$ 1.209,00	R\$ 0,00	R\$ 4.836,00	0,00%
12.038	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 03/2023	m	4.050,00	300,00	0,00	R\$ 4,90	R\$ 1.470,00	R\$ 0,00	R\$ 19.845,00	0,00%
12.039	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 03/2023	m	1.060,00	100,00	0,00	R\$ 7,19	R\$ 719,00	R\$ 0,00	R\$ 7.621,40	0,00%

  
 Eng. Civil  
 Rafaela Souza Santos  
 CREA RN 2707635154

12.040	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 03/2023	m	1.050,00	0,00	0,00	RS 10,87	RS 0,00	RS 0,00	RS 11.413,50	0,00%
12.041	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm <sup>2</sup> , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 03/2023	m	50,00	0,00	0,00	RS 18,61	RS 0,00	RS 0,00	RS 930,50	0,00%
12.042	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm <sup>2</sup> , 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af. 07/2020	m	50,00	0,00	0,00	RS 16,78	RS 0,00	RS 0,00	RS 839,00	0,00%
12.043	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 50mm <sup>2</sup> , 0,6/1kv/70°	m	60,00	0,00	0,00	RS 66,82	RS 0,00	RS 0,00	RS 4.129,20	0,00%
12.044	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 95mm <sup>2</sup> , 0,6/1kv/70°	m	100,00	50,00	0,00	RS 117,86	RS 5.693,00	RS 0,00	RS 11.786,00	0,00%
12.045	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 185mm <sup>2</sup> , 0,6/1kv/70°	m	120,00	90,00	0,00	RS 217,71	RS 19.593,90	RS 0,00	RS 26.125,20	0,00%
<b>13</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>						<b>RS 0,00</b>	<b>RS 0,00</b>	<b>RS 22.015,45</b>	
<b>13.001</b>	<b>Caixas de Passagem</b>						<b>RS 0,00</b>	<b>RS 0,00</b>	<b>RS 18.291,12</b>	
13.001.001	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,60m	un	12,00	0,00	0,00	RS 519,31	RS 0,00	RS 0,00	RS 6.231,72	0,00%
13.001.002	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,60x0,60mx0,07m	un	12,00	0,00	0,00	RS 75,42	RS 0,00	RS 0,00	RS 905,04	0,00%
13.001.003	Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saída, d = 100x150x50mm, branco, com grelha, Akros ou similar	un	4,00	0,00	0,00	RS 45,96	RS 0,00	RS 0,00	RS 183,84	0,00%
13.001.004	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. n°25, acabamento branco, marca Akros ou similar	un	7,00	0,00	0,00	RS 65,72	RS 0,00	RS 0,00	RS 460,04	0,00%
13.001.005	Curva 90° curta pvc soldável p/ esgoto secundário, diâm = 40mm	un	14,00	0,00	0,00	RS 15,03	RS 0,00	RS 0,00	RS 210,42	0,00%
13.001.006	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af. 08/2022	un	12,00	0,00	0,00	RS 34,01	RS 0,00	RS 0,00	RS 408,12	0,00%
13.001.007	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	13,00	0,00	0,00	RS 12,45	RS 0,00	RS 0,00	RS 161,85	0,00%
13.001.008	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	5,00	0,00	0,00	RS 18,96	RS 0,00	RS 0,00	RS 94,80	0,00%
13.001.009	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af. 08/2022	un	21,00	0,00	0,00	RS 32,94	RS 0,00	RS 0,00	RS 691,74	0,00%
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	0,00	RS 18,73	RS 0,00	RS 0,00	RS 262,22	0,00%
13.001.011	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	9,00	0,00	0,00	RS 56,07	RS 0,00	RS 0,00	RS 504,63	0,00%
13.001.012	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	un	6,00	0,00	0,00	RS 65,39	RS 0,00	RS 0,00	RS 392,34	0,00%
13.001.013	Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	2,00	0,00	0,00	RS 26,56	RS 0,00	RS 0,00	RS 53,12	0,00%
13.001.014	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 100 mm	m	144,00	0,00	0,00	RS 49,50	RS 0,00	RS 0,00	RS 7.128,00	0,00%
13.001.015	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 50 mm	m	6,40	0,00	0,00	RS 29,80	RS 0,00	RS 0,00	RS 190,72	0,00%
13.001.016	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 40 mm	m	19,70	0,00	0,00	RS 20,94	RS 0,00	RS 0,00	RS 412,52	0,00%
<b>13.002</b>	<b>Ventilação</b>						<b>RS 0,00</b>	<b>RS 0,00</b>	<b>RS 3.724,33</b>	
13.002.001	Joelho 45° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 50mm	un	9,00	0,00	0,00	RS 14,63	RS 0,00	RS 0,00	RS 131,67	0,00%
13.002.002	Joelho 45° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 75mm	un	1,00	0,00	0,00	RS 29,61	RS 0,00	RS 0,00	RS 29,61	0,00%
13.002.003	Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 50mm	un	22,00	0,00	0,00	RS 13,69	RS 0,00	RS 0,00	RS 301,18	0,00%
13.002.004	Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 75mm	un	11,00	0,00	0,00	RS 24,70	RS 0,00	RS 0,00	RS 271,70	0,00%
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	0,00	RS 35,48	RS 0,00	RS 0,00	RS 141,92	0,00%
13.002.006	Luva de correr em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50mm	un	2,00	0,00	0,00	RS 27,10	RS 0,00	RS 0,00	RS 54,20	0,00%
13.002.007	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 50 mm	m	38,00	0,00	0,00	RS 29,80	RS 0,00	RS 0,00	RS 1.132,40	0,00%
13.002.008	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 75 mm	m	18,00	0,00	0,00	RS 44,73	RS 0,00	RS 0,00	RS 805,14	0,00%
13.002.009	Té sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	3,00	0,00	0,00	RS 60,03	RS 0,00	RS 0,00	RS 180,09	0,00%
13.002.010	Té sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	4,00	0,00	0,00	RS 63,28	RS 0,00	RS 0,00	RS 253,12	0,00%
13.002.011	Té sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	un	15,00	0,00	0,00	RS 28,22	RS 0,00	RS 0,00	RS 423,30	0,00%
<b>14</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>RS 0,00</b>	<b>RS 0,00</b>	<b>RS 11.819,07</b>	
<b>14.001</b>	<b>ALIMENTAÇÃO</b>						<b>RS 0,00</b>	<b>RS 0,00</b>	<b>RS 3.189,89</b>	
14.001.001	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/roscas, diâm = 20mm x 1/2"	un	4,00	0,00	0,00	RS 9,91	RS 0,00	RS 0,00	RS 39,64	0,00%
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	0,00	RS 19,61	RS 0,00	RS 0,00	RS 19,61	0,00%
14.001.003	Adaptador curto 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	0,00	RS 6,63	RS 0,00	RS 0,00	RS 13,26	0,00%
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	0,00	RS 9,33	RS 0,00	RS 0,00	RS 9,33	0,00%
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	0,00	RS 8,60	RS 0,00	RS 0,00	RS 86,00	0,00%
14.001.006	Caixa d'água em políéster reforçado com fibra de vidro, 1000 litros - fornecimento e instalação. af. 06/2022	un	3,00	0,00	0,00	RS 731,74	RS 0,00	RS 0,00	RS 2.195,22	0,00%
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	0,00	RS 7,09	RS 0,00	RS 0,00	RS 14,18	0,00%
14.001.008	Torneira de bola p/ caixa d'água d = 1 1/2" (deca ou similar)	un	1,00	0,00	0,00	RS 173,29	RS 0,00	RS 0,00	RS 173,29	0,00%
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	0,00	RS 13,32	RS 0,00	RS 0,00	RS 639,36	0,00%



17.004	Piso tátil direcional pinado - Elementos em ABS revestido de inox (12 peças/m) - Rev 01_01/2022	m	9,00	9,00	0,00	0,00	RS 202,54	RS 1.822,86	RS 0,00	RS 1.822,86	0,00%
17.005	Fita antiderrapante safety-walk, 3"m l=5cm ou similar	m	16,65	16,65	0,00	0,00	RS 15,18	RS 252,75	RS 0,00	RS 252,75	0,00%
17.006	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desmontável, pintada em novacor, 02 demãos e piso tátil de alerta/direcional	un	2,00	2,00	0,00	0,00	RS 548,65	RS 1.097,30	RS 0,00	RS 1.097,30	0,00%
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 c/ descarga - Rev 02	un	2,00	2,00	0,00	0,00	RS 453,42	RS 906,84	RS 0,00	RS 906,84	0,00%
17.008	Caixa de descarga de emulcor com acabamento inox (Montana, linha Montreal ou similar)	un	2,00	2,00	0,00	0,00	RS 441,68	RS 883,36	RS 0,00	RS 883,36	0,00%
17.009	Plataforma elevatória para portadores de necessidades especiais p/ cadeira de rodas que se encaixa em escadas retas	un	1,00	1,00	0,00	0,00	RS 96.364,80	RS 96.364,80	RS 0,00	RS 96.364,80	0,00%
17.010	Mapa tátil em ferro fundido medindo 70 x 40cm, com suporte em chapa em ferro 1" e tubo de ferro galvanizado #4; pinatados e placa em granito cinza anodizada	un	2,00	2,00	0,00	0,00	RS 4.744,62	RS 9.489,24	RS 0,00	RS 9.489,24	0,00%
17.011	Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação, af. 01/2020	un	4,00	4,00	0,00	0,00	RS 420,37	RS 1.681,48	RS 0,00	RS 1.681,48	0,00%
17.012	Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 70 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação, af. 01/2020	un	2,00	2,00	0,00	0,00	RS 401,84	RS 803,68	RS 0,00	RS 803,68	0,00%
17.013	Barra de apoio, para lavatório, três lados, fixa, em aço inox, l= 40x 60cm, d= 1 1/4", Jackwal ou similar	un	2,00	2,00	0,00	0,00	RS 598,61	RS 1.197,22	RS 0,00	RS 1.197,22	0,00%
17.014	Porta em madeira compensada (canele), lisa, semi-oca, 0,90 x 2,10 m, para sanitário de deficiente físico (inclusive balente, ferragens, fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm) - Rev 03	un	2,00	2,00	0,00	0,00	RS 1.462,70	RS 2.925,40	RS 0,00	RS 2.925,40	0,00%
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 Zé Peixe	m2	1,92	1,92	0,00	0,00	RS 57,51	RS 110,42	RS 0,00	RS 110,42	0,00%
17.016	Fita auto adesiva fotoluminescente "9m" l=5,0cm ou similar	m	8,00	8,00	0,00	0,00	RS 51,01	RS 408,08	RS 0,00	RS 408,08	0,00%
17.017	Sinalização para deficientes - faixa para degraus em borracha, dim 200 x 30mm	un	44,00	44,00	0,00	0,00	RS 7,30	RS 321,20	RS 0,00	RS 321,20	0,00%
17.018	Kit de alarme para WC PNE, composto por boteira e sirene audiovisual - fornecimento e instalação	un	2,00	2,00	0,00	0,00	RS 972,94	RS 1.945,88	RS 0,00	RS 1.945,88	0,00%
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	17,35	0,00	0,00	RS 307,91	RS 5.342,24	RS 0,00	RS 5.342,24	0,00%
18	<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>							<b>RS 19.863,13</b>	<b>RS 0,00</b>	<b>RS 19.863,13</b>	
18.001	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m, tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	un	14,00	14,00	0,00	0,00	RS 261,45	RS 3.660,30	RS 0,00	RS 3.660,30	0,00%
18.002	Extintor de dióxido de carbono (CO2), capacidade 6 kg, tempo de descarga 16s, Normas NBR9444 e 11716	un	1,00	1,00	0,00	0,00	RS 792,67	RS 792,67	RS 0,00	RS 792,67	0,00%
18.003	Luminária de emergência, de sobrepôr, tipo bloco autônomo, com autonomia de 1h, modelo LLEDF, da KBR ou sl	un	10,00	10,00	0,00	0,00	RS 195,37	RS 1.953,70	RS 0,00	RS 1.953,70	0,00%
18.004	Luminária autônoma indicador de seta de emergência placlareamento ou balizamento mod LAU 11x2 c/duas lâmpadas de 11w, Unifron ou similar	un	2,00	2,00	0,00	0,00	RS 685,05	RS 1.370,10	RS 0,00	RS 1.370,10	0,00%
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	7,00	0,00	0,00	RS 41,65	RS 291,55	RS 0,00	RS 291,55	0,00%
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	2,00	0,00	0,00	RS 41,65	RS 83,30	RS 0,00	RS 83,30	0,00%
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	2,00	0,00	0,00	RS 41,65	RS 83,30	RS 0,00	RS 83,30	0,00%
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	1,00	0,00	0,00	RS 41,65	RS 41,65	RS 0,00	RS 41,65	0,00%
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	68,00	0,00	0,00	RS 46,12	RS 3.136,16	RS 0,00	RS 3.136,16	0,00%
18.010	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	15,00	15,00	0,00	0,00	RS 28,23	RS 423,45	RS 0,00	RS 423,45	0,00%
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	4,00	0,00	0,00	RS 41,65	RS 166,60	RS 0,00	RS 166,60	0,00%
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	1,00	0,00	0,00	RS 60,60	RS 60,60	RS 0,00	RS 60,60	0,00%
18.013	Placa indicativa em Poliestireno de 4mm c/ aplicação de adesivo verde fotoluminescente, adesivo de recorte preto p/ os textos, fixação em dupla face, instalado	m2	0,64	0,64	0,00	0,00	RS 2.132,73	RS 1.364,95	RS 0,00	RS 1.364,95	0,00%
18.014	Sirene audiovisual endereçável, 120db, para alarme de incêndio	un	4,00	4,00	0,00	0,00	RS 250,00	RS 1.000,00	RS 0,00	RS 1.000,00	0,00%
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	1,00	0,00	0,00	RS 2.374,20	RS 2.374,20	RS 0,00	RS 2.374,20	0,00%
18.016	Fita auto adesiva fotoluminescente "9m" l=5,0cm ou similar	m	60,00	60,00	0,00	0,00	RS 51,01	RS 3.060,60	RS 0,00	RS 3.060,60	0,00%
19	<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>							<b>RS 9.160,83</b>	<b>RS 0,00</b>	<b>RS 9.160,83</b>	
19.001	<b>REDE LÓGICA</b>							<b>RS 7.581,45</b>	<b>RS 0,00</b>	<b>RS 7.581,45</b>	
19.001.001	Tomada de rede RJ45 - fornecimento e instalação, af. 11/2019	un	15,00	15,00	0,00	0,00	48,66	RS 729,90	RS 0,00	RS 729,90	0,00%
19.001.002	Tomada dupla para lógica RJ45, cat 6, com caixa pvc, embuir, completa	un	42,00	42,00	0,00	0,00	RS 133,91	RS 5.624,22	RS 0,00	RS 5.624,22	0,00%
19.001.003	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	un	2.168,00	2.168,00	0,00	0,00	RS 14,15	RS 30.677,20	RS 0,00	RS 30.677,20	0,00%
19.001.004	Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), diâm = 32mm (1")	m	1.000,00	1.000,00	0,00	0,00	RS 9,90	RS 9.900,00	RS 0,00	RS 9.900,00	0,00%
19.001.005	Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), diâm = 25mm (3/4")	m	375,00	375,00	0,00	0,00	RS 7,56	RS 2.835,00	RS 0,00	RS 2.835,00	0,00%
19.001.006	Caixa de passagem para telefone, padrão telebras, 40x40x12cm, em chapa aço galv. - fornecimento	m	6,00	6,00	0,00	0,00	RS 191,49	RS 1.148,94	RS 0,00	RS 1.148,94	0,00%

19.001.007	Caixa de Passagem de Alumínio para piso 30x30x12cm, de marca Weitzel Mod: Cp-3030-12 ou similar.	m	1,00	0,00	0,00	0,00	R\$ 319,31	R\$ 0,00	R\$ 319,31	0,00%	
19.001.008	Régua (filtro de linha) com 8 tomadas	un	3,00	3,00	0,00	0,00	R\$ 26,13	R\$ 0,00	R\$ 78,39	0,00%	
19.002	<b>REDE CFTV</b>								<b>R\$ 1.966,58</b>		
19.002.001	Câmera Vm S5040 V1 f3, 760 linhas 2,8 a 12mm, dia íntelbras ou simila	un	2,00	2,00	0,00	0,00	R\$ 713,57	R\$ 0,00	R\$ 1.427,14	0,00%	
19.002.002	Fornecimento e lançamento de cabo utp, 4 pares cat6	m	20,00	0,00	0,00	0,00	R\$ 14,15	R\$ 0,00	R\$ 283,00	0,00%	
19.002.003	Fornecimento e instalação de conector RJ 45 fêmea cat6 (trone ou similar)	un	4,00	4,00	0,00	0,00	R\$ 35,06	R\$ 0,00	R\$ 152,24	0,00%	
19.002.004	Caixa de passagem para telefone 15x15x10cm (sobrepot), fornecimento e instalação, af_11/2019	un	2,00	0,00	0,00	0,00	R\$ 52,10	R\$ 0,00	R\$ 104,20	0,00%	
20	<b>AR CONDICIONADO</b>								<b>R\$ 19.728,74</b>		
20.001	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc rígido embudido Ø 3/4", incluindo conjunto astory/30a-220v, inclusive aterramento	pl	32,00	0,00	0,00	0,00	R\$ 353,74	R\$ 0,00	R\$ 11.319,68	0,00%	
20.002	Remoção e reinstalação de ar condicionado tipo Split	un	38,00	0,00	0,00	0,00	R\$ 203,11	R\$ 0,00	R\$ 7.718,18	0,00%	
20.003	Resgo e chumbamento em alvenaria para tubos de split parede de 9000 a 24000 blus/h, af_11/2021	un	32,00	0,00	0,00	0,00	R\$ 21,59	R\$ 0,00	R\$ 690,88	0,00%	
21	<b>PINTURA</b>								<b>R\$ 184.448,45</b>		
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	0,00	0,00	R\$ 48,90	R\$ 0,00	R\$ 39.252,03	0,00%	
21.002	Aplicação de 01 demão de texturatto colorido	m2	300,00	0,00	0,00	0,00	R\$ 17,78	R\$ 0,00	R\$ 5.334,00	0,00%	
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	215,55	0,00	0,00	R\$ 48,90	R\$ 0,00	R\$ 39.261,81	0,00%	
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	0,00	0,00	R\$ 19,68	R\$ 0,00	R\$ 12.124,07	0,00%	
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 esmalte	m2	247,28	0,00	0,00	0,00	R\$ 66,63	R\$ 0,00	R\$ 16.476,27	0,00%	
21.006	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	197,47	0,00	0,00	0,00	R\$ 23,76	R\$ 0,00	R\$ 4.691,89	0,00%	
21.007	Lixamento manual em superfícies metálicas em obra. af_01/2021	m2	197,47	0,00	0,00	0,00	R\$ 11,40	R\$ 0,00	R\$ 2.251,16	0,00%	
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	200,00	0,00	0,00	R\$ 27,69	R\$ 0,00	R\$ 5.538,00	0,00%	
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	551,22	0,00	0,00	R\$ 27,69	R\$ 0,00	R\$ 15.263,28	0,00%	
21.010	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte epoxi branco, e = 35 micra pl demão	m2	200,00	0,00	0,00	0,00	R\$ 52,69	R\$ 0,00	R\$ 10.538,00	0,00%	
21.011	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte epoxi branco, e = 35 micra pl demão	m2	551,22	0,00	0,00	0,00	R\$ 52,69	R\$ 0,00	R\$ 29.043,76	0,00%	
21.012	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	m2	199,58	199,58	0,00	0,00	R\$ 23,42	R\$ 0,00	R\$ 4.674,16	0,00%	
22	<b>DIVERSOS</b>								<b>R\$ 11.254,87</b>		
22.001	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - Instalado	un	25,00	25,00	0,00	0,00	R\$ 241,63	R\$ 0,00	R\$ 6.040,75	0,00%	
22.002	Placa de injeção de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	un	1,00	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.467,71	R\$ 0,00	R\$ 2.467,71	0,00%	
22.003	Limpeza geral	m2	980,86	980,86	0,00	0,00	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 2.746,41	0,00%	
<b>TOTAL GERAL DA MEDIÇÃO</b>									<b>R\$ 324.301,34</b>	<b>R\$ 1.435.828,33</b>	


  
**Rafaela Souza Santos**  
 Eng. Civil  
 CREA RN 2707635154



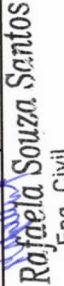
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE ITABAIANA/SE

LOCAL: RUA SEBASTIÃO DE OLIVEIRA, MARIANGA, ITABAIANA/SE.


DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	DIAS	SEMANAS	HORAS	MÉS	QUANT	KM	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO
<b>EQUIPE DIRIGENTE</b>											
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
<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>											
<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>											
Transportes comercial com caminhão carroceria em rodovia pavimentada	tkm					-	-				-
Transportes comercial com caminhão carroceria em rodovia pavimentada	tkm					-	-				500,00
<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>											
<b>FRETE</b>	UND	LOCAL	VOLUME	COMPR.	H	QUANT	ÁREAS	DMT	DENSIDADE	PERIMETRO	EXECUTADO
<b>AREIAS</b>											
Transporte comercial com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m <sup>3</sup> )	m3										-
<b>PEDRAS</b>											
Transporte comercial com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m <sup>3</sup> )	m3										-
<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>											
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	UND	LOCAL	LARG.	COMPR.	H	QUANT	ÁREAS	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO
Placa da obra	m2										-
Demolição de piso cerâmico ou ladrilho	WC MASC										
	WC FEM										
						TOTAL					
Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo	WC MASC										-
	WC FEM										-
						TOTAL					
Demolição de divisórias tipo naval	m2						-				-

  
**Rafaela Souza Santos**  
 Eng. Civil  
 CREA RN 2707635154

Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017	m2																			-
Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017	m2																			-
Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017	m3																			-
Demolição de reboco	m2																			-
Demolição de concreto manualmente	m3																			-
Demolição de piso de alta resistência	m2																			-
Demolição de concreto com martetele e compressor	m3																			-
Remoção de esquadria de madeira, com ou sem batente	m2																			-
Remoção de vidro	m2																			-
Remoção de luminária	un																			-
Remoção de interruptores e tomadas	un																			-
Remoção de torneira	un																			-
Remoção de acessórios sanitários	un																			-
Remoção de quadro elétrico de embutir ou sobrepor	un																			-
Remoção de bancada de granito (ou marmore)	m2																			-
Remoção de prateleira de madeira	m																			-
Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2																			-
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 (unidade: m3). af_07/2020	m3																			14,27
Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju), prazo máximo de 7 dias	un																			-
Transporte em caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm																			178,77
Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada	t																			-
Andaime tubular metálico simples - peça x dia	PxD																			333,33
																				333,35


  
**Rajaela Souza Santos**  
Eng. Civil  
CREA RN 2707635154


DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	LOCAL	LARG.	COMPR.	H	QUANT	ÁREAS	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO	
<b>ELEVAÇÃO</b>												
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 TERRE		-	-		-					
		COZINHA		-	-		-					
		ESCADA										
		ELEVADOR										
		SUPERIOR										
		GUARITA										
		BANHEIROS SUPER			-	-		-				
Cintas e vergas em blocos cerâmicos tipo "U" (calha) 9x19x19cm, preenchidos com concreto armado fck=15mpa - Rev. 01	m											
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	95,00	-	-							
		INFERIOR		-	-							
				-	-							
				-	-							
				-	-							
				-	-							
				-	-							
				-	-							
				-	-							
				-	-							
Cintas e vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m			-	-							
				-	-							
				-	-							
				-	-							
				-	-							
				-	-							
				-	-							
				-	-							
				-	-							
				-	-							
<b>COBERTURA</b>												
Remoção de telhamento com telhas onduladas fibrocimento ou alumínio	m2											
Recolocação de telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm	m²	Cobertura										

  
**Romêla Souza Santos**  
 Eng. Civil  
 CREA RN 2707635154


Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm, fixada com parafuso. Rev 02	m2									-								
Demolição e reasentamento de madeiramento em coberturas com telhas de fibro-cimento 4 a 8 mm	m2									-								
Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 17cm com abertura de encaixes	m									-								
Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar	m2									-								
Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical. af_07/2019	m	Cobertura superior.								-								
Rufo em fibrocimento para telha ondulada e = 6 mm, aba de 26 cm, incluso transporte vertical, exceto contrarrufo. af_07/2019	m									-								
Impermeabilização flexível, base acrílica, tipo Igoiflex Branco Sika ou similar, p/lajes, calhas, varandas, terraços e coberturas de reservatórios	m2	Cobertura superior.								-								
Manta de alumínio, subcobertura de telhado, Freshfoil da Tégula ou similar	m2	Cobertura superior.								-								
Forro de gesso comum, em placas 60x60 cm, inclusive madeiramento com ripões 3,5cm x 5,5cm, instalado	m2	Cobertura superior.								-								
<b>REVESTIMENTO</b>	<b>UNID</b>	<b>LOCAL</b>	<b>LARG.</b>	<b>COMPR.</b>	<b>H</b>	<b>QUANT</b>	<b>ÁREAS</b>	<b>DMT</b>	<b>DESCONTOS</b>	<b>PERIMETRO</b>	<b>EXECUTADO</b>							

*Rafaela Souza Santos*  
Eng. Civil  
CREA RN 2707635154

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	LOCAL	LARG.	COMPR.	H	QUANT	ÁREAS	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO
Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	Paredes superior.									-
Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) revestimento cerâmico para piso ou parede, 30 x 30 cm, linha cetim branco ou similar, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exelutive regularização de base ou amboce	m2	Paredes superior.									-
	m2	COZINHA		-	-						-
		BANHEIROS		-	-						-
<b>PISO</b>											
Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, juntas, sem polimento, inclusive argamassa de regularização, aplicado - R1	m2	PAVIME NTO TERRE O					-				-
Polimento de piso de alta resistência, novo- R1	m2	PAVIME NTO TERRE O					-				-
Enceramento de piso de alta resistência (novo)	m2	PAVIME NTO TERRE O					-				-
Polimento de piso de alta resistência (existente)	m2	PAVIME NTO TERRE O					-				-
Enceramento de piso de alta resistência (existente)	m2	PAVIME NTO TERRE O					-				-

  
**Rafaela Souza Santos**  
 Eng. Civil  
 CREA RN 2707635154

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	LOCAL	LARG.	COMPR.	H	QUANT	ÁREAS	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO	
Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m2	BANHEIROS TERREO									338,00	
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					-				30,71	
Argamassa industrializada para revestimentos, mistura e projeção de 1,5 m³/h de argamassa. af_08/2019	m3	RECEPÇÃO			-		-					
		ADMINISTRATIVO			-		-					
		ESCOLA LEGISLATIVO			-		-					
		PROCURADORIA			-		-					
		DIRETORIA GERAL			-		-					
		SALA DE REUNIÃO			-		-					
		PRESIDENTE			-		-					
		CIRCULAÇÃO			-		-					
					-		-					
		RECEPÇÃO						23,22				
		ADMINISTRATIVO						25,85				
Piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola. af_09/2020	m2	ESCOLA LEGISLATIVO					8,20				124,69	
		PROCURADORIA					10,24					
		DIRETORIA GERAL					8,22					
		SALA DE REUNIÃO					12,09					
		PRESIDENTE					20,11					
		LAVABO					1,50					
CIRCULAÇÃO						15,26						

  
**Rafaela Souza Santos**  
 Eng. Civil  
 CREA RN 2707635154



Porta em madeira compensada (canelada), lisa, semi-lucida, 0.80 x 2.10 m, inclusive batente e ferragens

Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-lucida, 0.70 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens

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"

Instalação de vidro liso fume, e = 6 mm, em esquadria de madeira, fixado com bague. af\_01/2021

Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusive puxador - Rev 01\_10/2021

Puxador duplo para porta, em alumínio polido,  $\varnothing = 1"$ , l=40cm, ref. 3008, da Vesper ou similar

Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro

Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af\_12/2019

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"


Basculante em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo convencional ou pivotante, exclusive vidro

Vidro liso incolor 6mm

**DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

**LOUÇAS/METAIS**

UNID	LOCAL	LARG.	COMPR.	H	QUANT	ÁREAS	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO
un	ÁREA ABERTA				-					
	WC FEM. MASC				-					
	SUPERIOR				-					
un	BANHEIROS				-					-
m2	CASA DE GÁS				-					-
m2	FACHADA				-					13,13
m2					-					5,57
un					-					1,00
m2					-					29,13
m2	PIA COZINHA				-					-
m					-					0,95
m2					-					-
m2					-					-
m2					-					-
m2					-					32,91

  
**Rafaela Souza Santos**  
 Eng. Civil  
 CREA RN 2707635154



Vaso sanitario 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																					5,00
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	Cozinha																				0,00
Rodopia em granito preto, h = 10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i	m	Cozinha																				0,00
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
Lavatório louça de canto (Deca-Izy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	un																					2,00
Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m2																					1,00
Espelho plano 4mm	m2																					19,60
Dispenser para sabonete líquido	un																					14,00
Dispenser para toalha interfolhada	un																					14,00
Dispenser, em plástico, para papel higiênico em rolo	un																					14,00
<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>UND</b>	<b>LOCAL</b>	<b>LARG.</b>	<b>COMPR.</b>	<b>H</b>	<b>QUANT</b>	<b>ÁREAS</b>	<b>DMT</b>	<b>DESCONTOS</b>	<b>PERIMETRO</b>	<b>EXECUTADO</b>											
<b>PINTURA</b>																						
Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 01 demão de textura acrílica branca e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores	m2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-


DESCRÇÃO DO SERVIÇO	UND	LOCAL	LARG.	COMPR.	H	QUANT	ÁREAS	DMT	DESCONTOS	PERIMETRO	EXECUTADO
Aplicação de 01 demão de texturatto colorido	m2						-				
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										
Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para interiores - cores convencionais - Rev 03	m2										
Pintura sobre superficies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2										
Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superficies metálicas - R1	m2										
Lixamento manual em superficies metálicas em obra. af_01/2020	m2										
Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte epoxi branco, e = 35 micra p/ demão	m2										
Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	m2										199,58
<b>DESCRÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>UND</b>	<b>LOCAL</b>	<b>LARG.</b>	<b>COMPR.</b>	<b>H</b>	<b>QUANT</b>	<b>ÁREAS</b>	<b>DMT</b>	<b>DESCONTOS</b>	<b>PERIMETRO</b>	<b>EXECUTADO</b>
<b>DIVERSOS</b>											
Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un					-					25,00

Rafaela Souza Santos

Eng. Civil  
CREA RN 2707635154

Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	un																	1,00
Limpeza geral	m2	ÁREA CONSTRUIDA PAV. TÉR	832,10 m <sup>2</sup>	-	ÁREA CONSTRUIDA PAV. SUPER	148,76 m <sup>2</sup>												980,86

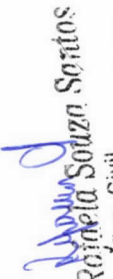
  
 Rubisney Santos Barbosa  
 Eng. Civil, CREA-SE 270276175 RN

  
 Rosângela Souza Santos  
 Eng. Civil  
 CREA RN 2707635154

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CAMARA DE VEREADORES DE ITABAIANA/SE****LOCAL: R. SEBASTIÃO DE OLIVEIRA - MARIANGA, ITABAIANA - SE, 49500-000**

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO - INST. ELÉTRICA BM06</b>		<b>unid</b>	<b>Orçado</b>	<b>Executado</b>
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 300A PARA 45 DISJUNTORES		un	1,00	1,00
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 225A PARA 80 DISJUNTORES		un	1,00	1,00
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A PARA 15 DISJUNTORES		un	1,00	1,00
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A PARA 18 DISJUNTORES		un	1,00	1,00
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A PARA 30 DISJUNTORES		un	1,00	1,00
LUMINARIA TIPO TARTARUGA		un	24,00	24,00
LUMINARIA TIPO LED SOBREPOR QUADADA 24w, 6500k		un	67,00	67,00
PAINEL LED QUADRADO 18 W		un	9,00	9,00
TOMADA SIMPLES 10A		un	59,00	59,00
TOMADA DUPLA 10A		un	57,00	57,00
INTERRUPTOR COM TOMADA		un		
INTERRUPTOR SIMPLES		un	49,00	49,00
INTERRUPTOR PARALERO SIMPLES (THREEWAY)		un	4,00	4,00
INTERRUPTOR PARALERO 2 SESSÕES (THREEWAY)		un	1,00	1,00
TOMADA SIMPLES 20A		un	1,00	1,00
CONDUITE 1"		m	130,00	130,00
CONDUITE 3/4		m	200,00	200,00
REFLETOR 100W		un	8,00	8,00
RELÉ FOTOCELULA		un	2,00	2,00
CABO FLEXIVEL 1,5 MM2		m	1.200,00	1.200,00
CABO FLEXIVEL 2,5 MM2		m	4.050,00	4.050,00
CABO FLEXIVEL 4MM2		m	1.060,00	1.060,00
CABO FLEXIVEL 6 MM2		m	1.050,00	1.050,00
CABO FLEXIVEL 10 MM2		m	50,00	50,00
CABO FLEXIVEL 16 MM2		m	50,00	50,00
CABO ISOLADO RÍGIDO 50 MM2		m	60,00	60,00
CABO ISOLADO RÍGIDO 95 MM2		m	100,00	100,00
CABO ISOLADO RÍGIDO 185 MM2		m	120,00	120,00

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CAMARA DE VEREADORES DE ITABAIANA/SE**

  
Rosângela Souza Santos  
Eng. Civil  
CREARN 270/635154

**LOCAL: R. SEBASTIÃO DE OLIVEIRA - MARIANGA, ITABAIANA - SE, 49500-000**

**MEMORIA DE CÁLCULO - CABEAMENTO ESTRUTURADO BM06**

<b>MATERIAL REDE LOGICA</b>	<b>Unid.</b>	<b>Orçado</b>	<b>Executado</b>
TOMADA DE REDE RJ 45	un	15,00	15,00
TOMADA DE REDE DUPLO RJ 46	un	42,00	42,00
CABO UTP CAT6	m	2.168,00	2.168,00
ELETRODUTO FLEXIVEL 1"	m	1.000,00	1.000,00
ELETRODUTO FLEXIVEL 3/4"	m	375,00	375,00
CAIXA DE PASSAGEM 40X40	un	6,00	6,00
CAIXA DE PASSAGEM 30X30	un	1,00	1,00

**MATERIAL REDE CFTV**

CAMERA IP PPOE	un	2,00	2,00
CABO UTP CAT6	m	20,00	20,00
CONECTOR RJ 45	un	4,00	4,00
CAIXA SOBREPOR 3X3	un	2,00	2,00

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CAMARA DE VEREADORES DE ITABAIANA/SE**

**LOCAL: R. SEBASTIÃO DE OLIVEIRA - MARIANGA, ITABAIANA - SE, 49500-000**

**MEMORIA DE CÁLCULO - CLIMATIZAÇÃO BM03**

<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>Unid.</b>	<b>Orçado</b>	<b>Executado</b>
Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido roscável Ø 3/4"	un	32,00	32,00
Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	un	32,00	32,00
Rasgo e chumbamento em alvenaria para tubos de split parede de 9000 a 24000 btus/h. af_ 11/2021	un	32,00	32,00

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CAMARA DE VEREADORES DE ITABAIANA/SE**

**LOCAL: R. SEBASTIÃO DE OLIVEIRA - MARIANGA, ITABAIANA - SE, 49500-000**

**MEMORIA DE CÁLCULO - ESGOTO SANITÁRIO BM06**

<b>CAIXAS DE PASSAGEM</b>	<b>Unid.</b>	<b>Orçado</b>	<b>Executado</b>
Caixa de inspeção esgoto simples 60X60cm	un	12,00	12,00
Caixa sifonada 100x150x50mm	un	4,00	4,00

Caixa sifonada 150x150x50mm	un	7,00	7,00
Curva 90 curta 40mm	un	14,00	14,00
Joelho 45 100mm	un	12,00	12,00
Joelho 45 40mm	un	13,00	13,00
Joelho 45 50mm	un	5,00	5,00
Joelho 90 100mm	un	21,00	21,00
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40mm x 1.1/2"	un	14,00	14,00
Junção simples 100x50mm	un	9,00	9,00
Junção simples 100x100mm	un	6,00	6,00
Redução excêntrica 100x50mm	un	2,00	2,00
Tubo PVC ponta-bolsa 100mm	m	142,80	142,80
Tubo PVC ponta-bolsa 50mm	m	6,40	6,40
Tubo rígido c/ ponta lisa 40mm	m	19,73	19,73
<b>CAIXAS DE PASSAGEM</b>			
Joelho 45 50mm	un	9,00	9,00
Joelho 90 50mm	un	22,00	22,00
Luva de correr 50mm	un	2,00	2,00
Tubo PVC ponta-bolsa 50mm	m	38,00	38,00
Tubo rígido c/ ponta lisa 50mm	m	15,34	15,34
Tê 100x50mm	un	3,00	3,00
Tê 100x75mm	un	4,00	4,00
Tê 50x50mm	un	15,00	15,00

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CAMARA DE VEREDORES DE ITABAIANA/SE**

**LOCAL: R. SEBASTIÃO DE OLIVEIRA - MARIANGA, ITABAIANA - SE, 49500-000**


**MEMORIA DE CÁLCULO - HIDRÁULICA BM06**

<b>ALIMENTAÇÃO</b>	<b>Unid.</b>	<b>Orçado</b>	<b>Executado</b>
Joelho 90 soldável c/ rosca 20mm	un	4,00	4,00
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água 20mmx1/2"	un	1,00	1,00
Adapt sold.corto c/bolsa-rosca p registro 20mmx1/2"	un	2,00	2,00
Joelho 45 soldável 20mm	un	1,00	1,00
Joelho 90° soldável 20mm	un	10,00	10,00

  
**Rajeta Souza Santos**  
 Eng. Civil  
 CREA RN 2707635154

Luva soldável 20mm	un	2,00	2,00
Torneira de bóia 1/2"	un	1,00	1,00
Tubos sold. 20mm	m	48,00	48,00
Caixa d'agua pvc cap 1000 litros	un	3,00	3,00
<b>ÁGUA FRIA</b>			
Registro bruto de gaveta 2"	un	1,00	1,00
Registro bruto de gaveta 3/4"	un	3,00	3,00
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	un	11,00	11,00
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água 25mmx3/4"	un	3,00	3,00
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água 60mmx2"	un	7,00	7,00
Adapt sold. curto c/bolsa-rosca p registro 25mmx3/4"	un	28,00	28,00
Adapt sold. curto c/bolsa-rosca p registro 60mmx2"	m	2,00	2,00
Bucha de redução sold. Curta 60x50mm	m	2,00	2,00
Bucha de redução sold. Longa 50x32mm	m	2,00	2,00
Bucha de redução sold. Longa 60x25mm	m	1,00	1,00
Joelho 45 soldável 60mm	un	1,00	1,00
Joelho 90° soldável 25mm	un	46,00	46,00
Joelho 90° soldável 32mm	un	4,00	4,00
Joelho 90° soldável 60mm	un	4,00	4,00
Joelho de redução 90 soldável	un	1,00	1,00
Luva de correr p/ tubo 25mm	un	2,00	2,00
Luva soldável 25mm	un	2,00	2,00
Luva soldável 32mm	un	2,00	2,00
Tubos 25mm	m	102,00	102,00
Tubos 32mm	m	15,00	15,00
Tubos 50mm	m	12,00	12,00
Tubos 60mm	m	9,00	9,00
Tê 90 soldável 25mm	un	39,00	39,00
Tê 90 soldável 60mm	un	7,00	7,00
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25mmx1/2"	un	28,00	28,00

  
 Rubisney Santos Barbosa  
 Eng. Civil. CREA-SE 270276175 RN

  
 Rafaela Souza Santos  
 Eng. Civil  
 CREA RN 2707635154

RELATORIO FOTOGRÁFICO\_BM06



Coberturas finalizadas.



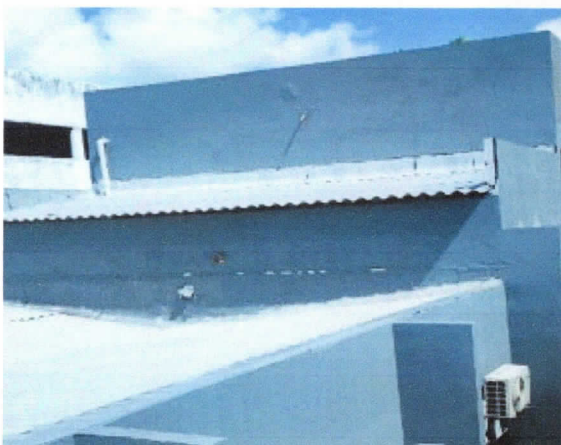
Coberturas finalizadas.



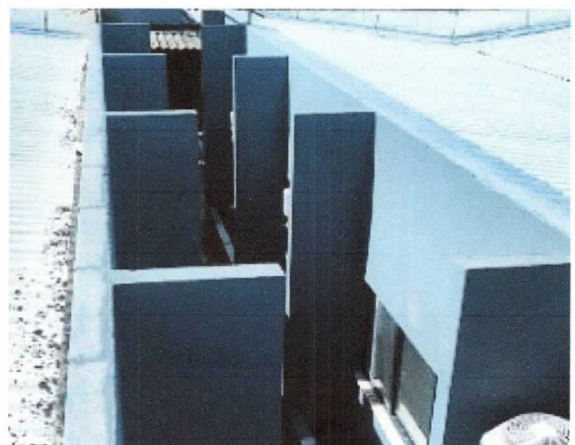
Coberturas finalizadas.




Coberturas finalizadas.



Coberturas finalizadas.



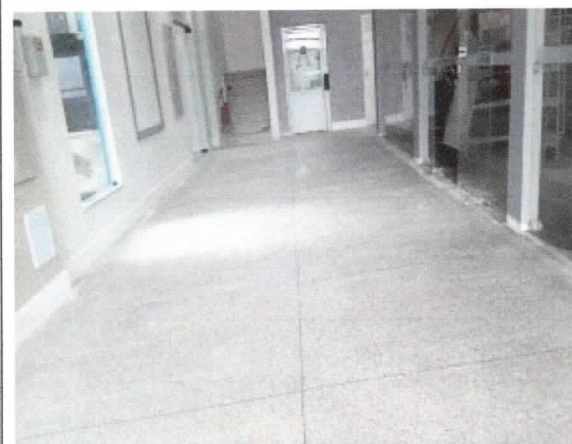
Coberturas finalizadas.

  
Rubisney Santos Barbosa  
Eng. Civil. CREA-SE 2702776176 RN

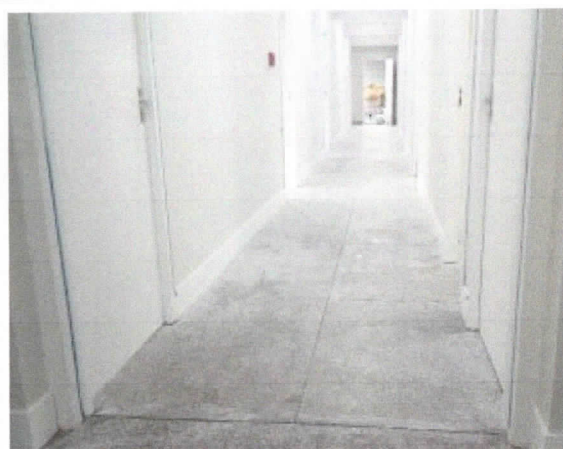
  
Rayoela Souza Santos  
Eng. Civil  
CREA RN 2707635154



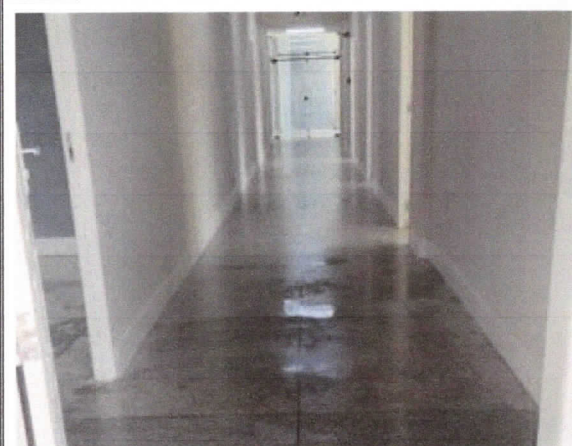
RELATORIO FOTOGRÁFICO \_BM06



Piso de alta resistência finalizado, recepção.



Piso de alta resistência finalizado, circulação de gabinetes.



Piso de alta resistência finalizado, circulação de gabinetes.




Piso de alta resistência finalizado, gabinetes.



Piso de alta resistência finalizado, gabinetes.



Piso de alta resistência finalizado, hall de banheiros.

  
Rubisney Santos Barbosa  
Eng. Civil. CREA-SE 2702776175 RN

  
Rafaela Souza Santos  
Eng. Civil  
CREA RN 2707635154

RELATORIO FOTOGRÁFICO \_BM06



Esquadrias e vidros, superior, diretoria legislativo.



Esquadrias e vidros, superior, circulação.



Esquadrias e vidros, superior, administrativo.



Esquadrias e vidros, guarita.



Esquadrias e vidros, porta de visita de caixa d'água.



Esquadrias e vidros, superior, painel de fachada.

*Rafaela Souza Santos*  
Rafaela Souza Santos  
Eng. Civil  
CREA RN 2707635154

*Rubisney Santos Barbosa*  
Rubisney Santos Barbosa  
Eng. Civil, CREA-SE 2702776176 RN

RELATORIO FOTOGRÁFICO \_BM06



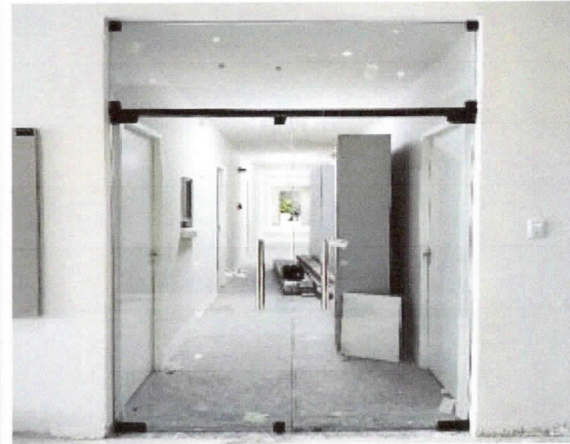
Esquadrias e vidros, painel e porta de acesso da recepção.



Esquadrias e vidros, porta de acesso I aos gabinetes.



Esquadrias e vidros, painel da recepção.



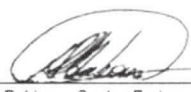
Esquadrias e vidros, porta de acesso II aos gabinetes.



Esquadrias e vidros, porta de acesso sala do presidente.



Esquadrias e vidros, porta de acesso sala de reunião.

  
Rubisney Santos Barbosa  
Eng. Civil. CREA-SE 2702776175 RN

  
Raygela Souza Santos  
Eng. Civil  
CREA RN 2707635154

RELATORIO FOTOGRÁFICO\_BM06



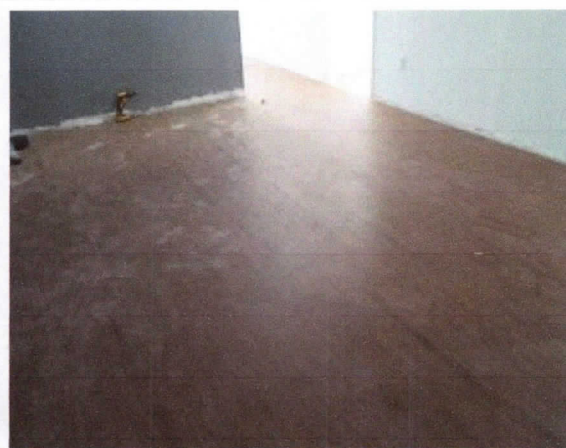
Escada, finalizada.



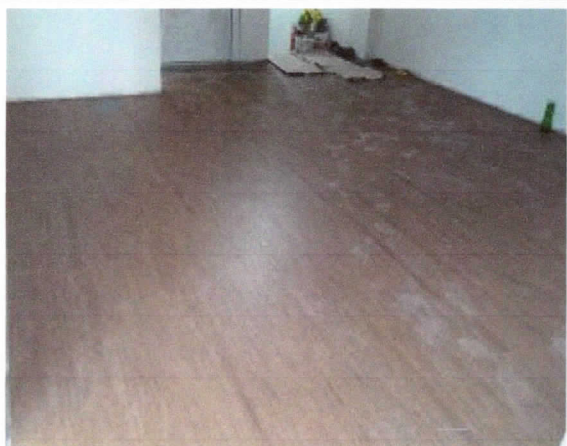
Escada, finalizada.



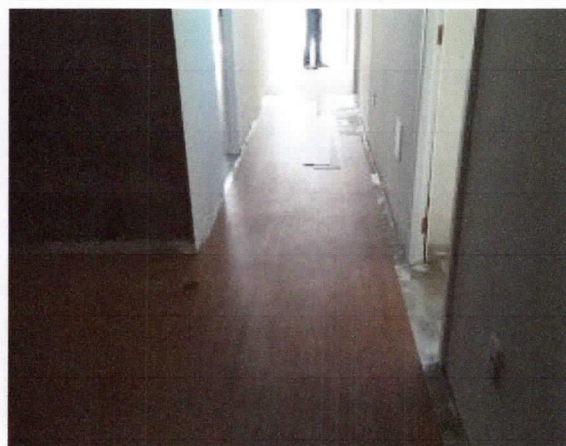
Escada, finalizada.



Piso vinil instalado, superior, sala do presidente.



Piso vinil instalado, superior, recepção.



Piso vinil instalado, superior, circulação.

*Rubens*  
**Rubens Souza Santos**  
Eng. Civil  
CREA RN 2707635154

*Rubens*  
**Rubisney Santos Barbosa**  
Eng. Civil, CREA-SE 2702778175 RN

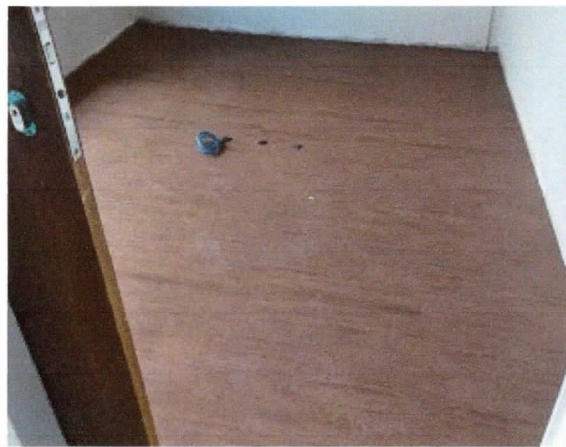
RELATORIO FOTOGRÁFICO\_BM06



Piso vinil instalado, superior, administrativo.



Piso vinil instalado, superior, diretoria legislativa.



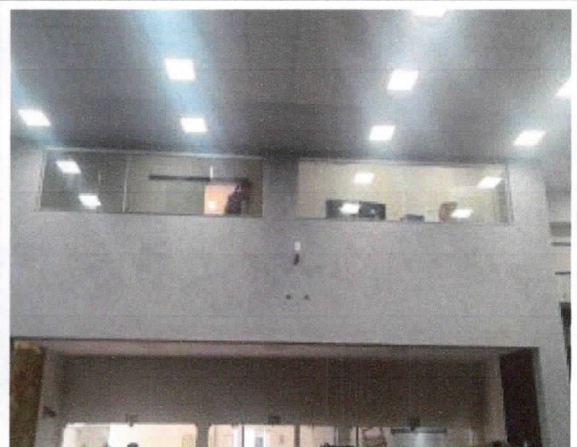
Piso vinil instalado, superior, procuradoria.



Piso vinil instalado, superior, diretoria geral.

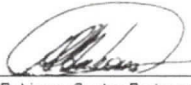


Plenário, reinstalação de climatização.

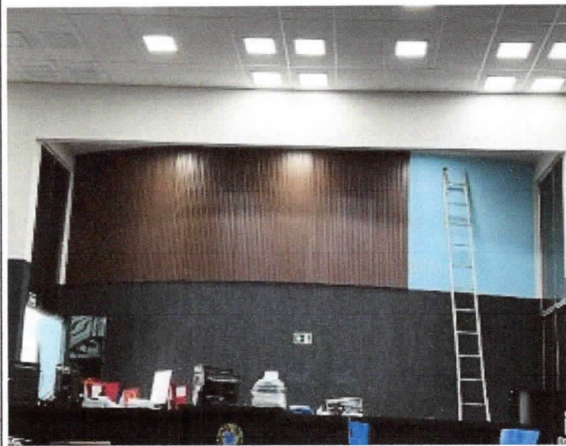


Plenário, pintura finalizada.

  
**Rafaela Souza Santos**  
Eng. Civil  
CREA RN 2707635154

  
Rubisney Santos Barbosa  
Eng. Civil, CREA-SE 2702776176 RN

RELATORIO FOTOGRÁFICO\_BM06



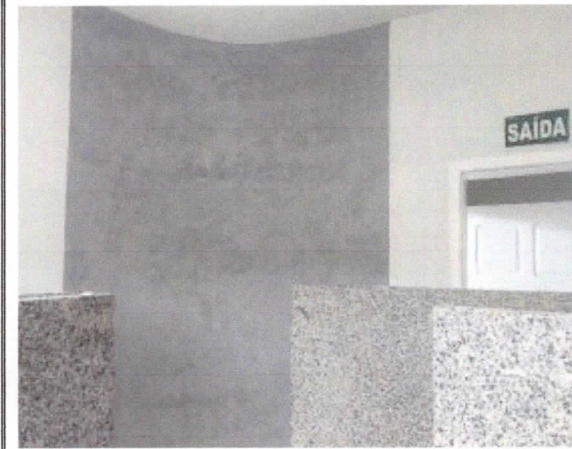
Plenário, instalação de revestimento vinil madeirado.



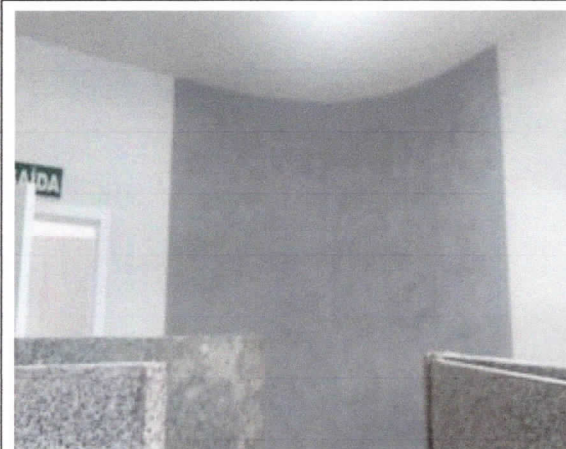
Plenário, painel vinil madeirado instalado.



Plenário, reinstalação de letras de aço inox.



Pintura de banheiros de gabinetes, finalizado.



Pintura de banheiros de gabinetes, finalizado.

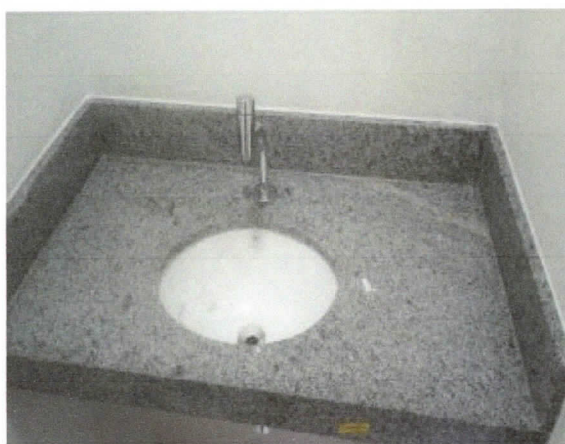


Instalação de bancada granito e metais sanitários, banheiros.

*Rafaela Souza Santos*  
Rafaela Souza Santos  
Eng. CIVIL  
CREA RN 2707635154

*Rubisney Santos Barbosa*  
Rubisney Santos Barbosa  
Eng. Civil. CREA-SE 2702776176 RN

RELATORIO FOTOGRÁFICO \_BM06



Instalação de bancada granito e metais sanitários, banheiros.



Instalação de kit de vaso sanitário, banheiros de gabinetes.



Instalação de kit de vaso sanitário, banheiros de gabinetes.




Vaso e bancada instalados, banheiros térreo.

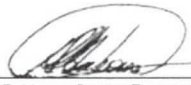


Instalação de kit de mictório, banheiros de gabinetes.



Instalação de kit de chuveiro, banheiros de gabinetes.

  
Ronaldo Souza Santos  
Eng. Civil  
CREA RN 2707635154

  
Rubisney Santos Barbosa  
Eng. Civil. CREA-SE 2702776175 RN

RELATORIO FOTOGRÁFICO \_BM06



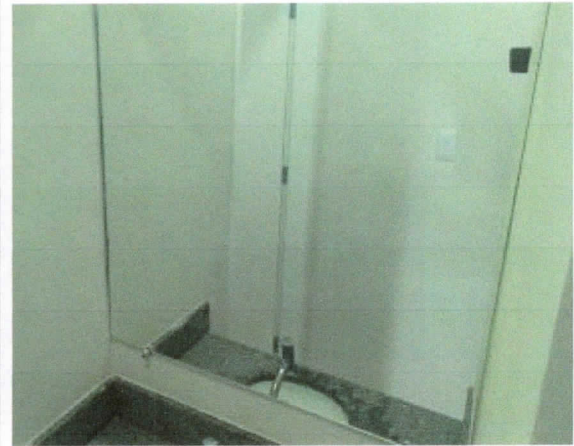
Instalação de espelhos, banheiros de gabinetes.



Instalação de espelhos, banheiros de gabinetes.



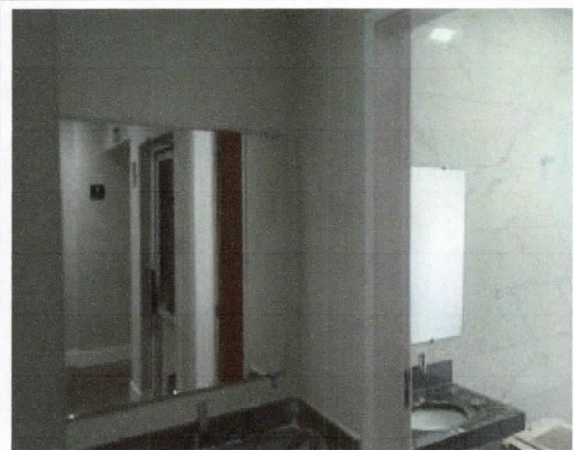
Instalação de espelhos, banheiros térreo..



Instalação de espelhos, banheiros térreo.



Instalação de espelhos, banheiros térreo.



Instalação de espelhos, lavabo e banheiro superior.

*Rafael A. Souza Santos*  
Rafael A. Souza Santos  
Eng. Civil  
CREA RN 2707635154

*Rubisney Santos Barbosa*  
Rubisney Santos Barbosa  
Eng. Civil, CREA-SE 2702778176 RN



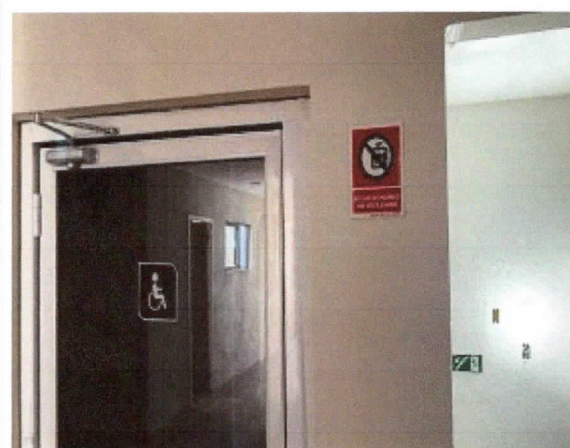
RELATORIO FOTOGRÁFICO \_BM06



Sinalização e combate a incêndio, circulação de gabinetes.



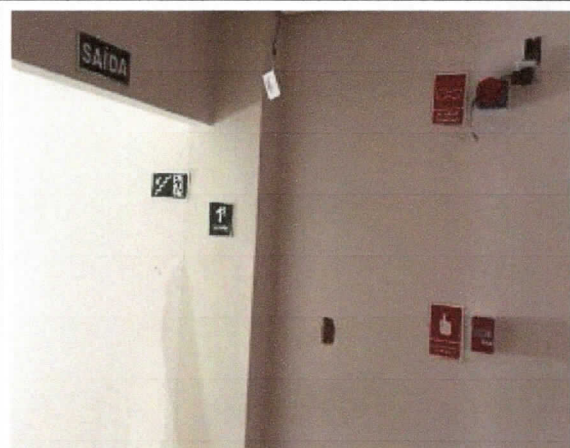
Sinalização e combate a incêndio, elevador PNE, térreo.



Sinalização e combate a incêndio, elevador PNE, superior.



Sinalização e combate a incêndio, recepção, superior.



Sinalização e combate a incêndio, hall de acesso de banheiros, térreo.

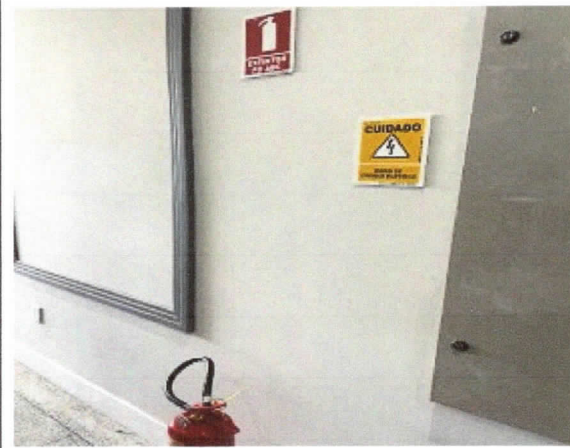


Sinalização e combate a incêndio, escada.

*Rubisney Santos*  
**Rubisney Souza Santos**  
Eng. Civil  
CREA RN 2707635154

*Rubisney Santos Barbosa*  
**Rubisney Santos Barbosa**  
Eng. Civil, CREA-SE 2702776176 RN

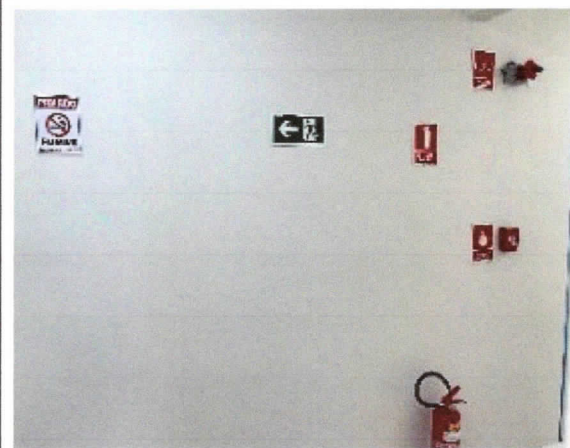
RELATORIO FOTOGRÁFICO\_BM05



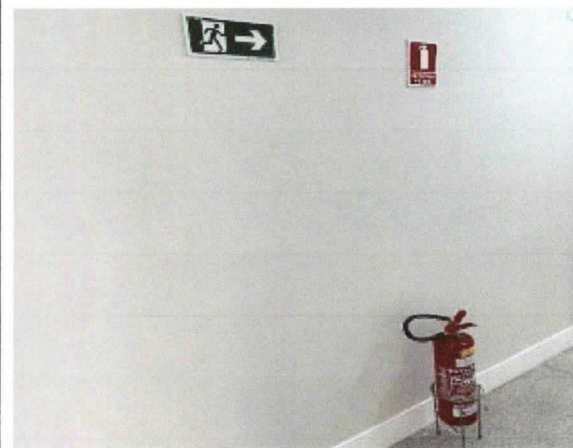
Sinalização e combate a incêndio, recepção, térreo.



Sinalização e combate a incêndio, central de alarme, recepção, térreo.



Sinalização e combate a incêndio, circulação de gabinetes, térreo.



Sinalização e combate a incêndio, circulação de gabinetes, térreo.



Sinalização e combate a incêndio, circulação de gabinetes, térreo.

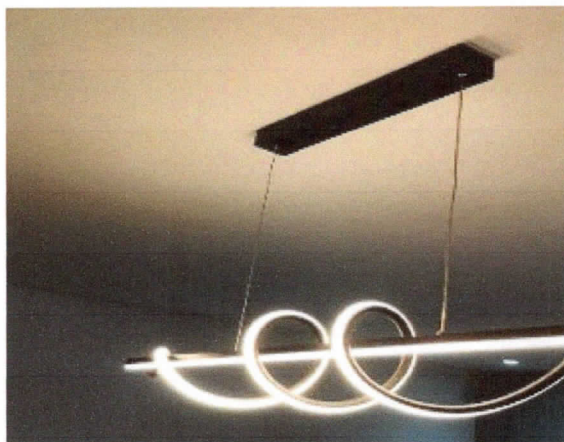


Iluminação, recepção, superior..

*Rafaela*  
**Rafaela Souza Santos**  
 Eng. Civil  
 CREA RN 2707635154

*Rubisney*  
**Rubisney Santos Barbosa**  
 Eng. Civil. CREA-SE 2702776175 RN

RELATORIO FOTOGRÁFICO \_BM06



Iluminação, recepção, superior.



Iluminação, circulação, superior.



Iluminação, diretoria legislativo, superior.




Iluminação, diretoria geral, superior.




Iluminação, escada.



Iluminação, recepção, térreo.

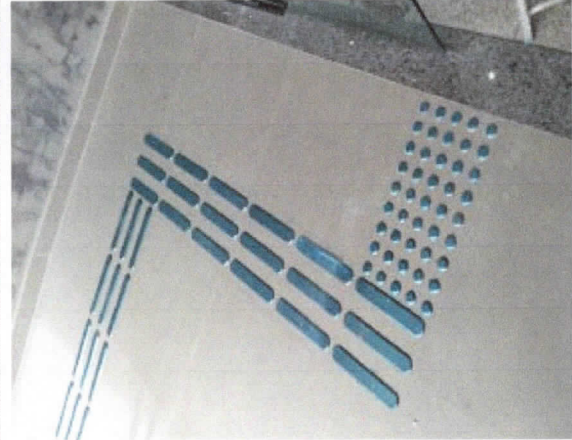
  
**Rafaela Souza Santos**  
Eng. Civil  
CREA RN 2707635154

  
**Rubisney Santos Barbosa**  
Eng. Civil. CREA-SE 2702776176 RN

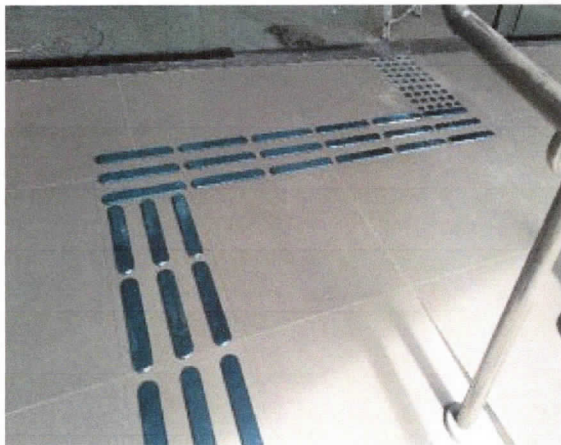
RELATORIO FOTOGRÁFICO \_BM06



Reinstalação de corrimão inox, rampa de acessibilidade.



Instalação de sinalização tátil, rampa de acessibilidade.



Instalação de sinalização tátil, rampa de acessibilidade.



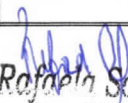
Pintura externa, circulação lateral.

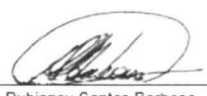


Pintura externa, circulação central.



Pintura externa, circulação central.

  
Rafaela Souza Santos  
Eng. Civil  
CREA RN 2707635154

  
Rubisney Santos Barbosa  
Eng. Civil, CREA-SE 2702776176 RN

RELATORIO FOTOGRÁFICO \_BM06



Pintura externa, acesso lateral ao plenário.



Pintura externa, acesso estacionamento interno.



Pintura externa, muro e fachada rua Sebastião Oliveira.




Pintura externa, muro e fachada rua Sebastião Oliveira.




Pintura externa, muro, guarita e anexo superior, rua Sebastião Oliveira.



Pintura externa, muro e fachada avenida Dr. Luiz Magalhães.

  
**Rafaela Souza Santos**  
Eng. Civil  
CREA RN 2707635154

  
**Rubisney Santos Barbosa**  
Eng. Civil, CREA-SE 2702776175 RN