



Nr ART (CREA):: A PREENCHER				BDIs aplicados: 21.350000000 - 15.280000000 - 0.000000000				Encargos sociais s/ m.o. 115.60 % (HORA) 71.80 % (MÊS)			
Município de Balneário Camboriú - SC				Data: 14-11-25							
Programa não vinculado				Nº do contrato: Contrato não vinculado!							
EMPREENDIMENTO: 8595 - PAVIMENTAÇÃO AVENIDA PREFEITO MEIRINHO											
Composição Própria-05/2025 SICRO-05/2025 Cotação-05/2025											
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$ 5.275.437,25				*Fonte	SEM desoneração		
				Custo R\$	%BDI / K / TRDE	Preço R\$	TOTAL R\$				
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							204.244,02			
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	168.309,86	21,35	204.244,02	204.244,02		-Composição Própria-05/2025		
2	CANTEIRO DE OBRAS							39.876,31			
2.1	CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00	32.860,58	21,35	39.876,31	39.876,31		-Composição Própria-05/2025		
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							59.180,45			
3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	48.768,40	21,35	59.180,45	59.180,45		-Composição Própria-05/2025		
4	TERRAPLENAGEM							116.702,50			
4.1	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE	M2	16.479,00	0,53	21,35	0,64	10.546,56		5501700-SICRO-05/2025		
4.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA	M3	2.719,00	9,31	21,35	11,30	30.724,70		Criar código-Cotação-05/2025		
4.3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	97,00	5,88	21,35	7,14	692,58		Criar código-Cotação-05/2025		
4.4	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL	M3	902,00	6,77	21,35	8,22	7.414,44		Criar código-Cotação-05/2025		
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO	T	9.117,00	2,67	21,35	3,24	29.539,08		5914351-SICRO-05/2025		
4.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA	TKM	25.777,00	0,66	21,35	0,80	20.621,60		5915321-SICRO-05/2025		
4.7	REGULARIZAÇÃO DE BOTA-FORA COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO	M3	3.621,00	3,91	21,35	4,74	17.163,54		Criar código-Cotação-05/2025		
5	PAVIMENTAÇÃO							908.765,93			
5.1	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M3	38,00	12,36	21,35	15,00	570,00		Criar código-Cotação-05/2025		
5.2	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	M3	44,00	7,69	21,35	9,33	410,52		Criar código-Cotação-05/2025		
5.3	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	5.071,00	1,59	21,35	1,93	9.787,03		4011209-SICRO-05/2025		
5.4	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL	M3	1.306,00	110,27	21,35	133,81	174.755,86		Criar código-Cotação-05/2025		
5.5	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M3	1.393,00	130,15	21,35	157,94	220.010,42		Criar código-Cotação-05/2025		
5.6	AQUISIÇÃO DE BRITA GRADUADA - COMERCIAL	M3	1.393,00	133,69	21,35	162,23	225.986,39		-Composição Própria-05/2025		
5.7	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILuíDO	M2	9.023,00	0,38	21,35	0,46	4.150,58		4011351-SICRO-05/2025		
5.8	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	9.023,00	0,28	21,35	0,34	3.067,82		4011353-SICRO-05/2025		
5.9	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - MASSA COMERCIAL	T	1.169,00	18,52	21,35	22,47	26.267,43		4011464-SICRO-05/2025		
5.10	USINAGEM DE CBUQ COMERCIAL - CAP BORRACHA EXCLUSO	T	1.169,00	180,88	15,28	208,52	243.759,88		-Composição Própria-05/2025		
6	LIGANTES BETUMINOSOS							533.042,29			
6.1	AQUISIÇÃO DE CAP AB8	T	70,00	5.112,25	15,28	5.893,40	412.538,00		-Composição Própria-05/2025		
6.2	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILuíDO CM-30	T	11,20	5.917,96	15,28	6.822,22	76.408,86		-Composição Própria-05/2025		
6.3	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	T	4,90	3.657,07	15,28	4.215,87	20.657,76		-Composição Própria-05/2025		

ITEM	DESCRÍÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$ 5.275.437,25				*Fonte	SEM desoneração
				Custo R\$	%BDI / K / TRDE	Preço R\$	TOTAL R\$		
6.4	TRANSPORTE DE CAP AB8	T	70,00	224,20	15,28	258,46	18.092,20		-Composição Própria-05/2025
6.5	TRANSPORTE DE ASFALTO DILuíDO CM-30	T	11,20	287,73	15,28	331,70	3.715,04		-Composição Própria-05/2025
6.6	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	T	4,90	288,64	15,28	332,74	1.630,43		-Composição Própria-05/2025
7	DRENAGEM E OAC						2.187.133,64		
7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	10,00	82,26	21,35	99,82	998,20		Criar código-Cotação-05/2025
7.2	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M3	4.013,50	18,36	21,35	22,28	89.420,78		Criar código-Cotação-05/2025
7.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	5.049,00	6,89	21,35	8,36	42.209,64		Criar código-Cotação-05/2025
7.4	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLOS MOLES - DMT DE 1.000	M3	35,00	20,87	21,35	25,33	886,55		Criar código-Cotação-05/2025
7.5	BOCA DE LOBO SIMPLES - BLS 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	10,00	1.049,04	21,35	1.273,01	12.730,10		2003618-SICRO-05/2025
7.6	BOCA DE LOBO SIMPLES - BLS 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	12,00	1.319,43	21,35	1.601,13	19.213,56		2003620-SICRO-05/2025
7.7	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 03 - AREIA E BRITA	UN	2,00	2.112,07	21,35	2.563,00	5.126,00		2003646-SICRO-05/2025
7.8	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	M	619,00	438,98	21,35	532,70	329.741,30		Criar código-Cotação-05/2025
7.9	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO	M3	100,00	219,66	21,35	266,56	26.656,00		Criar código-Cotação-05/2025
7.10	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E	M3	20,00	422,15	21,35	512,28	10.245,60		Criar código-Cotação-05/2025
7.11	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ -	M2	65,00	157,34	21,35	190,93	12.410,45		3106119-SICRO-05/2025
7.12	LASTRO DE BRITA COMERCIAL COMPACTADO COM SOQUETE	M3	39,00	94,88	21,35	115,14	4.490,46		Criar código-Cotação-05/2025
7.13	CORPO DE BSCC 3,00X1,20M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DE ATERRO 0,00 A 1,00 M - AREIA E BRITA COMERCI	M	300,00	4.485,66	21,35	5.443,35	1.633.005,00		-Composição Própria-05/2025
8	SINALIZAÇÃO						483.134,81		
8.1	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO -	M2	681,00	48,14	21,35	58,42	39.784,02		5213408-SICRO-05/2025
8.2	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO	M2	654,00	101,12	21,35	122,71	80.252,34		5213409-SICRO-05/2025
8.3	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO	UN	386,00	39,10	21,35	47,45	18.315,70		5219608-SICRO-05/2025
8.4	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL -	UN	254,00	85,55	21,35	103,81	26.367,74		5213362-SICRO-05/2025
8.5	PLACA EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA -	M2	15,00	986,40	21,35	1.197,00	17.955,00		5213483-SICRO-05/2025
8.6	SEMIPÓRTICO METÁLICO COM VÃO DE 8,3 M, VENTO DE 45 M/S E	UN	3,00	72.328,92	21,35	87.771,14	263.313,42		5213769-SICRO-05/2025
8.7	PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M2	12,00	457,20	21,35	554,81	6.657,72		5213570-SICRO-05/2025
8.8	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M -	UN	12,00	259,68	21,35	315,12	3.781,44		5213444-SICRO-05/2025
8.9	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA	UN	5,00	259,62	21,35	315,05	1.575,25		5213440-SICRO-05/2025
8.10	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA	UN	4,00	259,66	21,35	315,10	1.260,40		5213464-SICRO-05/2025
8.11	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO -	UN	12,00	403,67	21,35	489,85	5.878,20		5213855-SICRO-05/2025
8.12	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU	UN	33,00	449,33	21,35	545,26	17.993,58		5213863-SICRO-05/2025
9	OBRAS COMPLEMENTARES						533.887,86		
9.1	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E	M3	181,86	417,60	21,35	506,76	92.159,37		Criar código-Cotação-05/2025
9.2	LASTRO DE BRITA COMERCIAL COMPACTADO COM SOQUETE	M3	121,24	93,86	21,35	113,90	13.809,24		Criar código-Cotação-05/2025
9.3	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO	M2	1.095,05	121,64	21,35	147,61	161.640,33		3107995-SICRO-05/2025
9.4	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS -	M	1.724,00	53,98	21,35	65,50	112.922,00		2003377-SICRO-05/2025
9.5	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	M3	120,60	430,26	21,35	522,12	62.967,67		Criar código-Cotação-05/2025
9.6	REMOÇÃO E RELOCAÇÃO DE POSTES	UN	7,00	1.282,18	21,35	1.555,93	10.891,51		-Composição Própria-05/2025
9.7	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO,	M2	465,28	140,80	21,35	170,86	79.497,74		Criar código-Cotação-05/2025

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$ 5.275.437,25				*Fonte	SEM desoneração
				Custo R\$	%BDI / K / TRDE	Preço R\$	TOTAL R\$		
10	PAISAGISMO						11.792,11		
10.1	PLANTIO DE GRAMA COMERCIAL EM PLACAS	M2	35,45	17,72	21,35	21,50	762,18		4413200-SICRO-05/2025
10.2	PLANTIO DE MUDA DE ARBUSTO COM ALTURA ATÉ 0,50 M EM COVA DE	UN	110,00	33,62	21,35	40,80	4.488,00		4413990-SICRO-05/2025
10.3	PLANTIO DE MUDA DE ÁRVORE FRUTÍFERA COM ALTURA DE 2,00 A	UN	18,00	232,15	21,35	281,71	5.070,78		4413949-SICRO-05/2025
10.4	PLANTIO DE TAPETE DE FLORÍFERAS COM ALTURA ATÉ 0,50	M2	18,54	65,39	21,35	79,35	1.471,15		4413952-SICRO-05/2025
11	ILUMINAÇÃO						197.677,33		
11.1	POSTE, LUMINÁRIA E ACESSÓRIOS						51.367,32		
11.1.1	POSTE RETO EM AÇO, H=10M, GALVANIZADO A FOGO, EQUIPADO COM DUAS LIMUNÁRIAS LED, COM POTÊNCIAS 100 E	UN	12,00	3.527,49	21,35	4.280,61	51.367,32		-Composição Própria-05/2025
11.2	INFRAESTRUTURA DAS INSTALAÇÕES						49.269,36		
11.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3), PARA REDE	M	380,00	18,19	21,35	22,07	8.386,60		Criar código-Cotação-05/2025
11.2.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2), PARA	M	45,00	8,50	21,35	10,31	463,95		Criar código-Cotação-05/2025
11.2.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO	UN	3,00	139,26	21,35	168,99	506,97		Criar código-Cotação-05/2025
11.2.4	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM	UN	10,00	436,05	21,35	529,15	5.291,50		Criar código-Cotação-05/2025
11.2.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	224,00	82,29	21,35	99,86	22.368,64		Criar código-Cotação-05/2025
11.2.6	LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL	M3	30,00	146,57	21,35	177,86	5.335,80		Criar código-Cotação-05/2025
11.2.7	CONCRETO FCK = 25 MPa - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E	M3	5,00	441,83	21,35	536,16	2.680,80		Criar código-Cotação-05/2025
11.2.8	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M3	190,00	18,37	21,35	22,29	4.235,10		Criar código-Cotação-05/2025
11.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						89.694,73		
11.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA	M	330,00	5,76	21,35	6,99	2.306,70		Criar código-Cotação-05/2025
11.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA	M	910,00	18,83	21,35	22,85	20.793,50		Criar código-Cotação-05/2025
11.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA	M	880,00	31,64	21,35	38,40	33.792,00		Criar código-Cotação-05/2025
11.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA	M	265,00	43,60	21,35	52,91	14.021,15		Criar código-Cotação-05/2025
11.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8, COM 3 METROS -	UN	12,00	82,28	21,35	99,85	1.198,20		Criar código-Cotação-05/2025
11.3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE APERTO OU PRESSÃO, TIPO SAPATA, COM PARAFUSO E PORCA, MODELO	UN	12,00	20,96	21,35	25,43	305,16		-Composição Própria-05/2025
11.3.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMPO DE TERRA DUPLO COM PARAFUSO TIPO "U" PARA 2 CONDUTOR	UN	12,00	39,81	21,35	48,31	579,72		-Composição Própria-05/2025
11.3.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR PARA COMPRESSÃO DE COBRE TIPO "CCO", MODELO CCO 25	UN	20,00	40,51	21,35	49,16	983,20		-Composição Própria-05/2025
11.3.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR PARA COMPRESSÃO DE COBRE TIPO "CCO", MODELO CCO 50	UN	10,00	97,67	21,35	118,52	1.185,20		-Composição Própria-05/2025
11.3.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA TERMOCONTRÁTIL DE DERIVAÇÃO DE BAXA TENSÃO (MANTA DE POLIETILEN)	UN	30,00	365,78	21,35	443,87	13.316,10		-Composição Própria-05/2025
11.3.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO BASE E FUSÍVEL DIAZED 2 A 25A	UN	12,00	65,35	21,35	79,30	951,60		-Composição Própria-05/2025
11.3.12	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M - FORNECIMENTO	UN	20,00	10,80	21,35	13,11	262,20		-Composição Própria-05/2025
11.4	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO, MEDAÇÃO E COMANDO						7.345,92		
11.4.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM	UN	1,00	2.005,06	21,35	2.433,14	2.433,14		Criar código-Cotação-05/2025
11.4.2	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR -	UN	1,00	141,97	21,35	172,28	172,28		Criar código-Cotação-05/2025

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://bc.1dc.org.br/verificacao/> e informe o código 0E-38-6A6E-C6F6-371F.

ITEM	Descrição do Serviço	UNID.	QUANT.	R\$ 5.275.437,25				*Fonte	SEM desoneração
				Custo R\$	%BDI / K / TRDE	Preço R\$	TOTAL R\$		
11.4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MEDIDOR TRIFÁSICO - ENTRADA DE BAIXA TENSÃO	UN	1,00	206,50	21,35	250,59	250,59		-Composição Própria-05/2025
11.4.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO	UN	1,00	554,09	21,35	672,39	672,39		Criar código-Cotação-05/2025
11.4.5	DPS - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, CLASSE I / II, 275 V, 12,5 / 60 KA - FORNECIMENTO E INST	UN	4,00	172,37	21,35	209,17	836,68		-Composição Própria-05/2025
11.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A -	UN	4,00	11,81	21,35	14,33	57,32		Criar código-Cotação-05/2025
11.4.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A -	UN	10,00	12,66	21,35	15,36	153,60		Criar código-Cotação-05/2025
11.4.8	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A -	UN	3,00	103,95	21,35	126,14	378,42		Criar código-Cotação-05/2025
11.4.9	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A -	UN	1,00	91,83	21,35	111,44	111,44		Criar código-Cotação-05/2025
11.4.10	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E	UN	3,00	161,74	21,35	196,27	588,81		Criar código-Cotação-05/2025
11.4.11	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W -	UN	3,00	37,11	21,35	45,03	135,09		Criar código-Cotação-05/2025
11.4.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA	M	8,00	11,90	21,35	14,44	115,52		Criar código-Cotação-05/2025
11.4.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA	M	5,00	43,60	21,35	52,91	264,55		Criar código-Cotação-05/2025
11.4.14	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	5,00	46,03	21,35	55,86	279,30		-Composição Própria-05/2025
11.4.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE APERTO OU PRESSÃO, TIPO SAPATA, COM PARAFUSO E PORCA, MODEL	UN	3,00	20,96	21,35	25,43	76,29		-Composição Própria-05/2025
11.4.16	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT PARA CABO DE 35,0MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	21,93	21,35	26,61	319,32		-Composição Própria-05/2025
11.4.17	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8, COM 3 METROS -	UN	2,00	82,28	21,35	99,85	199,70		Criar código-Cotação-05/2025
11.4.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMPO DE TERRA DUPLO COM PARAFUSO TIPO "U" - GTDU, MODELO	UN	3,00	23,12	21,35	28,06	84,18		-Composição Própria-05/2025
11.4.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMPO DE TERRA DUPLO COM PARAFUSO TIPO "U" PARA 2' CONDUTOR	UN	1,00	39,81	21,35	48,31	48,31		-Composição Própria-05/2025
11.4.20	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO	UN	1,00	139,26	21,35	168,99	168,99		Criar código-Cotação-05/2025
Total Geral							5.275.437,25		

Assinatura

VINICIUS MENDES DE SOUZA
Engenheiro(a) Civil
CREA 1406016
ART: A PREENCHER

Assinado por 1 pessoa: VINICIUS MENDES DE SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://bo>

