



Ministério da Integração do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

ANEXOS

- **Anexo I:** Justificativas (Gravado no Termo de Referência);
- **Anexo II:** Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Execução dos Serviços (Gravado no Termo de Referência);
- **Anexo III:** Orçamento de Referência e Cronograma Físico-Financeiro
- **Anexo IV:** Especificações Técnicas
- **Anexo V:** Detalhamento dos Encargos Sociais e do BDI (Gravado no Termo de Referência);
 - Detalhamento dos Encargos Sociais (Quadro DES) – Horista e Mensalista;
 - Detalhamento do BDI – (Quadro DBDI-S) – Serviços;
 - Detalhamento do BDI – (Quadro DBDI-F) – Fornecimento.
- **Anexo VI:** Manual de Uso da Marca do Governo
- **Anexo VII:** Matriz de Riscos (Gravado no Termo de Referência).



Ministério da Integração do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

ANEXO III

Orçamento de Referência e Cronograma Físico-Financeiro



QUADRO RESUMO
RECUPERAÇÃO DAS ANOMALIAS DA EBV-2

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	PERCENTUAL %
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	24.886,80	0,325%
1.1	CANTEIRO DE OBRAS	24.886,80	0,325%
2	MOBILIZAÇÃO	89.977,34	1,174%
3	DESMOBILIZAÇÃO	89.977,34	1,174%
4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	583.449,66	7,614%
5	SISTEMA DE DRENAGEM SUBSUPERFICIAL DA BACIA DO FOREBAY	1.575.484,47	20,561%
5.1	DEMOLIÇÃO DE PLACAS DE CONCRETO SIMPLES COM REMOÇÃO PARA BOTA-FORA	291.294,96	3,802%
5.2	CAMADAS DE ATERRO	157.987,01	2,062%
5.3	DRENAGEM SUBSUPERFICIAL	287.221,40	3,748%
5.4	REVESTIMENTO DA BACIA DO FOREBAY	832.919,84	10,870%
5.5	ACESSOS	6.061,26	0,079%
6	IMPERMEABILIZAÇÃO DA BERMA DE O&M DO FOREBAY	797.649,45	10,410%
6.1	CAMADA DE SUB-BASE	51.611,76	0,674%
6.2	CAMADA DE BASE	115.480,01	1,507%
6.3	PAVIMENTAÇÃO DA BERMA DE O&M DO FOREBAY	309.913,35	4,045%
6.4	DEMOLIÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO	320.644,33	4,185%
7	DRENAGEM DE BERMA DE O&M E DRENAGEM EXTERNA	97.691,65	1,275%
7.1	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 AREIA E BRITA COMERCIAL	20.260,32	0,264%
7.2	DESCIDA DÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 02 AREIA E BRITA COMERCIAL	61.507,58	0,803%
7.3	ENTRADA PARA DESCIDA DÁGUA - EDA 02 AREIA E BRITA COMERCIAL	362,39	0,005%
7.4	CANAleta TRAPEZOIDAL DE CONCRETO (40x50) - AREIA E BRITA COMERCIAL	15.561,36	0,203%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO DO FOREBAY	4.403.382,60	57,467%
8.1	SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM POLIÚREIA	4.403.382,60	57,467%
TOTAL GERAL		7.662.499,31	100,000%



QUADRO RESUMO
RECUPERAÇÃO DAS ANOMALIAS DA EBV-2

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	PERCENTUAL %
------	-----------	----------------	-----------------



RESUMO
RECUPERAÇÃO DAS ANOMALIAS DA EBV-2

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	PERCENTUAL %
	SERVIÇOS	2.312.416,16	30,178%
	MATERIAIS	946.700,55	12,355%
	POLIÚREIA (SERVIÇO E MATERIAIS)	4.403.382,60	57,467%
TOTAL GERAL		7.662.499,31	100,000%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

								REFERENCIAS OFICIAIS		
								SINAPI	PE_06/2023_Não Desonerado	
								SICRO	PE_04/2023_Sem Desoneração	
ITEM	CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	BDI ADOTADO	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								24.886,80	0,325%
CANTEIRO DE OBRAS									24.886,80	0,325%
1.1.1	10776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	MÊS	6,00	658,59	11,09%	731,62	4.389,72	0,057%
1.1.2	COMP5	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER PARA ALMOXARIFADO	MÊS	6,00	658,59	11,09%	731,62	4.389,72	0,057%
1.1.3	COMP6	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER PARA LABORATÓRIO DE SOLO/ASFALTO	MÊS	6,00	658,59	11,09%	731,62	4.389,72	0,057%
1.1.4	COMP7	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER PARA REFEITÓRIO	MÊS	6,00	658,59	11,09%	731,62	4.389,72	0,057%
1.1.5	10779	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS	MÊS	6,00	1.053,75	11,09%	1.170,61	7.023,66	0,092%
1.1.6	83635	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	273,89	11,09%	304,26	304,26	0,004%
2	MOBILIZAÇÃO							24,93%	89.977,34	1,174%
3	DESMOBILIZAÇÃO							24,93%	89.977,34	1,174%
4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								583.449,66	7,614%
4.1	93567	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	22.329,04	24,93%	27.895,66	167.373,96	2,184%
4.2	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	10.332,00	24,93%	12.907,76	77.446,56	1,011%
4.3	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3.960,00	26,66	24,93%	33,30	131.868,00	1,721%
4.4	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	3.876,33	24,93%	4.842,69	29.056,14	0,379%
4.5	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	4.824,36	24,93%	6.027,07	36.162,42	0,472%
4.6	94296	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	5.235,72	24,93%	6.540,98	39.245,88	0,512%
4.7	101389	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	2.552,80	24,93%	3.189,21	38.270,52	0,499%
4.8	101456	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	4.998,66	24,93%	6.244,82	37.468,92	0,489%
4.9	101385	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	3.542,96	24,93%	4.426,21	26.557,26	0,347%
5	SISTEMA DE DRENAGEM SUBSUPERFICIAL DA BACIA DO FOREBAY								1.575.484,47	20,561%
5.1	DEMOLIÇÃO DE PLACAS DE CONCRETO SIMPLES COM REMOÇÃO PARA BOTA-FORA								291.294,96	3,802%
5.1.1	1600436	SICRO	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	574,21	387,72	24,93%	484,37	278.130,09	3,630%
5.1.2	5914675	SICRO	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE de 6 m³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 m³ E DESCARGA LIVRE	t	1.378,10	3,02	24,93%	3,77	5.195,43	0,068%
5.1.3	4413942	SICRO	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	746,47	1,50	24,93%	1,87	1.395,89	0,018%
5.1.4	5914314	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	4.134,31	1,28	24,93%	1,59	6.573,55	0,086%
5.2	CAMADAS DE ATERRO								157.987,01	2,062%
5.2.1	5502834	SICRO	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 m - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³	m³	8.130,76	11,51	24,93%	14,37	116.839,02	1,525%
5.2.2	4413942	SICRO	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	5.479,10	1,50	24,93%	1,87	10.245,91	0,134%
5.2.3	5502978	SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	4.684,35	4,69	24,93%	5,85	27.403,44	0,358%
5.2.4	4413986	SICRO	REGULARIZACAO DE SUPERFÍCIE COM MOTONIVELADORA	m²	6.358,00	0,07	24,93%	0,08	508,64	0,007%
5.2.5	5502986	SICRO	EXPURGO DE JAZIDA	m³	1.000,00	2,40	24,93%	2,99	2.990,00	0,039%
5.3	DRENAGEM SUBSUPERFICIAL								287.221,40	3,748%
5.3.1	4805749	SICRO	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	295,50	70,19	24,93%	87,68	25.909,44	0,338%
5.3.2	5914675	SICRO	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE de 6 m³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 m³ E DESCARGA LIVRE	t	531,90	3,02	24,93%	3,77	2.005,26	0,026%
5.3.3	5914314	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 m³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm	1.595,70	1,28	24,93%	1,59	2.537,16	0,033%
5.3.4	4413942	SICRO	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	369,38	1,50	24,93%	1,87	690,74	0,009%
5.3.5	COMP1 - SICRO 2003579		DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN300, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	m	374,00	10,33	24,93%	12,90	4.824,60	0,063%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

						BDI 24,93%	BDI DIF. 11,09%	REFERENCIAS OFICIAIS		
								SINAPI	PE_06/2023_Não Desonerado	
								SICRO	PE_04/2023_Sem Desoneração	
ITEM	CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	BDI ADOTADO	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)	%
5.3.5.1	M0192	SICRO	Brita 2	m³	67,06	118,89	11,09%	132,07	8.856,87	0,116%
5.3.5.2	M2051	SICRO	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	m²	748,00	7,58	11,09%	8,42	6.298,16	0,082%
5.3.5.3	COT1	COTAÇÃO	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 300 mm	m	374,00	82,76	11,09%	91,93	34.381,82	0,449%
5.3.6	COMP2 - SICRO 2003579		DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN400, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	m	40,00	10,28	24,93%	12,84	513,60	0,007%
5.3.6.1	M0192	SICRO	Brita 2	m³	4,97	118,89	11,09%	132,07	656,86	0,009%
5.3.6.2	M2051	SICRO	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	m²	80,00	7,58	11,09%	8,42	673,60	0,009%
5.3.6.3	COT2	COTAÇÃO	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 400 mm	m	40,00	127,10	11,09%	141,19	5.647,60	0,074%
5.3.7	COMP3 - SICRO 2003579		DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TRANSVERSAL - TUBO PEAD DN300, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	m	72,00	30,26	24,93%	37,80	2.721,60	0,036%
5.3.7.1	M0192	SICRO	Brita 2	m³	66,91	118,89	11,09%	132,07	8.836,84	0,115%
5.3.7.2	M2051	SICRO	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	m²	216,00	7,58	11,09%	8,42	1.818,72	0,024%
5.3.7.3	M1733	SICRO	Manta drenante em malha de polietileno e geotêxtil de polipropileno em uma das faces	m²	216,00	48,20	11,09%	53,54	11.564,64	0,151%
5.3.7.4	COT1	COTAÇÃO	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 300 mm	m	72,00	82,76	11,09%	91,93	6.618,96	0,086%
5.3.8	2003767	SICRO	LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL	m³	635,80	5,90	24,93%	7,37	4.685,84	0,061%
5.3.8.1	M0081	SICRO	Areia grossa	m³	635,80	140,37	11,09%	155,93	99.140,29	1,294%
5.3.9	5914359	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	3.185,37	1,18	24,93%	1,47	4.682,49	0,061%
5.3.10	5914449	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	42,22	1,08	24,93%	1,34	56,57	0,001%
5.3.11	5914389	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm.	54.873,66	0,77	24,93%	0,96	52.678,71	0,687%
5.3.12	5914479	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm.	1.614,81	0,71	24,93%	0,88	1.421,03	0,019%
5.4			REVESTIMENTO DA BACIA DO FOREBAY						832.919,84	10,870%
5.4.1	COMP4 - SICRO 4011536		MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA TEXTURIZADA EM AMBAS AS FACES, E = 1,00 mm	m²	6.358,00	0,11	24,93%	0,13	826,54	0,011%
5.4.1.1	44515	SINAPI	Manta termoplastica, PEAD, geomembrana texturizada em ambas as faces, E = 1,00 mm (NBR 15352)	m²	6.358,00	30,88	11,09%	34,30	218.079,40	2,846%
5.4.2	1107928	SICRO	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 m³/h - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	574,21	26,34	24,93%	32,90	18.891,50	0,247%
5.4.2.1	M0030	SICRO	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	473,10	6,09	11,09%	6,76	3.198,13	0,042%
5.4.2.2	M0082	SICRO	Areia média lavada	m³	366,11	139,72	11,09%	155,21	56.824,01	0,742%
5.4.2.3	M0191	SICRO	Brita 1	m³	211,05	123,72	11,09%	137,44	29.006,04	0,379%
5.4.2.4	M0192	SICRO	Brita 2	m³	211,05	118,89	11,09%	132,07	27.872,73	0,364%
5.4.2.5	M0424	SICRO	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	157.699,48	0,59	11,09%	0,65	102.504,66	1,338%
5.4.3	1106050	SICRO	LANÇAMENTO LIVRE DE CONCRETO USINADO POR MEIO DE CAMINHÃO BETONEIRA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 m³/h	m³	129,15	45,63	24,93%	57,00	7.361,55	0,096%
5.4.4	1106088	SICRO	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 30 m³/h - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 m³/h	m³	445,06	56,29	24,93%	70,32	31.296,61	0,408%
5.4.5	3108018	SICRO	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 x 7,0 cm - CONFECCÃO E INSTALAÇÃO	m	821,37	4,66	24,93%	5,82	4.780,37	0,062%
5.4.6	COMP5 - SICRO		JUNTAS DE DILATAÇÃO	m	284,69	0,58	24,93%	0,72	204,97	0,003%
5.4.7	5914449		TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	498,70	1,08	24,93%	1,34	668,25	0,009%
5.4.8	5914359		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	3.546,91	1,18	24,93%	1,47	5.213,95	0,068%
5.4.9	5914539		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	4.134,31	0,96	24,93%	1,19	4.919,82	0,064%
5.4.10	5914479		TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm.	22.541,43	0,71	24,93%	0,88	19.836,45	0,259%
5.4.11	5914389		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm.	161.266,28	0,77	24,93%	0,96	154.815,62	2,020%
5.4.12	5914569		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm.	187.973,39	0,63	24,93%	0,78	146.619,24	1,913%
5.5			ACESSOS						6.061,26	0,079%
5.5.1	5502834	SICRO	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 m - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³	m³	421,80	11,51	24,93%	14,37	6.061,26	0,079%
6			IMPERMEABILIZAÇÃO DA BERMA DE O&M DO FOREBAY						797.649,45	10,410%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	BDI 24,93% BDI DIF. 11,09%		REFERENCIAS OFICIAIS SINAPI SICRO PE_06/2023_Não Desonerado PE_04/2023_Sem Desoneração		%
						PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	BDI ADOTADO	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)	
6.1			CAMADA DE SUB-BASE						51.611,76	0,674%
6.1.1	5502834	SICRO	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 m - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³	m³	2.477,46	11,51	24,93%	14,37	35.601,10	0,465%
6.1.2	4011228	SICRO	SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA	m³	1.032,28	12,42	24,93%	15,51	16.010,66	0,209%
6.2			CAMADA DE BASE						115.480,01	1,507%
6.2.1	5914351	SICRO	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 m³ E DESCARGA LIVRE	m³	578,07	2,50	24,93%	3,12	1.803,57	0,024%
6.2.2	4011256	SICRO	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E	m³	1.032,28	12,22	24,93%	15,26	15.752,59	0,206%
6.2.2.1	M0191	SICRO	Brita 1	m³	425,92	123,72	11,09%	137,44	58.538,26	0,764%
6.2.3	5914359	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	6.388,81	1,18	24,93%	1,47	9.391,55	0,123%
6.2.4	5914389	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm.	30.921,70	0,78	24,93%	0,97	29.994,04	0,391%
6.3			PAVIMENTAÇÃO DA BERMA DE O&M DO FOREBAY						309.913,35	4,045%
6.3.1	4011351	SICRO	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	m²	3.303,28	0,37	24,93%	0,46	1.519,50	0,020%
6.3.1.1	M0104	ANP	Asfalto diluído de petróleo - CM-30	t	3,96	4.814,33	11,09%	5.348,23	21.200,04	0,277%
6.3.2	4011463	SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	t	317,11	17,62	24,93%	22,01	6.979,59	0,091%
6.3.3	6416078	SICRO	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	t	323,46	170,00	24,93%	212,38	68.696,43	0,897%
6.3.3.1	M0028	SICRO	Areia média	m³	107,14	142,16	11,09%	157,92	16.920,26	0,221%
6.3.3.2	M0005	SICRO	Brita 0	m³	20,60	126,60	11,09%	140,63	2.897,55	0,038%
6.3.3.3	M0191	SICRO	Brita 1	m³	20,60	123,72	11,09%	137,44	2.831,82	0,037%
6.3.3.4	M0344	SICRO	Cal hidratada - a granel	kg	18.542,02	0,47	11,09%	0,52	9.641,85	0,126%
6.3.3.5	M1943	ANP	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	t	20,86	4.266,46	11,09%	4.739,61	98.875,01	1,290%
6.3.3.6	M1941	SICRO	Óleo tipo A1	l	2.639,43	5,32	11,09%	5,90	15.572,65	0,203%
6.3.3.7	M1103	SICRO	Pedrisco	m³	45,33	126,60	11,09%	140,63	6.374,61	0,083%
6.3.4	5914359	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	927,21	1,18	24,93%	1,47	1.362,99	0,018%
6.3.5	5914389	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm.	42.157,29	0,78	24,93%	0,97	40.892,57	0,534%
6.3.6	CPU 1		TRANSPORTE ASFALTO DILUIDO CM-30 - RODOVIA PAVIMENTADA	t	3,96	1.243,83	11,09%	1.381,77	5.477,24	0,071%
6.3.7	CPU 2		TRANSPORTE CIMENTO ASFALTO DE PETROLEO - CAP 50/70 RODOVIA PAVIMENTADA	t	20,86	460,47	11,09%	511,53	10.671,24	0,139%
6.4			DEMOLIÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO						320.644,33	4,185%
6.4.1	5502114	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	228,89	7,76	24,93%	9,69	2.217,94	0,029%
6.4.2	5505766	SICRO	Desmonte de material de 3ª categoria a frio com argamassa expansiva a céu aberto	m³	423,58	330,23	24,93%	412,55	174.747,92	2,281%
6.4.3	5915405	SICRO	Carga, manobra e descarga de blocos	t	1.016,59	5,61	24,93%	7,00	7.116,13	0,093%
6.4.4	5915319	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural (Blocos de concreto)	t.km	40.663,73	0,85	24,93%	1,06	43.103,55	0,563%
6.4.5	5915319	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural (material de bota espera para reaproveitamento)	t.km	343,34	0,85	24,93%	1,06	363,94	0,005%
6.4.6	5914359	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (brita 1 para execução no reaterro)	t.km	819,04	1,18	24,93%	1,47	1.203,98	0,016%
6.4.7	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 1 para execução no reaterro)	t.km	37.238,91	0,77	24,93%	0,96	35.749,35	0,467%
6.4.8	5914359	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (solo para execução no reaterro)	t.km	2.264,74	1,18	24,93%	1,47	3.329,16	0,043%
6.4.9	4011256	SICRO	Execução de aterro com mistura solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial	m³	606,69	63,26	24,93%	79,03	47.946,71	0,626%
6.4.10	4805754	SICRO	Compactação manual com soquete vibratório	m³	606,69	6,42	24,93%	8,02	4.865,65	0,063%
7			DRENAGEM DE BERMA DE O&M E DRENAGEM EXTERNA						97.691,65	1,275%
7.1			MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAL						20.260,32	0,264%
7.1.1	1107892	SICRO	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	21,29	81,05	24,93%	101,25	2.155,93	0,028%
7.1.1.1	M0030	SICRO	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	18,02	6,09	11,09%	6,76	121,84	0,002%
7.1.1.2	M0082	SICRO	Areia média lavada	m³	13,49	139,72	11,09%	155,21	2.093,13	0,027%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	BDI 24,93% BDI DIF. 11,09%		REFERENCIAS OFICIAIS SINAPI PE_06/2023_Não Desonerado SICRO PE_04/2023_Sem Desoneração		%
						PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	BDI ADOTADO	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)	
7.1.1.3	M0191	SICRO	Brita 1	m³	7,83	123,72	11,09%	137,44	1.075,61	0,014%
7.1.1.4	M0192	SICRO	Brita 2	m³	7,83	118,89	11,09%	132,07	1.033,59	0,013%
7.1.1.5	M0424	SICRO	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	6.007,91	0,59	11,09%	0,65	3.905,14	0,051%
7.1.2	2003842	SICRO	ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE 1.700 KG/M³ - ESPESSURA DE 1 CM	kg	30,17	41,47	24,93%	51,80	1.562,56	0,020%
7.1.2.1	M2158	SICRO	Argamassa asfáltica	kg	30,17	23,93	11,09%	26,58	801,79	0,010%
7.1.3	4805750	SICRO	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	m³	15,21	42,11	24,93%	52,60	800,01	0,010%
7.1.4	3103302	SICRO	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²	43,96	46,40	24,93%	57,96	2.547,64	0,033%
7.1.4.1	M0560	SICRO	Desmoldante para fôrmas de madeira	l	0,81	12,08	11,09%	13,41	10,91	0,000%
7.1.4.2	M1205	SICRO	Prego de ferro	kg	1,19	15,02	11,09%	16,68	19,92	0,000%
7.1.4.3	M0290	SICRO	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	m	53,39	5,82	11,09%	6,46	344,92	0,005%
7.1.4.4	M1429	SICRO	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	17,77	56,27	11,09%	62,51	1.110,73	0,014%
7.1.5	5914449	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	29,16	1,08	24,93%	1,34	39,07	0,001%
7.1.6	5914359	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	131,12	1,18	24,93%	1,47	192,74	0,003%
7.1.7	5914479	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm.	470,45	0,71	24,93%	0,88	413,99	0,005%
7.1.8	5914389	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm.	2.115,42	0,77	24,93%	0,96	2.030,80	0,027%
7.2	2003405	SICRO	DESCIDA DÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAL	m	180,00				61.507,58	0,803%
7.2.1	4805755	SICRO	APILOAMENTO MANUAL	m³	5,40	31,08	24,93%	38,82	209,62	0,003%
7.2.2	407820	SICRO	ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	777,60	3,98	24,93%	4,97	3.864,67	0,050%
7.2.2.1	M0014	SICRO	Aço CA 60	kg	855,36	9,32	11,09%	10,35	8.852,97	0,116%
7.2.2.2	M0075	SICRO	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	11,66	11,39	11,09%	12,65	147,54	0,002%
7.2.3	1107892	SICRO	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	46,80	81,05	24,93%	101,25	4.738,50	0,062%
7.2.3.1	M0030	SICRO	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	39,61	6,09	11,09%	6,76	267,79	0,003%
7.2.3.2	M0082	SICRO	Areia média lavada	m³	29,64	139,72	11,09%	155,21	4.600,47	0,060%
7.2.3.3	M0191	SICRO	Brita 1	m³	17,20	123,72	11,09%	137,44	2.364,08	0,031%
7.2.3.4	M0192	SICRO	Brita 2	m³	17,20	118,89	11,09%	132,07	2.271,71	0,030%
7.2.3.5	M0424	SICRO	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	13.204,72	0,59	11,09%	0,65	8.583,06	0,112%
7.2.4	2003842	SICRO	ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE 1.700 KG/M³ - ESPESSURA DE 1 CM	kg	189,81	41,47	24,93%	51,80	9.832,06	0,128%
7.2.4.1	M2158	SICRO	Argamassa asfáltica	kg	189,81	23,93	11,09%	26,58	5.045,10	0,066%
7.2.5	4805750	SICRO	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	m³	16,20	42,11	24,93%	52,60	852,12	0,011%
7.2.6	3103302	SICRO	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²	46,80	46,40	24,93%	57,96	2.712,52	0,035%
7.2.6.1	M0560	SICRO	Desmoldante para fôrmas de madeira	l	0,87	12,08	11,09%	13,41	11,62	0,000%
7.2.6.2	M1205	SICRO	Prego de ferro	kg	1,27	15,02	11,09%	16,68	21,21	0,000%
7.2.6.3	M0290	SICRO	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	m	56,85	5,82	11,09%	6,46	367,24	0,005%
7.2.6.4	M1429	SICRO	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	18,92	56,27	11,09%	62,51	1.182,62	0,015%
7.2.7	5914449	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	44,77	1,08	24,93%	1,34	59,99	0,001%
7.2.8	5914359	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	288,19	1,18	24,93%	1,47	423,63	0,006%
7.2.9	5914479	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm.	722,27	0,71	24,93%	0,88	635,59	0,008%
7.2.10	5914389	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm.	4.649,45	0,77	24,93%	0,96	4.463,47	0,058%
7.3	2003387	SICRO	ENTRADA PARA DESCIDA DÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAL	und	4,00				362,39	0,005%
7.3.1	1107892	SICRO	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	0,56	81,05	24,93%	101,25	56,70	0,001%
7.3.1.1	M0030	SICRO	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	0,47	6,09	11,09%	6,76	3,20	0,000%
7.3.1.2	M0082	SICRO	Areia média lavada	m³	0,35	139,72	11,09%	155,21	55,04	0,001%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

						BDI 24,93%	REFERENCIAS OFICIAIS			
						BDI DIF. 11,09%	SINAPI	PE_06/2023_Não Desonerado		
							SICRO	PE_04/2023_Sem Desoneração		
ITEM	CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	BDI ADOTADO	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)	%
7.3.1.3	M0191	SICRO	Brita 1	m³	0,21	123,72	11,09%	137,44	28,28	0,000%
7.3.1.4	M0192	SICRO	Brita 2	m³	0,21	118,89	11,09%	132,07	27,18	0,000%
7.3.1.5	M0424	SICRO	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	158,01	0,59	11,09%	0,65	102,70	0,001%
7.3.2	3103302	SICRO	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²	0,40	46,40	24,93%	57,96	23,18	0,000%
7.3.3	5914449	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	0,49	1,08	24,93%	1,34	0,65	0,000%
7.3.4	5914359	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	3,45	1,18	24,93%	1,47	5,07	0,000%
7.3.5	5914479	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm.	7,95	0,71	24,93%	0,88	6,99	0,000%
7.3.6	5914389	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm.	55,63	0,77	24,93%	0,96	53,40	0,001%
7.4	COMP5 - SICRO 2003343		CANALETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO (40x50) - AREIA E BRITA COMERCIAL	m	147,00				15.561,36	0,203%
7.4.1	4805755	SICRO	APILOAMENTO MANUAL	m³	29,40	31,08	24,93%	38,82	1.141,30	0,015%
7.4.2	1107892	SICRO	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	14,70	81,05	24,93%	101,25	1.488,37	0,019%
7.4.2.1	M0030	SICRO	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	12,44	6,09	11,09%	6,76	84,11	0,001%
7.4.2.2	M0082	SICRO	Areia média lavada	m³	9,31	139,72	11,09%	155,21	1.445,02	0,019%
7.4.2.3	M0191	SICRO	Brita 1	m³	5,40	123,72	11,09%	137,44	742,56	0,010%
7.4.2.4	M0192	SICRO	Brita 2	m³	5,40	118,89	11,09%	132,07	713,55	0,009%
7.4.2.5	M0424	SICRO	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	4.147,64	0,59	11,09%	0,65	2.695,96	0,035%
7.4.3	2003842	SICRO	ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE 1.700 KG/M³ - ESPESSURA DE 1 CM	kg	26,46	41,47	24,93%	51,80	1.370,62	0,018%
7.4.3.1	M2158	SICRO	Argamassa asfáltica	kg	26,46	23,93	11,09%	26,58	703,30	0,009%
7.4.4	4805750	SICRO	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	m³	41,16	42,11	24,93%	52,60	2.165,01	0,028%
5.4.5	3108018	SICRO	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 x 7,0 cm - CONFECCÃO E INSTALAÇÃO	m	99,96	4,66	24,93%	5,82	581,76	0,008%
7.4.6	5914449	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	18,07	1,08	24,93%	1,34	24,21	0,000%
7.4.7	5914359	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm.	126,73	1,18	24,93%	1,47	186,29	0,002%
7.4.8	5914479	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm.	291,50	0,71	24,93%	0,88	256,52	0,003%
7.4.9	5914389	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm.	2.044,57	0,77	24,93%	0,96	1.962,78	0,026%
8			IMPERMEABILIZAÇÃO DO FOREBAY						4.403.382,60	57,467%
8.1			SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM POLIÚREIA						4.403.382,60	57,467%
8.1.1	COT3	COTAÇÃO	APLICAÇÃO DE POLIUREIA EM ESTUTURA DE CONCRETO - FORNECIMENTO, TRATAMENTO DA SUPERFICIE E APLICAÇÃO	m²	11.346,00	349,36	11,09%	388,10	4.403.382,60	57,467%
TOTAL GERAL									7.662.499,31	100,000%



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 24.886,80						R\$ 24.886,80
		100,00%						100,00%
2	MOBILIZAÇÃO	R\$ 89.977,34						R\$ 89.977,34
		100,00%						100,00%
3	DESMOBILIZAÇÃO						R\$ 89.977,34	R\$ 89.977,34
							100,00%	100,00%
4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 97.241,61	R\$ 97.241,61	R\$ 97.241,61	R\$ 97.241,61	R\$ 97.241,61	R\$ 97.241,61	R\$ 583.449,66
		16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
5	SISTEMA DE DRENAGEM SUBSUPERFICIAL DA BACIA DO FOREBAY	R\$ 525.161,49	R\$ 525.161,49	R\$ 525.161,49				R\$ 1.575.484,47
		33,33%	33,33%	33,33%				100,00%
6	IMPERMEABILIZAÇÃO DA BERMA DE O&M DO FOREBAY			R\$ 265.883,15	R\$ 265.883,15	R\$ 265.883,15		R\$ 797.649,45
				33,33%	33,33%	33,33%		100,00%
7	DRENAGEM DE BERMA DE O&M E DRENAGEM EXTERNA					R\$ 48.845,83	R\$ 48.845,83	R\$ 97.691,65
						50,00%	50,00%	100,00%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO DO FOREBAY					R\$ 2.201.691,30	R\$ 2.201.691,30	R\$ 4.403.382,60
						50,00%	50,00%	100,00%
	TOTAL GERAL	R\$ 737.267,24	R\$ 622.403,10	R\$ 888.286,25	R\$ 363.124,76	R\$ 2.613.661,89	R\$ 2.437.756,08	R\$ 7.662.499,31
		9,62%	8,12%	11,59%	4,74%	34,11%	31,81%	100,00%
	TOTAL ACUMULADO	R\$ 737.267,24	R\$ 1.359.670,34	R\$ 2.247.956,59	R\$ 2.611.081,35	R\$ 5.224.743,24	R\$ 7.662.499,31	R\$ 7.662.499,31
		9,62%	17,74%	29,34%	34,08%	68,19%	100,00%	100,00%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	CANTEIRO DE OBRAS										
1.1.1	CONTEINER/(ESCRITÓRIO)										6,00
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Mês	Área(m²)	Volume(m³)				MÊS
	CANTEIRO DE OBRA (CONTEINER/ESCRITÓRIO)				6,00						
				Total	6,00						
1.1.2	CONTEINER/(ALMOXARIFADO)										6,00
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Mês	Área(m²)	Volume(m³)				MÊS
	CANTEIRO DE OBRA (CONTEINER/ALMOXARIFADO)				6,00						
				Total	6,00						
1.1.3	CONTEINER/(LABORATÓRIO DE SOLO/ASFALDO)										6,00
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Mês	Área(m²)	Volume(m³)				MÊS
	CANTEIRO DE OBRA (LABORATÓRIO DE SOLO/ASFALDO)				6,00						
				Total	6,00						
1.1.4	CONTEINER/(REFEITÓRIO)										6,00
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Mês	Área(m²)	Volume(m³)				MÊS
	CANTEIRO DE OBRA (CONTEINER/REFEITÓRIO)				6,00						
				Total	6,00						
1.1.5	CONTEINER/(SANITÁRIO)										6,00
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Mês	Área(m²)	Volume(m³)				MÊS
	CANTEIRO DE OBRA (CONTEINER/SANITÁRIO)				6,00						
				Total	6,00						
1.1.6	EXTINTOR DE INCÊNDIO										1,00
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)				UND
	EXTINTOR DE INCÊNDIO (FORN. / INST.)				1,00						
				Total	1,00						
2	MOBILIZAÇÃO										
	MOBILIZAÇÃO										89.977,34
	DESLOCAMENTO	Veloc. Média: 60 km/h	MEIO DE LOCOMOÇÃO	CÓDIGO TRANSPORTE	QUANT.	FU	K	DMT (km)	CHP (R\$)	BDI	VALOR C/ BDI (R\$)
	CONTEINER (CANTEIRO DE OBRA)		Carreta	E9665	4,00	1,00	2,00	549,40	378,16	24,93%	34.607,62
	E9506 - Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW		Rodando	E9506	1,00	1,00	1,00	549,40	188,42	24,93%	2.155,38
	E9584 - Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW		Carreta	E9665	1,00	0,50	2,00	549,40	378,16	24,93%	4.325,95
	E9540 - Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW		Carreta	E9665	1,00	0,50	2,00	549,40	378,16	24,93%	4.325,95
	E9667 - Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW		Rodando	E9667	3,00	1,00	1,00	549,40	290,27	24,93%	9.961,64
	E9515 - Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW		Carreta	E9665	1,00	1,00	2,00	549,40	378,16	24,93%	8.651,91
	E9571 - Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW		Rodando	E9571	1,00	1,00	1,00	549,40	322,60	24,93%	3.690,38
	E9518 - Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")		Carreta	E9665	1,00	0,50	2,00	549,40	378,16	24,93%	4.325,95
	E9524 - Motoniveladora - 93 kW		Carreta	E9665	1,00	1,00	2,00	549,40	378,16	24,93%	8.651,91
	E9685 - Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW		Carreta	E9665	1,00	0,50	2,00	549,40	378,16	24,93%	4.325,95
	E9577 - Trator agrícola sobre pneus - 77 kW		Carreta	E9665	1,00	0,50	2,00	549,40	378,16	24,93%	4.325,95
								Total			89.348,59
	ALIMENTAÇÃO		UNIDADE		QUANT.			CUSTO UNIT. (R\$)			VALOR C/ BDI (R\$)
	Alimentação (Motorista que vai rodando)		und		16,00			18,64	24,93%		372,59
	Alimentação (Motorista que retorna)		und		11,00			18,64	24,93%		256,16
	Convenção Coletiva de Trabalho 2019-2021 - SINDUSCON/pe (CLAUSULA 14ª)							Total			628,75
3	DESMOBILIZAÇÃO										
	DESMOBILIZAÇÃO										89.977,34
	DESLOCAMENTO	Veloc. Média: 60 km/h	MEIO DE LOCOMOÇÃO	CÓDIGO TRANSPORTE	QUANT.	FU	K	DMT (km)	CHP (R\$)	BDI	VALOR C/ BDI (R\$)
	CONTEINER (CANTEIRO DE OBRA)		Carreta	E9665	4,00	1,00	2,00	549,40	378,16	24,93%	34.607,62
	E9506 - Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW		Rodando	E9506	1,00	1,00	1,00	549,40	188,42	24,93%	2.155,38
	E9584 - Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW		Carreta	E9665	1,00	0,50	2,00	549,40	378,16	24,93%	4.325,95
	E9540 - Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW		Carreta	E9665	1,00	0,50	2,00	549,40	378,16	24,93%	4.325,95
	E9667 - Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW		Rodando	E9667	3,00	1,00	1,00	549,40	290,27	24,93%	9.961,64
	E9515 - Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW		Carreta	E9665	1,00	1,00	2,00	549,40	378,16	24,93%	8.651,91
	E9571 - Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW		Rodando	E9571	1,00	1,00	1,00	549,40	322,60	24,93%	3.690,38
	E9518 - Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")		Carreta	E9665	1,00	0,50	2,00	549,40	378,16	24,93%	4.325,95
	E9524 - Motoniveladora - 93 kW		Carreta	E9665	1,00	1,00	2,00	549,40	378,16	24,93%	8.651,91
	E9685 - Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW		Carreta	E9665	1,00	0,50	2,00	549,40	378,16	24,93%	4.325,95
	E9577 - Trator agrícola sobre pneus - 77 kW		Carreta	E9665	1,00	0,50	2,00	549,40	378,16	24,93%	4.325,95



MEMÓRIA DE CÁLCULO

										Total		89.348,59		
	ALIMENTAÇÃO	UNIDADE		QUANT.						CUSTO UNIT. (R\$)		VALOR C/ BDI (R\$)		
	Alimentação (Motorista que vai rodando)	und		16,00						18,64	24,93%	372,59		
	Alimentação (Motorista que retorna)	und		11,00						18,64	24,93%	256,16		
	Convenção Coletiva de Trabalho 2019-2021 - SINDUSCON/pe (CLAUSULA 14ª)									Total		628,75		
4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA													
4.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES												6,00	MÊS
		Mês	Nº Meses	Repetido	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)							
	ENGENHEIRO CIVIL	1,00	6,00	1,00	6									
				Total	6,00									
4.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES												6,00	MÊS
		Mês	Nº Meses	Repetido	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)							
	ENCARREGADO	1,00	6,00	1,00	6									
				Total	6,00									
4.3	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES												3960,00	H
		Horas/Mês	Nº Meses	Repetido	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)							
	VIGILANTE	220,00	6,00	3,00	3960									
				Total	3960,00									
4.4	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES												6,00	MÊS
		Mês	Nº Meses	Repetido	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)							
	ALMOXARIFE	1,00	6,00	1,00	6									
				Total	6,00									
4.5	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES												6,00	MÊS
		Mês	Nº Meses	Repetido	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)							
	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	1,00	6,00	1,00	6									
				Total	6,00									
4.6	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES												6,00	MÊS
		Mês	Nº Meses	Repetido	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)							
	TOPOGRAFO	1,00	6,00	1,00	6									
				Total	6,00									
4.7	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES												12,00	MÊS
		Mês	Nº Meses	Repetido	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)							
	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO	1,00	6,00	2,00	12									
				Total	12,00									
4.8	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES												6,00	MÊS
		Mês	Nº Meses	Repetido	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)							
	TÉCNICO DE LABORATÓRIO	1,00	6,00	1,00	6									
				Total	6,00									
4.9	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES												6,00	MÊS
		Mês	Nº Meses	Repetido	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)							
	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO	1,00	6,00	1,00	6									
				Total	6,00									
5	SISTEMA DE DRENAGEM SUBSUPERFICIAL DA BACIA DO FOREBAY													
5.1	DEMOLIÇÃO DE PLACAS DE CONCRETO SIMPLES COM REMOÇÃO PARA BOTA-FORA													
5.1.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES												574,21	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)							
	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO - PLACAS DE FUNDO	187,00	34,00	0,07	-	-	445,06							
	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO - PLACAS DE TALUDE	-	-	0,05	-	2583,00	129,15							
						Total	574,21							
5.1.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 m³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 m³ E DESCARGA LIVRE												1378,10	t
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Peso Especif. (t/m³)	Peso Total (t)					
	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA LIVRE - DEMOLIÇÃO DE PLACAS DE FUNDO	187,00	34,00	0,07	-	-	445,06	2,40	1068,14					
	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA LIVRE - DEMOLIÇÃO DE PLACAS DE TALUDE	-	-	0,05	-	2583,00	129,15	2,40	309,96					
							Total	1378,10						
5.1.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA												746,47	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Empolamento	Volume c/ Empolamento (m³)					
	ESPALHAMENTO EM BOTA-FORA - DEMOLIÇÃO DE PLACAS DE FUNDO	187,00	34,00	0,07	-	-	445,06	1,30	578,58					
	ESPALHAMENTO EM BOTA-FORA - DEMOLIÇÃO DE PLACAS DE TALUDE	-	-	0,05	-	2583,00	129,15	1,30	167,90					
							Total	746,47						
5.2	CAMADAS DE ATERRO													
5.2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 m - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³												8130,76	m³



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Empolamento	Volume c/ Empolamento (m³)			
	ESC.CAR.TRANS. MATERIAL DRENANTE- COLCHÃO DE AREIA	187,00	34,00	0,10	-	-	635,80					
	ESC.CAR.TRANS. MATERIAL DE ATERRO ENTRE DRENOS - ATERRO	187,00	16,70	0,60	1,00	-	1873,74					
	ESC.CAR.TRANS. MATERIAL DE ATERRO ENTRE DRENOS E TALUDES - ATERRO	187,00	8,35	0,60	2,00	-	1873,74					
	ESC.CAR.TRANS. MATERIAL CAMADA DE ATERRO ENTRE DRENOS E TALUDES - MATERIAL OURIUNDO DA JAZIDA	187,00	16,70	0,60	1,00	-	1873,74					
	ESC.CAR.TRANS. MATERIAL CAMADA DE ATERRO ENTRE DRENOS E TALUDES - MATERIAL OURIUNDO DA JAZIDA	187,00	8,35	0,60	2,00	-	1873,74					
						Total	8130,76					
5.2.2	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA										5479,10	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Empolamento	Volume c/ Empolamento (m³)			
	ESPALHAMENTO EM BOTA-FORA - MATERIAL DRENANTE	187,00	34,00	0,10	-	-	635,80	1,25	794,75			
	ESPALHAMENTO EM BOTA-FORA - MATERIAL DE ATERRO ENTRE DRENOS	187,00	16,70	0,60	1,00	-	1873,74	1,25	2342,18			
	ESPALHAMENTO EM BOTA-FORA DO MATERIAL DE ATERRO ENTRE DRENOS E TALUDES	187,00	8,35	0,60	2,00	-	1873,74	1,25	2342,18			
								Total	5479,10			
5.2.3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL										4684,35	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Empolamento	Volume c/ Empolamento (m³)			
	EXECUÇÃO CAMADA DE ATERRO ENTRE DRENOS	187,00	16,70	0,60	1,00	-	1873,74	1,25	2342,18			
	EXECUÇÃO CAMADA DE ATERRO ENTRE DRENOS E TALUDES	187,00	8,35	0,60	2,00	-	1873,74	1,25	2342,18			
								Total	4684,35			
5.2.4	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MOTONIVELADORA										6358,00	m²
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)						
	REGULARIZAÇÃO DA CAMADA FINAL - FUNDO DO FOREBAY	187,00	34,00	-	-	6358,00						
					Total	6358,00						
5.2.5	EXPURGO DE JAZIDA										1000,00	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Empolamento	Volume c/ Empolamento (m³)			
	EXPURGO DE JAZIDA	100,00	100,00	0,10	1,00	-	1000,00					
						Total	1000,00					
5.3	DRENAGEM SUBSUPERFICIAL											
5.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA										295,50	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)					
	ESCAVAÇÃO DE VALA - ATERRO - (DRENO Ø300MM)	187,00	0,50	0,50	2,00	-	93,50					
	ESCAVAÇÃO DE VALA - ATERRO - (DRENO Ø400MM)	40,00	0,50	0,50	1,00	-	10,00					
	ESCAVAÇÃO DE VALA - ATERRO DE O&M - (DRENO Ø400MM)	10,00	1,00	6,00	1,00	-	60,00					
	ESCAVAÇÃO DE VALA - ATERRO - (DRENO Ø300MM) - TRANSVERSAL	72,00	1,00	1,00	1,00	-	72,00					
	ESCAVAÇÃO DE VALA - ATERRO DE O&M - (DRENO Ø300MM) - TRANSVERSAL	10,00	1,00	6,00	1,00	-	60,00					
						Total	295,50					
5.3.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 m³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 m³ E DESCARGA LIVRE										531,90	t
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Peso Esp. (t/m³)	Peso Total (t)			
	CARGA, MANOBRA E DESCARGA LIVRE - MATERIAL ESCAVAÇÃO DE VALA	-	-	-	-	-	295,50	1,80	531,90			
								Total	531,90			
5.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 m³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL										1595,70	tkm
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Peso Total (t)	DMT (km)	MT (tkm)		
	TRANSPORTE DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL ESCAVAÇÃO DE VALA	-	-	-	-	-	-	531,90	3,00	1595,70		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

										Total	1595,70		
5.3.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA											369,38	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Empolamento	Volume c/ Empolamento (m³)				
	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - MATERIAL ESCAVAÇÃO DE VALA	-	-	-	-	-	295,50	1,25	369,38				
								Total	369,38				
5.3.5	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN300, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL											374,00	m
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Comp. Total(m)	Quant/Comp (und/m)				
5.3.5.1	MATERIAL DRENANTE - BRITA 2	187,00	-	-	2,00	0,18	67,06	-	0,17931				
5.3.5.2	MANTA PEAD	187,00	2,00	-	2,00	748,00	-	-	2,00000				
5.3.5.3	TUBO PEAD CORRUGADO E PERFURADO - DN 300m	187,00	-	-	2,00	-	-	374,00	1,00000				
							Total	374,00					
5.3.6	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN400, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL											40,00	m
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Comp. Total(m)	Quant/Comp (und/m)				
5.3.6.1	MATERIAL DRENANTE - BRITA 2	40,00	-	-	1,00	0,12	4,97	-	0,12434				
5.3.6.2	MANTA PEAD	40,00	2,00	-	1,00	80,00	-	-	2,00000				
5.3.6.3	TUBO PEAD CORRUGADO E PERFURADO - DN 400m	40,00	-	-	1,00	-	-	40,00	1,00000				
							Total	40,00					
5.3.7	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TRANSVERSAL - TUBO PEAD DN300, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL											72,00	m
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Comp. Total(m)	Quant/Comp (und/m)				
5.3.7.1	MATERIAL DRENANTE - BRITA 2	72,00	-	-	1,00	0,93	66,91	-	0,92931				
5.3.7.2	MANTA PEAD	72,00	3,00	-	1,00	216,00	-	-	3,00000				
5.3.7.3	MANTA BIDIM	72,00	3,00	-	1,00	216,00	-	-	3,00000				
5.3.7.4	TUBO PEAD CORRUGADO E PERFURADO - DN 300m	72,00	-	-	1,00	-	-	72,00	1,00000				
							Total	72,00					
5.3.8	LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL											635,80	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)						
5.3.8.1	ESPALHAMENTO DE CAMADA DRENANTE	187,00	34,00	0,10	-	-	635,80						
							Total	635,80					
5.4	REVESTIMENTO DA BACIA DO FOREBAY												
5.4.1	MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA TEXTURIZADA EM AMBAS AS FACES, E = 1,00 mm											6358,00	m²
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)							
5.4.1.1	APLICAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD	187,00	34,00	-	-	6358,00							
						Total	6358,00						
5.4.2	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 m³/h - AREIA E BRITA COMERCIAIS											574,21	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)						
	CONCRETAGEM DE PLACAS - FUNDO	187,00	34,00	0,07	-	-	445,06						
	CONCRETAGEM DE PLACAS - TALUDE	-	-	0,05	-	2583,00	129,15						
						Total	574,21						
5.4.3	LANÇAMENTO LIVRE DE CONCRETO USINADO POR MEIO DE CAMINHÃO BETONEIRA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 m³/h											129,15	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)						
	CONCRETAGEM DE PLACAS - TALUDE	-	-	0,05	-	2583,00	129,15						
						Total	129,15						
5.4.4	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 30 m³/h - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 m³/h											445,06	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)						
	CONCRETAGEM DE PLACAS - FUNDO	187,00	34,00	0,07	-	-	445,06						
						Total	445,06						



MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.4.5	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 x 7,0 cm - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO										821,37	m
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Comp. Total(m)				
	GUIA DE MADEIRA - DIREÇÃO TRANSVERSAL - PLACA DE FUNDO	34,00	-	-	11,00	-	-	374,00				
	GUIA DE MADEIRA - DIREÇÃO LONGITUDINAL - PLACA DE FUNDO	187,00	-	-	2,00	-	-	374,00				
	GUIA DE MADEIRA - DIREÇÃO TRANSVERSAL - PLACA DE TALUDE	6,67	-	-	11,00	-	-	73,37				
							Total	821,37				
5.4.6	JUNTAS DE DILATAÇÃO										284,69	m
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Comp. Total(m)				
	JUNTA DE DILATAÇÃO - DIREÇÃO TRANSVERSAL - PLACA DE FUNDO	34,00	-	-	7,00	-	-	238,00				
	JUNTA DE DILATAÇÃO - DIREÇÃO TRANSVERSAL - PLACA DE TALUDE	6,67	-	-	7,00	-	-	46,69				
							Total	284,69				
5.5	ACESSOS											
5.5.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 m - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³										421,80	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)					
	EXECUÇÃO DE ENSECADEIRA	9,50	6,00	3,70	-	-	210,90					
	REMOÇÃO DE ENSECADEIRA	9,50	6,00	3,70	-	-	210,90					
							Total	421,80				
6	IMPERMEABILIZAÇÃO DA BERMA DE O&M DO FOREBAY											
6.1	CAMADA DE SUB-BASE											
6.1.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 m - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³										2477,46	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)					
	ESC.CAR.TRANS. DE MATERIAL DA CAMADA DE ATERRO PARA O BOTA-ESPERA (EXECUÇÃO DE BASE)	-	-	0,18	-	3303,28	578,07					
	ESC.CAR.TRANS. DE MATERIAL DA CAMADA DE ATERRO PARA O BOTA-FORA	-	-	0,08	-	3303,28	247,75					
	ESC.CAR.TRANS. DE MATERIAL DA CAMADA DE ATERRO PARA O BOTA-FORA	-	-	0,25	-	3303,28	825,82					
	ESC.CAR.TRANS. DE MATERIAL DE JAZIDA PARA RECOMPOR A SUB-BASE	-	-	0,25	-	3303,28	825,82					
							Total	2477,46				
6.1.2	SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA										1032,28	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Empolamento	Volume c/ Empolamento (m³)			
	EXECUÇÃO DE SUB-BASE	-	-	0,25	-	3303,28	825,82	1,25	1032,28			
								Total	1032,28			
6.2	CAMADA DE BASE											
6.2.1	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 m³ E DESCARGA LIVRE										578,07	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)					
	CAR.TRANS. DE MATERIAL BOTA-ESPERA PARA CAMADA DE BASE	-	-	0,18	-	3303,28	578,07					
							Total	578,07				
6.2.2	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%) NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL										1032,28	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Empolamento	Volume c/ Empolamento (m³)			
	EXECUÇÃO DE BASE	-	-	0,25	-	3303,28	825,82	1,25	1032,28			
								Total	1032,28			
6.3	PAVIMENTAÇÃO DA BERMA DE O&M DO FOREBAY											
6.3.1	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO										3303,28	m²
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)						
	IMPRIMAÇÃO	-	-	-	-	3303,28						
						Total	3303,28					



MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.3.2	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS									317,11	t
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Peso Esp. (t/m³)	Peso Total (t)		
	CBUQ - EXECUÇÃO	-	-	0,04	-	3303,28	132,13	2,40	317,11		
								Total	317,11		
6.3.3	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS									323,46	t
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Peso Total (t)			
	CBUQ - USINAGEM	-	-	0,04	-	3303,28	132,13	323,46			
							Total	323,46			
6.4	DEMOLIÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO										
6.4.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³									228,89	m³
	memória de cálculo - Remoção de blocos										
						Total	228,89				
6.4.2	Desmonte de material de 3ª categoria a frio com argamassa expansiva a céu aberto									423,58	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)				
	memória de cálculo - Remoção de blocos										
						Total	423,58				
6.4.3	Carga, manobra e descarga de blocos									1016,59	t
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)				
	memória de cálculo - Remoção de blocos										
						Total	1016,59				
6.4.4	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural (Blocos de concreto)									40663,73	t.km
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)				
	memória de cálculo - Remoção de blocos										
						Total	40663,73				
6.4.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural (material de bota espera para reaproveitamento)									343,34	t.km
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)				
	memória de cálculo - Remoção de blocos										
						Total	343,34				
6.4.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (brita 1 para execução no reaterro)									819,04	t.km
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)				
	memória de cálculo - Remoção de blocos										
						Total	819,04				
6.4.7	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 1 para execução no reaterro)									37238,91	t.km
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)				
	memória de cálculo - Remoção de blocos										
						Total	37238,91				
6.4.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (solo para execução no reaterro)									2264,74	t.km
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)				
	memória de cálculo - Remoção de blocos										
						Total	2264,74				
6.4.9	Execução de aterro com mistura solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial									606,69	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)				
	memória de cálculo - Remoção de blocos										
						Total	606,69				
6.4.10	Compactação manual com soquete vibratório									606,69	m³
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Empolamento	Volume Total(m³)		
	REATERRO COMPACTADO	memória de cálculo - Remoção de blocos							606,69		
							Total	606,69			
7	DRENAGEM DE BERMA DE O&M E DRENAGEM EXTERNA										
7.1	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAL									506,98	m
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Comp. Total (m)			
	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03	506,98	-	-	-	-	-	506,98			
							Total	506,98			
7.2	DESCIDA DÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAL									180,00	m
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Comp. Total (m)			
	DESCIDA DÁGUA - DAD 02	30,00	-	-	4,00	-	-	120,00			
	DESCIDA DÁGUA - DAD 02 - DRENAGEM SUBSUPERFICIAL	30,00	-	-	1,00	-	-	30,00			



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	DESCIDA DÁGUA - DAD 02 - DRENAGEM TRANSVERSAL	30,00	-	-	1,00	-	-	30,00				
							Total	180,00				
7.3	ENTRADA PARA DESCIDA DÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAL									4,00	und	
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Quant. Total (und)				
	ENTRADA DESCIDA DÁGUA - EDA 02	-	-	-	4,00	-	-	4,00				
							Total	4,00				
7.4	CANALETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO (40x50) - AREIA E BRITA COMERCIAL									147,00	m	
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)	Volume(m³)	Comp. Total (m)				
	CANALETA DE DRENAGEM TRAPEZOIDAL (40x50)	147,00	-	-		-	-	147,00				
							Total	147,00				
8	IMPERMEABILIZAÇÃO DO FOREBAY											
8.1	SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM POLIÚREIA											
8.1.1	APLICAÇÃO DE POLIUREIA EM ESTUTURA DE CONCRETO - FORNECIMENTO, TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE E APLICAÇÃO									11346,00	m²	
		Comp.(m)	Largura(m)	Altura(m)	Quant.	Área(m²)						
	APLICAÇÃO DE POLIUREIA NO FOREBAY DE MONTANTE DA EBV2	-	-	-	-	11346,00	CAD					
					Total	11346,00						



Ministério da Integração do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

Memória de cálculo - remoção de blocos

Escavação até 1 m de profundidade até os Blocos

Blocos	Comprimento(m)	Largura(m)	Altura(m)	Volume(m3)
1	6,47	3,00	1,00	19,41
2	7,47	3,50	1,00	26,15
3	5,18	3,00	1,00	15,54
4	6,91	9,90	1,00	68,41
5	4,54	3,00	1,00	13,62
6	7,73	3,00	1,00	23,19
7	5,60	3,00	1,00	16,80
Volume de aterro a ser reaproveitado (m³)				183,11
Volume de material a ser transportado para bota espera considerando 25%				228,89
Distância de Bota Espera 1,00 km				

Volume dos Blocos de concreto

Blocos	Comprimento(m)	Largura(m)	Altura(m)	Volume(m3)
1	6,47	3,00	2,50	48,53
2	7,47	3,50	2,50	65,36
3	5,18	3,00	2,50	38,85
4	6,91	9,90	2,00	136,82
5	4,54	3,00	2,50	34,05
6	7,73	3,00	2,50	57,98
7	5,60	3,00	2,50	42,00
Volume total blocos de concreto (m³)				423,58
Área blocos de concreto (m²)				183,11

Transporte do material dos blocos de concreto

Peso Específico (t/m³)	2,40
Volume (m³)	423,58
PESO TOTAL (t)	1.016,59

Distância para transporte dos	40,00	km
Momento de transporte	40.663,73	t.km

Transporte do material de bota espera para reaproveitamento no reaterro

Volume de material a ser transportado do bota espera para reaproveitamento no reaterro, considerando empolamento de:	25%	228,89
Massa específica solta (t/m³)		1,50
Distância de Bota Espera (km)		1,00
Momento de transporte	343,34	t.km

Transporte de Brita 1 para execução de solo brita (70% - 30%)

VOLUME TOTAL (m³) - 100% = 183,11 + 423,58 = 606,69

SOLO	70,00%	424,69	m³
BRITA	30,00%	182,01	m³

Volume de Brita1 para execução de solo brita (70% - 30%) 182,01

Massa específica solta (t/m³) 1,50

Distância (km) PAVIM. 136,40

LEITO N. 3,00

Momento de transporte (PAVIM.) 37.238,91 t.km

Momento de transporte (LEITO N.) 819,04 t.km

Transporte de SOLO para execução de reaterro: solo brita (70% - 30%)

VOLUME TOTAL (m³) - 100% = 183,11 + 423,58 = 606,69

SOLO	70,00%	424,69	m³
BRITA	30,00%	182,01	m³

Material Reaproveitado (m³) = 183,11 m³

Volume Necessário (m³) = 241,57 m³

Volume de SOLO para execução de solo brita (70% - 30%) 241,57 m³

Volume de SOLO a ser transportado da jazida para reaterro, considerando empolamento de: 25% 301,97

Massa específica solta (t/m³) 1,50

Distância (km) 5,00

Momento de transporte 2.264,74 t.km

Volume de aterro compactado (m³)

VOLUME TOTAL (m³) - 100% = 183,11 + 423,58 = 606,69



QUADRO MOMENTO DE TRANSPORTE

5.1 DEMOLIÇÃO DE PLACAS DE CONCRETO SIMPLES COM REMOÇÃO PARA BOTA-FORA

5.1.4 5914314 Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural 4134,31

ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
Forebay	Bota-fora	1600436	Demolição manual de concreto simples	574,21	m³	M3505	Material demolido - concreto simples	2,40000	1378,10400	3,000	4134,31200

5.3 DRENAGEM SUBSUPERFICIAL

5.3.9 5914359 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural 3185,37

ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
BR	Forebay	COMP1 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN300, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	374,00	m	M0192	Brita 2	0,26897	100,59291	3,000	301,77873
BR	Forebay	COMP2 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN400, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	40,00	m	M0192	Brita 2	0,18651	7,46040	3,000	22,38120
BR	Forebay	COMP3 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TRANSVERSAL - TUBO PEAD DN300, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	72,00	m	M0192	Brita 2	0,00050	0,03600	3,000	0,10800
BR	Forebay	2003767	Lastro de areia comercial - espalhamento manual	635,80	m³	M0081	Areia grossa	1,50000	953,70000	3,000	2861,10000

5.3.10 5914449 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural 42,22

ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
--------	---------	----------------	---------	------------	---------	-----------------	----------	--------------	----------------	----------	----------

BR	Forebay	COMP1 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN300, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	374,00	m	M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	0,00050	0,18700	3,000	0,56100
BR	Forebay	COMP1 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN300, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	374,00	m	COT1	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 300 mm	0,02773	10,37139	3,000	31,11418
BR	Forebay	COMP2 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN400, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	40,00	m	M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	0,00050	0,02000	3,000	0,06000
BR	Forebay	COMP2 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN400, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	40,00	m	COT2	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 400 mm	0,03025	1,21008	3,000	3,63024
BR	Forebay	COMP3 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TRANSVERSAL - TUBO PEAD DN300, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	72,00	m	M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	0,00075	0,05400	3,000	0,16200
BR	Forebay	COMP3 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TRANSVERSAL - TUBO PEAD DN300, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	72,00	m	M1733	Manta drenante em malha de polietileno e geotêxtil de polipropileno em uma das faces	0,00075	0,05400	3,000	0,16200
BR	Forebay	COMP3 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TRANSVERSAL - TUBO PEAD DN300, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	72,00	m	COT1	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 300 mm	0,03025	2,17814	3,000	6,53443

5.3.11 5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada 54873,66

ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
Floresta	Forebay	COMP1 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN300 E BRITA COMERCIAL	374,00	m	M0192	Brita 2	0,26897	100,59291	48,400	4868,69684
Floresta	Forebay	COMP2 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN400 E BRITA COMERCIAL	40,00	m	M0192	Brita 2	0,18651	7,46040	48,400	361,08336
Floresta	Forebay	COMP3 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TRANSVERSAL - TUBO PEAD DN300, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	72,00	m	M0192	Brita 2	1,00000	72,00000	48,400	3484,80000
Floresta	Forebay	2003767	Lastro de areia comercial - espalhamento manual	635,80	m³	M0081	Areia grossa	1,50000	953,70000	48,400	46159,08000

5.3.12 5914479 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada 1614,81

ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
Serra Talhada	Forebay	COMP1 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN300 E BRITA COMERCIAL	374,00	m	M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	0,00050	0,18700	136,400	25,50680
Serra Talhada	Forebay	COMP1 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN300 E BRITA COMERCIAL	374,00	m	COT1	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 300 mm	0,02773	10,37139	136,400	1414,65814
Serra Talhada	Forebay	COMP2 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN400 E BRITA COMERCIAL	40,00	m	M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	0,00050	0,02000	136,400	2,72800
Serra Talhada	Forebay	COMP2 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TUBO PEAD DN400 E BRITA COMERCIAL	40,00	m	COT1	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 300 mm	0,03025	1,21008	136,400	165,05491
Serra Talhada	Forebay	COMP3 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TRANSVERSAL - TUBO PEAD DN300, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	72,00	m	M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	0,00075	0,05400	3,000	0,16200
Serra Talhada	Forebay	COMP3 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TRANSVERSAL - TUBO PEAD DN300, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	72,00	m	M1733	Manta drenante em malha de polietileno e geotêxtil de polipropileno em uma das faces	0,00075	0,05400	3,000	0,16200
Serra Talhada	Forebay	COMP3 - SICRO 2003579	DRENO SUBSUPERFICIAL EM SOLO - TRANSVERSAL - TUBO PEAD DN300, MANTA PEAD E BRITA COMERCIAL	72,00	m	COT1	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 300 mm	0,03025	2,17814	3,000	6,53443

5.4 REVESTIMENTO DA BACIA DO FOREBAY

5.4.7 5914449 Transporte com caminhão carrocera de 15 t - rodovia em leito natural 498,7

ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
BR	Forebay	COMP4 - SICRO 4011536	Manta termoplastica, PEAD, geomembrana texturizada em ambas as faces, E = 1,00 mm	6358,00	m²	25871	Manta termoplastica, PEAD, geomembrana texturizada em ambas as faces, E = 1,00 mm	0,00103	6,54874	3,000	19,64622
BR	Forebay	1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	574,21	m³	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00082	0,47085	3,000	1,41256

BR	Forebay	1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	574,21	m³	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,27464	157,70103	3,000	473,10310
BR	Forebay	3108018	Guia de madeira de 2,5 x 7,0 cm - confecção e instalação	821,37	m	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,00184	1,51132	3,000	4,53396
BR	Forebay	COMP5 - SICRO 3108018	JUNTA DE DILATAÇÃO EPS - CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO	284,69	m	M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	0,00001	0,00285	3,000	0,00854
5.4.8 5914359 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural 3546,91											
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
BR	Forebay	1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	574,21	m³	M0082	Areia média lavada	0,95639	549,16870	3,000	1647,50611
BR	Forebay	1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	574,21	m³	M0191	Brita 1	0,55131	316,56772	3,000	949,70315
BR	Forebay	1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	574,21	m³	M0192	Brita 2	0,55131	316,56772	3,000	949,70315
5.4.9 5914539 Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural 4134,31											
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
BR	Forebay	1106050	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m³/h	129,15	m³	M3504	Concreto	2,40000	309,96000	3,000	929,88000
BR	Forebay	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	445,06	m³	M3504	Concreto	2,40000	1068,14400	3,000	3204,43200
5.4.10 5914479 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada 22541,43											
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO	MATERIAL	PESO	PESO TOTAL	DMT	MT

ORIGEM	DESTINO	SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	MATERIAL	MATERIAL	(t/und)	(t)	(km)	(tkm)
Serra Talhada	Forebay	COMP4 - SICRO 4011536	Manta termoplastica, PEAD, geomembrana texturizada em ambas as faces, E = 1,00 mm	6358,00	m²	25871	Manta termoplastica, PEAD, geomembrana texturizada em ambas as faces, E = 1,00 mm	0,00103	6,54874	136,400	893,24814
Serra Talhada	Forebay	1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	574,21	m³	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00082	0,47085	136,400	64,22424
Serra Talhada	Forebay	1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	574,21	m³	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,27464	157,70103	136,400	21510,42109
Floresta	Forebay	3108018	Guia de madeira de 2,5 x 7,0 cm - confecção e instalação	821,37	m	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,00184	1,51132	48,400	73,14793
Serra Talhada	Forebay	COMP5 - SICRO 3108018	JUNTA DE DILATAÇÃO EPS - CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO	284,69	m	M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	0,00001	0,00285	136,400	0,38832

5.4.11 5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada 161266,28

ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
Serra Talhada	Forebay	1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	574,21	m³	M0082	Areia média lavada	0,95639	549,16870	136,400	74906,61094
Serra Talhada	Forebay	1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	574,21	m³	M0191	Brita 1	0,55131	316,56772	136,400	43179,83634
Serra Talhada	Forebay	1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	574,21	m³	M0192	Brita 2	0,55131	316,56772	136,400	43179,83634

5.4.12 5914569 Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada 187973,39

ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
--------	---------	----------------	---------	------------	---------	-----------------	----------	--------------	----------------	----------	----------

Serra Talhada	Forebay	1106050	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m³/h	129,15	m³	M3504	Concreto	2,40000	309,96000	136,400	42278,54400
Serra Talhada	Forebay	1106050	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m³/h	445,06	m³	M3504	Concreto	2,40000	1068,14400	136,400	145694,84160

6.2 CAMADA DE BASE

6.2.3		5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural								6388,81
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
BR	Forebay	4011256	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial	1032,28	m³		Material de Jazida	1,44411	1490,72587	3,000	4472,17761
BR	Forebay	4011256	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial	1032,28	m³	M0191	Brita 1	0,61890	638,87809	3,000	1916,63428
6.2.4		5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada								30921,7
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
Floresta	Forebay	4011256	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial	1032,28	m³	M0191	Brita 1	0,61890	638,87809	48,400	30921,69965

6.3 PAVIMENTAÇÃO DA BERMA DE O&M DO FOREBAY

6.3.4		5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural								927,21
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO	MATERIAL	PESO	PESO TOTAL	DMT	MT

ORIGEM	DESTINO	SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	MATERIAL	MATERIAL	(t/und)	(t)	(km)	(tkm)
BR	Forebay	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	323,46	t	M0028	Areia média	0,49687	160,71841	3,000	482,15523
BR	Forebay	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	323,46	t	M0005	Brita 0	0,09555	30,90777	3,000	92,72330
BR	Forebay	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	323,46	t	M0191	Brita 1	0,09555	30,90777	3,000	92,72330
BR	Forebay	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	323,46	t	M0344	Cal hidratada - a granel	0,05732	18,54202	3,000	55,62606
BR	Forebay	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	323,46	t	M1103	Pedrisco	0,21021	67,99511	3,000	203,98533
6.3.5		5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada								42157,29
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
Serra Talhada	Forebay	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	323,46	t	M0028	Areia média	0,49687	160,71841	136,400	21921,99129
Serra Talhada	Forebay	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	323,46	t	M0005	Brita 0	0,09555	30,90777	136,400	4215,81948
Serra Talhada	Forebay	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	323,46	t	M0191	Brita 1	0,09555	30,90777	136,400	4215,81948
Serra Talhada	Forebay	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	323,46	t	M0344	Cal hidratada - a granel	0,05732	18,54202	136,400	2529,13167
Serra Talhada	Forebay	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	323,46	t	M1103	Pedrisco	0,21021	67,99511	136,400	9274,53284

7.1 MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAL

7.1.5		5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural								29,16
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	506,98	m	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00004	0,01810	3,000	0,05430
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	506,98	m	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,01185	6,00787	3,000	18,02360
BR	Forebay	2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	506,98	m	M2158	Argamassa asfáltica	0,00006	0,03017	3,000	0,09050

BR	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	506,98	m	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,00001	0,00555	3,000	0,01665
BR	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	506,98	m	M1205	Prego de ferro	0,00002	0,00833	3,000	0,02498
BR	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	506,98	m	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,00166	0,84382	3,000	2,53145
BR	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	506,98	m	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,00554	2,80625	3,000	8,41875
7.1.6		5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural								131,12
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	506,98	m	M0082	Areia média lavada	0,03990	20,22871	3,000	60,68614
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	506,98	m	M0191	Brita 1	0,02316	11,73913	3,000	35,21740
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	506,98	m	M0192	Brita 2	0,02316	11,73913	3,000	35,21740
7.1.7		5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada								470,45
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	506,98	m	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00004	0,01810	48,400	0,87600
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	506,98	m	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,01185	6,00787	48,400	290,78067

Floresta	Forebay	2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	506,98	m	M2158	Argamassa asfáltica	0,00006	0,03017	48,400	1,46000
Floresta	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	506,98	m	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,00001	0,00555	48,400	0,26869
Floresta	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	506,98	m	M1205	Prego de ferro	0,00002	0,00833	48,400	0,40303
Floresta	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	506,98	m	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,00166	0,84382	48,400	40,84077
Floresta	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	506,98	m	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,00554	2,80625	48,400	135,82242
7.1.8		5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada								2115,42
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	506,98	m	M0082	Areia média lavada	0,03990	20,22871	48,400	979,06980
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	506,98	m	M0191	Brita 1	0,02316	11,73913	48,400	568,17399
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	506,98	m	M0192	Brita 2	0,02316	11,73913	48,400	568,17399

7.2 DESCIDA DÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAL

7.2.7		5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural								44,77
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)

BR	Forebay	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	180,00	m	M0014	Aço CA 60	0,00475	0,85536	3,000	2,56608
BR	Forebay	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	180,00	m	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,00009	0,01555	3,000	0,04666
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	180,00	m	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00022	0,03978	3,000	0,11934
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	180,00	m	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,07336	13,20462	3,000	39,61386
BR	Forebay	2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	180,00	m	M2158	Argamassa asfáltica	0,00105	0,18981	3,000	0,56942
BR	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	180,00	m	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,00001	0,00094	3,000	0,00281
BR	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	180,00	m	M1205	Prego de ferro	0,00001	0,00140	3,000	0,00421
BR	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	180,00	m	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,00079	0,14227	3,000	0,42682
BR	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	180,00	m	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,00263	0,47315	3,000	1,41944
7.2.8		5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural								288,19
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	180,00	m	M0082	Areia média lavada	0,24700	44,46047	3,000	133,38140

BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	180,00	m	M0191	Brita 1	0,14334	25,80131	3,000	77,40392
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	180,00	m	M0192	Brita 2	0,14334	25,80131	3,000	77,40392
7.2.9		5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada								722,27
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
Floresta	Forebay	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	180,00	m	M0014	Aço CA 60	0,00475	0,85536	48,400	41,39942
Floresta	Forebay	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	180,00	m	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,00009	0,01555	48,400	0,75272
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	180,00	m	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00022	0,03978	48,400	1,92535
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	180,00	m	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,07336	13,20462	48,400	639,10361
Floresta	Forebay	2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	180,00	m	M2158	Argamassa asfáltica	0,00105	0,18981	48,400	9,18672
Floresta	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	180,00	m	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,00001	0,00094	48,400	0,04530
Floresta	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	180,00	m	M1205	Prego de ferro	0,00001	0,00140	48,400	0,06795
Floresta	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	180,00	m	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,00079	0,14227	48,400	6,88596

Floresta	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	180,00	m	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,00263	0,47315	48,400	22,90036
7.2.10		5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada								4649,45
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	180,00	m	M0082	Areia média lavada	0,24700	44,46047	48,400	2151,88665
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	180,00	m	M0191	Brita 1	0,14334	25,80131	48,400	1248,78331
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	180,00	m	M0192	Brita 2	0,14334	25,80131	48,400	1248,78331

7.3 ENTRADA PARA DESCIDA DÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAL

7.3.3		5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural								0,49
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,00	und	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00012	0,00048	3,000	0,00143
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,00	und	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,03950	0,15800	3,000	0,47401
BR	Forebay	2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	4,00	und	M2158	Argamassa asfáltica	0,00010	0,00040	3,000	0,00120
BR	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00	und	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,00000	0,00001	3,000	0,00002
BR	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00	und	M1205	Prego de ferro	0,00000	0,00001	3,000	0,00004

BR	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00	und	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,00030	0,00122	3,000	0,00365
BR	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00	und	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,00101	0,00404	3,000	0,01213
7.3.4 5914359 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural											3,45
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,00	und	M0082	Areia média lavada	0,13300	0,53201	3,000	1,59602
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,00	und	M0191	Brita 1	0,07718	0,30873	3,000	0,92620
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,00	und	M0192	Brita 2	0,07718	0,30873	3,000	0,92620
7.3.5 5914479 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada											7,95
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,00	und	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00012	0,00048	48,400	0,02304
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,00	und	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,03950	0,15800	48,400	7,64739
Floresta	Forebay	2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	4,00	und	M2158	Argamassa asfáltica	0,00010	0,00040	48,400	0,01936
Floresta	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00	und	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,00000	0,00001	48,400	0,00039

Floresta	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00	und	M1205	Prego de ferro	0,00000	0,00001	48,400	0,00058
Floresta	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00	und	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,00030	0,00122	48,400	0,05885
Floresta	Forebay	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00	und	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,00101	0,00404	48,400	0,19573

7.3.6 5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada 55,63

ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,00	und	M0082	Areia média lavada	0,13300	0,53201	48,400	25,74907
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,00	und	M0191	Brita 1	0,07718	0,30873	48,400	14,94271
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,00	und	M0192	Brita 2	0,07718	0,30873	48,400	14,94271

7.4 CANALETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO (40x50) - AREIA E BRITA COMERCIAL

7.4.6 5914449 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural 18,07

ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	147,00	m	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00012	0,01749	3,000	0,05248
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	147,00	m	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,03950	5,80665	3,000	17,41994
BR	Forebay	2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	147,00	m	M2158	Argamassa asfáltica	0,00010	0,01470	3,000	0,04410

BR	Forebay	3108018	Guia de madeira de 2,5 x 7,0 cm - confecção e instalação	147,00	m	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,00125	0,18393	3,000	0,55178
7.4.7 5914359 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural											126,73
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	147,00	m	M0082	Areia média lavada	0,13300	19,55121	3,000	58,65362
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	147,00	m	M0191	Brita 1	0,07718	11,34596	3,000	34,03788
BR	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	147,00	m	M0192	Brita 2	0,07718	11,34596	3,000	34,03788
7.4.8 5914479 Transporte com caminhão carrocera de 15 t - rodovia pavimentada											291,5
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	147,00	m	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00012	0,01749	48,400	0,84666
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	147,00	m	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,03950	5,80665	48,400	281,04171
Floresta	Forebay	2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	147,00	m	M2158	Argamassa asfáltica	0,00010	0,01470	48,400	0,71148
BR	Forebay	3108018	Guia de madeira de 2,5 x 7,0 cm - confecção e instalação	147,00	m	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,00125	0,18393	48,400	8,90204
7.4.9 5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada											2044,57
ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO SERVIÇO	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CÓDIGO MATERIAL	MATERIAL	PESO (t/und)	PESO TOTAL (t)	DMT (km)	MT (tkm)

Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	147,00	m	M0082	Areia média lavada	0,13300	19,55121	48,400	946,27836
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	147,00	m	M0191	Brita 1	0,07718	11,34596	48,400	549,14445
Floresta	Forebay	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	147,00	m	M0192	Brita 2	0,07718	11,34596	48,400	549,14445

REAJUSTE			TIPOLOGIA DO MATERIAL			
			ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO DNIT	ju/14	ÍNDICE INICIAL	270,237
				jun/23	ÍNDICE FINAL	544,113

IMPOSTOS	COFINS	0,65%
	PIS	3,00%
	ICMS	18%

0,82

LEGENDA
ENTRADA DE DADOS



CIMENTOS
ASFÁLTICOS
CAP-50-70

LOCALIDADES					CUSTO ANP (R\$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	DMT LEITO NATURAL	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPORTE LEITO NATURAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL COM IMPOSTOS E ATUALIZA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R\$/t	R\$/t	R\$/t	KM	KM	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	CUSTO	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t
Refinaria Abreu e Lima	Rodovia PE 60, Km 10 - Ipojuca - PE CEP:55590-000	Pernambuco	IPOJUCA - PE	EBV 2 - PE	-	3,34277	3.342,77	923,69	4.266,46	523,4	3	159,36	28,18	187,54	41,16	231,77	460,47	0,00	0,00	460,47	4.266,46	4.726,93
Refinaria Potiguar Clara Camarão	Rodovia RN 221, KM 25 - Guamaré - RN CEP:59598-000	Rio Grande do Norte	GUAMARÉ - RN	EBV 2 - PE	-	3,34277	3.342,77	923,69	4.266,46	644,4	3	189,97	28,18	218,15	47,88	269,61	535,64	0,00	0,00	535,64	4.266,46	4.802,10
Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (Lubnor)	Av. Leite Barbosa, s/nº - Mucuripe Fortaleza - Ceará CEP:60180-420	Ceará	FORTALEZA - CE	EBV 2 - PE	3,31070	3,34277	3.310,70	914,83	4.225,53	795,4	3	228,18	28,18	256,36	56,27	316,83	629,46	0,00	0,00	629,46	4.225,53	4.854,99

ASFALTOS
DILUÍDOS
CM-30

LOCALIDADES					CUSTO ANP (R\$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	DMT LEITO NATURAL	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	CUSTO DO TRANSPORTE LEITO NATURAL	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE TOTAL COM IMPOSTOS E ATUALIZA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	AQUISIÇÃO DO PRODUTO	TOTAL GERAL (TRANSP + AQUISIÇÃO)
REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R\$/t	R\$/t	R\$/t	KM	KM	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	CUSTO	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t
DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTOS - DISBRAL	SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	Minas Gerais	SARZEDO - MG	EBV 2 - PE	-	3,77203	3.772,03	1042,30	4.814,33	1784,4	3	478,39	28,18	506,57	111,19	626,07	1243,83	478,80	241,58	1.485,41	4.814,33	6.299,74
STRATURA ASFALTOS S/A	RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELÍSEOS - CEP:25225-030	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	EBV 2 - PE	-	3,77203	3.772,03	1042,30	4.814,33	1971,4	3	525,70	28,18	553,88	121,58	684,55	1360,01	819,00	413,23	1.773,24	4.814,33	6.587,56
STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	Minas Gerais	UBERLANDIA - MG	EBV 2 - PE	-	3,77203	3.772,03	1042,30	4.814,33	1978,4	3	527,47	28,18	555,65	121,97	686,74	1364,36	279,60	141,07	1.505,43	4.814,33	6.319,76



DETALHAMENTO DO DMT

AQUISIÇÃO:

- CIMENTO
- AREIA
- BRITA

SERRA TALHADA/PE



642 km (P)



FORTALEZA/CE

88 km (P)

FLORESTA/PE



37 km (P)

ESTAÇÃO DE
BOMBEAMENTO

EBV-2



3 km (LN)

11,4 km (P)

DMT LN (km) = 3,0

DMT P (km) = 48,4 FLORESTA/PE

DMT P (km) = 136,4 SERRA TALHADA/PE

DMT P (km) = 778,4 FORTALEZA/CE

LEGENDA:

- P = ESTRADA PAVIMENTADA
LN = ESTRADA LEITO NATURAL

DETALHAMENTO DO BDI
Serviços

Item	Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
1	Administração Central (AC)		4,93%
2	Impostos e Taxas (I)	6,65%	
2.1	PIS	0,65%	
2.2	COFINS	3,00%	
2.3	ISS	3,00%	
2.4	CPRB - Desoneração Folha de Pagamento	0,00%	
3	Seguro e Garantia (SG)		0,49%
4	Risco (R)		1,39%
4	Despesas Financeiras (DF)		1,06%
5	Lucro (L)		8,04%
BDI* (%)			24,93%

Acórdão nº 2622/2013 - TCU - Plenário - Publicado no DOU de 04/10/2013

(*) BDI (%) = (((1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1)

Taxa de Juros Selic

A taxa de juros equivalente à taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) para títulos federais, relativa ao mês de junho de 2023, aplicável no pagamento, na restituição, na compensação ou no reembolso de tributos federais, exigível a partir de 1º de julho de 2023 é de 1,07%.

Mês/Ano	2022	2023
Janeiro	0,73%	1,12%
Fevereiro	0,76%	0,92%
Março	0,93%	1,17%
Abril	0,83%	0,92%
Maiο	1,03%	1,12%
Junho	1,02%	1,07%
Julho	1,03%	
Agosto	1,17%	
Setembro	1,07%	
Outubro	1,02%	

**TAXA DE JUROS SELIC
SITE RECEITA FEDERAL**

Mês/Ano	2021	2022	2023
Janeiro	0,15%	0,73%	1,12%
Fevereiro	0,13%	0,76%	0,92%
Março	0,20%	0,93%	1,17%
Abril	0,21%	0,83%	0,92%
Maio	0,27%	1,03%	1,12%
Junho	0,31%	1,02%	1,07%
Julho	0,36%	1,03%	
Agosto	0,43%	1,17%	
Setembro	0,44%	1,07%	
Outubro	0,49%	1,02%	
Novembro	0,59%	1,02%	
Dezembro	0,77%	1,12%	

**TAXA DE JUROS SELIC
TAXA DE JUROS SELIC (12 MESES)
Jul/2022 - Jun/2023**

Mês/Ano	2022	2023
Janeiro		1,12%
Fevereiro		0,92%
Março		1,17%
Abril		0,92%
Maio		1,12%
Junho		1,07%
Julho	1,03%	
Agosto	1,17%	
Setembro	1,07%	
Outubro	1,02%	
Novembro	1,02%	
Dezembro	1,12%	
TOTAL (%)	12,75%	
MÉDIA (%)	1,06%	

DETALHAMENTO DO BDI - DIFERENCIADO
Serviços

Item	Descrição dos serviços	Intervalo de admissibilidade			Valores Propostos (%)
		Mínimo (%)	Médio (%)	Máximo (%)	
1	Administração Central (AC)	1,50%	3,45%	4,49%	1,50%
2	Impostos e Taxas (I)	3,65%	5,75%	6,65%	3,65%
2.1	PIS				
2.2	COFINS				
2.3	ISS				
2.4	CPRB - Desoneração Folha de Pagamento		0,00%		0,00%
3	Seguro e Garantia (SG)	0,30%	0,48%	0,82%	0,48%
4	Risco (R)	0,56%	0,85%	0,89%	0,56%
4	Despesas Financeiras (DF)	0,85%	0,85%	1,11%	0,85%
5	Lucro (L)	3,50%	5,11%	6,22%	3,50%
BDI* (%)					11,09%

Acórdão nº 2622/2013 - TCU - Plenário - Publicado no DOU de 04/10/2013

(*) $BDI\ (%) = (((1+AC+SG+R) \cdot (1+DF) \cdot (1+L)) / (1-I)) - 1$

ANEXO IV: Especificações Técnicas



Ministério da Integração do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

Anexo IV: Especificações Técnicas

1 CONDIÇÕES GERAIS

A presente especificação tem por objetivo descrever as características técnicas e de qualidade exigidas para os SERVIÇOS ora em contratação; assim como, fornece às PROPONENTES, elementos para a preparação das PROPOSTAS, estabelecendo normas e métodos de execução, que deverão ser adotados no decorrer das atividades.

- 1.1 Os SERVIÇOS objeto desta especificação visa nortear os procedimentos para realização dos serviços de recuperação do sistema de drenagem da bacia do forebay onde será executado as camadas finais do aterro, drenos de fundo e placa de concreto. Será também realizado a impermeabilização da bacia do forebay com aplicação de poliuréia. No aterro da berma de O&M serão demolidos e removidos blocos de concreto, Remoção da camada final do aterro, execução de sub-base, base, revestimento asfáltico em CBUQ - concreto betuminoso usinado a quente, execução dispositivos de drenagem superficial (meios-fios, entradas d'água, descidas d'água em degraus e canaletas). A finalidade da execução destes serviços é sanar as não conformidades existentes no forebay de jusante da EBV-2.
- 1.2 O Forebay de jusante faz parte das estruturas adutoras que compõe as instalações da estação de bombeamento da EBV-2, localizada no WBS-2620 entre as estacas 855+00 a 890+00, sendo parte integrante do sistema adutor do Eixo Leste do PISF - Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.
- 1.3 Para efeito de elaboração da PROPOSTA, recomenda-se à PROPONENTE visitar o local dos SERVIÇOS, objetivando efetivar os levantamentos que poderão influir na execução da atividade, inclusive aquelas relativas ao dimensionamento de sua equipe; aprovisionamento de materiais e equipamentos, assim como transportes necessários nas diferentes etapas dos SERVIÇOS.
- 1.4 Os quantitativos dos itens a executar previstos serão apresentados no ANEXO III. As quantidades foram levantadas através dos documentos citados no item RELAÇÃO DE PROJETOS. Os quantitativos totais contratados no certame não serão necessariamente medidos na sua totalidade.
- 1.5 A CONTRATADA deverá apresentar um plano de execução. Cabe ao Agente de Fiscalização acompanhar a execução dos serviços e aferir os quantitativos reais executados em "in loco".
- 1.6 A CONTRATADA não poderá, em hipótese alguma, modificar os preços de sua planilha ou condições de sua PROPOSTA com a alegação de insuficiência de dados, cabendo à mesma todas e quaisquer interpretações e/ou deduções das informações fornecidas pela CODEVASF.
- 1.7 Os SERVIÇOS a serem executados deverão obedecer às especificações e aos anexos, não sendo considerada pela CODEVASF, qualquer alegação que a CONTRATADA venha a fazer, relativas às dificuldades não previstas pela mesma na elaboração de suas PROPOSTAS.
- 1.8 Na ocorrência de divergência entre os documentos que compõem estas especificações e os projetos, o Agente de Fiscalização é a única eleita para dirimir as dúvidas, tomando partido daquela informação que melhor atenda à qualidade e segurança do local.
- 1.9 O uso de quaisquer materiais e equipamentos somente se processará após vistoria e liberação por parte do Agente de Fiscalização, a quem cabe rejeitar seu emprego, quando em desacordo com as exigências destas especificações.
- 1.10 Quando as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselháveis à substituição de alguns materiais ou equipamentos especificados por outros similares, esta mudança somente se efetuará mediante autorização formal do Agente de Fiscalização.



Ministério da Integração do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

- 1.11 É de inteira responsabilidade e ônus da CONTRATADA, a adoção de todas às exigências sobre administração de pessoal; segurança e medicina do trabalho necessária à execução dos SERVIÇOS e à preservação dos bens e interesses da CODEVASF e/ou de terceiros.
- 1.12 A CONTRATADA deverá programar e executar os SERVIÇOS, de forma a cumprir o cronograma físico preestabelecido.
- 1.13 A CONTRATADA deverá proceder à minuciosa inspeção em todos os materiais e equipamentos que ficarão sob sua guarda no ato do recebimento. Toda e qualquer divergência ou avaria constatada deverá ser, de imediato, comunicada ao Agente de Fiscalização para adoção das medidas necessárias.
- 1.14 Durante o período de armazenamento dos materiais, a CONTRATADA deverá adotar todos os critérios e boas normas de estocagem, de acordo com as recomendações do fabricante, a fim de garantir a integridade dos mesmos até a sua aplicação.

2 DEFINIÇÕES

- 2.1 **Empréstimos:** Áreas indicadas, ou selecionadas, onde devem ser escavados materiais a utilizar na execução de aterros.
- 2.2 **Material de 1ª Categoria:** Compreendem os solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor de umidade apresentado. O processo de extração é compatível com a utilização de “Dozer” ou “Scraper” rebocado ou motorizado.
- 2.3 **Aterros:** Segmentos cuja implantação requer depósito de materiais provenientes de cortes e/ou de empréstimos no interior dos limites das seções de projeto (Off sets) que definem o corpo do segmento, que corresponde à faixa terraplenada.
- 2.4 **Camada Final:** Parte do aterro constituída de material selecionado, com base em preceitos técnico-econômicos, com 60,0 cm de espessura, situada sobre o corpo do aterro ou sobre o terreno remanescente de um corte e cuja superfície é definida pelo greide de terraplenagem.
- 2.5 **Corpo do Aterro:** Parte do aterro situada sobre o terreno natural até 0,60 m abaixo da cota correspondente ao greide de terraplenagem.
- 2.6 **Faixa Terraplenada:** Faixa correspondente à largura que vai de crista a crista do corte, no caso de seção plena em corte; do pé do aterro ao pé do aterro, no caso de seção plena em aterro; e da crista do corte ao pé do aterro, no caso da seção mista. É a área compreendida entre as linhas “Off sets”.
- 2.7 **Bota-Fora:** Material de escavação, não aproveitado nos aterros, devido à sua má qualidade, ao seu volume, ou à excessiva distância de transporte, e que é depositado fora do corpo de aterro, de preferência nos limites da faixa de domínio.
- 2.8 **Compactação:** Operação por processo manual ou mecânico, destinada a reduzir o volume de vazios de um solo ou outro material, com a finalidade de aumentar-lhe a massa específica, resistência e estabilidade.
- 2.9 **Concreto:** É um material de construção resultante da mistura de aglomerante (cimento), agregado miúdo (areia), agregado graúdo (brita) e água em proporções exatas e bem definidas. Após a mistura, obtém-se o concreto fresco, material com consistência e trabalhabilidade que permite a moldagem. O Concreto após cura torna-se endurecido alcançando a resistência de projeto aos 28 dias.



Ministério da Integração do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

- 2.10 **Estabilização granulométrica:** Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.
- 2.11 **Camada de Sub-base:** Camada de pavimentação, complementar à base e com as mesmas funções desta, executada sobre o subleito ou reforço do subleito, devidamente compactado e regularizado. A Camada de sub-base é executada com utilização do processo de estabilização granulométrica.
- 2.12 **Camada de base:** Camada de pavimentação destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, distribuindo-os adequadamente à camada subjacente, executada sobre a sub-base, subleito ou reforço do subleito devidamente regularizado e compactado. A Camada de base é executada com utilização do processo de estabilização granulométrica.
- 2.13 **Imprimação:** Consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico sobre a superfície de uma base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso. Têm as funções de aumentar a coesão superficial da base pela penetração (absorção) do material asfáltico empregado, impermeabilizar a base, promover a aderência entre a base e o revestimento. O material betuminoso utilizado é o Asfalto Diluído CM-30 ou CM-70.
- 2.14 **Concreto Asfáltico:** Mistura executada a quente, em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado graduado, material de enchimento (filer), cimento asfáltico, sendo espalhada e compactada a quente.
- 2.15 **Concreto Usinado:** A mistura de cimento, agregados e água para a obtenção do concreto usinado é realizada em usinas de concreto e, de acordo com a NBR 7212/2012 (Execução de concreto dosado em central – Procedimento).
- 2.16 **Drenos Subterrâneos:** Dispositivos de drenagem instalados nas camadas subsuperficiais de modo a permitir a captação e o deságue das águas que se infiltram ou estão contidas no próprio maciço. Podem ser constituídos por drenos tubulares, utilizando tubos em polietileno de alta densidade - PEAD - corrugados perfurados ou tubos em concreto perfurado ou poroso. O conjunto de captação é constituído por geomembrana, material drenante e condutor tubular.
- 2.17 **Colchão Drenante de Areia:** Resume-se na execução de uma camada de material drenante (Areia) sobre uma plataforma, tendo como principal função a captação e condução das águas provenientes de infiltrações.
- 2.18 **Manta PEAD:** São geomembranas que apresentam excelente performance quando utilizadas como revestimento impermeabilizante em obras de geotecnia. Plásticas e elásticas, elas suportam ácidos, bases, sais e solventes orgânicos e inorgânicos. Suas junções são realizadas através de soldagem eletrônica (termo fusão), que podem passar pelos mais rigorosos testes de qualidade e durabilidade.
- 2.19 **Poliuréia:** Revestimento elastomérico, 100% sólido, exotérmico, sem solvente, isento de metais pesados, alongamento de 400%, resistência ao rasgo de 470lib/pol., de rápida polimerização, resistência a tração de 21 Mpa, sem juntas e cantos vivos, 100% impermeável, não gerando energia estática, resistência a abrasão e atóxico.
- 2.20 **Selador Epóxi especial para poliuréia:** Resina epóxi sem adição de solventes, bi componente, com ótima aderência ao concreto fazendo uma ponte de aderência entre substrato e revestimento.

3 METODOLOGIA

As atividades de recuperação do sistema de drenagem subsuperficial e impermeabilização da bacia do forebay, a remoção de blocos, pavimentação e drenagem superficial da berma de O&M do forebay de jusante da EBV-2 consistem em uma série de serviços cujo método de execução descrevemos a seguir:



Ministério da Integração do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

3.1 Recuperação do Sistema de Drenagem Subsuperficial da Bacia do Forebay

3.1.1 Demolição de placas de concreto simples

Os serviços serão iniciados com a demolição das placas de concreto do revestimento da bacia do forebay sendo removido o entulho para o bota-fora indicado pela fiscalização. A manta impermeável existente também será removida para o bota-fora e em hipótese alguma será reutilizada nos serviços deste contrato.

A demolição deverá ser iniciada pelas placas do fundo da bacia e após limpeza da área inicia-se a demolição das placas de concreto do talude com a remoção de entulho para o bota-fora.

A demolição será manual, a carga, manobra e descarga será realizada por carregadeira de pneus e o transporte até o bota-fora por caminhão basculante.

3.1.2 Escavação de materiais de 1ª categoria – Aterro

As escavações serão realizadas na área da bacia do forebay com profundidade de 0,70 metros, sendo a primeira camada referente ao colchão drenante (0,10m) e as demais serão camadas de aterro (0,60m). O material da escavação deverá ser removido para o bota-fora indicado pela fiscalização.

Durante as escavações serão removidos a manta PEAD os drenos subsuperficiais. O material drenante e a manta não serão reutilizados na obra.

Os serviços de escavações e carga serão realizados por escavadeira hidráulica e transportados em caminhão basculante até o bota-fora.

3.1.3 Bota-fora

Na conformação do bota-fora será utilizando trator de esteiras para realizar o espalhamento do material.

3.1.4 Regularização

Após remoção do material de aterro a área deverá ser nivelada com equipamento topográfico e regularizada com motoniveladora.

3.1.5 Jazidas

Os solos para recompor o aterro serão ensaiados em laboratório e deve atender as características granulométricas, limites de consistência e capacidade de suporte necessárias a atender as premissas da norma DNIT 108/2009 – ES (Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço), serão oriundos de jazidas estudadas.

As escavações serão realizadas com trator de esteira ou escavadeira hidráulica.

3.1.6 Aterro

As camadas finais de aterro serão executadas em 03 camadas de 0,20 metros de espessura com energia de compactação 100% proctor normal. A execução deve atender os preceitos estabelecidos em normas vigentes do DNIT. Os equipamentos necessários para executar a atividade são: Caminhão tanque, trator agrícola, grade de discos, motoniveladora e rolo compactador pé de carneiro.

3.1.7 Escavação manual de vala

Após execução da camada final do aterro será realizada escavação manual de vala com as dimensões 0,50x0,50x414,00 metros, para que seja implantado o dreno subsuperficial.



Ministério da Integração do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

O fundo de vala será regularizado manualmente e compactado com soquete vibratório.

3.1.8 Drenagem subsuperficial

A drenagem subsuperficial do forebay de jusante compõe-se de 02 drenos longitudinais paralelos compostos por tubos corrugados e perfurados de 300mm convergido para 01 caixa de passagem existente, a qual poderá ser reaproveitada após análise da fiscalização e mais 01 dreno transversal compostos por tubo corrugado e perfurado de 400mm interligando a caixa de passagem ao talude do forebay, concluindo o direcionamento da drenagem subsuperficial. A tubulação de drenagem supracitada será envelopada por uma camada filtrante composta por brita 2 e envolvida por um feltro PEAD executados no interior das valas, conforme projeto relacionado documentos citados no item RELAÇÃO DE PROJETOS.

3.1.9 Colchão drenante

Após execução das camadas de aterro e dos drenos subsuperficiais será realizado em toda área da bacia do forebay um colchão drenante executado com areia comercial de granulometria estabelecida definida conforme documentos citados no item RELAÇÃO DE PROJETOS. A espessura do colchão drenante será de 0,10 m.

A areia a ser utilizada na camada drenante deverá ser limpa e permeável contendo menos que 5%, em peso, de fração passando na peneira 200 e completamente isenta de matéria orgânica.

3.1.10 Manta PEAD

A manta será aplicada sobre o colchão de areia e a superfície dos taludes, que deverão estar regularizadas com solo-cimento. A geomembrana a ser empregada deverá ser PEAD com 1 mm de espessura e texturizada em ambas as faces. A trincheira de ancoragem deverá ser preenchida com solo compactado. Após a aplicação não será permitido o trânsito de veículos.

3.1.12 Concreto simples

Aplicado no revestimento da bacia do forebay na execução das placas de concreto simples com as dimensões definida no projeto. O concreto deverá apresentar $f_{ck} = 20$ Mpa aos 28 dias e conter 0,6 kg de fibra de polipropileno do tipo “crack-stop”, ou similar, com 12 mm de comprimento. o fator água/cimento deverá ser o menor possível que garanta a trabalhabilidade do concreto de modo a evitar a formação de microfissuras. durante o lançamento, a fiscalização deverá monitorar a temperatura de modo que o concreto lançado satisfaça a NBR 7212. Após a concretagem do revestimento do fundo do forebay, não será permitido o trânsito de veículos.

3.1.13 Juntas de dilatação

As juntas de dilatação serão executadas em conformidade com o projeto executivo. No fundo do forebay deverá ser executada 8 juntas longitudinais espaçadas a cada 4,23m.

3.2 Impermeabilização e Drenagem Superficial da Berma de O&M

3.2.1 Escavação de materiais de 1ª categoria – Aterro

As Escavações das camadas finais do aterro da berma de O&M serão realizadas em duas etapas: A primeira com profundidade de 0,25 metros com o material removido para um bota-espera indicado pela fiscalização; A segunda camada também com 0,25 metros com o material removido para o bota-fora indicado pela fiscalização.

Os serviços de escavações e carga serão realizados por escavadeira hidráulica e transportados em caminhão basculante até o bota-espera e o bota-fora.



Ministério da Integração do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

3.2.2 Bota-fora

Será utilizado trator de esteiras para realizar o espalhamento do material de bota-fora.

3.2.3 Jazidas

Os solos para recompor as camadas de sub-base serão ensaiados em laboratório e deve atender as características granulométricas, limites de consistência e capacidade de suporte necessárias para atender as premissas das normas.

As escavações serão realizadas com trator de esteira ou escavadeira hidráulica.

3.2.4 Topografia e Laboratório

As atividades executadas obedeceram ao controle de qualidade exigidos em norma. A equipe de laboratório (solos e asfalto) executaram os ensaios necessários para garantir qualidade e durabilidade obra, assim como a equipe de topografia realizou a marcação de offset e o nivelamento das camadas executadas a fim de garantir o controle geométrico e a medição dos serviços realizados.

3.2.5 Camada de Sub-base

Os materiais da sub-base serão oriundos da jazida estudada. A camada será executada com 0,25 metros de espessura, estabilizada granulometricamente, com mistura realizada na plataforma.

Serão utilizados os seguintes equipamentos: 01 Caminhão tanque (pipa), 01 Trator agrícola sobre pneus, 01 Grade de discos rebocável, Motoniveladora, Rolo compactador de pneus e Rolo compactador pé de carneiro.

3.2.6 Camada de base

A camada de base será executada com espessura de 0,25 metros, estabilizada granulometricamente com mistura de solo brita na proporção de 70% de solo e 30% de brita, executada com energia de compactação 100% proctor normal (grau de compactação 100%). O solo será oriundo do bota-esperra e a brita será comercial, a mistura será realizada na plataforma de execução.

Os equipamentos necessários para executar a atividade são: 01 Caminhão tanque (pipa), 01 Trator agrícola sobre pneus, 01 Grade de discos rebocável, Motoniveladora, Rolo compactador de pneus e Rolo compactador pé de carneiro.

3.2.7 Imprimação

Será realizada imprimação com asfalto diluído CM-30 e taxa de aplicação de 1 l/m² sobre a camada de base concluída utilizado 01 caminhão tanque com distribuidor de asfalto (espargidor).

3.2.8 Revestimento asfáltico com CBUQ

Sobre a camada de base imprimada será executado o revestimento asfáltico com CBUQ - concreto betuminoso usinado a quente e espessura de 4 cm em toda a plataforma da berma de O&M. O concreto asfáltico poderá ser adquirido na região e o traço aprovado pela fiscalização do contrato.

Serão utilizados os seguintes equipamentos: Rolo compactador de pneus autopropelido, Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido e Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras.

3.2.9 Drenagem superficial



Ministério da Integração do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

A drenagem superficial será composta por meios-fios, entradas d'água, decidas d'água em degraus e canaletas executados na berma e no talude do forebay de jusante da EBV-2. A drenagem será executada em concreto conforme o álbum de projetos do DNIT - Tipo de Dispositivos de Drenagem, sendo o meio-fio MFC-03, entrada d'água EDA 01 e a descida d'água DAD-01.

3.3 Impermeabilização da Bacia do Forebay com Aplicação de Poliuréia

3.3.1 Preparação da superfície de Aplicação

Em toda área do substrato de concreto deverá ser realizado lixamento com rebolo diamantado.

3.3.2 Aplicação de selador epóxi especial para Poliuréia

O selador epóxi será aplicado em uma única camada de 02 (duas) demãos formando um filme com alta espessura, eliminando as falhas de aderência e deslocamento, A finalidade é proporcionar uma ponte de aderência entre substrato e revestimento de poliuréia.

3.3.3 Aplicação de Poliuréia

A Poliuréia será aplicada por pistola com pressão de até 3.500Psi e temperatura de aplicação até 80 °C, na cor cinza e com espessura média final de 2,00mm. A cura total do revestimento deverá ser em até 24 horas após a aplicação.

Os serviços executados deverão atender a norma NBR 16545/2016 – Revestimentos de alta espessura com sistemas de poliuréia e híbridos de poliuréia – Requisitos de desempenho.

Serão utilizados os seguintes equipamentos: Máquinas de poliuréia, 01 Compressor de ar (a diesel), Painelelétrico, Distribuidor de ar, Politriz e Esmerilhadeiras.

3.4 Remoção dos Blocos de concreto

Os serviços de remoção dos blocos de concreto, executados para preenchimentos de antigas trincheiras de inspeção, deverão ser removidos iniciando com a escavação superficial do aterro sobre os blocos, sendo este material levado para bota-espera para posterior reaproveitamento.

A remoção dos blocos deverá ser realizada por meio de desmonte com argamassa expansiva. Os blocos fragmentados deverão ser levados para local apropriado (aterro licenciado). O local escavado deverá ser reaterado com execução de solo-brita (70%-30%). O solo utilizado será o material reaproveitado da escavação com o proveniente de jazida. A brita para execução dos serviços será brita 1 comercial. O material executado deverá ser compactado com soquete vibratório.



Ministério da Integração do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD



Blocos de concreto criados para preenchimento de antigas trincheiras de inspeção

4 NORMAS – ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

dnit_015_2006_es – DRENOS SUBTERRÂNEOS

dnit_107_2009_es – EMPRÉSTIMOS

dnit_106_2009_es – CORTES

dnit_108_2009_es – ATERRO

dnit_139_2010_es – SUB-BASE

dnit_141_2010_es – BASE

dnit_144_2014_es – IMPRIMAÇÃO

dnit_031_2006_es – CONCRETO ASFÁLTICO

Álbum de Drenagem DNIT



Ministério da Integração do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

5 RELAÇÃO DOS PROJETOS

A presente tem a finalidade relacionar os projetos necessários a execução dos serviços objeto deste TR e suas especificações.

1230-DEP-2620-04-24-005-R01 - ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-2 - ATERRO DA ESTRUTURA DE DESCARGA E FOREBAY DE JUSANTE – PLANTA;

1230-DEP-2620-20-48-001-R02 - ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-2 - FOREBAY DE JUSANTE - SEÇÃO TIPO;

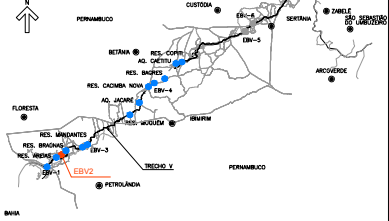
1230-DEP-2620-30-38-011-R04 - ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO - EBV-2 - ESTRUTURA DE DESÁGUE - PLANTA EL.403,72

1230-DEP-2620-30-38-012-R02 - ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO - EBV-2 - ESTRUTURA DE DESÁGUE - PLANTA EL.403,72 – CORTES, VISTAS E DETALHE Y;

1230-DEP-2620-20-04-010-R01 - ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-2 - SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA DO FOREBAY DE JUSANTE - PLANTA E CORTES – FOLHAS 01/02 E 02/02;

TRECHO V - EIXO LESTE - LOTE "C" - PROJETO EXECUTIVO - ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-2 (SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA DO FOREBAY DE JUSANTE);

TRECHO V - EIXO LESTE - LOTE "C" - PROJETO EXECUTIVO – ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-2 - IMPERMEABILIZAÇÃO DO FOREBAY DE JUSANTE.



PLANTA-CHAVE

LEGENDA:

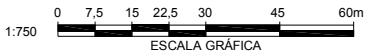
ATERRO/ CORTE EM SOLO (PLANTA)

NOTAS:

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E COTAS EM METROS.
- 2 - FOI CONSIDERADO 0,30m DE CAMADA DE EXPURGO.
- 3 - ATERRO HOMOGÊNEO COM MATERILA DE 1ª E 2ª CATEGOTIAS PROVINIENTES DA ESCAVAÇÃO DO TRECHO RESERVATÓRIO AREIAS / EBV2 COMPLEMENTADO PELA JAZIDA DO INCRA.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- | | | | | |
|------------------|--------|---|---|--------------|
| 1230-DEP-2620-04 | 24-003 | - | ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO | EBV-2 |
| | | | ESTRUTURA DE DESGARGA E FOREBAY DE JUSANTE/
ATERRO PARCIAL (1ª ETAPA) PLANTA E SEÇÕES. | |
| 1230-DEP-2620-04 | 46-012 | - | ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO | EBV-2 SEÇÕES |
| | | | TRANSVERSAIS - ESTACAS 876 a 10,15 | α 875+18,724 |
| 1230-DEP-2620-04 | 46-013 | - | ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO | EBV-2 SEÇÕES |
| | | | TRANSVERSAIS - ESTACAS 876 α 884 | |
| 1230-DEP-2620-04 | 46-014 | - | ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO | EBV-2 SEÇÕES |
| | | | TRANSVERSAIS - ESTACAS 885 α 885+15,84 | |



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL
PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO
COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL

TRECHO V - EIXO LESTE - LOTE "C" - PROJETO EXECUTIVO
 ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-2
 ATERRO DA ESTRUTURA DE DESCARGA E FOREBAY DE JUSANTE
 PLANTA

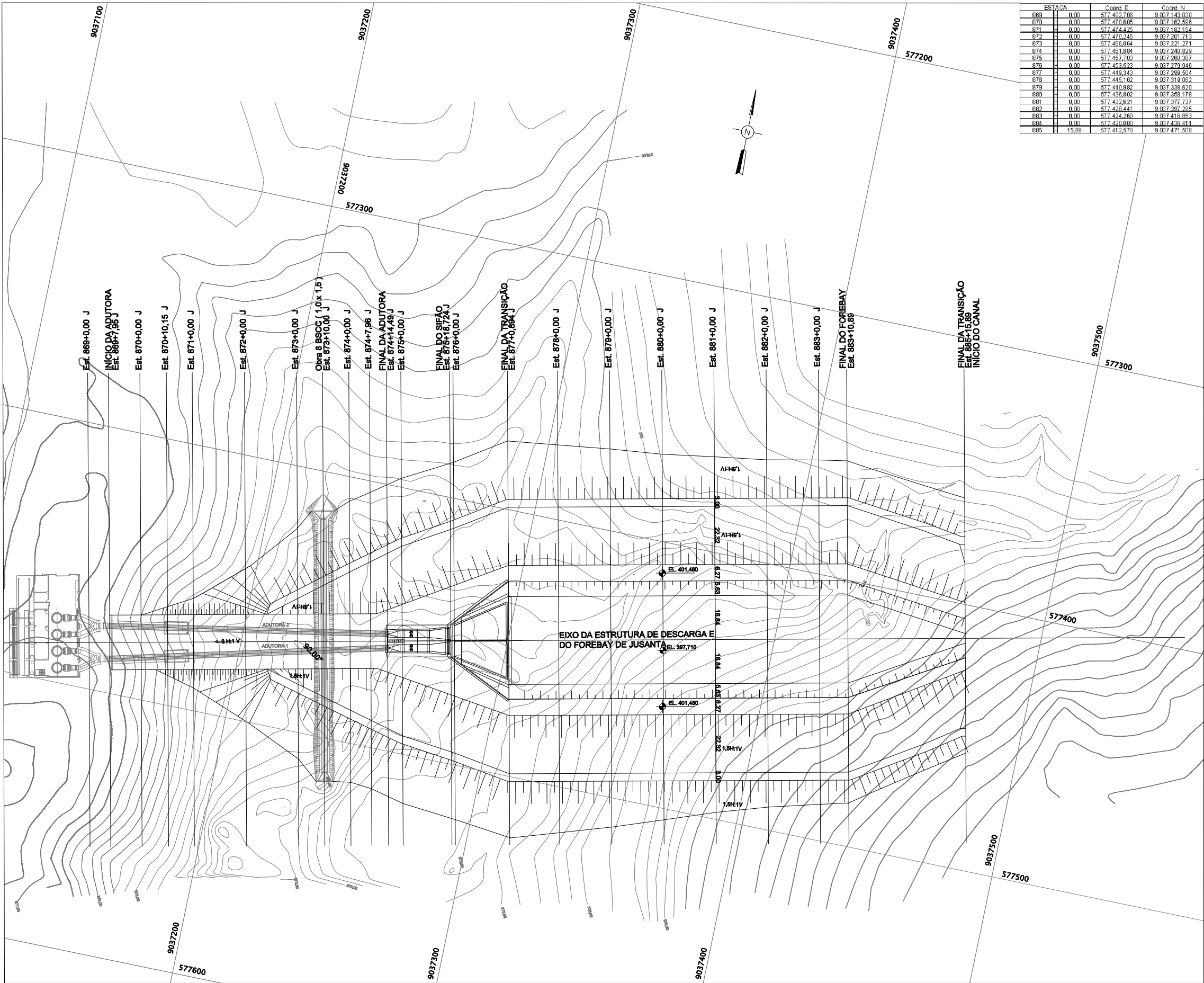
DLHA

1 / 01

Nº DES CLIENTE:	1230-DEP-2620-04-24-005	REV.	R01	ESCALA	1:750
-----------------	-------------------------	------	-----	--------	-------

REV. R01

:750



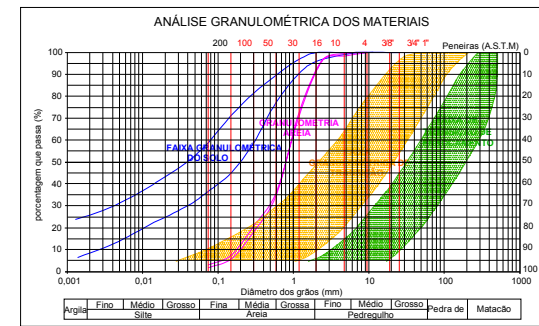
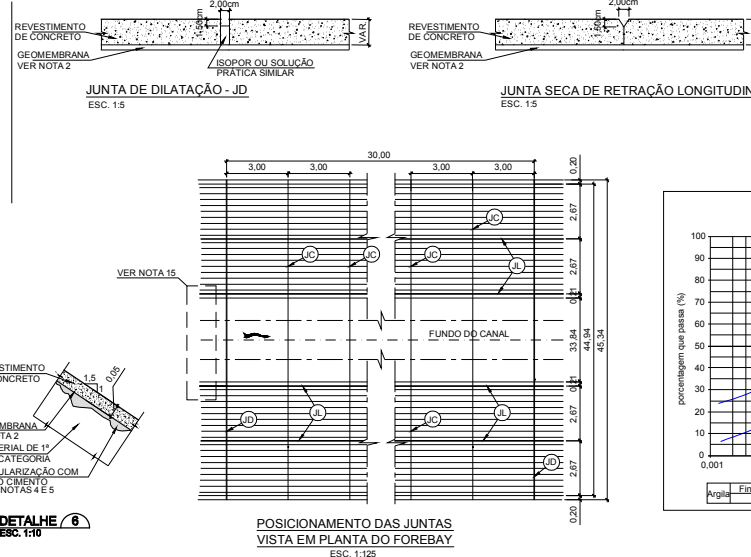
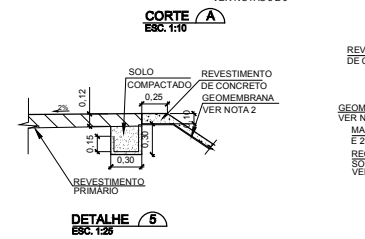
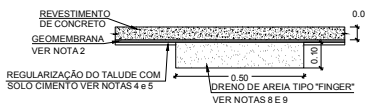
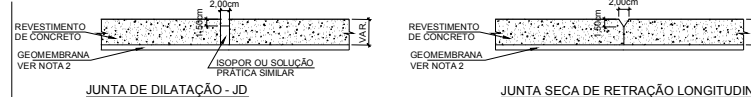
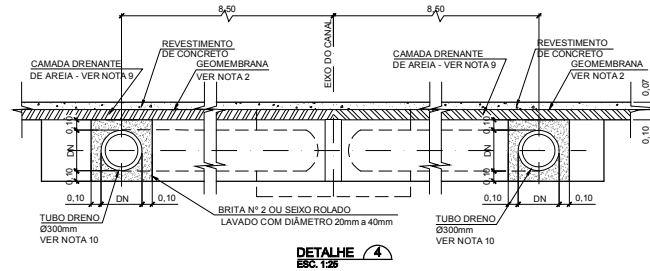
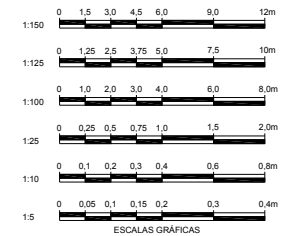
ESTACA	Coord E	Coord N
669	0.00	307.143.038
670	0.00	307.147.606
671	0.00	307.147.625
672	0.00	307.147.325
673	0.00	307.146.064
674	0.00	307.146.084
675	0.00	307.157.700
676	0.00	307.157.348
677	0.00	307.159.343
678	0.00	307.155.182
679	0.00	307.140.982
680	0.00	307.150.000
681	0.00	307.153.621
682	0.00	307.143.441
683	0.00	307.144.266
684	0.00	307.147.000
685	15.59	307.141.578






[illegible]

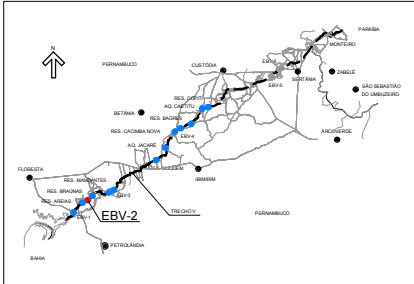
LEGENDA:

- NOTAS:

- DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:





										  			 Gereciamento do Projeto de Integração do Rio São Francisco			 MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL				
										TRECHO V – EIXO LESTE – LOTE “C” – PROJETO EXECUTIVO ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-2 FOREBAY DE JUSANTE						FOLHA				
										SEÇÃO TIPO						01/01				
										Nº DE CLIENTE: 1230-DEP-2620-20-48-001			REV. 002			ESCALA INDICADA				
										DATA: 25/03/2010										
										APROVAÇÃO: Mº ATA Nº 01469										
										DATA: 15/09/2010										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 15655-D-DF			DATA: 15/09/2010							
										RESP. TÉCNICO: Antônio C. A. Viston CREA: 2774-D-DF										
										Nº ANT.: 0144811										
										CREA:										
										PROJETA: Daniel Couto CREA: 4916-D-85			DESENHISTA: Roberto Lima							
										APROVAÇÃO: Rômulo Macedo CREA: 156										



PLANTA-CHAVE

LEGENDA:

-  CONCRETO SECUNDÁRIO (C25)
 SENTIDO DO FLUXO
 JC - JUNTA DE CONTRAÇÃO

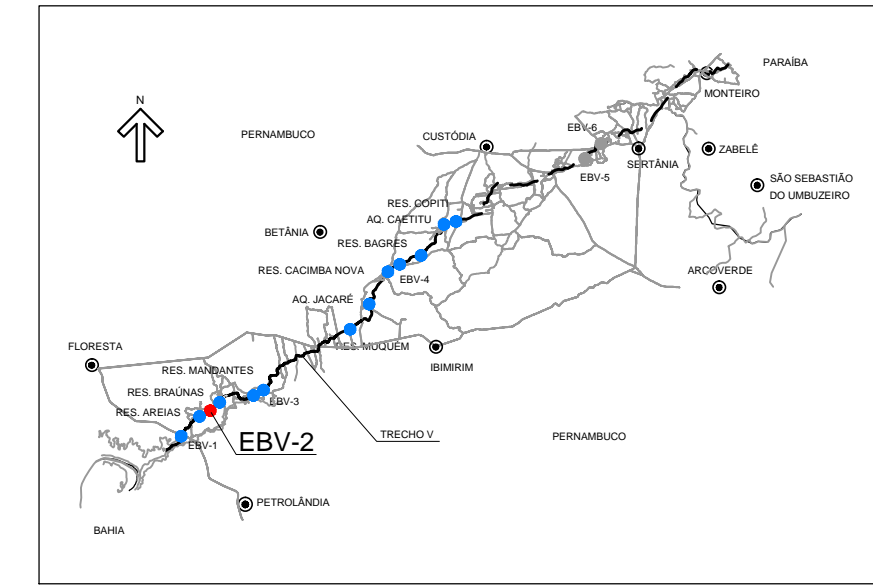
NOTAS

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO.
- 2 - CONCRETO SOB ÁGUA EM VELOCIDADE, RELAÇÃO ($\alpha/c = 0,45$)
- 3 - **[E1]** CONCRETO COM $f_{ck} = 25\text{MPa}$ E $\alpha/c = 0,45$
- 4 - AS DIMENSÕES E LOCAÇÃO DA CASA DE COMANDO FORM ADOTADAS SEM INFORMAÇÕES DAS UNIDADES HIDRÁULICAS REFERENTES AS VÁLVULAS TIPO BORBOLETA COM ABERTURA COM CONTRAPESO E FECHAMENTO COM CILINDRO HIDRÁULICO, ATÉ O MOMENTO NÃO ADQUIRIDAS (30-09-2014)

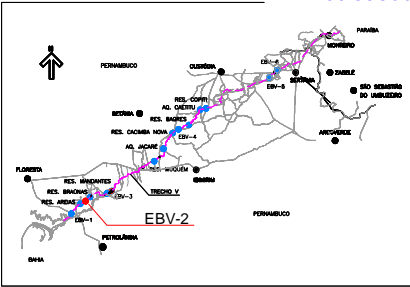
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

- | | |
|-------------------------|--|
| 1230-DEP-2601-30-82-001 | ESTACÃO DE BOMBAMENTO - EBV-1 - 3, 3 e 4 - ESTRUTURA DE DESÁGUE C/ CASA DE COMANDO - FORMA E ARQUITETURA |
| 1230-DEP-2620-80-32-010 | ESTACÃO DE BOMBAMENTO - EBV-2 - ADUTORAS DE RECÁLQUE - PLANTA, PEÇAS, CORTES E DETALHES |
| 1230-DEP-2620-80-43-013 | ESTACÃO DE BOMBAMENTO - EBV-2 - ESTRUTURA DE DESÁGUE - DISPOSITIVO DE AERAÇÃO - CORTES |
| 1230-DEP-2620-80-65-001 | ESTACÃO DE BOMBAMENTO - EBV-2 - ESTRUTURA DE DESÁGUE - PEÇAS FIXAS - DETALHES |
| 1230-DEP-2620-30-38-011 | ESTACÃO DE BOMBAMENTO - EBV-2 - ESTRUTURA DE DESÁGUE - CORTES - BOLHA 0202 |
| 1230-DEP-2620-30-38-012 | ESTACÃO DE BOMBAMENTO - EBV-2 - ESTRUTURA DE DESÁGUE - CORTES - VISTAS E DETALHES |
| 1230-DEP-2620-30-60-003 | ESTACÃO DE BOMBAMENTO - EBV-2 - ESTRUTURA DE DESÁGUE - PEÇAS FIXAS - CORTES E DETALHES |

[illegible]



Documento assinado digitalmente. Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC

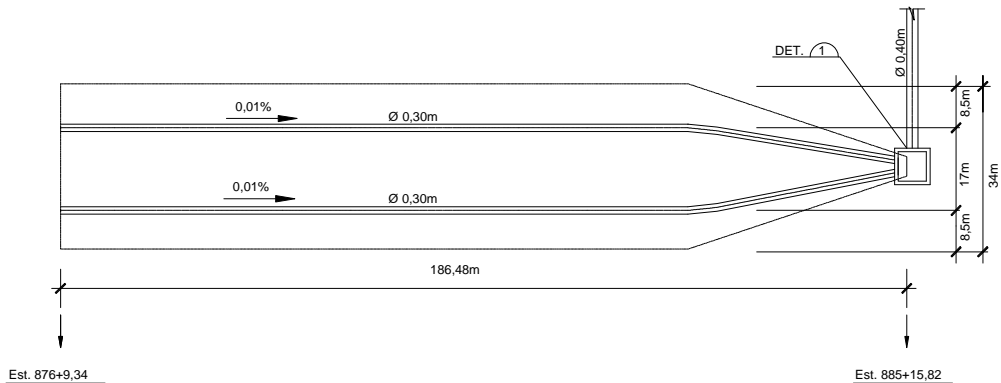


PLANTA-CHAVE

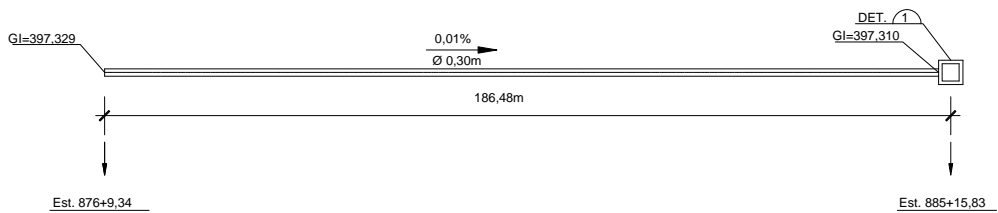
LEGENDAS:

NOTAS:

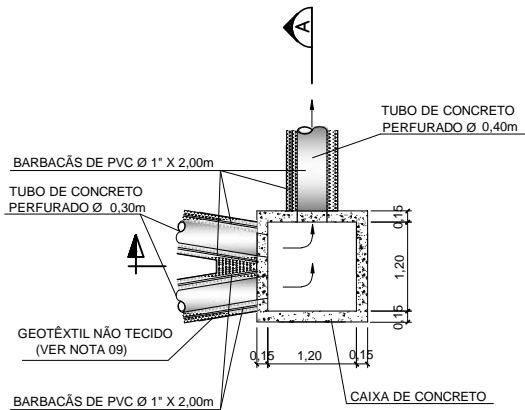
- 1- DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- 2- NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÃO SER OBSERVADOS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 E 7.8 DO EDITAL 02/07-MI;
- 3- A LOCALIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS DE SAÍDA E MEDIÇÃO DE VAZÃO, BEM COMO A DECLIVIDADE DA TUBULAÇÃO DE SAÍDA, SÃO INDICATIVAS, PODENDO SER AJUSTADAS DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO;
- 4- OS DIÂMETROS DO TUBO DRENO E DAS SAÍDAS TRANSVERSAIS PODERÃO SER REVISADOS DURANTE AS EXECUÇÕES DAS OBRAS EM FUNÇÃO DAS REAIS CONDIÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS DOS MACIÇOS ATRAVESSADOS PELO CANAL;
- 5- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO E SEM ÔNUS ADICIONAL AO CONTRATANTE OS TUBOS DE CONCRETO PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR TUBOS PEAD, TIPO KANANET OU SIMILAR. ESTA ALTERNATIVA SE APLICA SOMENTE AOS TUBOS DO SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA DO CANAL;
- 6- DESDE QUE AUTORIZADO PELA FISCALIZAÇÃO E PELA PROJETISTA E NÃO GERANDO CUSTO ADICIONAL AO CONTRATANTE, PODE-SE SUBSTITUIR O DRENO TIPO FINGER POR GEOCOMPOSTO DRENANTE.
- 7- OS TUBOS DE CONCRETO NÃO PERFURADOS DEVEM SER DO TIPO MACHO-FÊMEA OU PONTA-BOLSA, REJUNTADOS;
- 8- NA ELABORAÇÃO DO "AS BUILT" DEVE-SE OBSERVAR O EXATO POSICIONAMENTO FINAL DA CAIXA DE PASSAGEM DE FORMA A POSSIBILITAR FUTURAS VISTORIAS E EVENTUAIS REPARAÇÕES;
- 9- AS MANTAS DE GEOTÊXIL NÃO TECIDO A SEREM UTILIZADAS ENVOLVENDO A VALA DE DRENAGEM E OS BARBACÃS, DEVEM TER GRAMATURA MÍNIMA DE 200g/m2;
- 10- DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS DEVE-SE OBSERVAR AS CONDIÇÕES DOS TRECHOS EM ATERRO DO CANAL, OS POSICIONAMENTOS DA ESTRADA E DO BUEIRO, SISTEMA DE DRENAGEM PROTEGIDO E AS CONDIÇÕES DE FUGA DA ÁGUA DE DRENAGEM PARA O TALVEGUE NATURAL, DE MODO A POSICIONAR AS ESTRUTURAS DE SAÍDA E MEDIÇÃO, A DECLIVIDADE DA TUBULAÇÃO DE SAÍDA E DECLIVIDADE DAS CALHAS DE FUGA (ESTA, SE MUITO ÍNGREME PODE SER FEITA TIPO ESCADA DE DESCIDA);
- 11- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO E SEM ÔNUS ADICIONAL AO CONTRATANTE OS TUBOS DE CONCRETO NÃO PERFURADOS PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR TUBOS DE PVC JE.



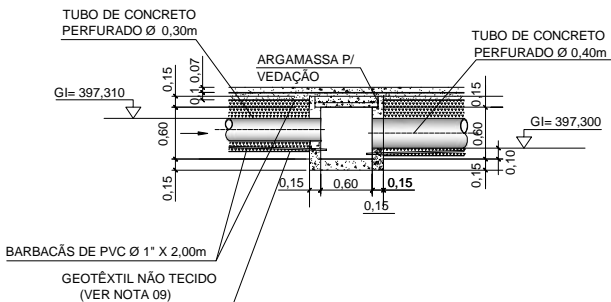
REDE DE DRENAGEM - PLANTA
SEM ESCALA



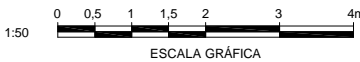
REDE DE DRENAGEM - PERFIL LONGITUDINAL
SEM ESCALA



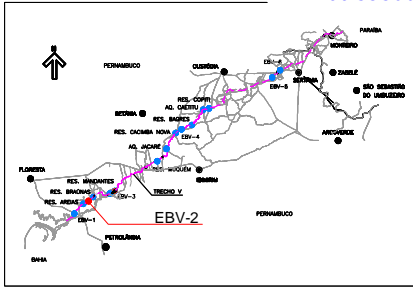
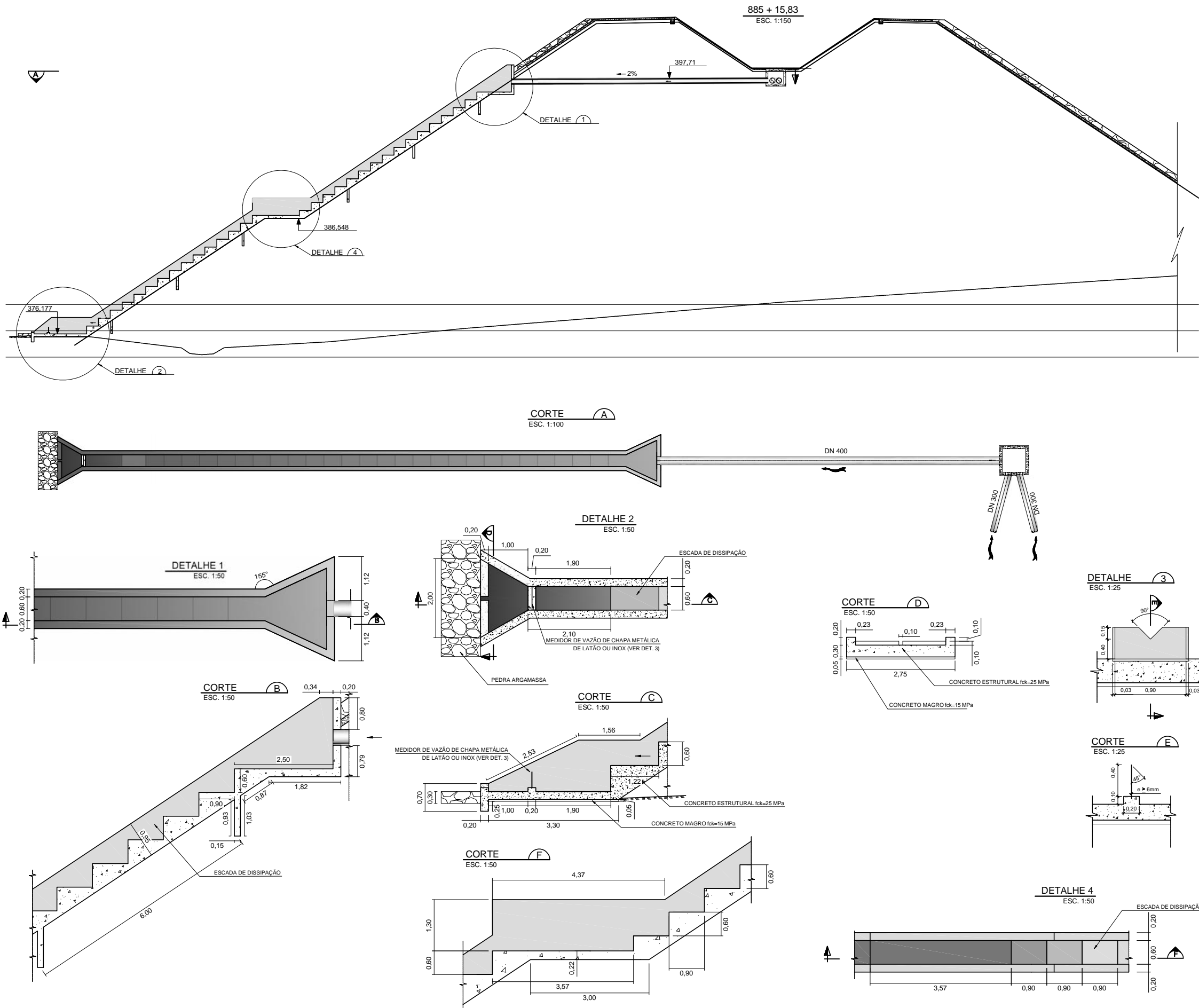
CAIXA DE PASSAGEM (CP) - DETALHE "1"
ESCALA _____ 1: 50



CORTE A - DETALHE "1"
ESCALA _____ 1: 50



-			/	/		TIPO DE EMISSÃO					<p>MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL</p>		
-			/	/		(A) PRELIMINAR							
-			/	/		(B) PARA APROVAÇÃO							
-			/	/		(C) PARA CONHECIMENTO							
-			/	/		(D) PARA COTAÇÃO							
			/	/		(E) PARA CONSTRUÇÃO	PROJETISTA: Denis Carlier (BRL) APROVAÇÃO: Rômulo M. Viera - CREA: 15655/D-DF RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon - CREA: 2724/D-DF Nº ART.: 0144811	DESENHISTA: Celso Brandão DATA: APROVAÇÃO - MI: ATA Nº ATA0800	DATA 17/11/2010 / / / /	FOLHA 01 / 02	<p>TRECHO V - EIXO LESTE - LOTE "C" - PROJETO EXECUTIVO ESTÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-2 SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA DO FOREBAY DE JUSANTE PLANTA E CORTES</p>		
R01	INSERÇÃO DO NÚMERO DA ATA	C	26/11/2010			(F) CONFORME COMPRADO							
R00	EMIÇÃO INICIAL	C	10/08/2010			(G) CONFORME CONSTRUÍDO							
Nº	DESCRIÇÃO	TIPO DE EMISSÃO	DATA	RUBRICA	OBJETO	(H) CANCELADO							
	REVISÕES					(I) DE TRABALHO							



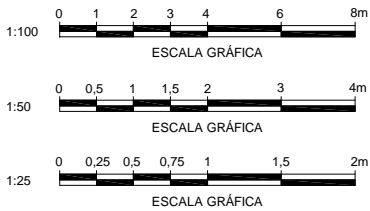
PLANTA-CHAVE

LEGENDAS:

SENTIDO DO FLUXO

NOTAS:

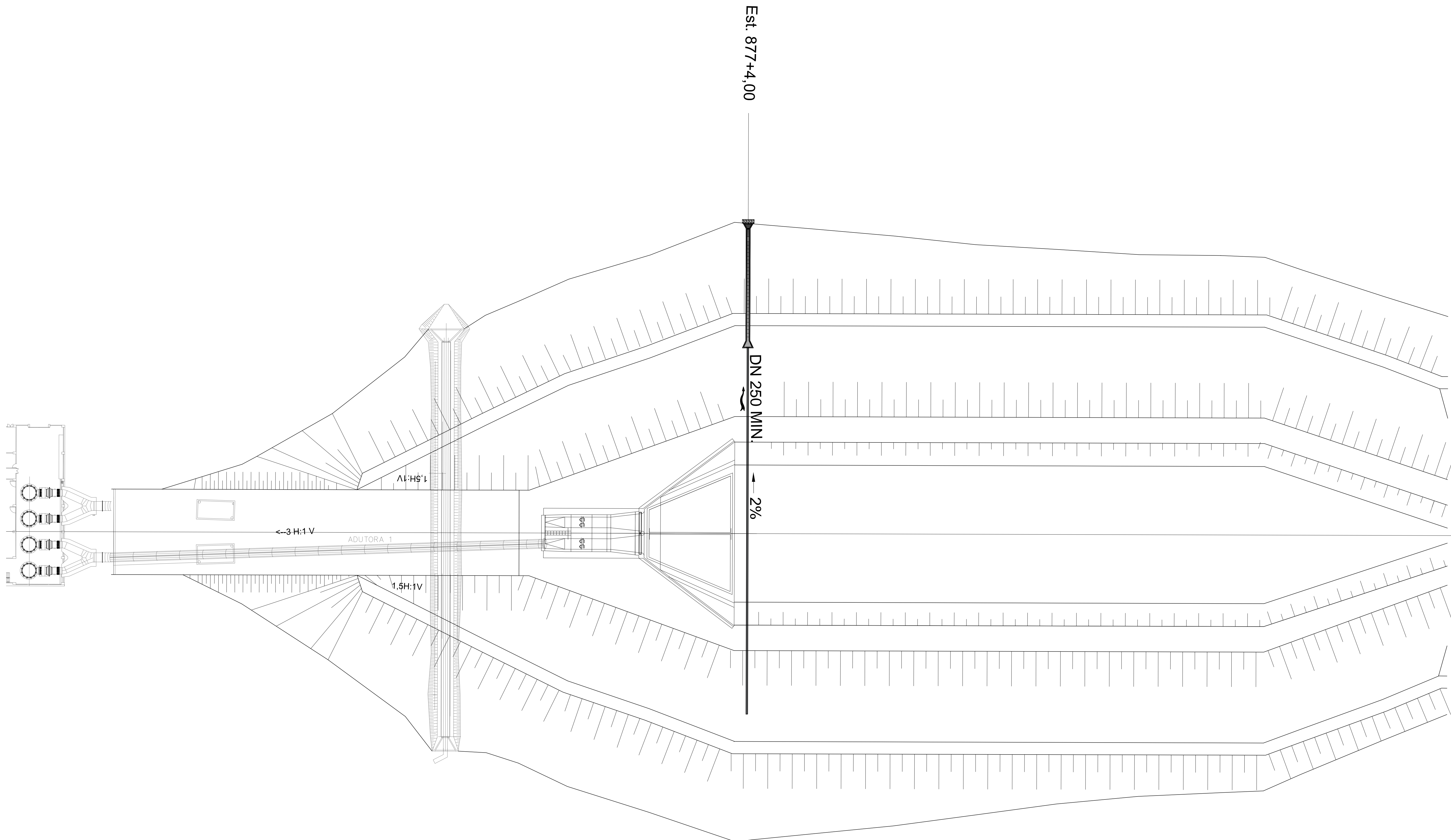
- 1- DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- 2- NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÃO SER OBSERVADOS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 E 7.8 DO EDITAL 02/07-MI;
- 3- A LOCALIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS DE SAÍDA E MEDIÇÃO DE VAZÃO, BEM COMO A DECLIVIDADE DA TUBULAÇÃO DE SAÍDA, SÃO INDICATIVAS, PODENDO SER AJUSTADAS DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO;
- 4- OS DIÂMETROS DO TUBO DRENO E DAS SAÍDAS TRANSVERSAIS PODERÃO SER REVISADOS DURANTE AS EXECUÇÕES DAS OBRAS EM FUNÇÃO DAS REAIS CONDIÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS DOS MACIÇOS ATRAVESSADOS PELO CANAL;
- 5- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO E SEM ÔNUS ADICIONAL AO CONTRATANTE OS TUBOS DE CONCRETO PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR TUBOS PEAD, TIPO KANANET OU SIMILAR. ESTA ALTERNATIVA SE APLICA SOMENTE AOS TUBOS DO SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA DO CANAL;
- 6- DESDE QUE AUTORIZADO PELA FISCALIZAÇÃO E PELA PROJETISTA E NÃO GERANDO CUSTO ADICIONAL AO CONTRATANTE, PODE-SE SUBSTITUIR O DRENO TIPO FINGER POR GEOCOMPOSTO DRENANTE.
- 7- OS TUBOS DE CONCRETO NÃO PERFURADOS DEVEM SER DO TIPO MACHO-FÊMEA OU PONTA-BOLSA, REJUNTADOS;
- 8- NA ELABORAÇÃO DO "AS BUILT" DEVE-SE OBSERVAR O EXATO POSICIONAMENTO FINAL DA CAIXA DE PASSAGEM DE FORMA A POSSIBILITAR FUTURAS VISTÓRIAS E EVENTUAIS REPARAÇÕES;
- 9- AS MANTAS DE GEOTÊXTIL NÃO TECIDO A SEREM UTILIZADAS ENVOLVENDO A VALA DE DRENAGEM E OS BARBACÃS, DEVEM TER GRAMATURA MÍNIMA DE 200g/m²;
- 10- DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS DEVE-SE OBSERVAR AS CONDIÇÕES DOS TRECHOS EM ATERRO DO CANAL, OS POSICIONAMENTOS DA ESTRADA E DO BUEIRO, SISTEMA DE DRENAGEM PROTEGIDO E AS CONDIÇÕES DE FUGA DA ÁGUA DE DRENAGEM PARA O TALVEGUE NATURAL, DE MODO A POSICIONAR AS ESTRUTURAS DE SAÍDA E MEDIÇÃO, A DECLIVIDADE DA TUBULAÇÃO DE SAÍDA E DECLIVIDADE DAS CALHAS DE FUGA (ESTA, SE MUITO INGREME PODE SER FEITA TIPO ESCADA DE DESCIDA);
- 11- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO E SEM ÔNUS ADICIONAL AO CONTRATANTE OS TUBOS DE CONCRETO NÃO PERFURADOS PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR TUBOS DE PVC JE.



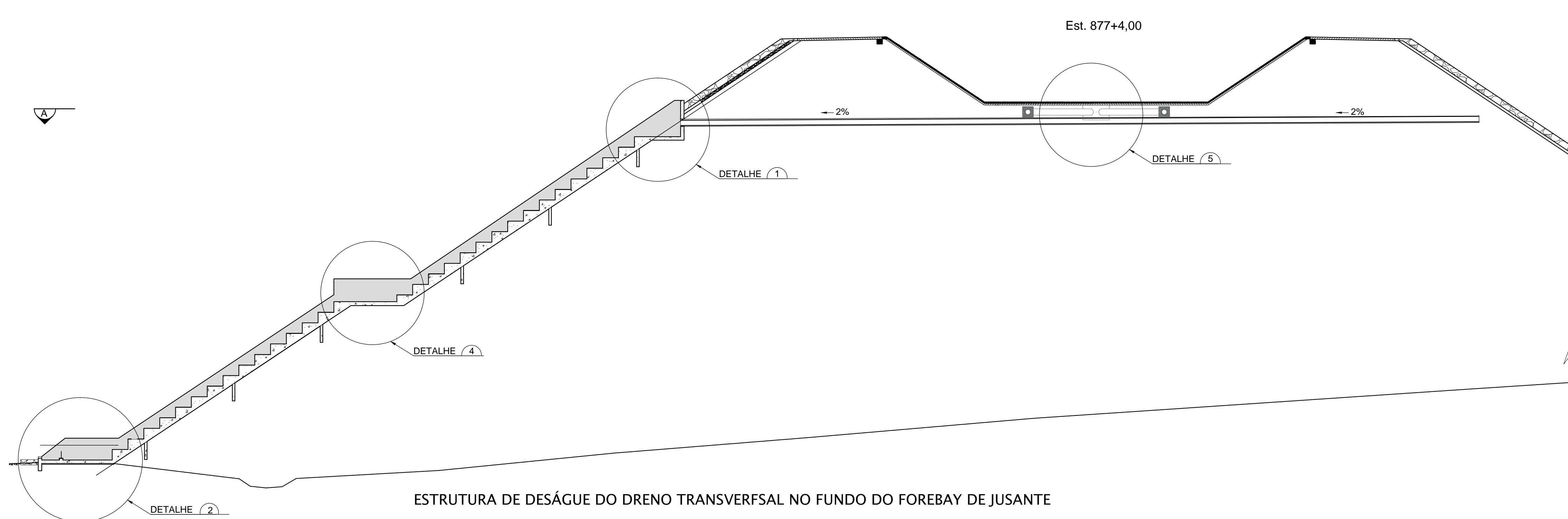
					TIPO DE EMISSÃO							
-			/	/	(A) PRELIMINAR							
-			/	/	(B) PARA APROVAÇÃO							
-			/	/	(C) PARA CONHECIMENTO							
-			/	/	(D) PARA COTAÇÃO							
-			/	/	(E) PARA CONSTRUÇÃO							
R01	INSERÇÃO DO NÚMERO DA ATA	C	26/11/2010		(F) CONFORME COMPRADO	PROJETISTA: Denis Carlier (BRL)	DESENHISTA: Celso Brandão		DATA			
R00	EMIÇÃO INICIAL	C	09/09/2010		(G) CONFORME CONSTRUÍDO	APROVAÇÃO: Rômulo M. Viera - CREA: 15655/D-DF	DATA:		17/11/2010			
Nº	DESCRIÇÃO	TIPO	DATA	RUBRICA	(H) CANCELADO	RESP. TÉCNICO: Antonio C. A. Vidon-CREA:2724/D-DF			/	/		
REVISÕES					(I) DE TRABALHO	Nº ART.: 0144811	CREA:		/	/		

TECHNE		PROJETEC		BRL		consórcio		LOGOS - CONCREMAT		Gerenciamento do Projeto de Integração do Rio São Francisco	

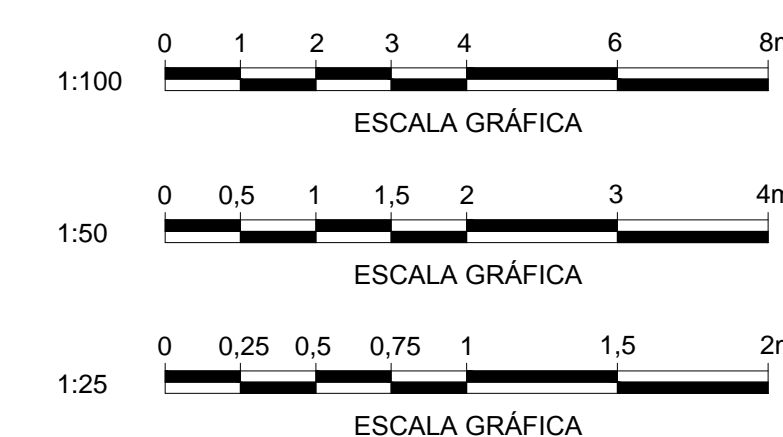
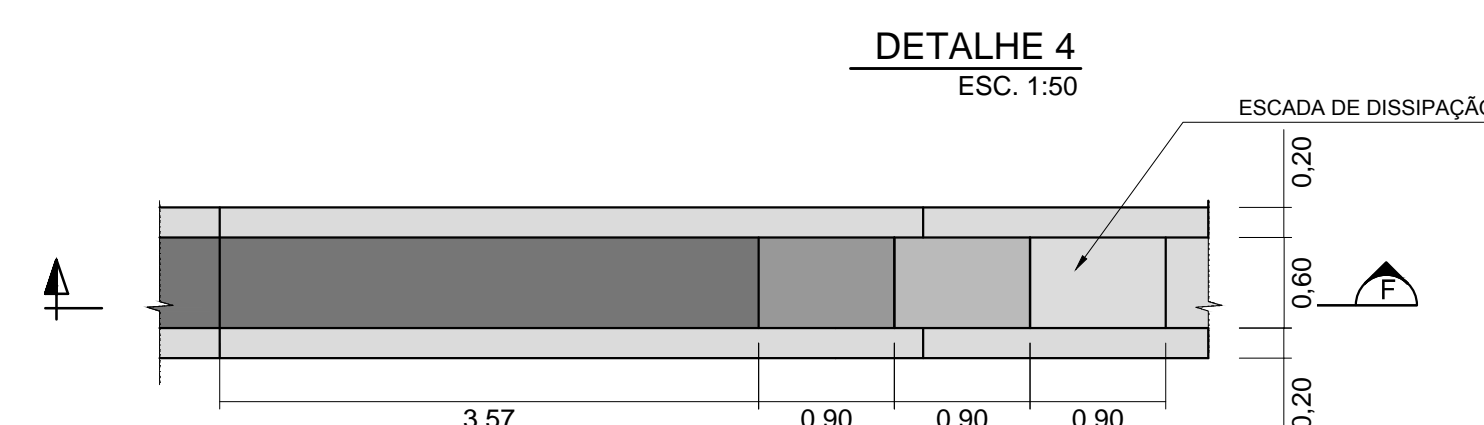
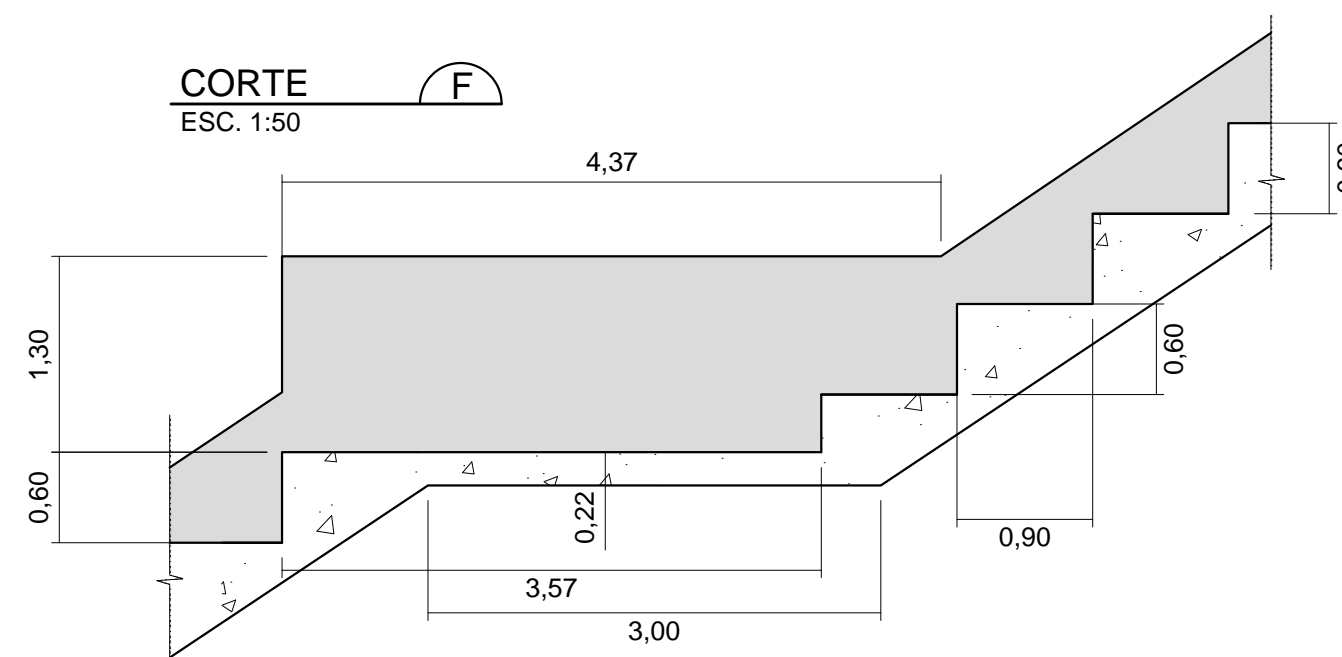
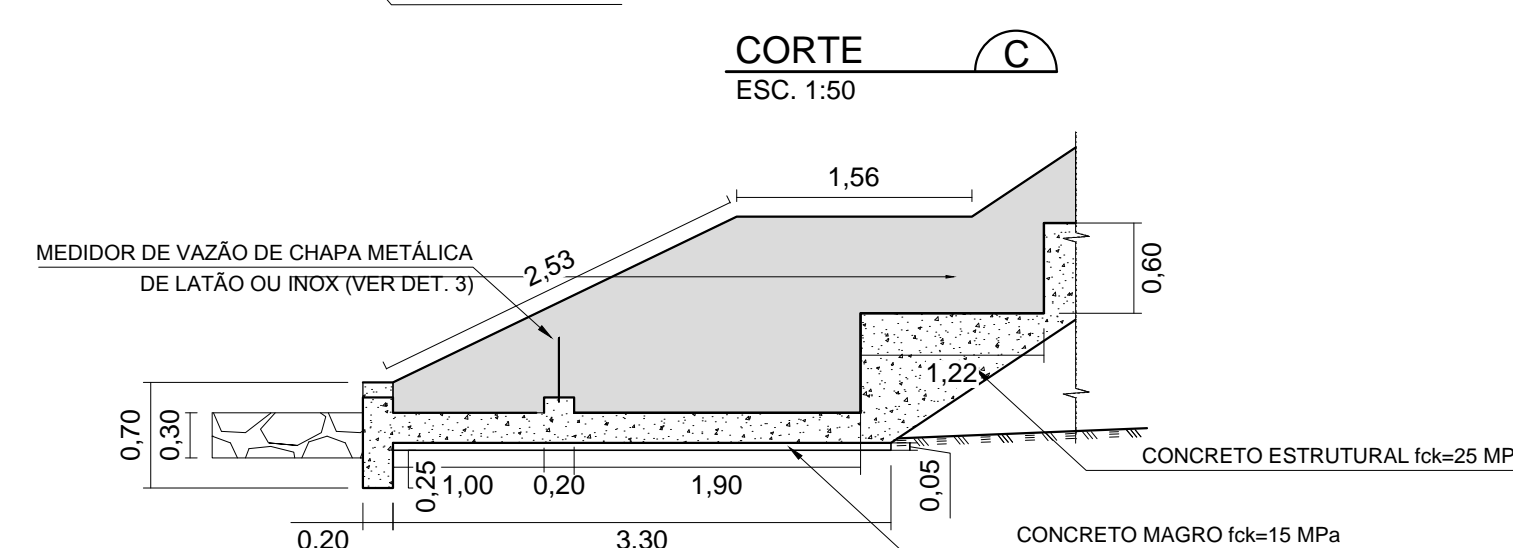
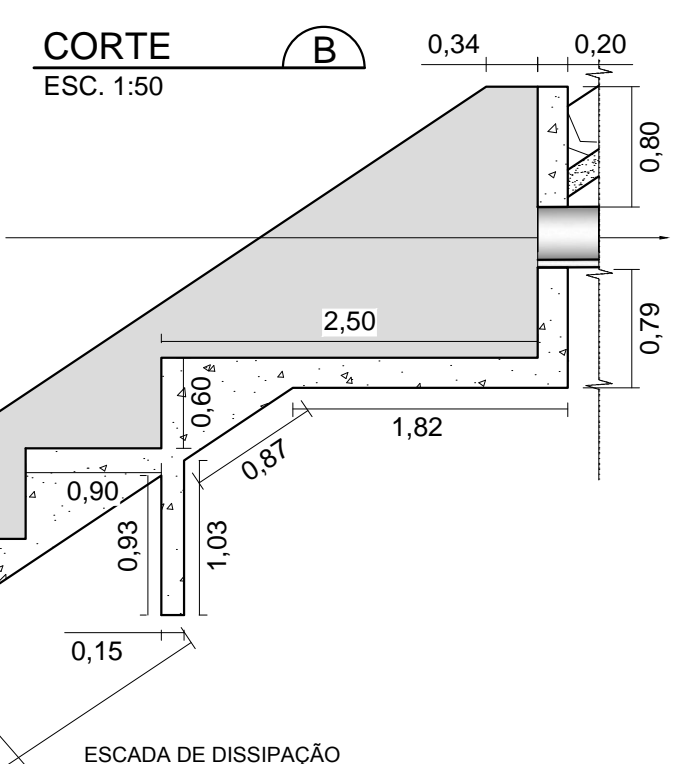
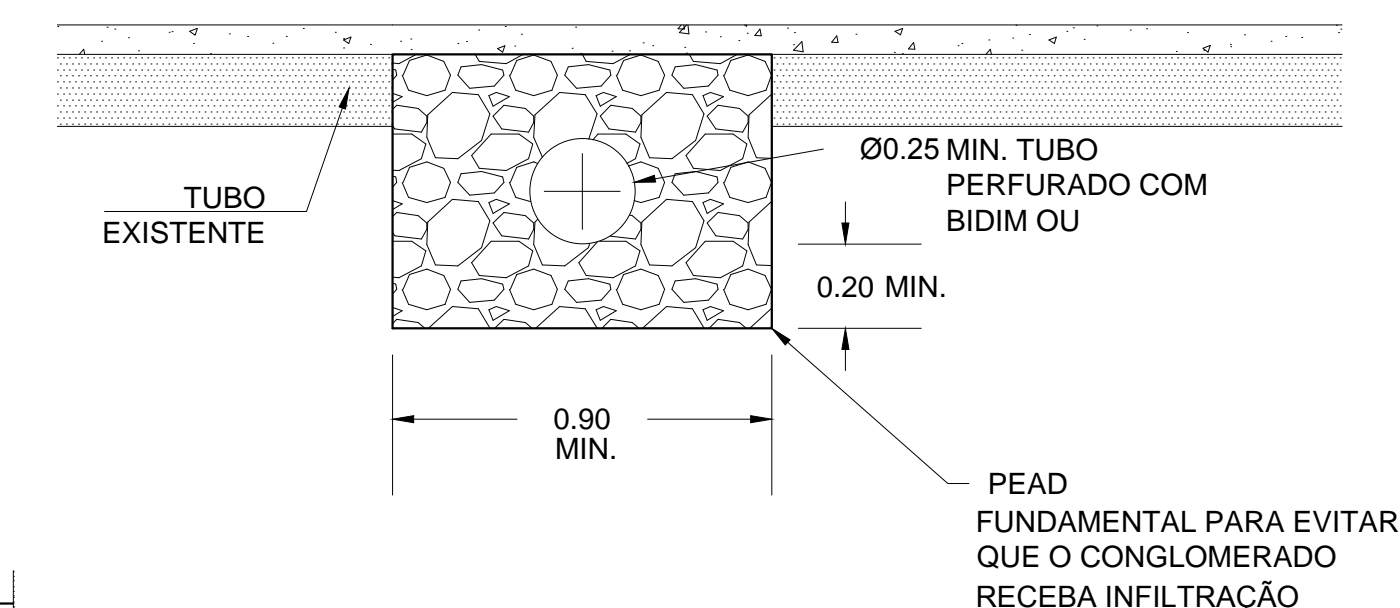
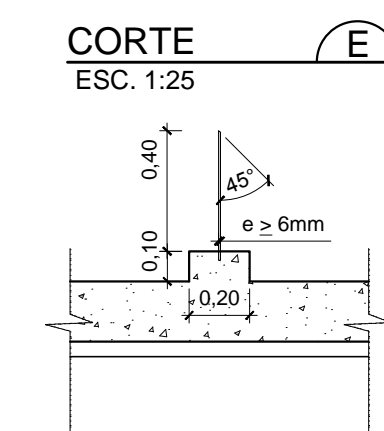
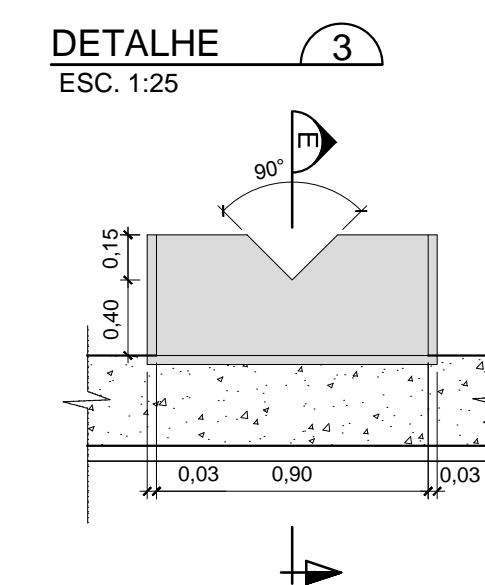
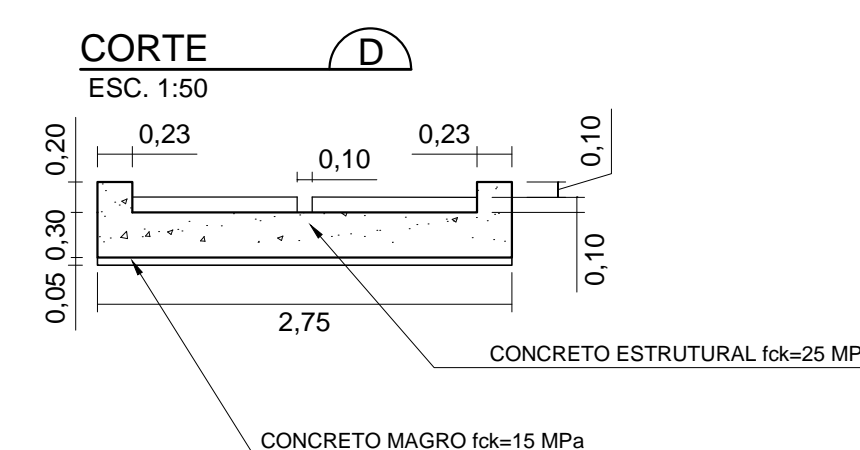
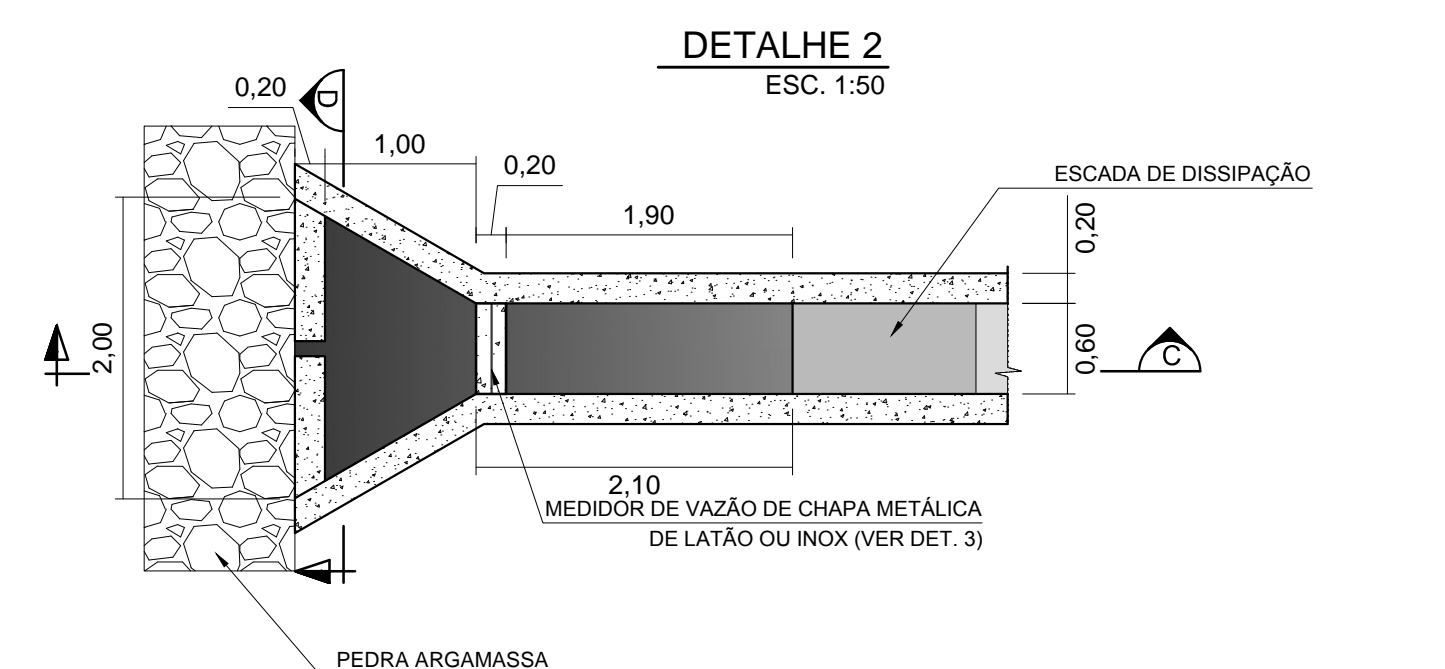
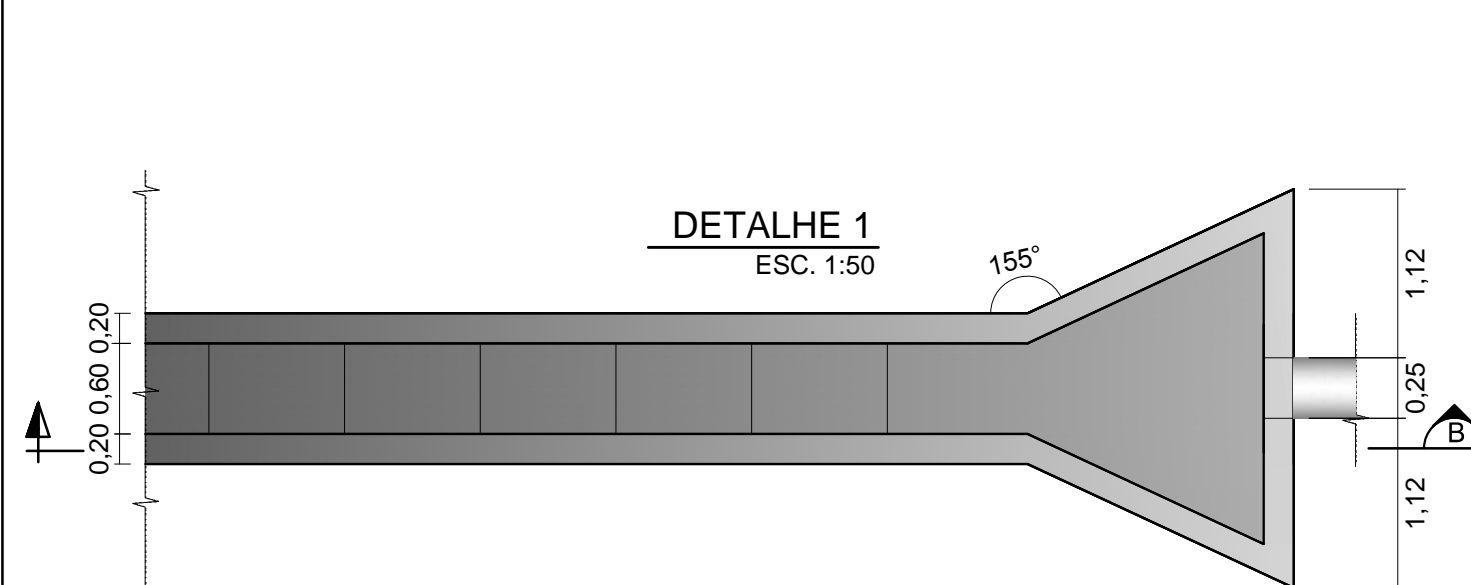
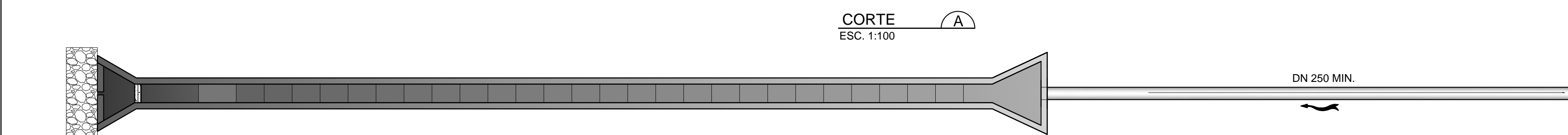
MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL		PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO		COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL		TRECHO V - EIXO LESTE - LOTE "C" - PROJETO EXECUTIVO		FOLHA	
						ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO EBV-2		02/02	
						SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA DO FOREBAY DE JUSANTE			
						PLANTA E CORTES			
Nº DES CLIENTE:		1230-DEP-2620-20-04-010		REV. R01		ESCALA INDICADA			



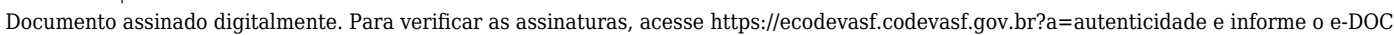
-		/ /			TIPO DE EMISSÃO					TRECHO V – EIXO LESTE – LOTE "C" – PROJETO EXECUTIVO ESTÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-2 SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA DO FOREBAY DE JUSANTE PLANTA DE LOCALIZAÇÃO				FOLHA 01/02	
-		/ /			(A) PRELIMINAR										
-		/ /			(B) PARA APROVAÇÃO										
-		/ /			(C) PARA CONHECIMENTO										
-		/ /			(D) PARA COTAÇÃO										
-		/ /			(E) PARA CONSTRUÇÃO										
		/ /			(F) CONFORME COMPRADO	PROJETISTA:	DESENHISTA:		APROVAÇÃO:	DATA					
ROO	EMISSIONAL INICIAL	8	24/03/2022			(G) CONFORME CONSTRUÍDO	APROVAÇÃO:	DATA:		24/03/2022					
Nº	DESCRIÇÃO	TIPO EMISSÃO	DATA	RUBRICA	OBJETO	(H) CANCELADO	RESP. TÉCNICO:			/ /					
REVISÕES						(I) DE TRABALHO	Nº ART. :	CREA :		/ /	Nº DES CLIENTE:		REV. R01	ESCALA	INDICADA



ESTRUTURA DE DESÁGUE DO DRENO TRANSVERFSAL NO FUNDO DO FOREBAY DE JUSANTE



-		/ /			TIPO DE EMISSÃO				TRECHO V – EIXO LESTE – LOTE "C" – PROJETO EXECUTIVO ESTÇÃO DE BOMBEAMENTO EBV-2 SISTEMA DE DRENAGEM INTERNA DO FOREBAY DE JUSANTE PLANTA, CORTES E DETALHES			FOLHA	
-		/ /			(A) PRELIMINAR							02/02	
-		/ /			(B) PARA APROVAÇÃO								
-		/ /			(C) PARA CONHECIMENTO								
-		/ /			(D) PARA COTAÇÃO								
-		/ /			(E) PARA CONSTRUÇÃO								
-		/ /			(F) CONFORME COMPRADO								
R00	EMISSION INICIAL	B RPO EMISSÃO	24/03/2022			PROJETISTA:	DESENHISTA:		DATA		Nº DES CLIENTE: REV. R001 ESCALA INDICADA		
Nº	DESCRIÇÃO					(G) CONFORME CONSTRUÍDO	APROVAÇÃO:		24/03/2022				
						(H) CANCELADO	RESP. TÉCNICO:		/ /				
	REVISÕES					(I) DE TRABALHO	Nº ART. :	CREA :					





Ministério da Integração do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura - AD

Anexo VI: Manual de Uso da Marca do Governo

MANUAL
DE USO DA
MARCA DO
GOVERNO FEDERAL

v. 1.1 - JAN/2023

MANUAL DE USO DA
MARCA DO GOVERNO FEDERAL

MARCA NOMINATIVA3

MARCA COMPLETA4-5

ORIENTAÇÃO DE USO.....6

VERSÃO MONOCROMÁTICA – LINHA.....7

VERSÃO MONOCROMÁTICA POSITIVA EM PRETO8

VERSÃO MONOCROMÁTICA NEGATIVA EM BRANCO9

VERSÃO MONOCROMÁTICA EM FUNDOS COLORIDOS.....10

VERSÃO ESPECIAL EM FUNDOS ESCUROS.....11

GRADE DE REPRODUÇÃO.....12

CAIXA DE PROTEÇÃO.....13

APLICAÇÃO EM BOX BRANCO14

LIMITE DE REDUÇÃO.....15

PALETA DE CORES16

TIPOGRAFIA17

APLICAÇÃO HORIZONTAL18-28

APLICAÇÃO VERTICAL29-37

APLICAÇÃO EM FUNDO INSTÁVEL.....38-39

USOS INDEVIDOS40

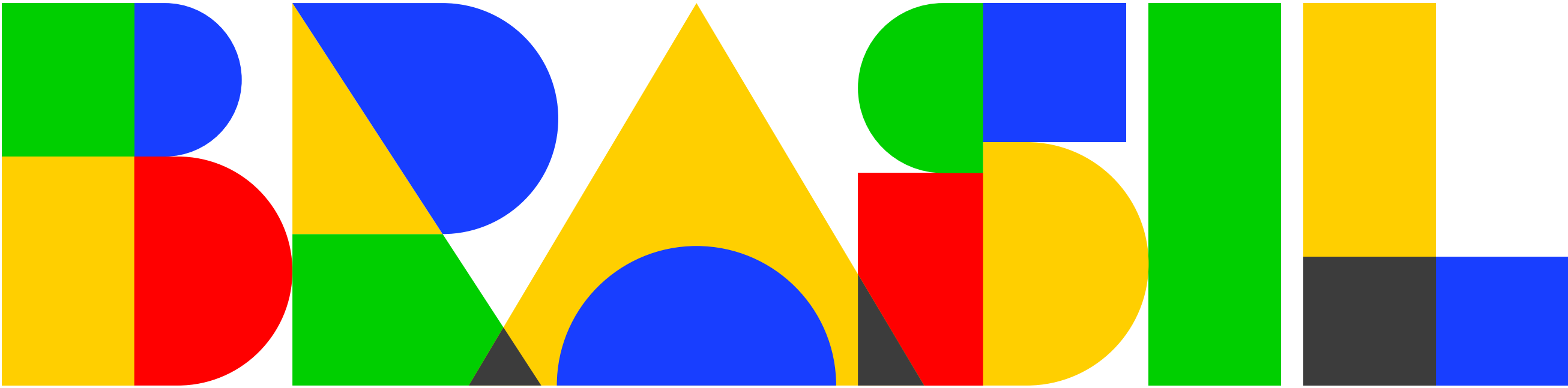
ASSINATURA EM OUTROS IDIOMAS41

ASSINATURA ELETRÔNICA42-43

MARCA CONSTANTE EM FILMES E VÍDEOS44

MARCA NOMINATIVA

Vibrante, colorida e diversa como o nosso país, a marca nominativa foi criada e inspirada nas cores e formas da nossa bandeira, unidas ao vermelho e preto para representar a nossa diversidade. Nas versões mono ou policromática, as formas geométricas, linhas e interseções que compõem as letras remetem ao conceito do novo governo: **UNIÃO E RECONSTRUÇÃO**. A tipografia é formada por uma mancha gráfica composta pelo uso estilizado de elementos da bandeira nacional, como o triângulo apontando para cima e o círculo azul central.



MARCA COMPLETA – RGB

A marca do Governo Federal (na versão completa e original, em cores sólidas) deve ser aplicada em conformidade com o padrão e as normas deste manual.

A denominação Governo Federal tem bastante presença, com uma tipografia mais encorpada para garantir destaque nas peças publicitárias, materiais gráficos e demais suportes de aplicação, sejam eles impressos ou digitais.

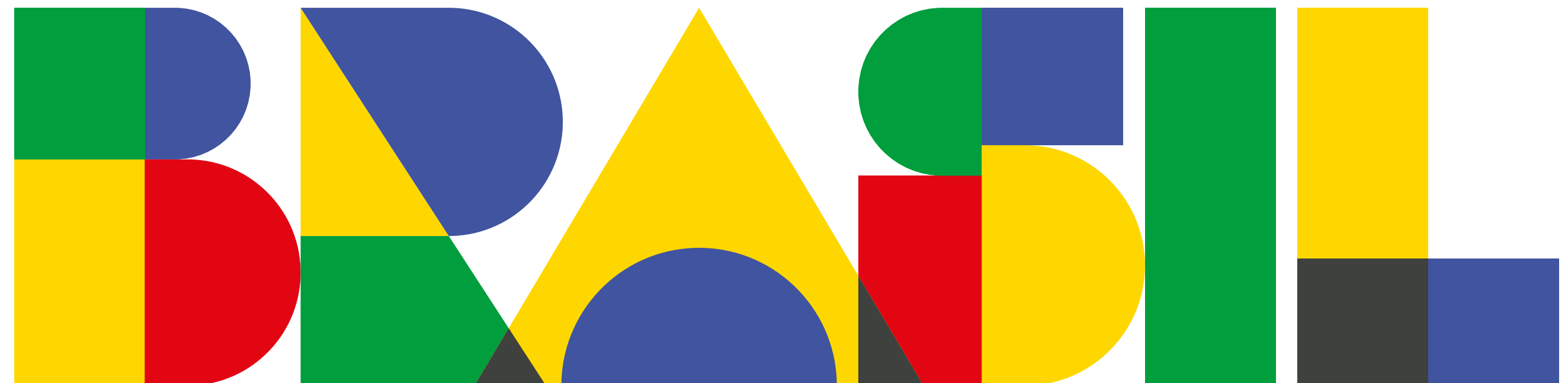


MARCA COMPLETA – CMYK

A marca do Governo Federal (na versão completa e original, em cores sólidas) deve ser aplicada em conformidade com o padrão e as normas deste manual.

A denominação Governo Federal tem bastante presença, com uma tipografia mais encorpada para garantir destaque nas peças publicitárias, materiais gráficos e demais suportes de aplicação, sejam eles impressos ou digitais.

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

ORIENTAÇÃO DE USO

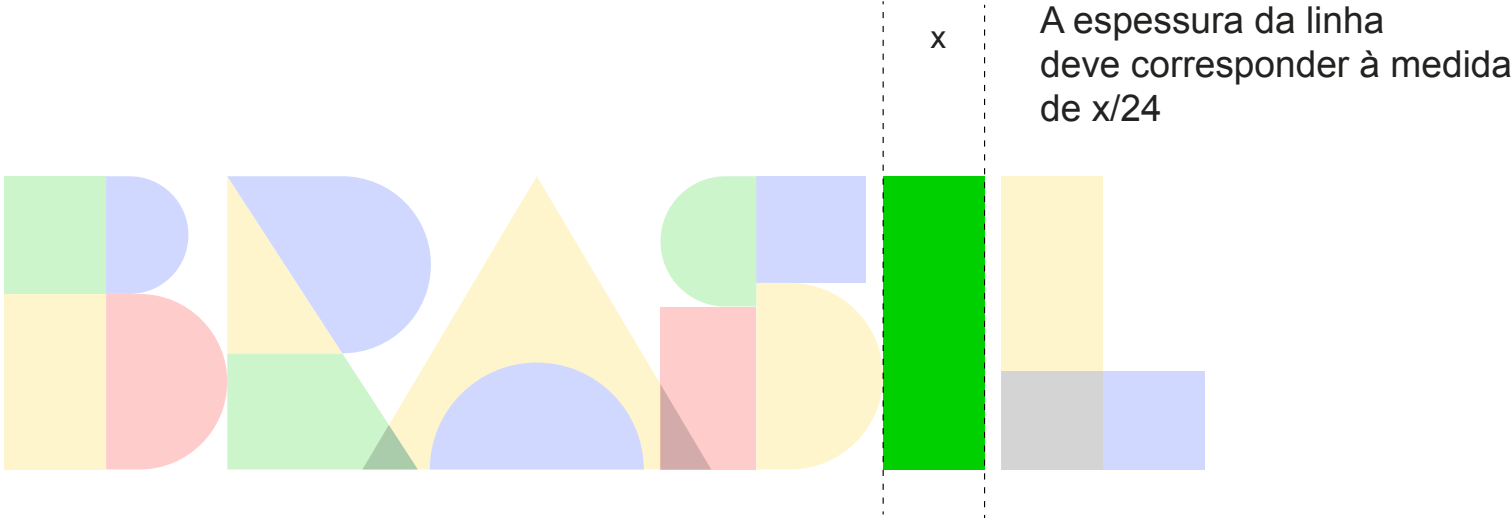
A versão completa e original, em cores sólidas (RGB), deverá ser usada em todas as peças (exceto peças impressas) com assinatura do Governo Federal.



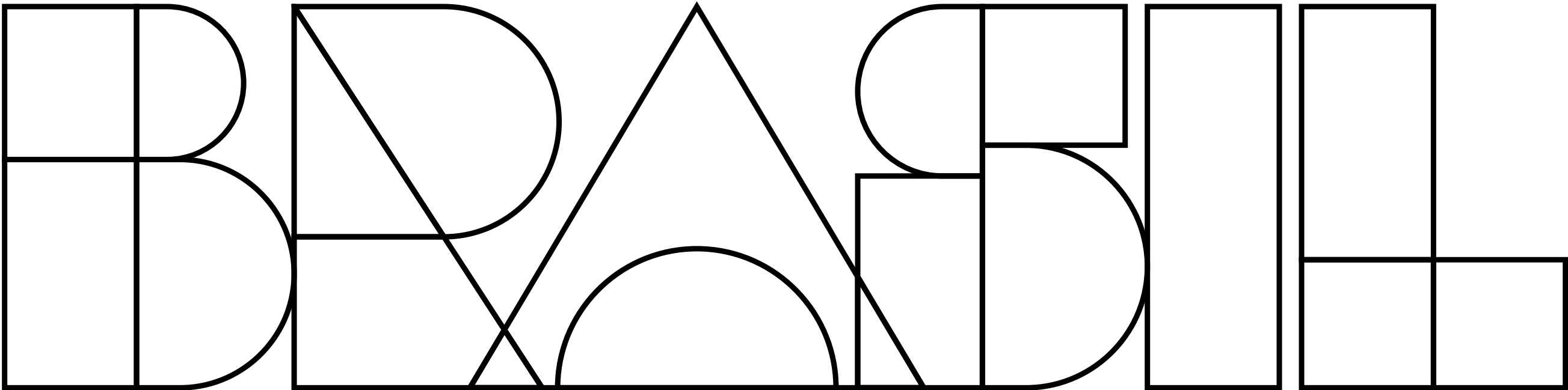
A versão completa e original, em cores sólidas (CMYK), deverá ser usada em todas as peças impressas com assinatura do Governo Federal.



VERSÃO MONOCROMÁTICA – LINHA



GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

VERSÃO MONOCROMÁTICA
POSITIVA EM PRETO



VERSÃO MONOCROMÁTICA
NEGATIVA EM BRANCO

GOVERNO FEDERAL

BRASIL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

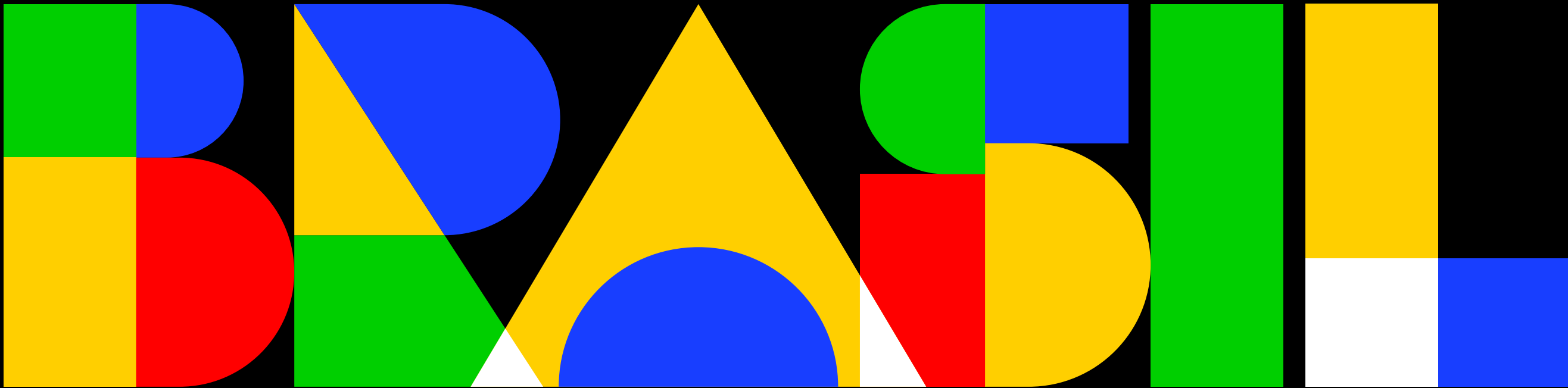
VERSÃO MONOCROMÁTICA EM FUNDOS COLORIDOS

Para fundos com cores muito claras poderá ser usada a versão monocromática em preto.



VERSÃO ESPECIAL EM FUNDOS ESCUROS

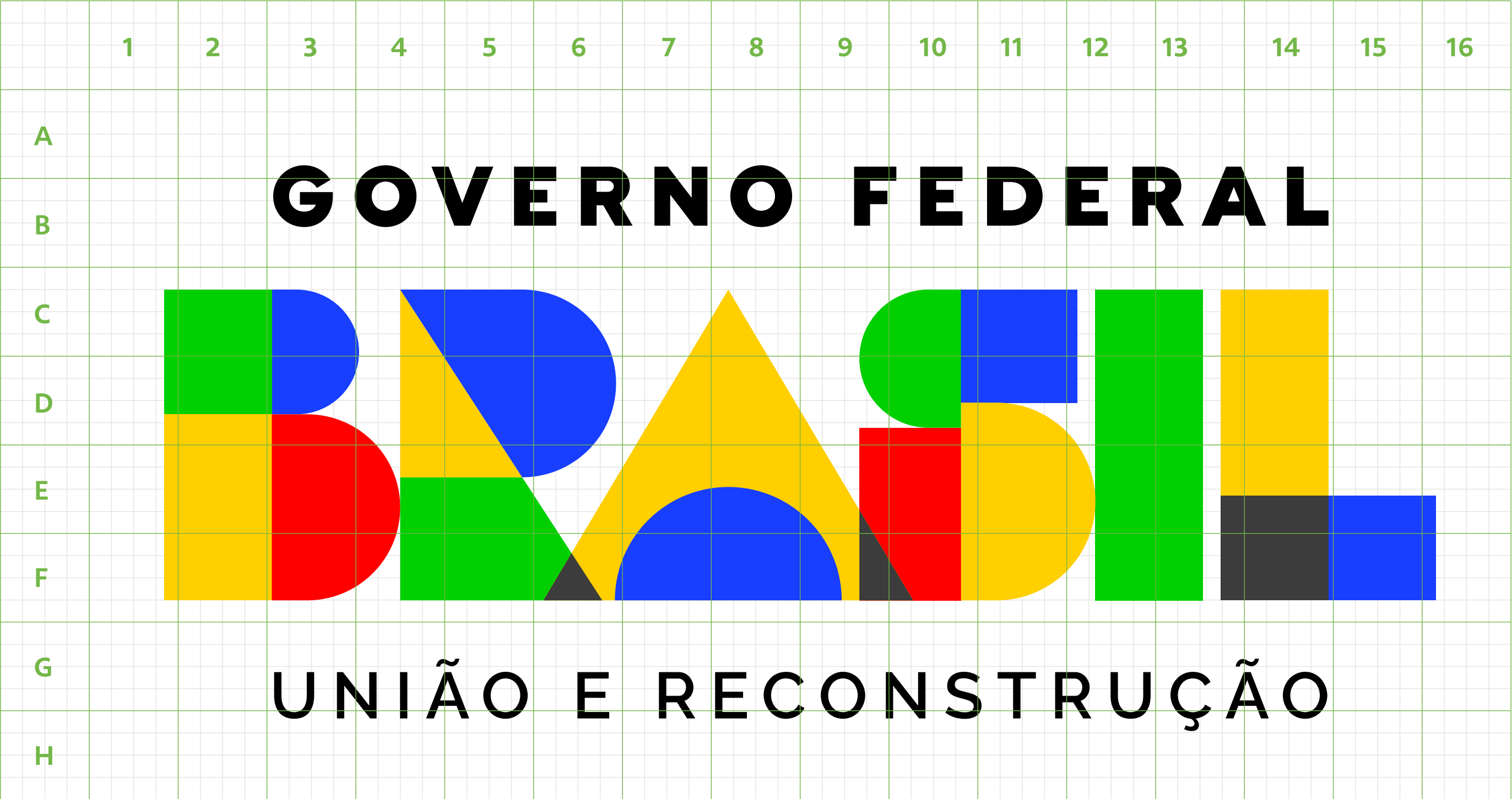
GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

GRADE DE REPRODUÇÃO

Esta é a referência de formas e proporções que devem ser seguidas para a reprodução da marca.



CAIXA DE PROTEÇÃO

ÁREA DE NÃO INTERFERÊNCIA

Deve-se manter uma área de não interferência em torno da marca como distância mínima de qualquer outro elemento visual (inclusive da borda da arte da peça ou de sua marca de corte). Essa distância mínima a ser respeitada está demonstrada no diagrama ao lado, identificada com a letra “x”, que corresponde à espessura da letra I da palavra BRASIL. Entretanto, recomenda-se reservar, sempre que possível, espaçamento maior.

A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.



APLICAÇÃO EM BOX BRANCO



LIMITE DE REDUÇÃO

Para que sejam mantidas a integridade e a legibilidade da marca do Governo Federal, sua aplicação em meios impressos não deve adotar comprimento inferior a 3,5 cm (horizontal).
E em meios eletrônicos, a redução máxima é de 200 px.

Em casos excepcionais, onde houver necessidade de uma aplicação ainda menor, tem-se as opções conforme demonstradas ao lado.

Comprimento igual
ou maior que
3,5 cm/200 px



Redução máxima
em mídia impressa
e eletrônica:
2,7 cm/110 px



PALETA DE CORES

Verde-Amazônia
#00D000
R0 G208 B0
C88 M0 Y100 K0
PANTONE 354C

Amarelo-Sol
#FFD000
R255 G208 B0
C0 M13 Y100 K0
PANTONE 109C

Azul-Atlântico
#183EFF
R24 G62 B255
C85 M70 Y0 K0
PANTONE 2935C

Preto-Ébano
#000000
R0 G0 B0
C60 M40 Y40 K100
PANTONE BLACK C

Cinza-Hárpia
#3C3C3C
R60 G60 B60
C10 M0 Y10 K87
PANTONE 447C

Branco-Paz
#FFFFFF
R255 G255 B255
C0 M0 Y0 K0

Vermelho-Urucum
#FF0000
R255 G0 B0
C0 M100 Y100 K0
PANTONE 485C

TIPOGRAFIA

Apenas as fontes da família Rawline devem ser utilizadas.

Em programações de internet, por razões técnicas, se a fonte Rawline não estiver disponível, recomenda-se a fonte Verdana.

RAWLINE REGULAR
A B C D E F G H I J H L M N O P Q R S T U V X Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$ @ # ? ! :

RAWLINE SEMIBOLD
A B C D E F G H I J H L M N O P Q R S T U V X Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$ @ # ? ! :

RAWLINE EXTRABOLD
A B C D E F G H I J H L M N O P Q R S T U V X Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$ @ # ? ! :

RAWLINE BLACK
A B C D E F G H I J H L M N O P Q R S T U V X Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$ @ # ? ! :

APLICAÇÃO HORIZONTAL
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MINISTÉRIO EM 2 LINHAS

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

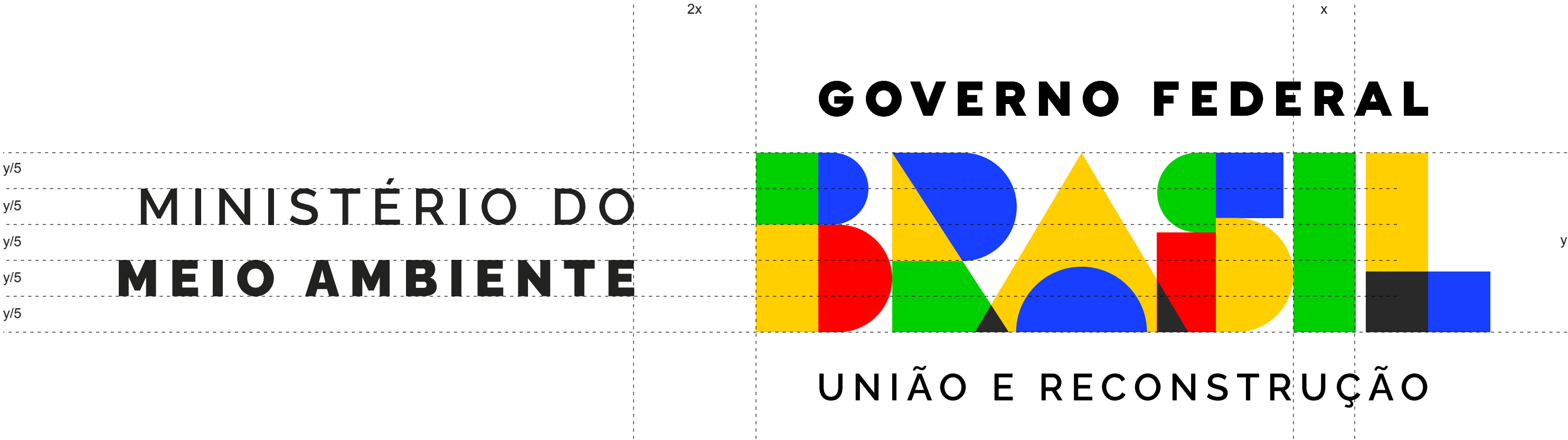
Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline, em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação “Ministério do(a)” deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black.

O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas horizontais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas à direita e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

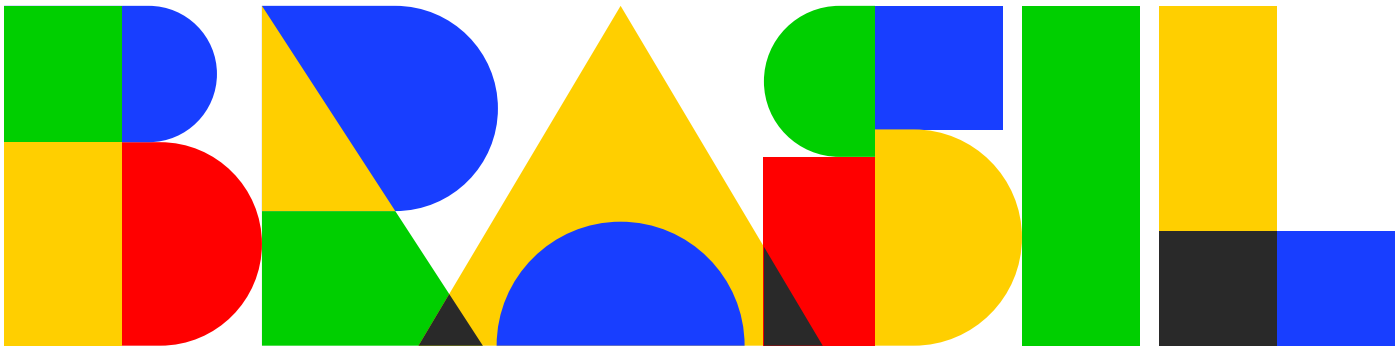
As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

APLICAÇÃO HORIZONTAL
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MINISTÉRIO EM 3 LINHAS

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

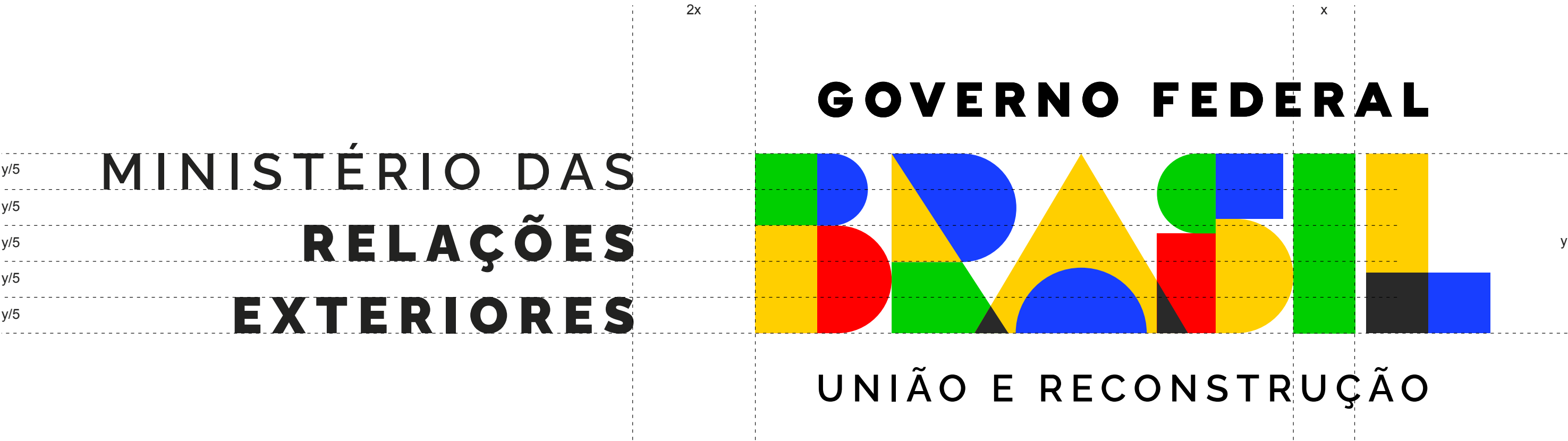
Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline, em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação “Ministério do(a)” deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black.

O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas horizontais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas à direita e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



MINISTÉRIO DAS
RELAÇÕES
EXTERIORES



APLICAÇÃO HORIZONTAL
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MINISTÉRIO EM 4 LINHAS

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline, em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação “Ministério do(a)” deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black.

O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas horizontais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas à direita e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO HORIZONTAL
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MINISTÉRIOS

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do
Governo Federal.



APLICAÇÃO HORIZONTAL
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MARCA DE EMPRESA PÚBLICA,
SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA
OU OUTROS ÓRGÃOS DA
ADMINISTRAÇÃO INDIRETA

Nas assinaturas conjuntas com empresa pública, sociedade de economia mista ou outros órgãos da administração indireta, a área total da marca dessas instituições não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

ALINHAMENTO: a marca parceira deve estar alinhada ao centro da palavra "BRASIL", de acordo com o exemplo ao lado.

IMPORTANTE: a marca nominativa do Governo Federal nunca deve ser aplicada em tamanho menor que o de outras marcas em assinaturas conjuntas.

EXCEÇÃO: marcas com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL".



APLICAÇÃO HORIZONTAL
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MINISTÉRIO + MARCA DE ÓRGÃO
VINCULADO OU SELO DE PROGRAMA
DE GOVERNO

**MARCA DO GOVERNO FEDERAL + MINISTÉRIOS
+ MARCA DE ÓRGÃO VINCULADO**
A área total da marca do órgão vinculado não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

**MARCA DO GOVERNO FEDERAL + MINISTÉRIOS
+ SELO DE PROGRAMA DE GOVERNO**
Preferencialmente, selo de programa de governo não deve compor assinatura de peça, podendo vir em tamanhos variados em outra parte da peça. Entretanto, no caso de participar da assinatura, deve-se seguir as regras exemplificadas ao lado, com o selo Prouni. Isto é, com um linha separadora cuja espessura segue a mesma regra descrita na página 7 deste manual.

A área total do selo de programa de governo não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

ALINHAMENTO:
A marca parceira deve estar alinhada ao centro da palavra "BRASIL".

IMPORTANTE:
1. A marca nominativa do Governo Federal nunca deve ser aplicada em tamanho menor que a de outras marcas ou selos em assinaturas conjuntas.

2. Marca de órgão vinculado e selo de programa de governo não podem constar de peça que não tenha a assinatura do respectivo ministério a que é subordinado.

EXCEÇÃO PARA ÓRGÃO VINCULADO:
Marcas de órgão vinculado com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL" (ver exemplo ao lado com a marca IBGE).

EXCEÇÃO PARA PROGRAMA DE GOVERNO:
Selos de programa de governo com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL" (ver exemplo ao lado com o selo Prouni).

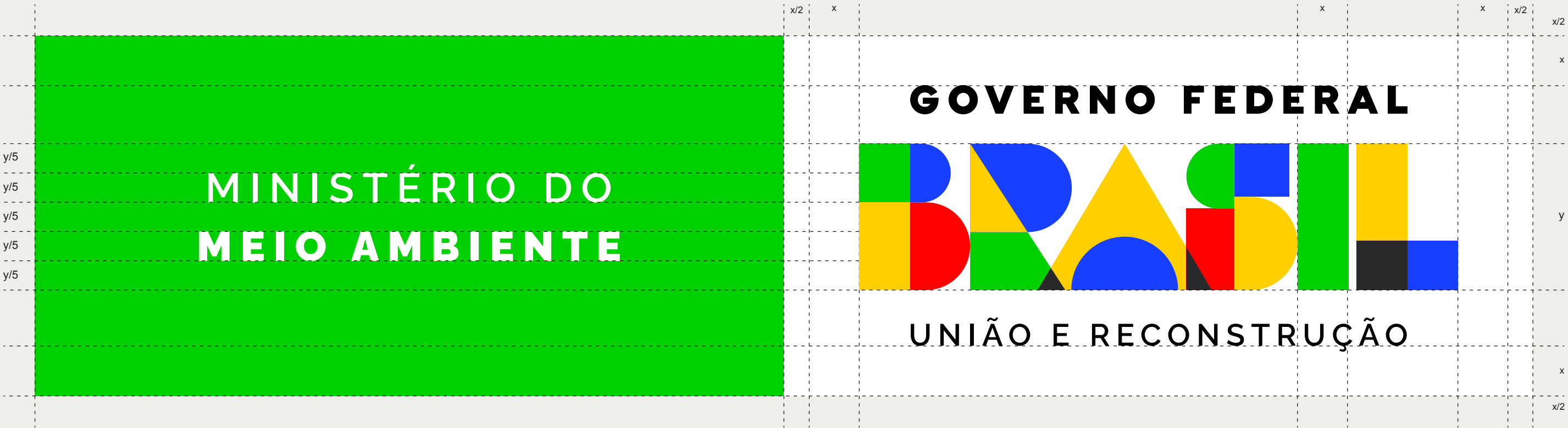


APLICAÇÃO HORIZONTAL
MARCA GOVERNO FEDERAL SOBRE
BOX BRANCO + MINISTÉRIO EM
2 LINHAS SOBRE BOX COLORIDO

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal é uma alternativa que somente poderá ser usada no caso de peças com fundos instáveis (conforme exemplificado mais adiante) e, também, somente para assinatura com apenas um ministério, e sem marca de órgão vinculado ou selo de programa de governo compondo a assinatura, estas podem constar em outras partes da peça.

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal está disponível em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.

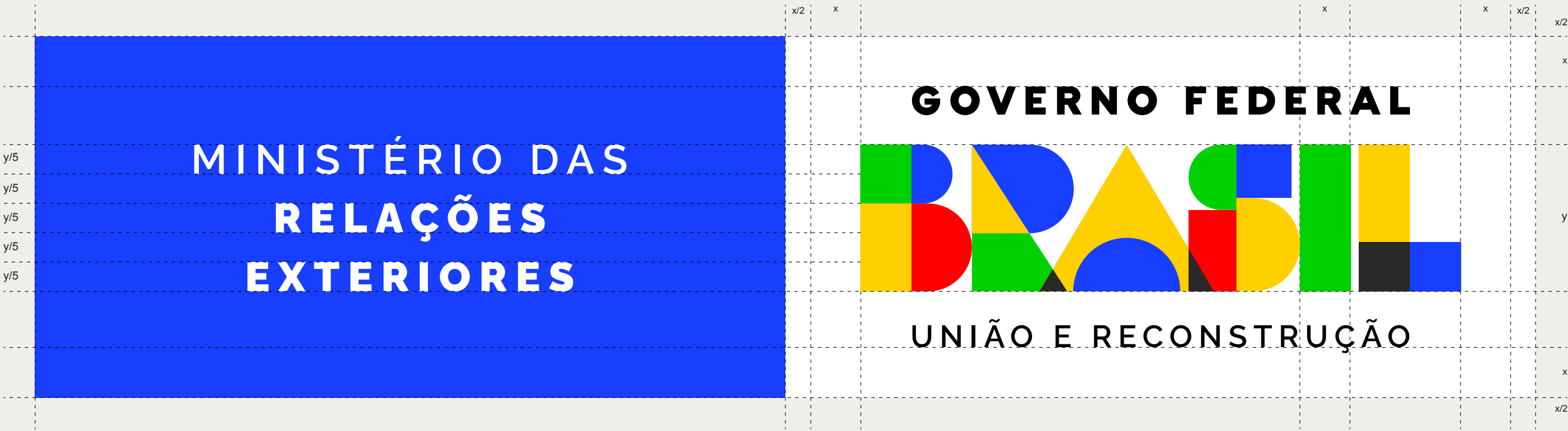


APLICAÇÃO HORIZONTAL
MARCA GOVERNO FEDERAL SOBRE
BOX BRANCO + MINISTÉRIO EM
3 LINHAS SOBRE BOX COLORIDO

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal é uma alternativa que somente poderá ser usada no caso de peças com fundos instáveis (conforme exemplificado mais adiante) e, também, somente para assinatura com apenas um ministério, e sem marca de órgão vinculado ou selo de programa de governo compondo a assinatura, estas podem constar em outras partes da peça.

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal está disponível em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO HORIZONTAL
MARCA GOVERNO FEDERAL SOBRE
BOX BRANCO + MINISTÉRIO EM
4 LINHAS SOBRE BOX COLORIDO

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal é uma alternativa que somente poderá ser usada no caso de peças com fundos instáveis (conforme exemplificado mais adiante) e, também, somente para assinatura com apenas um ministério, e sem marca de órgão vinculado ou selo de programa de governo compondo a assinatura, estas podem constar em outras partes da peça.

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal está disponível em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO HORIZONTAL
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MARCA DE EMPRESA PÚBLICA,
SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA
OU OUTROS ÓRGÃOS DA
ADMINISTRAÇÃO INDIRETA
EM BOX BRANCO

Nas assinaturas conjuntas com empresa pública, sociedade de economia mista ou outros órgãos da administração indireta, a área total da marca dessas instituições não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

ALINHAMENTO: a marca parceira deve estar alinhada ao centro da palavra “BRASIL”, de acordo com o exemplo ao lado.

IMPORTANTE: a marca nominativa do Governo Federal nunca deve ser aplicada em tamanho menor que o de outras marcas em assinaturas conjuntas.

EXCEÇÃO: marcas com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão “GOVERNO FEDERAL”.



APLICAÇÃO HORIZONTAL
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MINISTÉRIO + SELO DE ÓRGÃO
VINCULADO OU PROGRAMA DE
GOVERNO EM BOX BRANCO

MARCA DO GOVERNO FEDERAL + MINISTÉRIOS
+ MARCA DE ÓRGÃO VINCULADO

A área total da marca do órgão vinculado não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

MARCA DO GOVERNO FEDERAL + MINISTÉRIOS
+ SELO DE PROGRAMA DE GOVERNO

Preferencialmente, selo de programa de governo não deve compor assinatura de peça, podendo vir em tamanhos variados em outra parte da peça. Entretanto, no caso de participar da assinatura, deve-se seguir as regras exemplificadas ao lado, com o selo Prouni. Isto é, com um linha separadora cuja espessura segue a mesma regra descrita na página 7 deste manual.

A área total do selo de programa de governo não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

ALINHAMENTO:

A marca parceira deve estar alinhada ao centro da palavra "BRASIL".

IMPORTANTE:

1. A marca nominativa do Governo Federal nunca deve ser aplicada em tamanho menor que a de outras marcas ou selos em assinaturas conjuntas.
2. Marca de órgão vinculado e selo de programa de governo não podem constar de peça que não tenha a assinatura do respectivo ministério a que é subordinado.

EXCEÇÃO PARA ÓRGÃO VINCULADO:

Marca de órgão vinculado com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL" (ver exemplo ao lado com a marca IBGE).

EXCEÇÃO PARA PROGRAMA DE GOVERNO:

Selo de programa de governo com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL" (ver exemplo ao lado com o selo Prouni).



APLICAÇÃO VERTICAL
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MINISTÉRIO EM 2 LINHAS

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline, em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação “Ministério do(a)” deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black. O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas verticais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas ao centro e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO VERTICAL
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MINISTÉRIO EM 3 LINHAS

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação “Ministério do(a)” deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black. O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas verticais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas ao centro e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

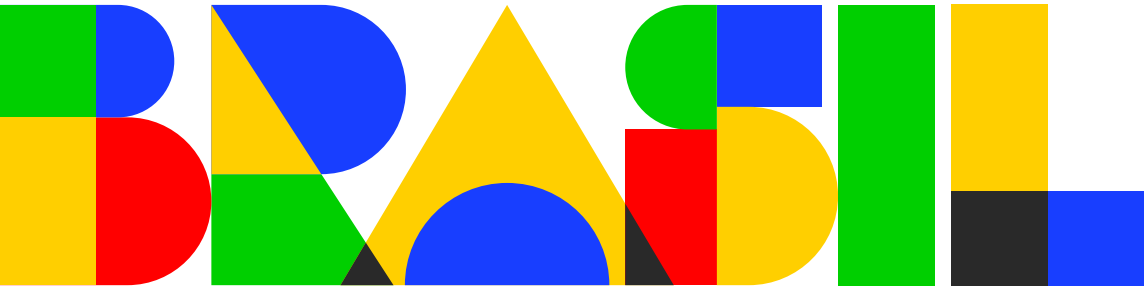
As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



MINISTÉRIO DAS
RELAÇÕES
EXTERIORES

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

APLICAÇÃO VERTICAL

MARCA GOVERNO FEDERAL

+ MINISTÉRIO EM 4 LINHAS

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

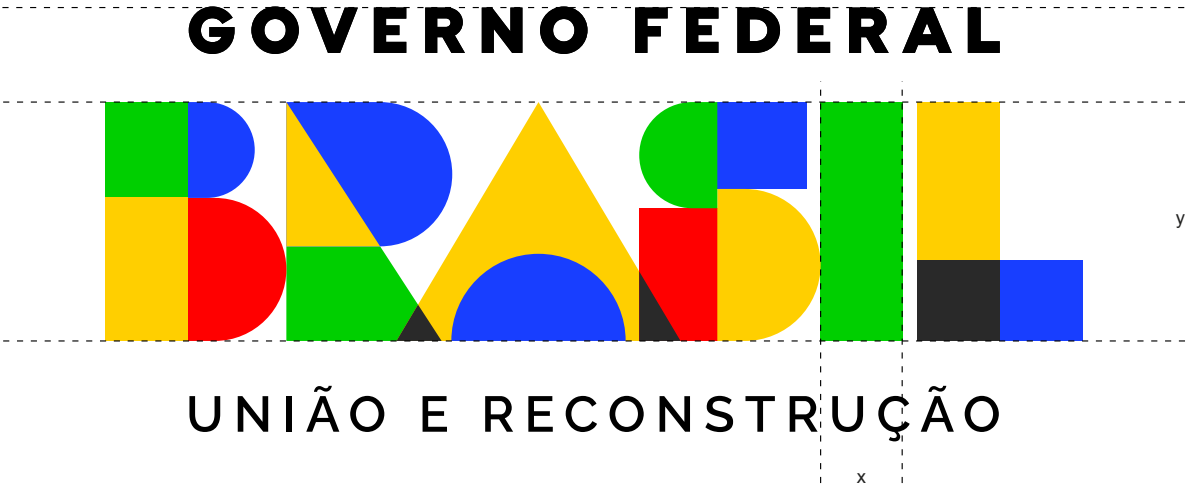
Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação “Ministério do(a)” deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black. O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas verticais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas ao centro e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.

MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



APLICAÇÃO VERTICAL
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MINISTÉRIOS

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação “Ministério do(a)” deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black. O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas verticais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas ao centro e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO VERTICAL
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MARCA DE EMPRESA PÚBLICA,
SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA
OU OUTROS ÓRGÃOS DA
ADMINISTRAÇÃO INDIRETA

Nas assinaturas conjuntas com empresa pública, sociedade de economia mista ou outros órgãos da administração indireta, a área total da marca dessas instituições não deve ultrapassar a altura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) e a largura da expressão “GOVERNO FEDERAL”.

ALINHAMENTO: a marca parceira deve estar alinhada ao centro da palavra “BRASIL”, de acordo com o exemplo ao lado.

IMPORTANTE: a marca nominativa do Governo Federal nunca deve ser aplicada em tamanho menor que o de outras marcas em assinaturas conjuntas.



APLICAÇÃO VERTICAL
MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MINISTÉRIO + SELO DE ÓRGÃO
VINCULADO OU PROGRAMA DE
GOVERNO EM BOX BRANCO

MARCA DO GOVERNO FEDERAL + MINISTÉRIOS
+ MARCA DE ÓRGÃO VINCULADO

A área total da marca do órgão vinculado não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

MARCA DO GOVERNO FEDERAL + MINISTÉRIOS
+ SELO DE PROGRAMA DE GOVERNO

Preferencialmente, selo de programa de governo não deve compor assinatura de peça, podendo vir em tamanhos variados em outra parte da peça. Entretanto, no caso de participar da assinatura, deve-se seguir as regras exemplificadas ao lado, com o selo Prouni. Isto é, com um linha separadora cuja espessura segue a mesma regra descrita na página 7 deste manual.

A área total do selo de programa de governo não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

ALINHAMENTO:

A marca parceira deve estar alinhada ao centro da palavra "BRASIL".

IMPORTANTE:

1. A marca nominativa do Governo Federal nunca deve ser aplicada em tamanho menor que a de outras marcas ou selos em assinaturas conjuntas.

2. Marca de órgão vinculado e selo de programa de governo não podem constar de peça que não tenha a assinatura do respectivo ministério a que é subordinado.

EXCEÇÃO PARA ÓRGÃO VINCULADO:

Marcas de órgão vinculado com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL" (ver exemplo ao lado com a marca IBGE).

EXCEÇÃO PARA PROGRAMA DE GOVERNO:

Selos de programa de governo com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL" (ver exemplo ao lado com o selo Prouni).



APLICAÇÃO VERTICAL

MARCA GOVERNO FEDERAL SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO EM 2 LINHAS SOBRE BOX COLORIDO

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal é uma alternativa que somente poderá ser usada no caso de peças com fundos instáveis (conforme exemplificado mais adiante) e, também, somente para assinatura com apenas um ministério, e sem marca de órgão vinculado ou selo de programa de governo compondo a assinatura, estas podem constar em outras partes da peça.

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal está disponível em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO VERTICAL

MARCA GOVERNO FEDERAL SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO EM 3 LINHAS SOBRE BOX COLORIDO

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal é uma alternativa que somente poderá ser usada no caso de peças com fundos instáveis (conforme exemplificado mais adiante) e, também, somente para assinatura com apenas um ministério, e sem marca de órgão vinculado ou selo de programa de governo compondo a assinatura, estas podem constar em outras partes da peça.

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal está disponível em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO VERTICAL
MARCA GOVERNO FEDERAL SOBRE
BOX BRANCO + MINISTÉRIO EM
2 LINHAS SOBRE BOX COLORIDO

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal é uma alternativa que somente poderá ser usada no caso de peças com fundos instáveis (conforme exemplificado mais adiante) e, também, somente para assinatura com apenas um ministério, e sem marca de órgão vinculado ou selo de programa de governo compondo a assinatura, estas podem constar em outras partes da peça.

Esta versão de assinatura conjunta de ministério (com box colorido) e Governo Federal está disponível em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO EM FUNDO INSTÁVEL

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

APLICAÇÃO EM FUNDO INSTÁVEL

MINISTÉRIO DO
TRABALHO

GOVERNO FEDERAL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

USOS INDEVIDOS

NÃO ROTACIONAR



NÃO DISTORCER



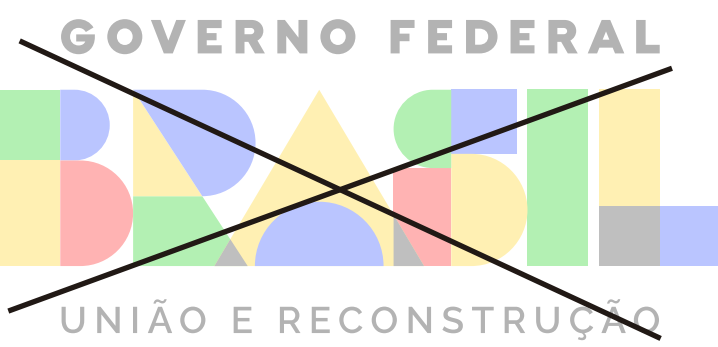
NÃO ALTERAR CORES



NÃO MESCLAR FORMAS



NÃO APLICAR COMO MARCA-D'ÁGUA



NÃO REPOSICIONAR OS ELEMENTOS



NÃO APLICAR MOLDURA



NÃO ALTERAR A TIPOLOGIA



NÃO APLICAR DIRETAMENTE SOBRE FUNDOS INSTÁVEIS



ASSINATURA EM OUTROS IDIOMAS

A marca deverá seguir o idioma utilizado nas peças de comunicação. Nos casos das peças em mais de um idioma, deverá ser adotada a versão na língua do país em que o material será distribuído ou no idioma predominante do público-alvo da peça.

Casos específicos deverão ser precedidos de consulta à Secom.

Marcas do Governo Federal em outros idiomas estão disponíveis em arquivo específico.

ALEMÃO:



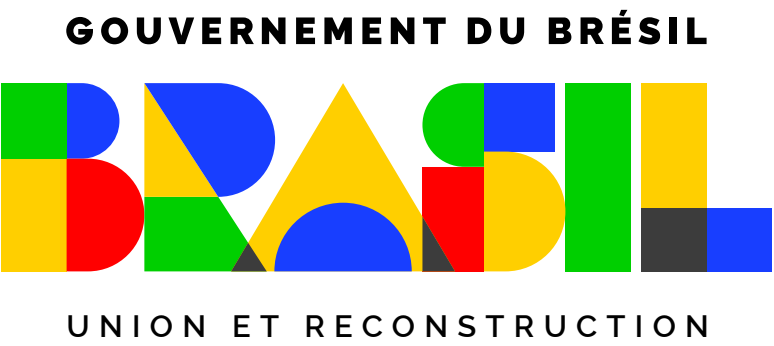
ÁRABE:



ESPAÑHOL:



FRANCÊS:



INGLÊS:



ITALIANO:



JAPONÊS:



MANDARIM:



ASSINATURA ELETRÔNICA (HORIZONTAL)

O uso da vinheta eletrônica institucional em peças para TV está demonstrado ao lado. Para peças somente de áudio (como, por exemplo, spots de rádio), a assinatura deve ser falada no seguinte padrão Brasil, União e Reconstrução - Governo Federal. Somente em casos excepcionais, com prévia validação da Secom, poderá ser usada a forma reduzida Brasil, União e Reconstrução.

A vinheta eletrônica institucional está disponível em arquivo específico.



ASSINATURA ELETRÔNICA (VERTICAL)

O uso da vinheta eletrônica institucional em peças para TV está demonstrado ao lado. Para peças somente de áudio (como, por exemplo, spots de rádio), a assinatura deve ser falada no seguinte padrão Brasil, União e Reconstrução - Governo Federal. Somente em casos excepcionais, com prévia validação da Secom, poderá ser usada a forma reduzida Brasil, União e Reconstrução.

A vinheta eletrônica institucional está disponível em arquivo específico.



MARCA CONSTANTE EM FILMES E VÍDEOS

Durante toda a exibição de filmes e vídeos deverá constar a marca do Governo Federal no canto superior direito (nas versões monocromática branca ou colorida) com transparência de 70% conforme exemplos ao lado.

Esta marca deverá ser retirada no momento em que entrar a cartela de assinatura.





GUIA DE
APLICAÇÃO DA
MARCA DO
**GOVERNO FEDERAL
E MINISTÉRIOS**

v. 1.2 - JAN/2023

GUIA DE APLICAÇÃO DA MARCA DO GOVERNO FEDERAL E MINISTÉRIOS

Este guia padroniza as assinaturas conjuntas dos ministérios com a marca do Governo Federal.

A diagramação proposta para os nomes dos ministérios não deve ser alterada. Da mesma maneira, a cor proposta para o box de cada ministério também não deve ser alterada.

Ao lado a referência de cor para box de ministério:

Verde
#00D000
R0 G208 B0
C88 M0 Y100 K0
PANTONE 354C

Amarelo
#FFD000
R255 G208 B0
C0 M13 Y100 K0
PANTONE 109C

Azul
#183EFF
R24 G62 B255
C85 M70 Y0 K0
PANTONE 2935C

Preto
#000000
R0 G0 B0
C60 M40 Y40 K100
PANTONE BLACK C

Observação: esta cor será usada somente pelo Ministério da Igualdade Racial

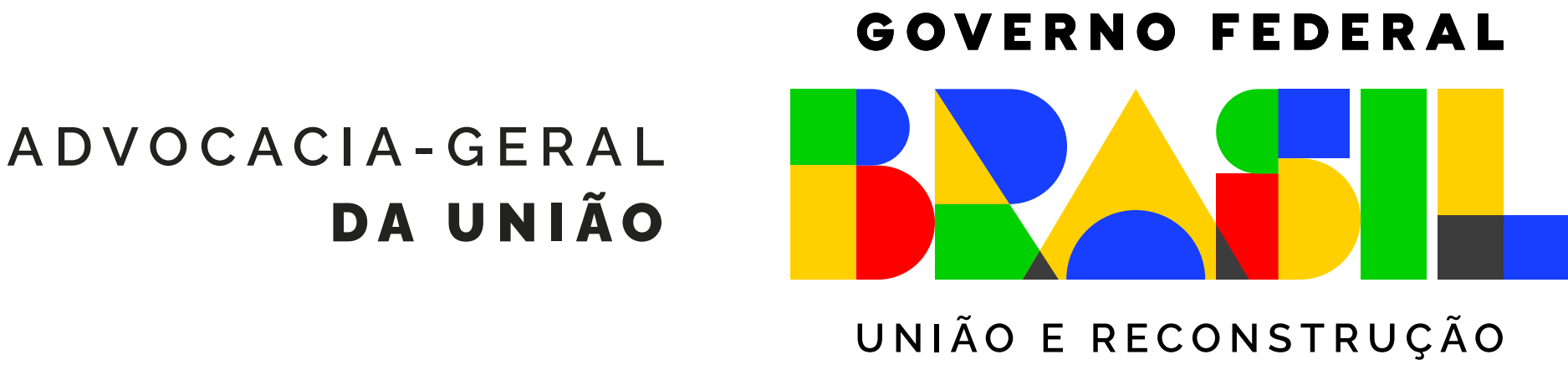
Vermelho
#FF0000
R255 G0 B0
C0 M100 Y100 K0
PANTONE 485C

Roxo
#7800AA
R120 G0 B170
C68 M96 Y0 K0
PANTONE MEDIUM PURPLE C

Observação: esta cor será usada somente pelo Ministério das Mulheres

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



ADVOCACIA-GERAL
DA UNIÃO

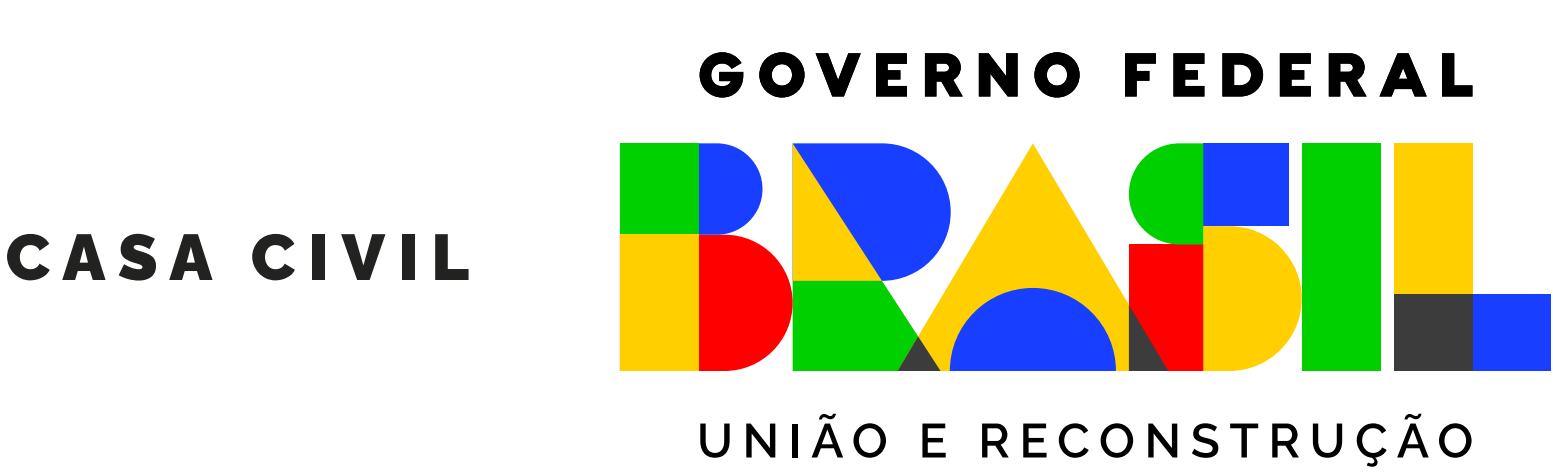


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



CASA CIVIL

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO

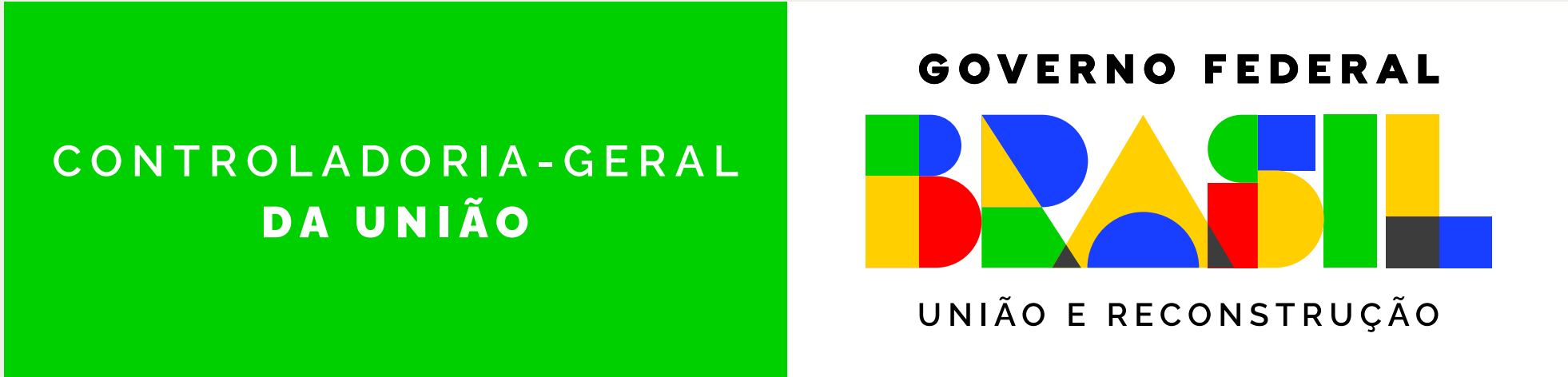
1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



CONTROLADORIA-GERAL
DA UNIÃO

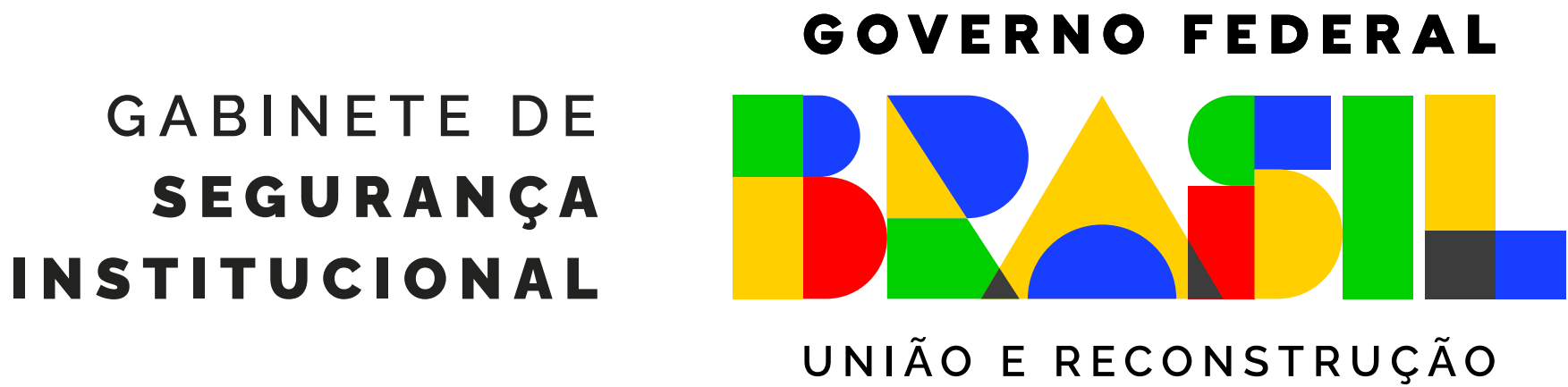


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



GABINETE DE SEGURANÇA INSTITUCIONAL

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO

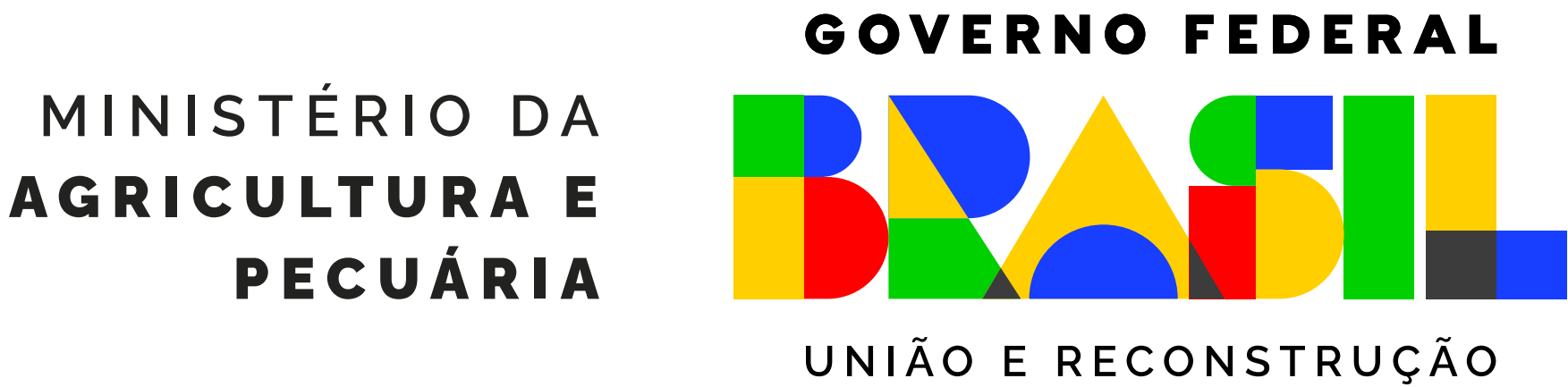


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO

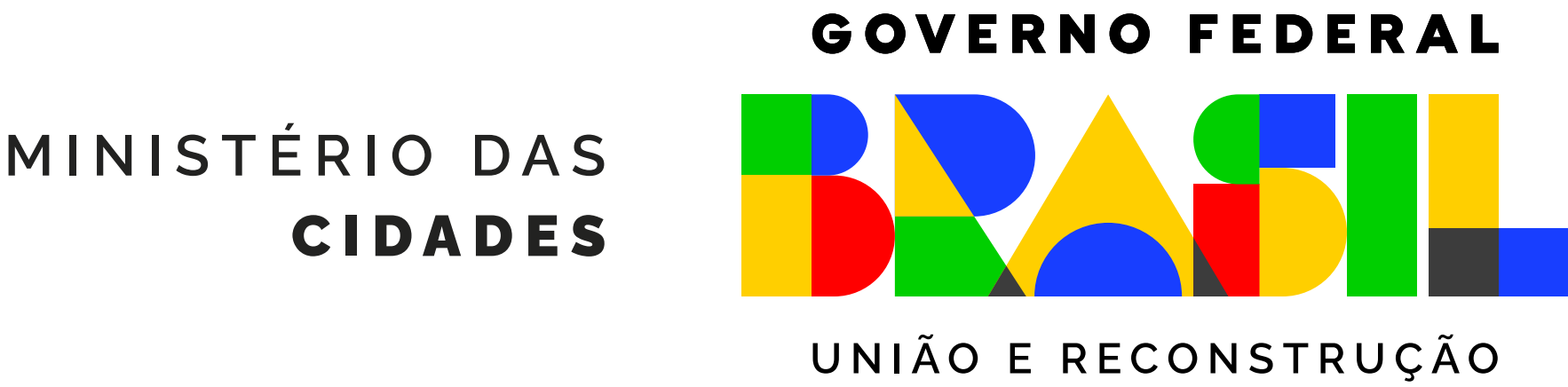


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DAS CIDADES

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



MINISTÉRIO DA
**CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO**

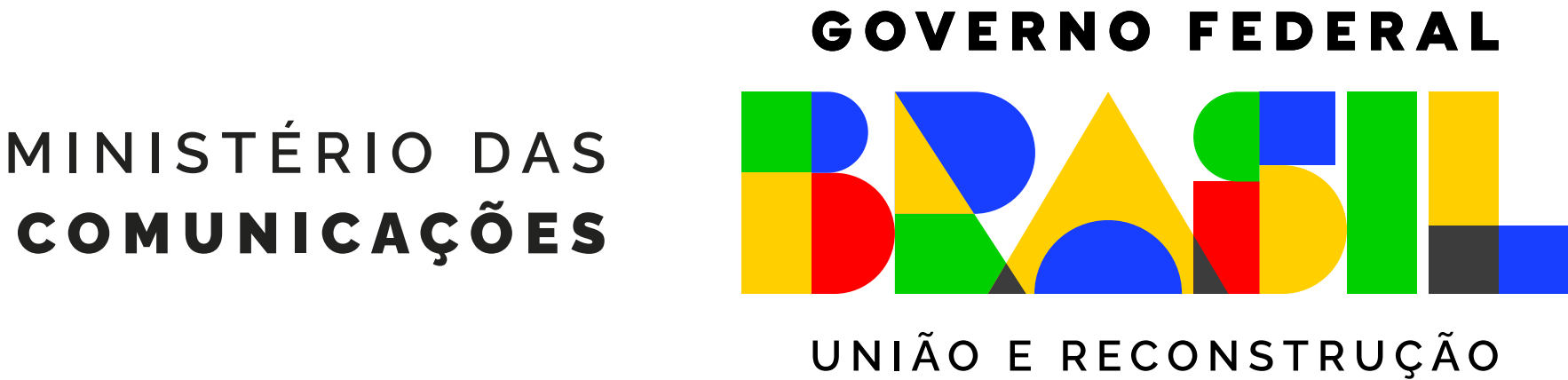


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO

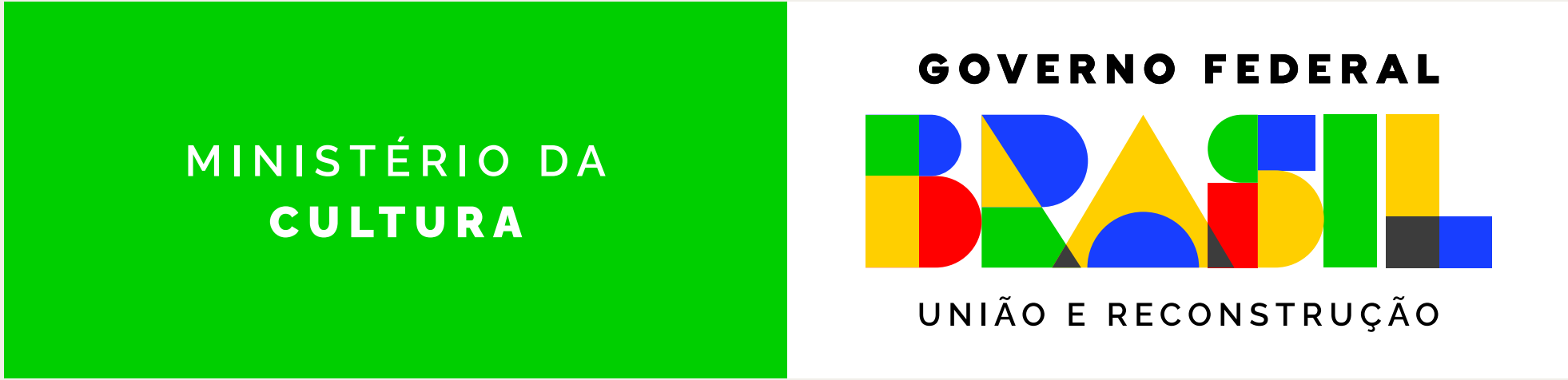


MINISTÉRIO DA CULTURA

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DA DEFESA

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E AGRICULTURA FAMILIAR

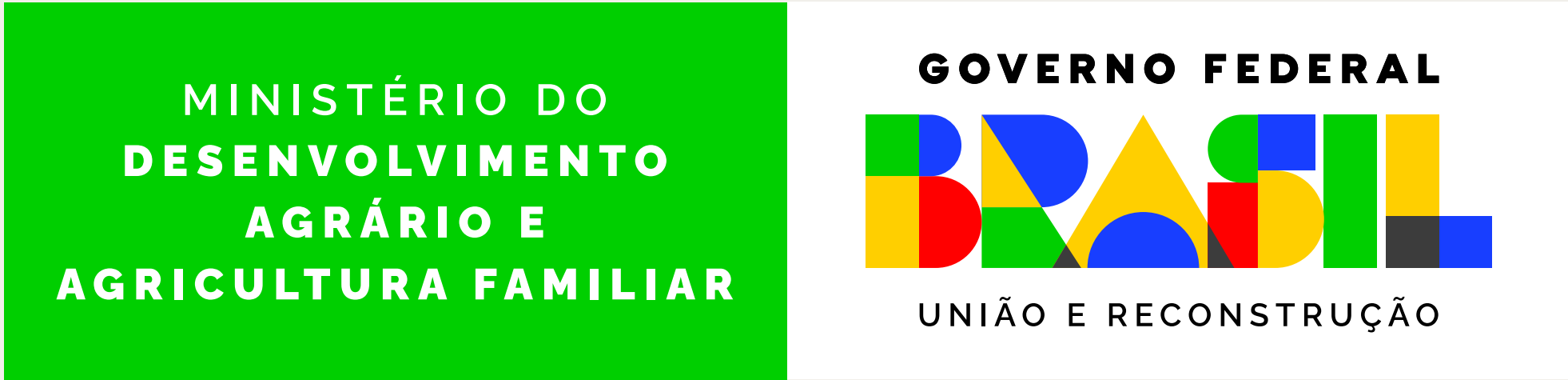
1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO
AGRÁRIO E
AGRICULTURA FAMILIAR



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO E ASSISTÊNCIA SOCIAL, FAMÍLIA E COMBATE À FOME

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL,
FAMÍLIA E COMBATE À FOME



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DOS DIREITOS HUMANOS E DA CIDADANIA

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



MINISTÉRIO DOS
**DIREITOS HUMANOS
E DA CIDADANIA**

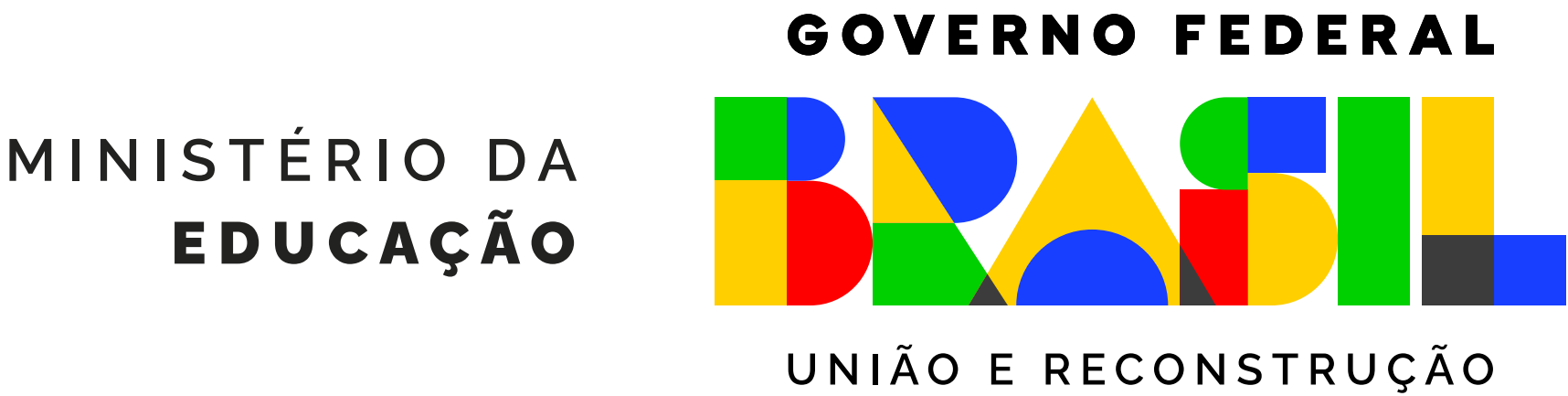


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO

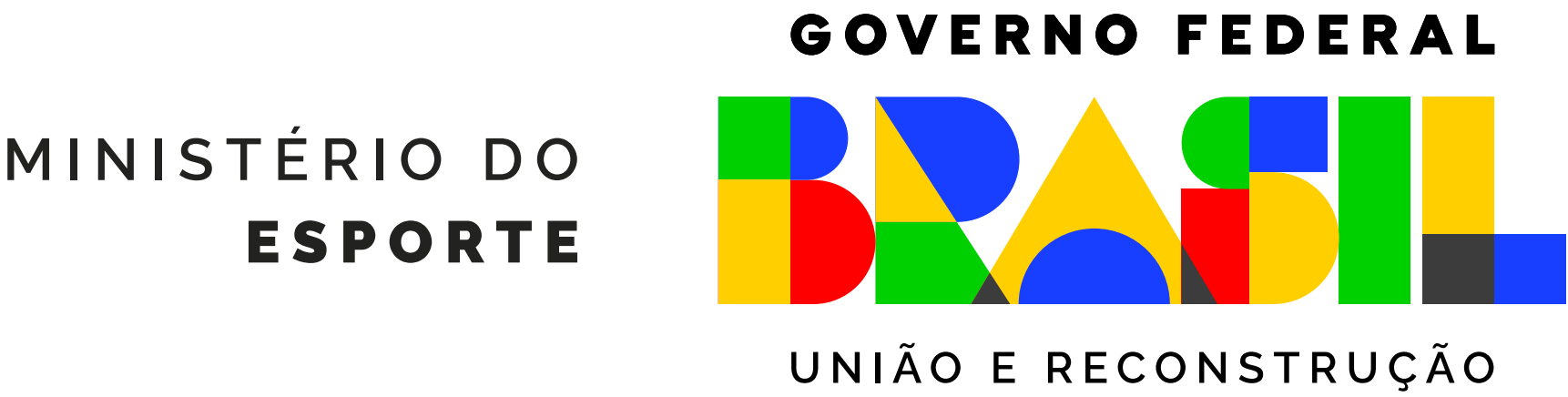


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO

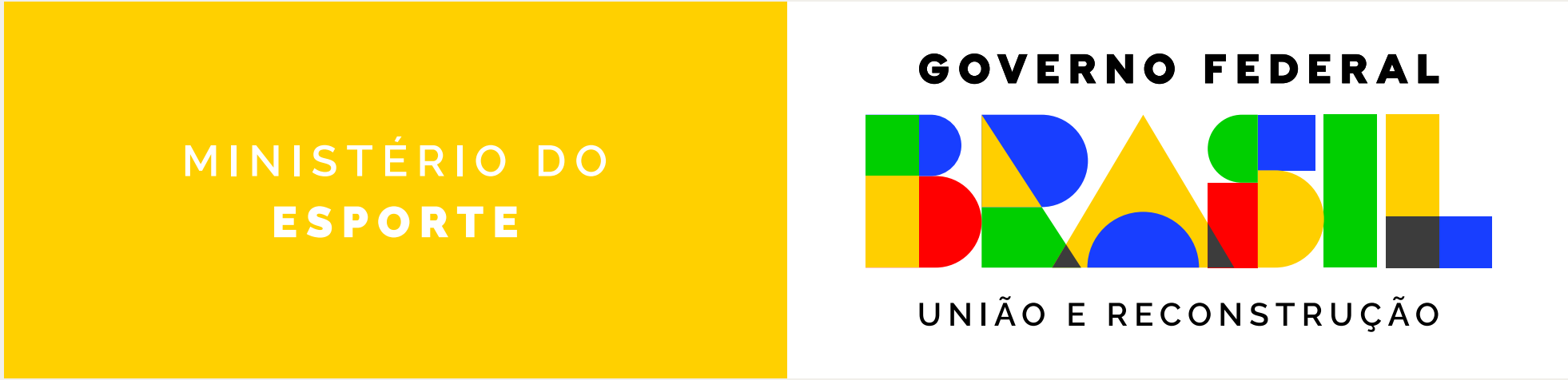


MINISTÉRIO DO ESPORTE

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO

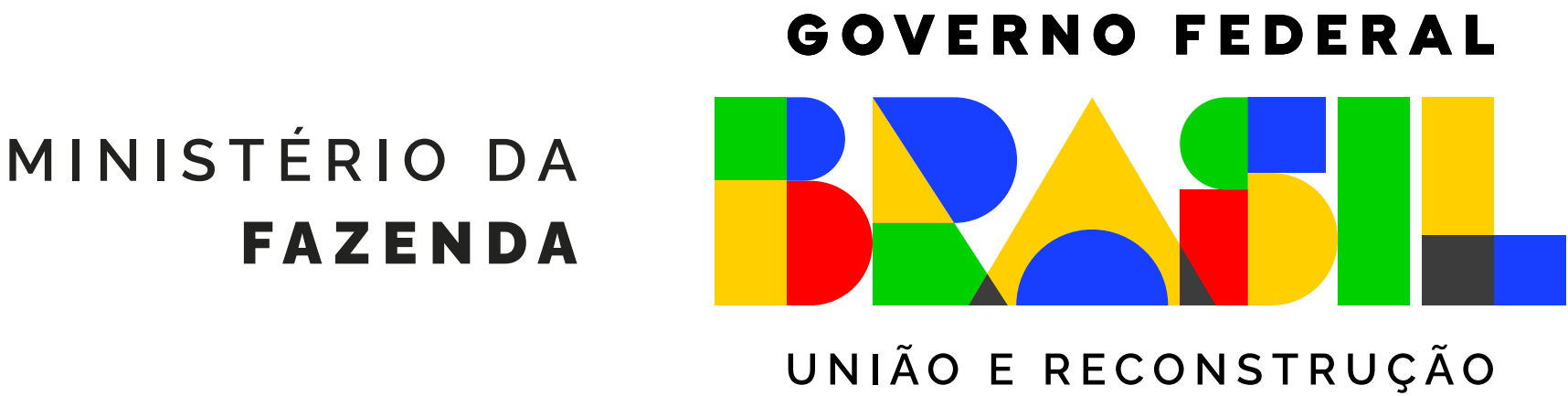


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO

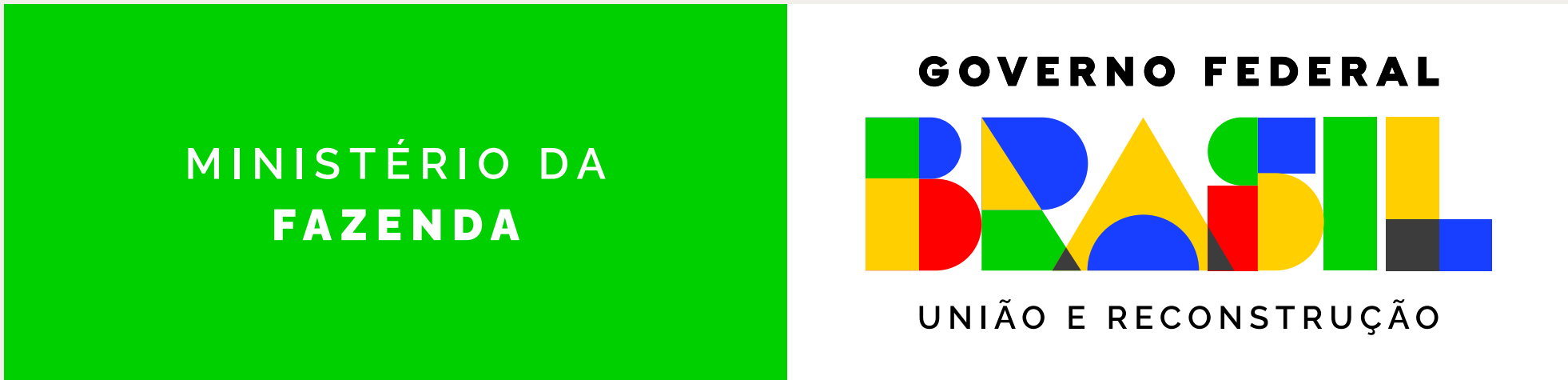


MINISTÉRIO DA FAZENDA

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO

MINISTÉRIO DA
**GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS**



MINISTÉRIO DA
**GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS**



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO

MINISTÉRIO DA
**GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS**



MINISTÉRIO DA
**GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS**



MINISTÉRIO DA IGUALDADE RACIAL

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



MINISTÉRIO DA
IGUALDADE RACIAL



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



MINISTÉRIO DO
**DESENVOLVIMENTO,
INDÚSTRIA, COMÉRCIO
E SERVIÇOS**



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



MINISTÉRIO DA
**JUSTIÇA E
SEGURANÇA PÚBLICA**

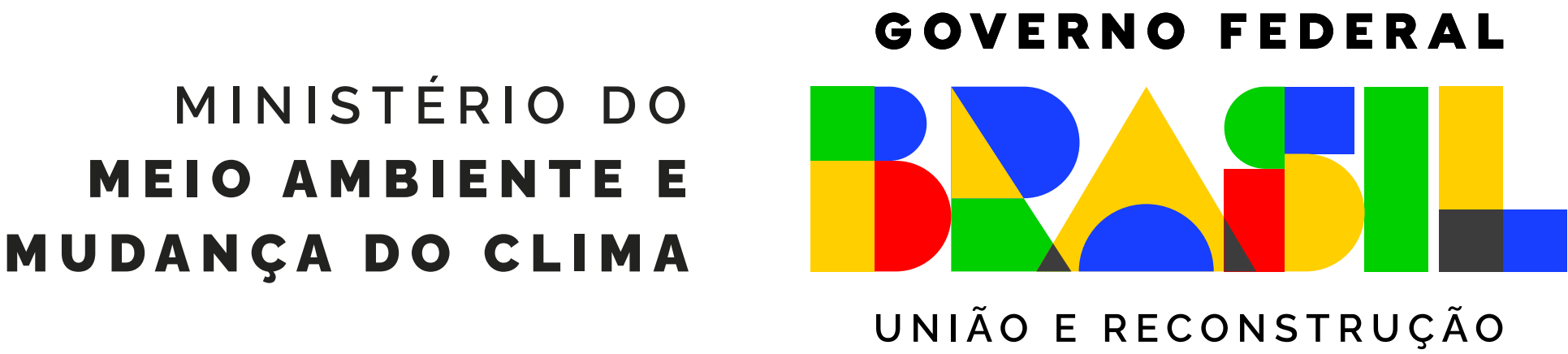


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA

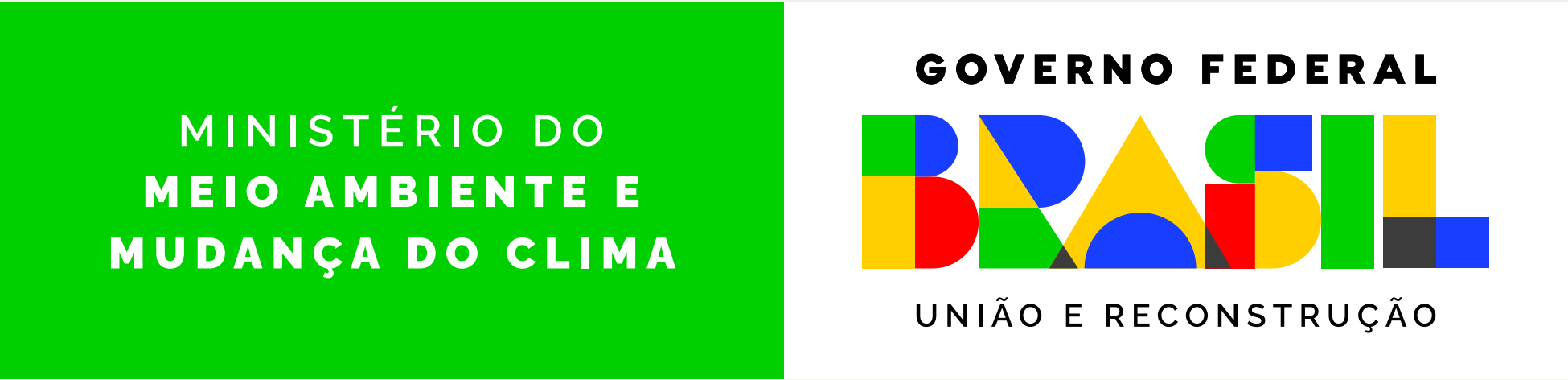
1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



MINISTÉRIO DO
**MEIO AMBIENTE E
MUDANÇA DO CLIMA**

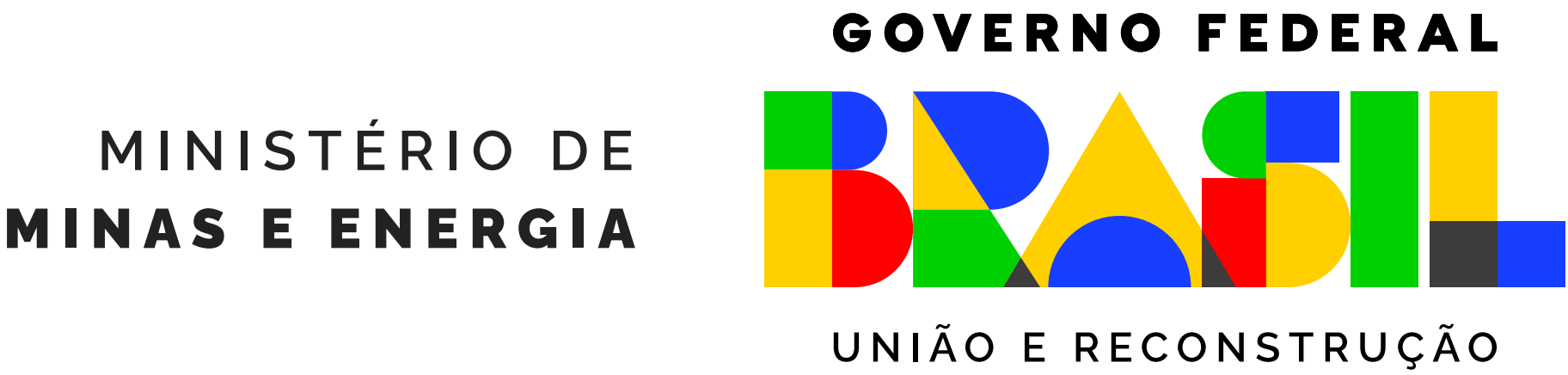


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO

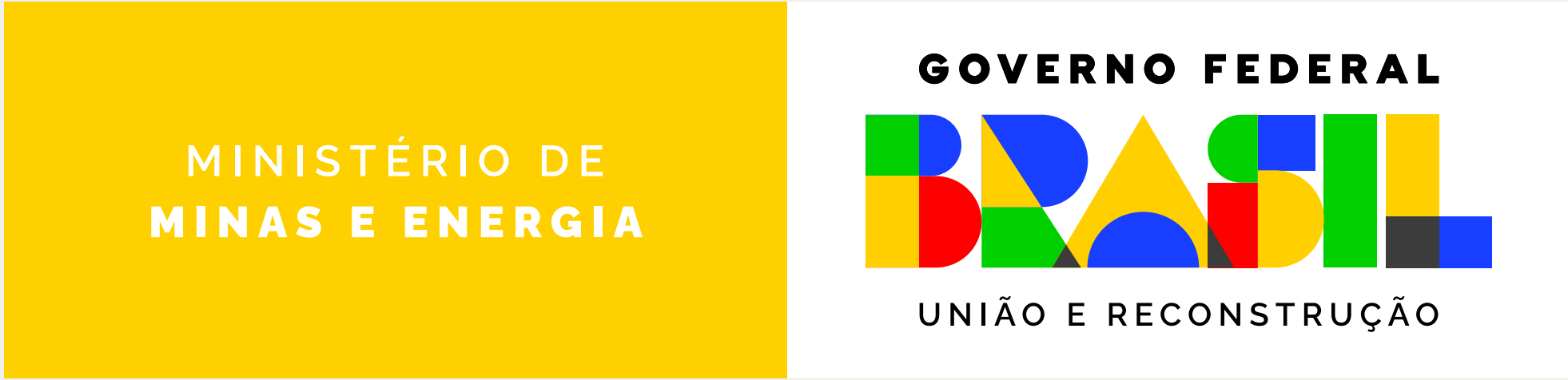


MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO

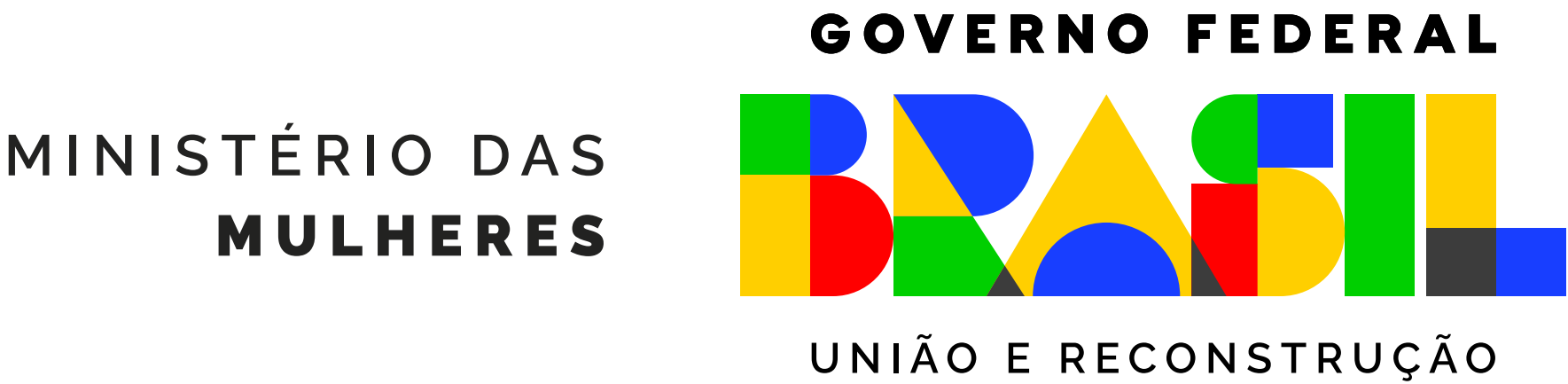


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DAS MULHERES

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO

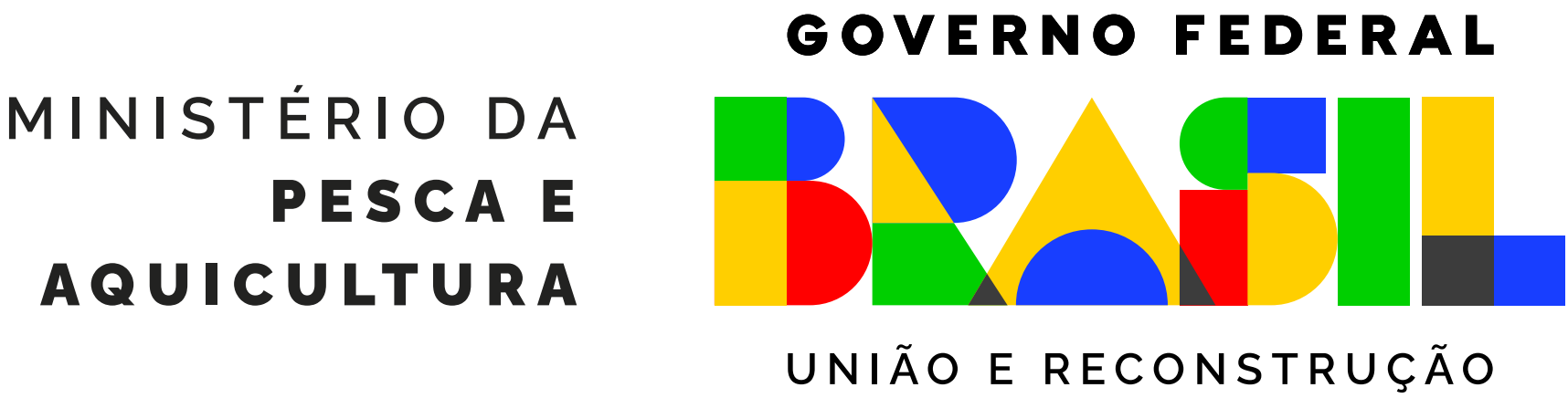


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO

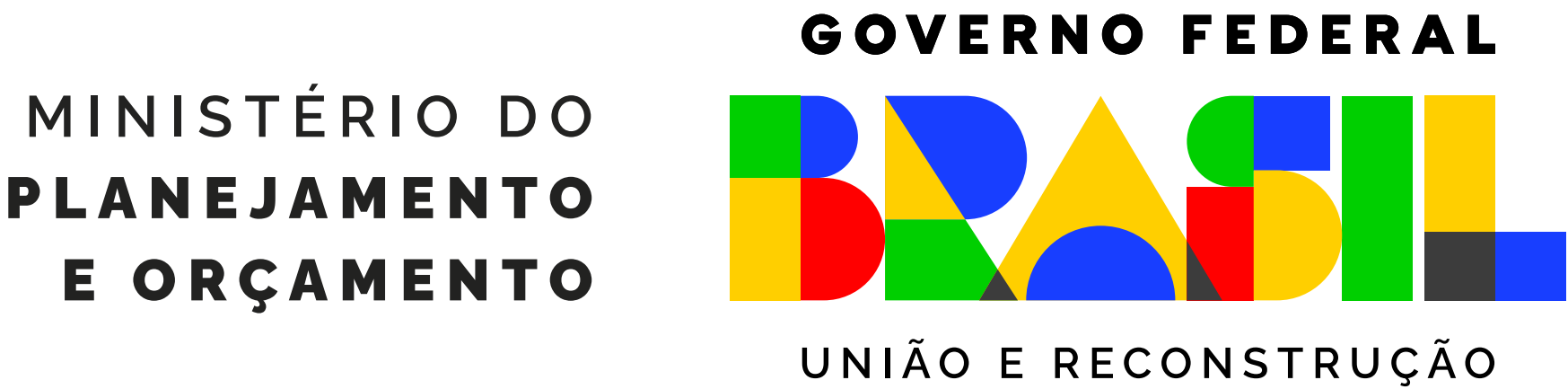


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO

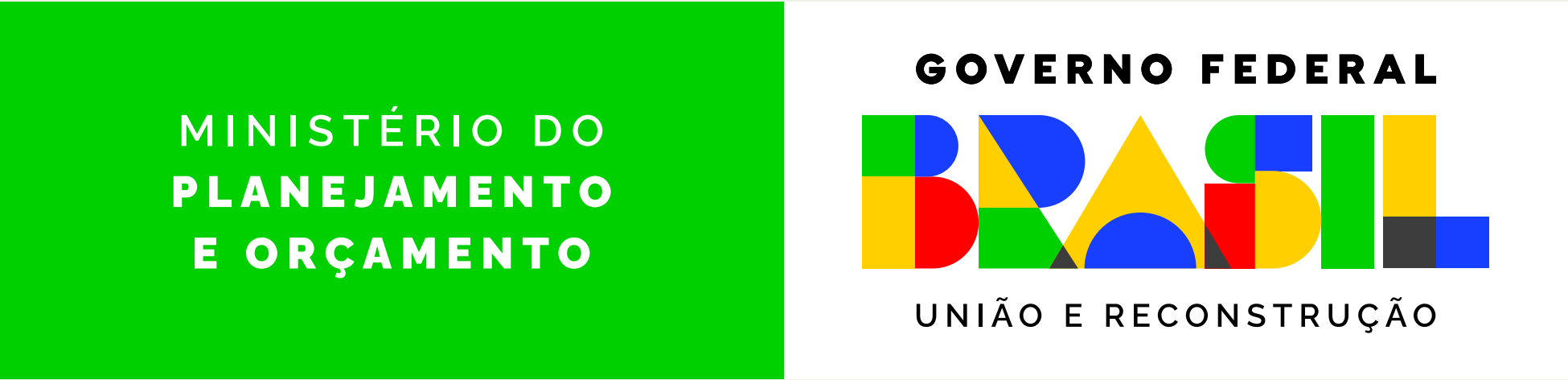


MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO

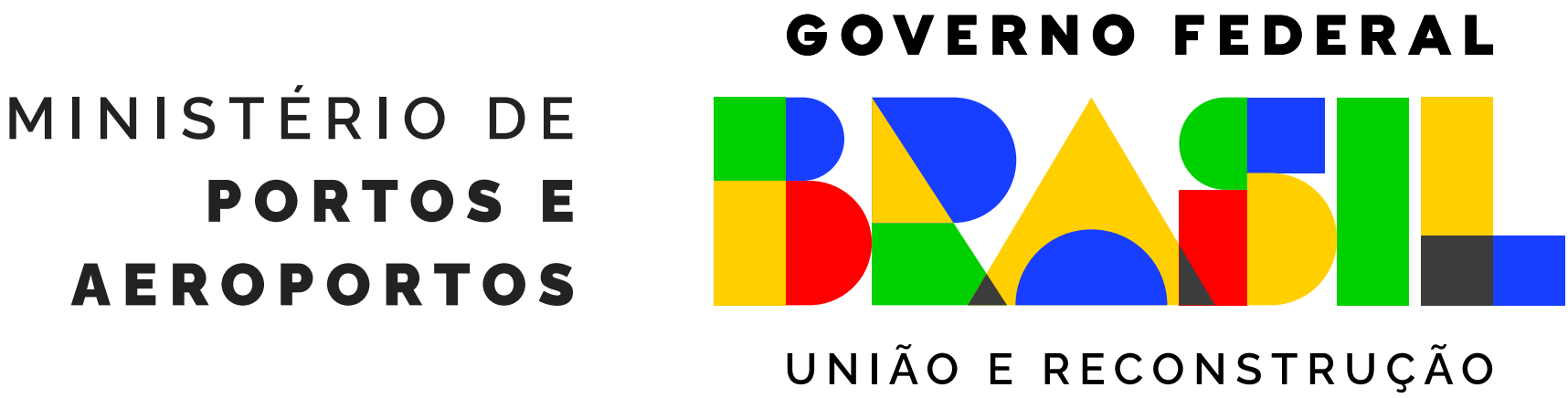


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DE PORTOS E AEROPORTOS

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO

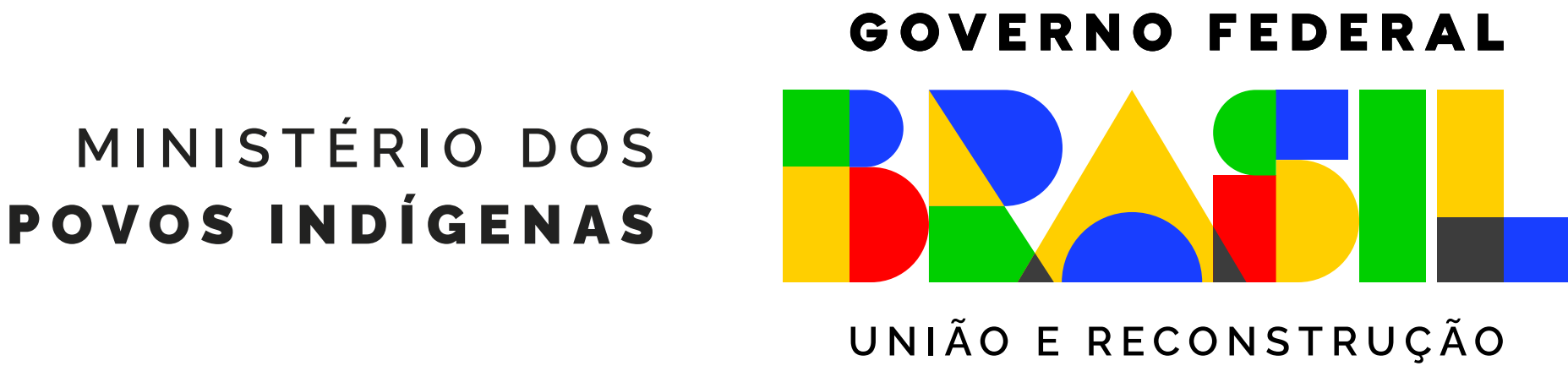


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DOS POVOS INDÍGENAS

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



MINISTÉRIO DA
PREVIDÊNCIA SOCIAL

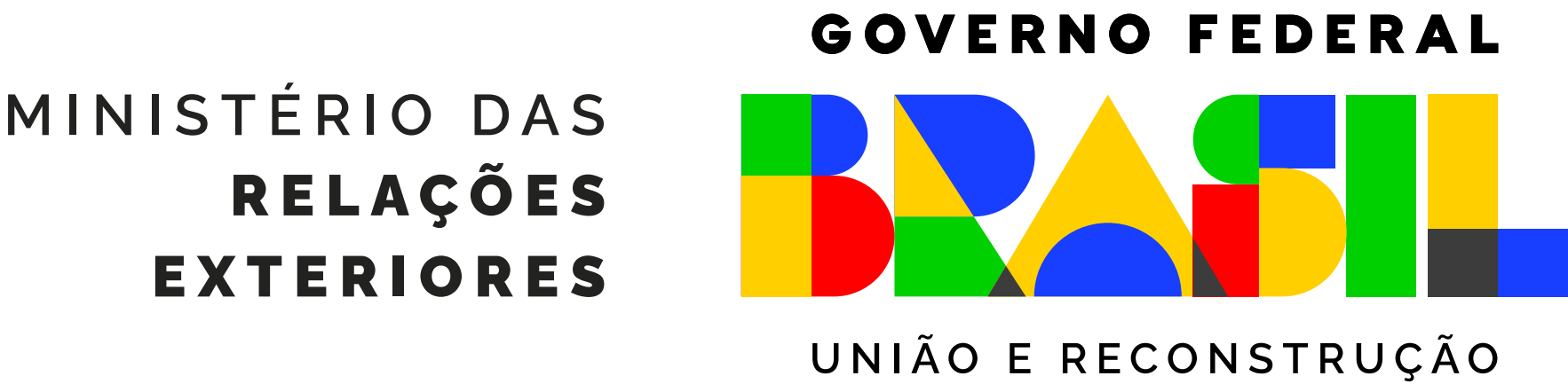


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO

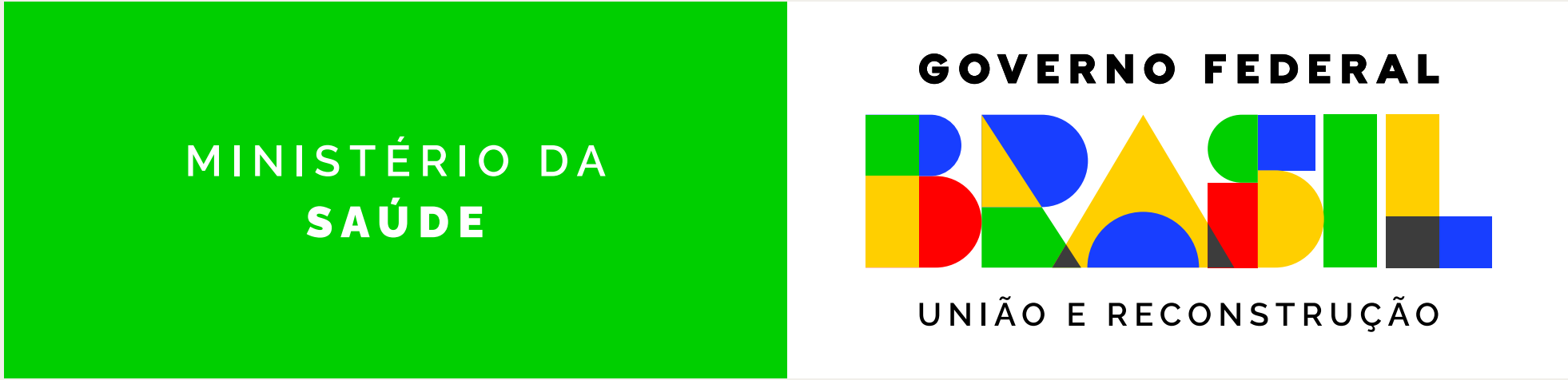


MINISTÉRIO DA SAÚDE

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO

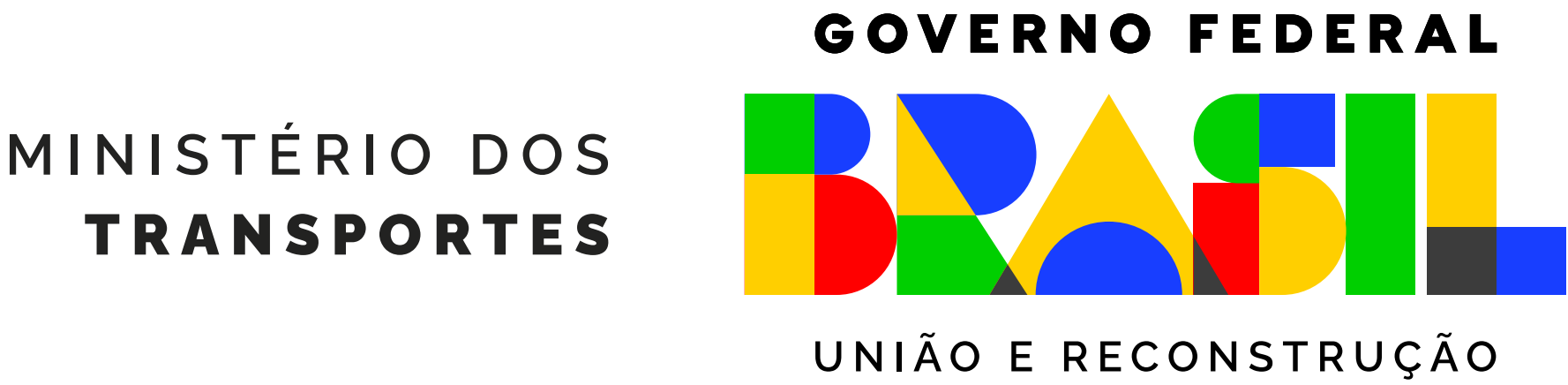


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



MINISTÉRIO DO TURISMO

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



SECRETARIA DE
COMUNICAÇÃO SOCIAL

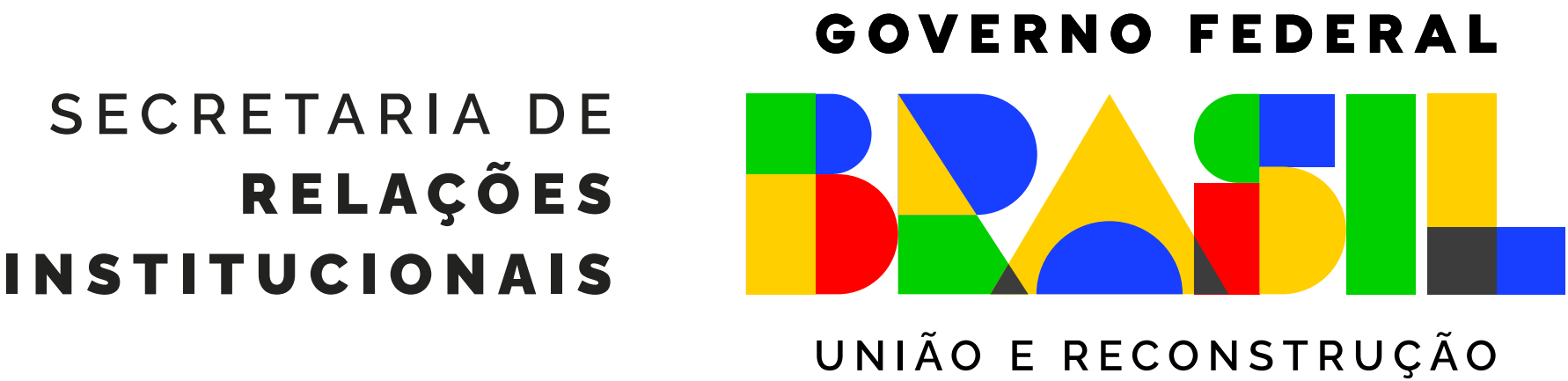


2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



SECRETARIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



SECRETARIA DE
RELAÇÕES
INSTITUCIONAIS



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO



SECRETARIA-GERAL

1. LOGO COLORIDA SOBRE FUNDO BRANCO



SECRETARIA-GERAL



2. LOGO COLORIDA SOBRE BOX BRANCO + MINISTÉRIO SOBRE BOX COLORIDO





MANUAL
DE USO DA
MARCA DO
GOVERNO FEDERAL

OBRAS

v. 1.1 - JAN/2023

MANUAL DE USO DA
MARCA DO GOVERNO FEDERAL - OBRAS

INTRODUÇÃO..... 3

CONFECÇÃO DAS PLACAS 4

PADRÃO GERAL DAS PLACAS 5

EXEMPLO DE CÁLCULO 6

ESPECIFICAÇÕES: NOME DA OBRA 7

ESPECIFICAÇÕES: INFORMAÇÕES DA OBRA 8

ASSINATURAS E MARCAS 9

EXEMPLO DE PLACA INSTITUCIONAL 10

VERSÃO EM QUADRICROMIA (CMYK) E VERSÃO PANTONE..... 11

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO12

INTRODUÇÃO

Este manual tem por objetivo orientar a padronização de placas e adesivos indicativos de obras financiadas pelo Governo Federal por meio de seus órgãos e entidades.

As regras previstas neste manual aplicam-se, no que couber, a painéis e outdoors que cumpram a função de identificar ou divulgar obras e projetos de obras com participação da União.

A obrigatoriedade do uso da marca do Governo Federal nas ações patrocinadas por órgãos e entidades vinculados ao Poder Executivo Federal está disciplinada na Instrução Normativa nº 2, de 23 de dezembro de 2019.

CONFECÇÃO DAS PLACAS

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

PADRÃO GERAL DAS PLACAS

A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.

Área total:
proporção de 8X x 4X.

Área do nome da obra (A):

- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
- Fonte: Rawline Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):

- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
- Fonte: Rawline Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.

Espaço entre linhas:
1 vez o tamanho do corpo da letra.
Exemplo: corpo 60/60.

Espaço entre letras:
o espaçamento entre letras é 20.

Área das assinaturas (C):

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.

A denominação “Ministério do(a)” ou “Secretaria do(a)” deve estar em Rawline Semibold e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Rawline Black, espaçamento entre letras é -40.



CMYK:
C0 M20 Y100 K0

Pantone:
Pantone 116 C

RGB:
R252 G206 B1



CMYK:
C63 M27 Y100 K11

Pantone:
Pantone 370 C

RGB:
R104 G138 B58



CMYK:
C100 M0 Y100 K60

Pantone:
Pantone 3425 C

RGB:
R0 G88 B38

EXEMPLO DE CÁLCULO

Cálculo para o tamanho da placa: definir a base “X” dividindo a altura estabelecida para a placa 8x por 4. Numa placa com altura de 1,80 m, por exemplo:

$x=1,8/4 = 0,45\text{ m}$

$8 \times X = 8 \times 0,45 = 3,60\text{ m}$

A altura de cada área da placa será assim definida:

- **Nome da obra:** 2x=0,90m.
- **Informações da obra:** x=0,45m.
- **Marcas de órgãos e entidades:** x=0,45m.



ESPECIFICAÇÕES: NOME DA OBRA

Fonte: Rawline Bold.

Cor da fonte: branca.

Espaço entre letras: 0.

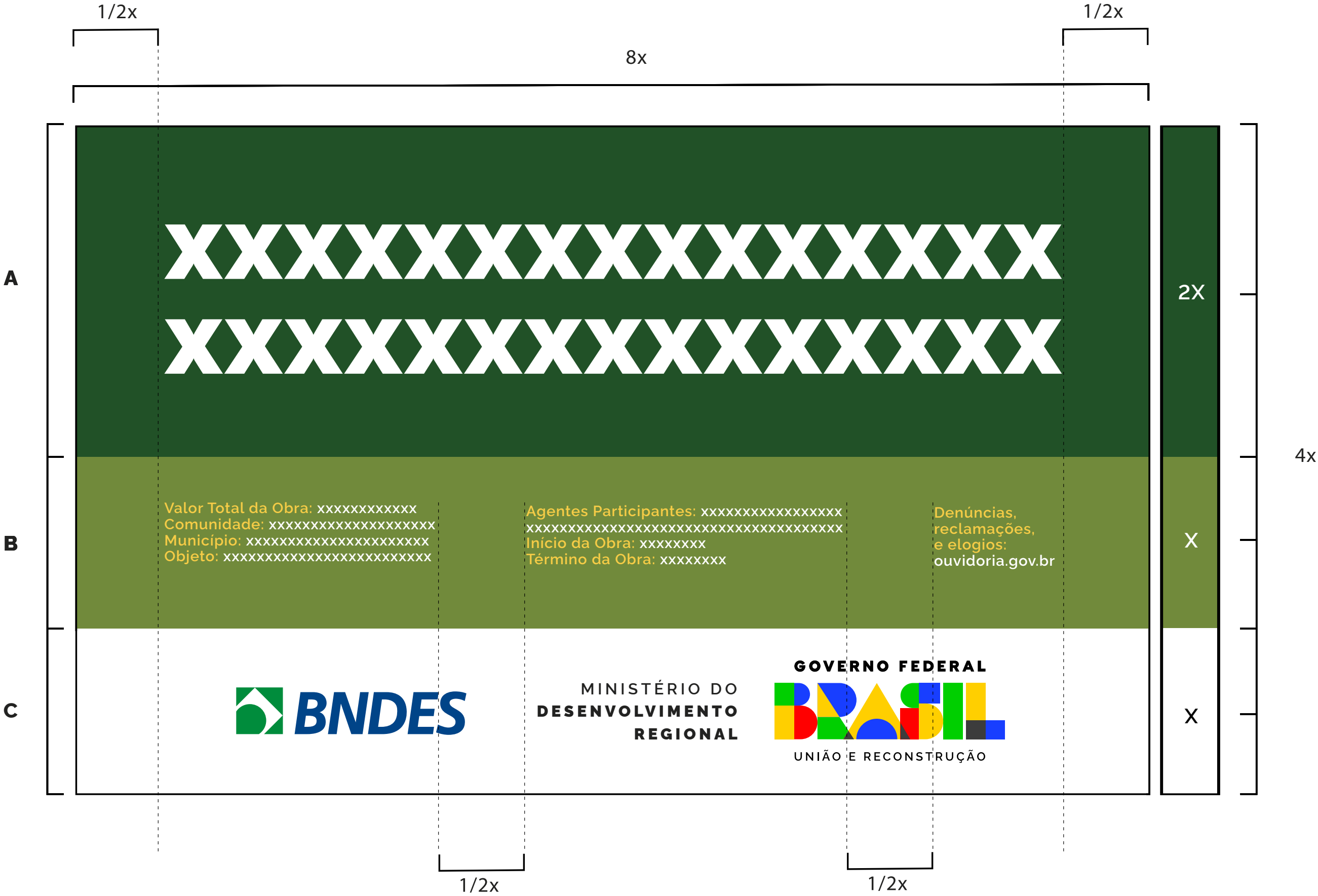
Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 60, o espaçamento será 60 (60 x 1 = 60).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura 1/2x. O corpo da fonte para o nome da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada linha do nome da obra suporta 17 caracteres (contando os espaços) e o alinhamento deve ser centralizado.

O nome da obra pode ser distribuído em até 2 linhas.

Exceção: no caso de títulos longos que não se encaixem na regra acima, mudar o cálculo para 23 caracteres por linha, até 3



Exceção:



ESPECIFICAÇÕES:
INFORMAÇÕES DA OBRA

Fonte: Rawline Regular para o título e para a informação.

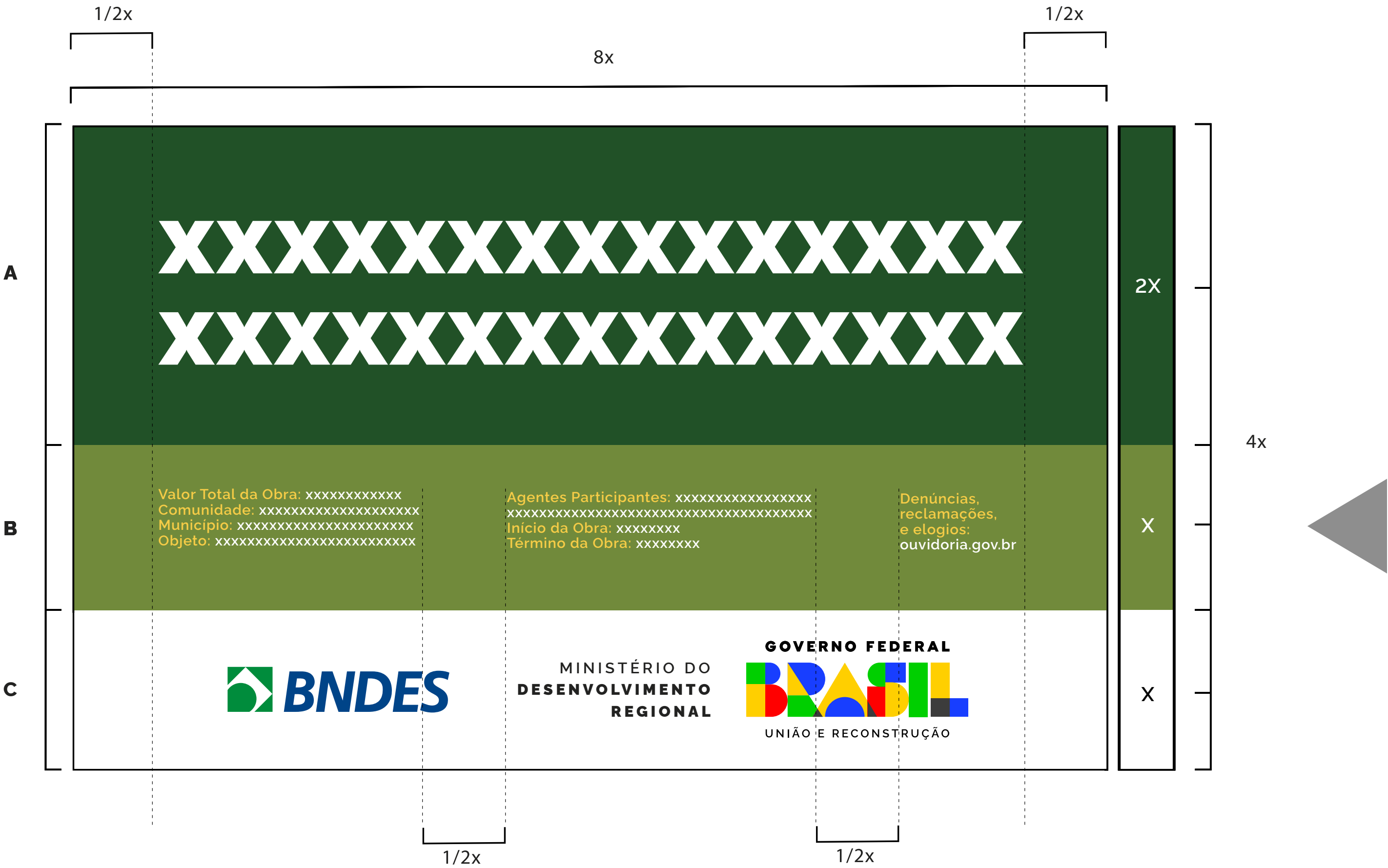
Cor da fonte: amarela - Pantone 116C para o título da informação e branca para a informação.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 20, o espaçamento será 20 (20 x 1 = 20).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura 1/2x. O corpo da fonte para as informações da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada coluna suporta linhas com 40 caracteres (contando os espaços), sendo cada coluna composta de até 4 linhas. O alinhamento deve ser à esquerda.

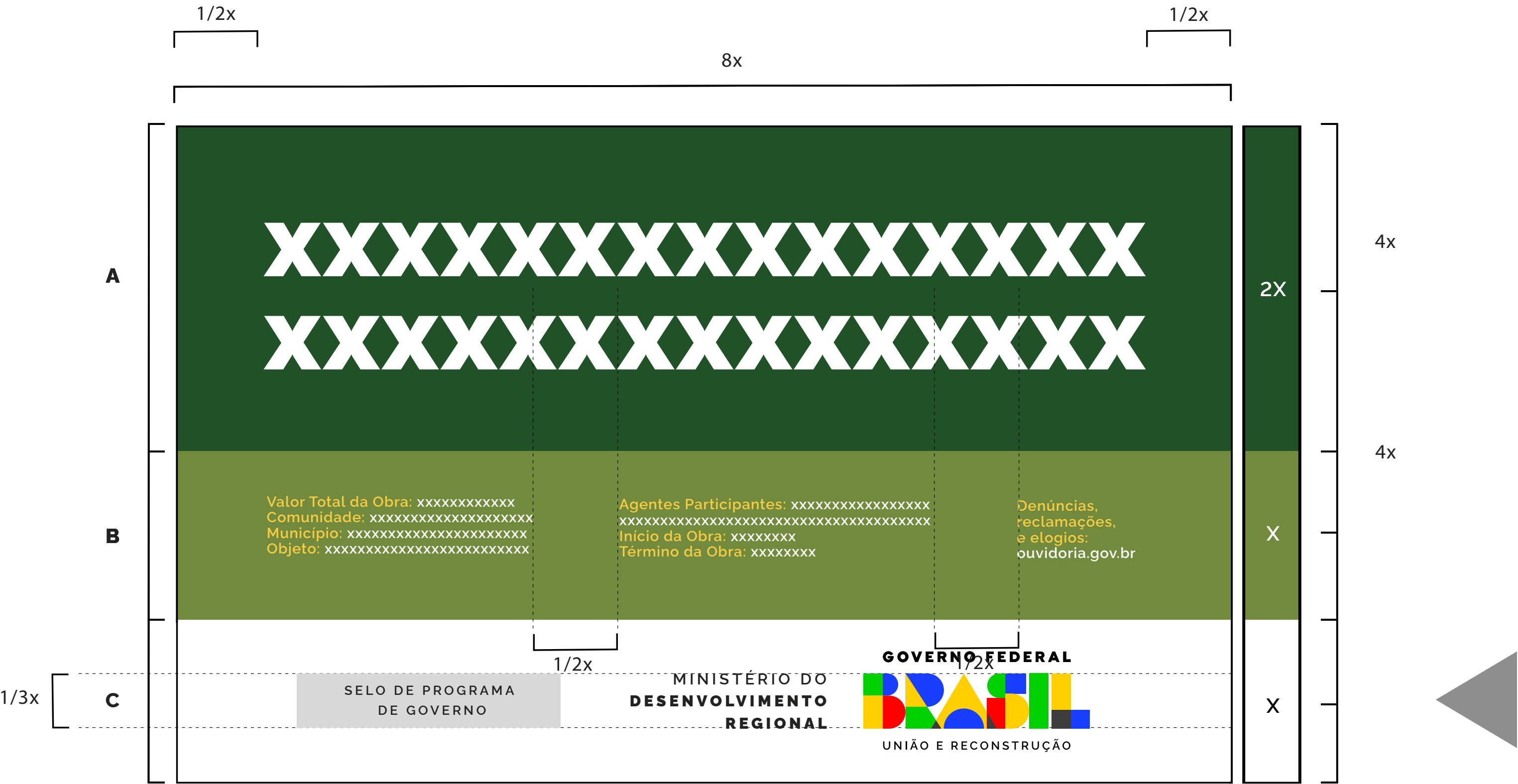


ASSINATURAS E MARCAS

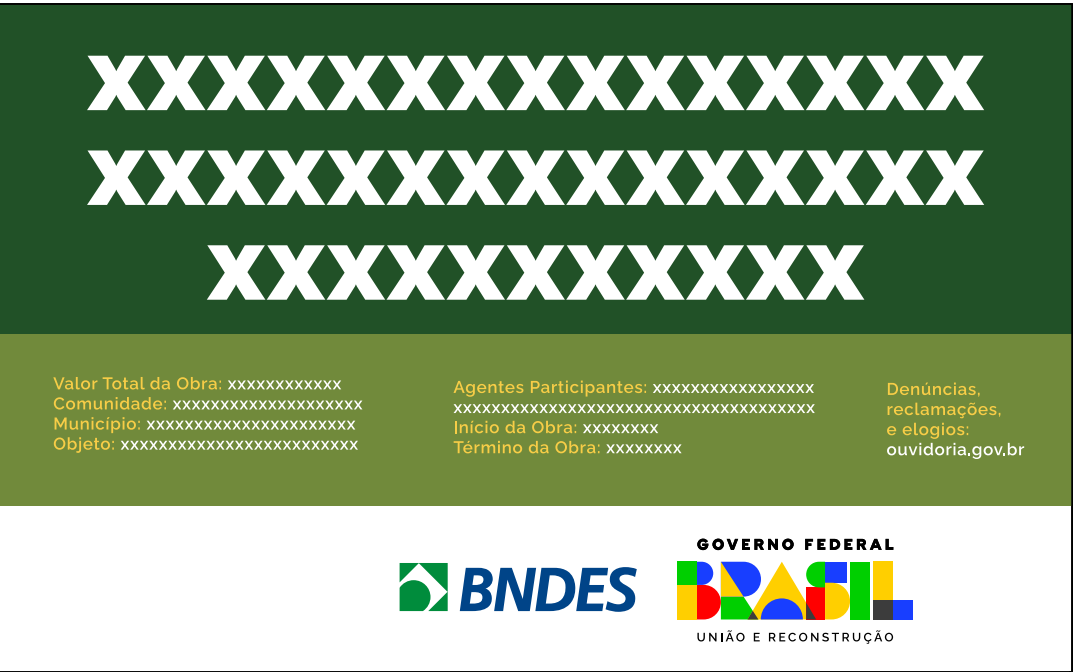
Selos de programas de governo: deverá ter 1/3 da altura da área das assinaturas de tamanho “x”, sempre ser centralizada na horizontal e alinhada pela esquerda, conforme exemplo ao lado.

Marcas de órgãos e entidades: deverão seguir a regra para comunicação do Governo Federal, isto é, ordem de relevância crescente da esquerda para a direita, observando o grau de envolvimento com a obra.

Órgão vinculado pode assinar diretamente em conjunto com a marca do Governo Federal, isto é, prescindindo da assinatura do ministério ao qual é vinculado. Veja exemplo ao lado.



Exemplo:



EXEMPLO DE PLACA INSTITUCIONAL

Quando não houver informações das obras destinadas à caixa verde-claro, esta deverá ser suprimida e a placa final ficará menor, ou seja, 3x.



VERSÃO EM QUADRICROMIA (CMYK)
E VERSÃO PANTONE

Ao lado, encontram-se os tons exatos de cada cor para impressões em policromia (CMYK), versões eletrônicas (RGB) e impressões em cores sólidas (aqui definidas pelo Pantone correspondente).

Nos arquivos digitais, consta a versão correta para cada espaço de cor, com os valores definidos nos próprios arquivos.



PALETA PRINCIPAL DA MARCA (CORES SÓLIDAS)			
<div></div> <div>Verde-Amazônia #00D000 R0 G208 B0 C88 M0 Y100 K0 PANTONE 354C</div>	<div></div> <div>Amarelo-Sol #FFD000 R255 G208 B0 C0 M13 Y100 K0 PANTONE 109C</div>	<div></div> <div>Azul-Atlântico #183EFF R24 G62 B255 C85 M70 Y0 K0 PANTONE 2935C</div>	
<div></div> <div>Preto-Ébano #000000 R0 G0 B0 C60 M40 Y40 K100 PANTONE BLACK C</div>	<div></div> <div>Cinza-Harpia #3C3C3C R60 G60 B60 C10 M0 Y10 K87 PANTONE 447C</div>	<div></div> <div>Branco-Paz #FFFFFF R255 G255 B255 C0 M0 Y0 K0</div>	<div></div> <div>Vermelho-Urucum #FF0000 R255 G0 B0 C0 M100 Y100 K0 PANTONE 485C</div>

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO



EXEMPLOS DE APLICAÇÃO





MANUAL
DE USO DA
MARCA DO
GOVERNO FEDERAL

PATROCÍNIO

v. 1.1 - JAN/2023

MANUAL DE USO DA
MARCA DO GOVERNO FEDERAL
PATROCÍNIO

MARCA NOMINATIVA..... 3

ASSINATURA DE MARCAS DO GOVERNO FEDERAL EM PATROCÍNIOS4-5

CAIXA DE PROTEÇÃO – ÁREA DE NÃO INTERFERÊNCIA 6

LIMITE DE REDUÇÃO 7

APLICAÇÃO SOBRE FUNDOS 8

APLICAÇÃO EM FUNDO INSTÁVEL 9

VERSÃO MONOCROMÁTICA – LINHA..... 10

VERSÃO MONOCROMÁTICA POSITIVA EM PRETO.....11

VERSÃO MONOCROMÁTICA NEGATIVA EM BRANCO12

VERSÃO ESPECIAL EM FUNDOS ESCUROS 13

APLICAÇÃO HORIZONTAL..... 14-17

APLICAÇÃO VERTICAL 18-22

MARCA GOVERNO FEDERAL + MARCA DE EMPRESA PÚBLICA, SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA OU
OUTROS ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO INDIRETA EM FUNDO BRANCO 23

APLICAÇÃO DE MARCAS DE PROGRAMAS DE GOVERNO E DE CAMPANHAS DE MOBILIZAÇÃO..... 24

ASSINATURA DE PEÇAS COM OS SELOS E MARCAS DAS LEIS DE INCENTIVO 25-27

ASSINATURA DE PEÇAS DE AÇÕES INCENTIVADAS PELA LEI ROUANET..... 28

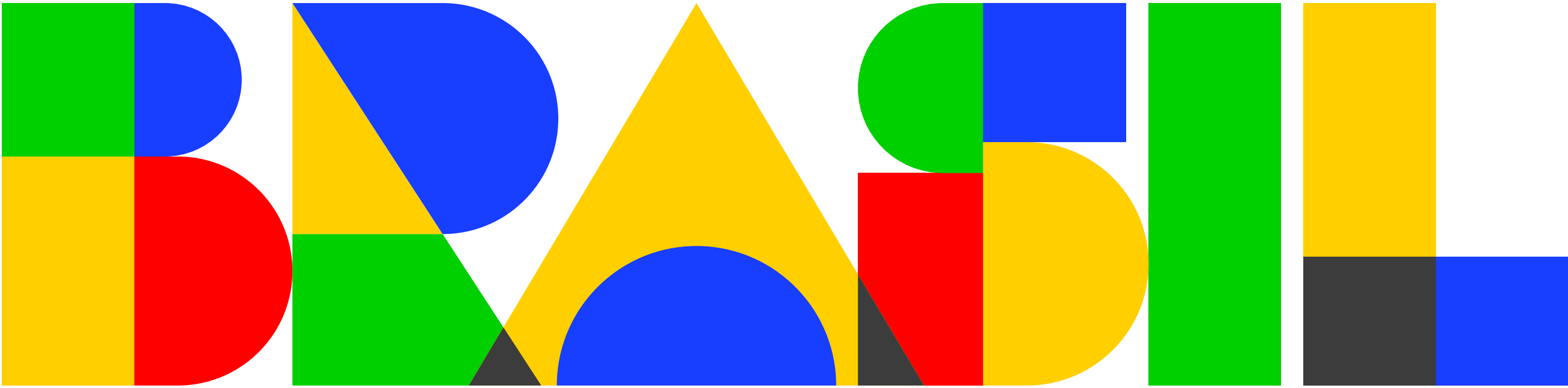
ASSINATURA EM AÇÕES DE CENTROS CULTURAIS 29

ASSINATURA EM OUTROS IDIOMAS 30

MARCA NOMINATIVA

Vibrante, colorida e diversa como o nosso país, a marca nominativa foi criada e inspirada nas cores e formas da nossa bandeira, unidas ao vermelho e preto para representar a nossa diversidade. Nas versões mono ou policromática, as formas geométricas, linhas e interseções que compõem as letras remetem ao conceito do novo governo: **UNIÃO E RECONSTRUÇÃO**. A tipografia é formada por uma mancha gráfica composta pelo uso estilizado de elementos da bandeira nacional, como o triângulo apontando para cima e o círculo azul central.

A obrigatoriedade do uso da marca do Governo Federal nas ações patrocinadas por órgãos e entidades vinculados ao Poder Executivo Federal está disciplinada na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 2, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2019.



ASSINATURA DE MARCAS DO GOVERNO FEDERAL EM PATROCÍNIOS

É recomendável que todas as marcas de órgãos e entidades do Poder Executivo Federal sejam assinadas juntas, com o mesmo status de participação. Com as assinaturas em bloco único, evita-se a repetição da marca do Governo Federal em uma mesma peça, além de facilitar a identificação do patrocínio para o leitor.

Na hora de definir quais e como as assinaturas serão aplicadas, a principal regra é: use o bom senso.

O excesso de marcas prejudica a estética da peça e não traz benefício nem ao patrocinador nem ao patrocinado.

ASSINATURA DE MARCAS DO GOVERNO FEDERAL EM PATROCÍNIOS

No caso das assinaturas de órgãos e entidades, utilizar junto com a marca do Governo Federal as marcas dos que patrocinam ou participam diretamente do evento (exemplo 1).

Também não é recomendável a aplicação de mais de uma marca do mesmo órgão ou entidade (exemplo 2), a não ser que isso faça parte da estratégia de comunicação (exemplo 3).

A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.

Exemplo 1 – No cartaz de filme patrocinado pela Petrobras (empresa ligada ao Ministério de Minas e Energia), é opcional a aplicação da assinatura do ministério, se ele não estiver envolvido diretamente nesse patrocínio.



Exemplo 2 – No fôlder de exposição no Centro Cultural Banco do Brasil, não é obrigatório aplicar a assinatura do Banco do Brasil, bastando as marcas do Centro Cultural e do Governo Federal. Exceção para os casos em que a estratégia de comunicação do patrocinador estabelecer essa necessidade.



Exemplo 3 – Na placa de reforma de um teatro, podem ser aplicadas as marcas do Banco do Brasil e de sua subsidiária Fundação BB, caso isso seja fundamental para o cumprimento da estratégia de comunicação da entidade patrocinadora.



CAIXA DE PROTEÇÃO

ÁREA DE NÃO INTERFERÊNCIA

Deve-se manter uma área de não interferência em torno da marca do Governo Federal, como distância mínima entre a marca e qualquer outro elemento visual. A distância mínima a ser respeitada está demonstrada no diagrama ao lado. Entretanto, recomenda-se reservar, sempre que possível, espaçamento maior que a área mínima.

Atenção: em assinaturas conjuntas, nenhuma outra marca pode ser mais alta e/ou ter o comprimento maior que a marca nominativa do Governo Federal.



X = ALTURA DA LETRA “I”

LIMITE DE REDUÇÃO

Para que sejam mantidas a integridade e a legibilidade da marca do Governo Federal, sua aplicação em meios impressos não deve adotar comprimento inferior a 3,5 cm (horizontal).
E em meios eletrônicos, a redução máxima é de 200 px.

Em casos excepcionais, onde houver necessidade de uma aplicação ainda menor, tem-se as opções conforme demonstradas ao lado.

Comprimento igual
ou maior que
3,5 cm/200 px



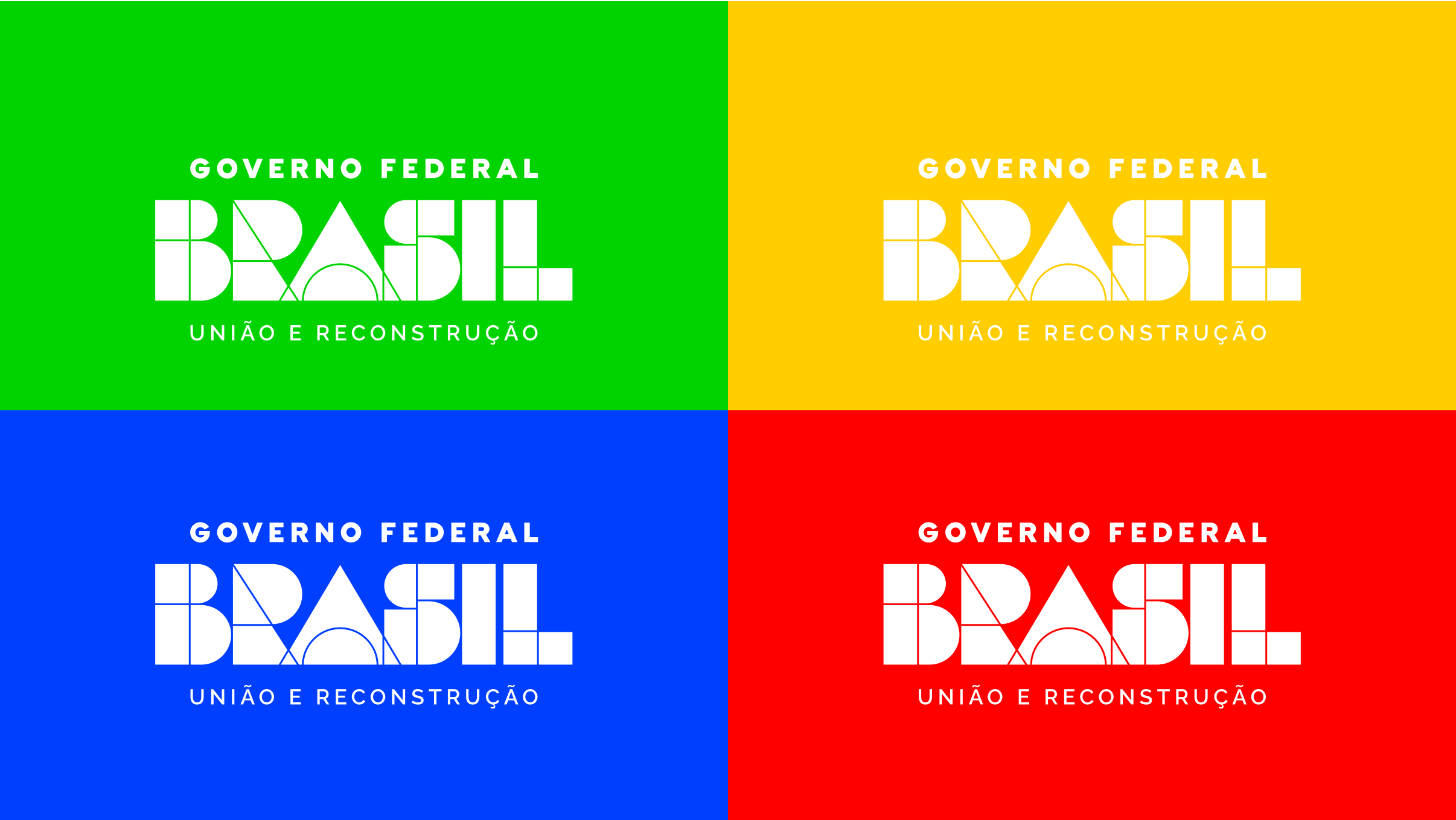
Redução máxima
em mídia impressa
e eletrônica:
2,7 cm/110 px



APLICAÇÃO SOBRE FUNDOS

Ao aplicar a marca sobre fundo colorido, utilizar a negativa em branco. Para fundos com cores muito claras poderá ser usada a versão monocromática em preto.

Para utilizar a marca na sua versão colorida (completa), deve ser usado um box branco em torno da marca, seguindo o padrão de não interferência descrito na página 6.



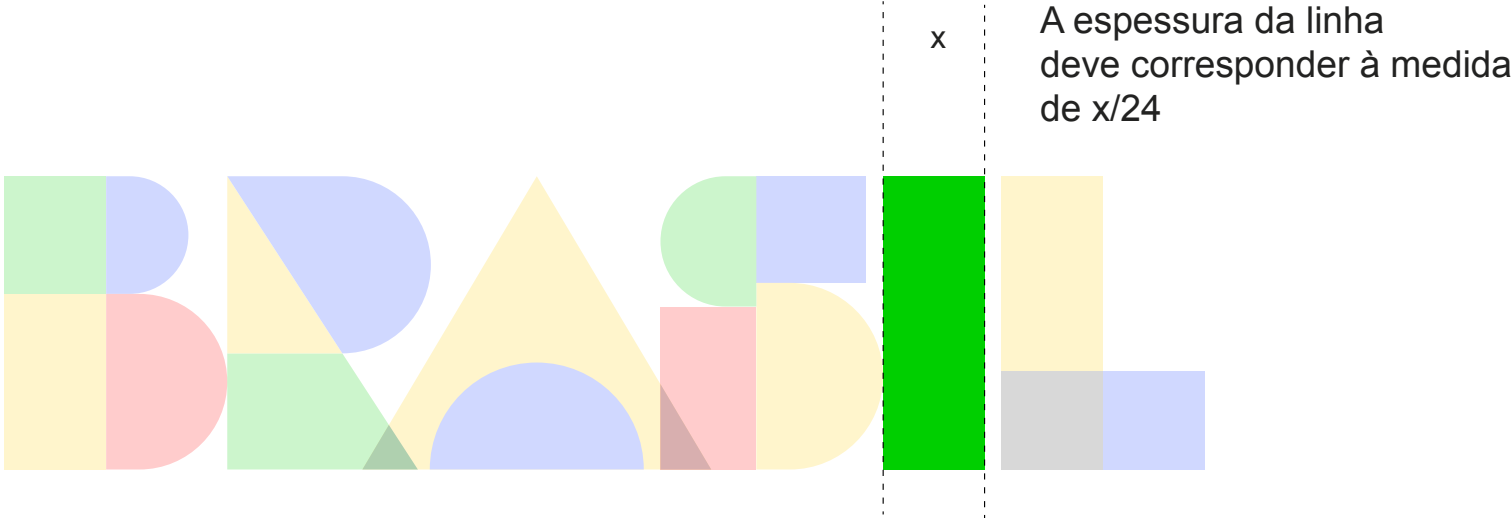
APLICAÇÃO EM FUNDO INSTÁVEL

Na aplicação sobre imagens, deve-se preservar o contraste entre a marca do Governo Federal e o fundo.

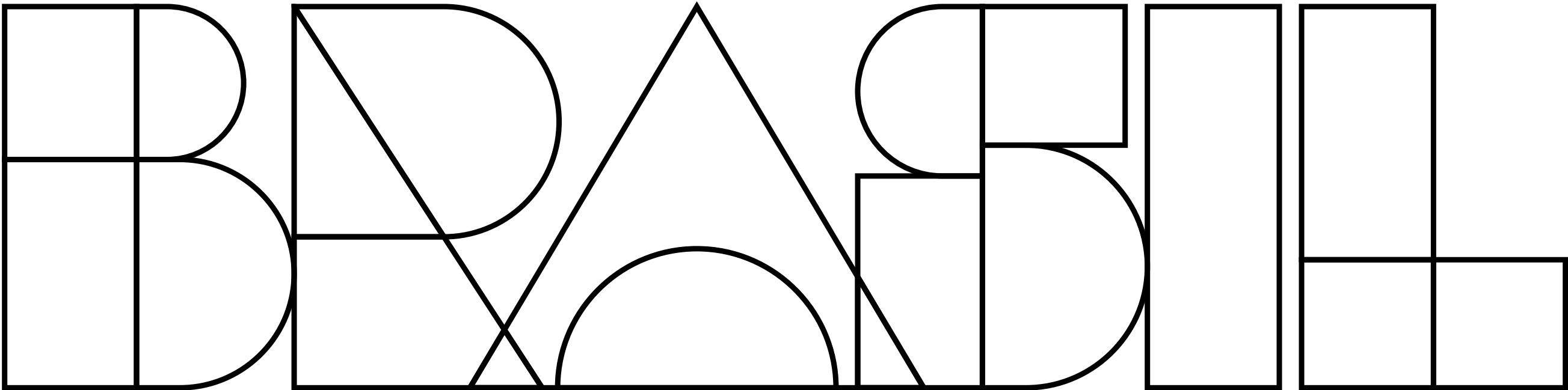
Quando necessário, no caso de imagens que comprometam a leitura de todos os elementos da marca, utilizar um suporte branco, seguindo o padrão de não interferência descrito na página 6.



VERSÃO MONOCROMÁTICA – LINHA



G O V E R N O F E D E R A L



U N I ã O E R E C O N S T R U Ç ã O

VERSÃO MONOCROMÁTICA
POSITIVA EM PRETO



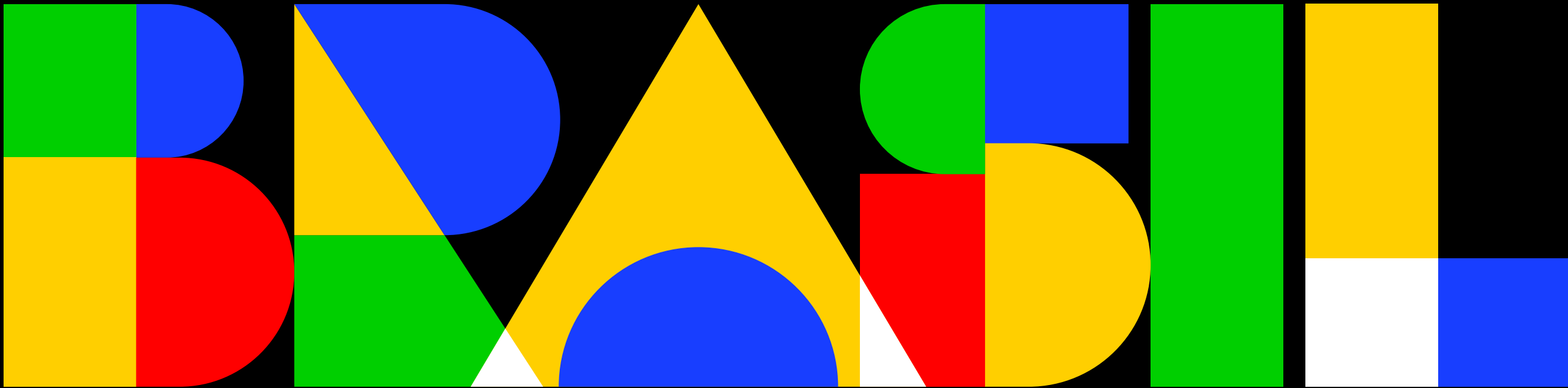
GOVERNO FEDERAL

BRASIL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

VERSÃO ESPECIAL EM FUNDOS ESCUROS

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

APLICAÇÃO HORIZONTAL

ASSINATURA CONJUNTA COM ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

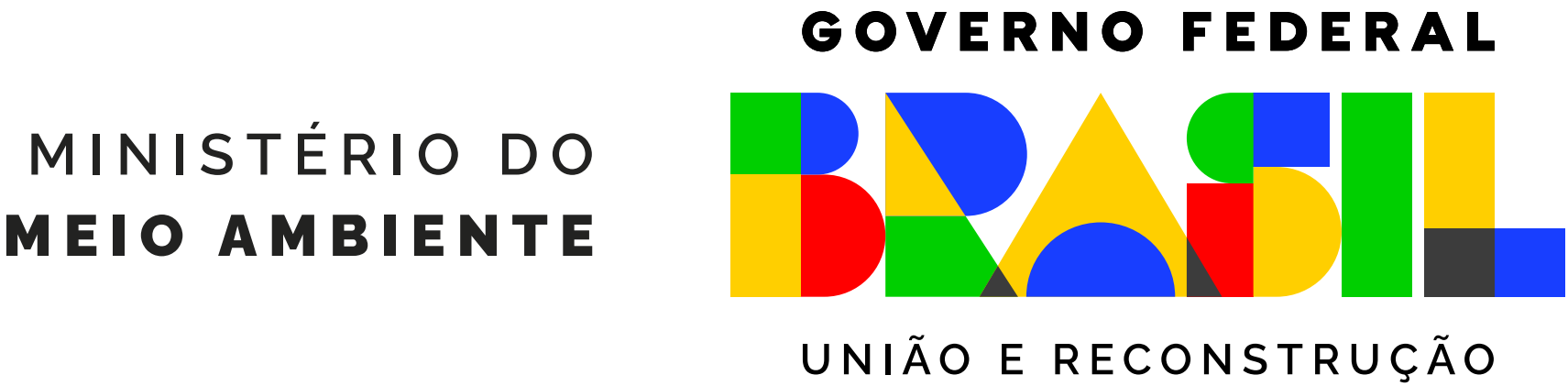
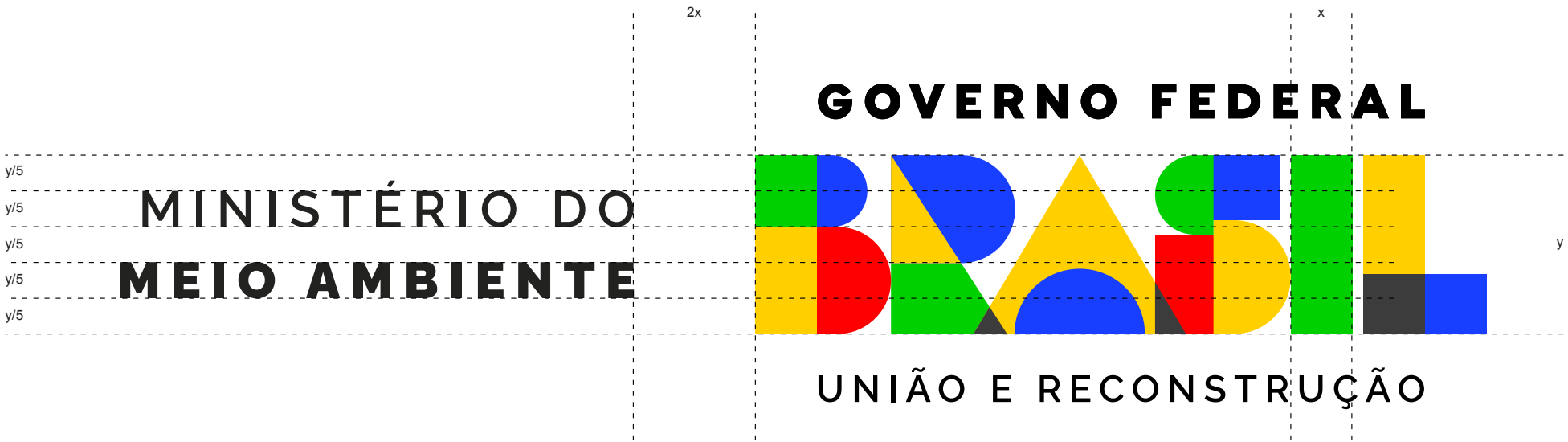
Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline, em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação "Ministério do(a)" deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black.

O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas horizontais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas à direita e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



APLICAÇÃO HORIZONTAL

ASSINATURA CONJUNTA COM

ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO

INDIRETA (EXEMPLOS 1 A 3)

Nas assinaturas conjuntas com empresa pública, sociedade de economia mista ou outros órgãos da administração indireta, a área total da marca dessas instituições não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

ALINHAMENTO: a marca parceira deve estar alinhada ao centro da palavra “BRASIL”, de acordo com o exemplo ao lado.

IMPORTANTE: a marca nominativa do Governo Federal nunca deve ser aplicada em tamanho menor que o de outras marcas em assinaturas conjuntas.

EXCEÇÃO: marcas com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão “GOVERNO FEDERAL”.

Preferencialmente, a marca do Governo Federal estará à direita de todas as demais. O posicionamento das marcas no bloco obedecerá à seguinte sequência hierárquica: autarquias, estatais e ministérios.

Quando **duas entidades** da mesma hierarquia participarem de um patrocínio, a que participar com mais recursos estará sempre mais próxima da marca do Governo Federal. Quando as contribuições forem iguais, a ordem de assinatura das marcas deve ser determinada pelos patrocinadores e pelo proponente, em comum acordo.

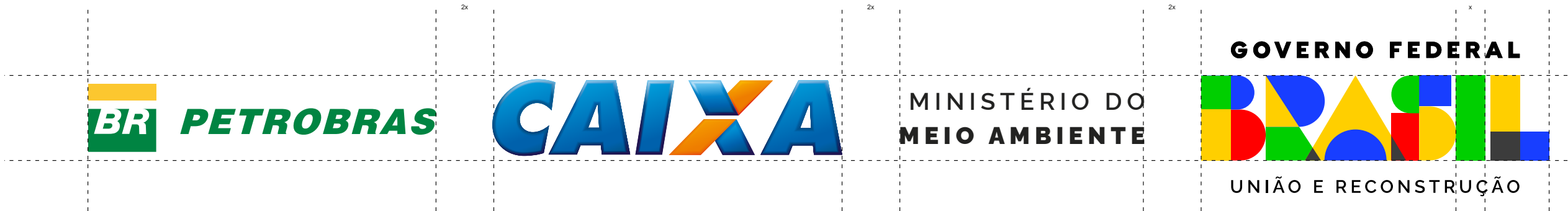
Exemplo 1 – CAIXA ou Correios patrocinam o evento.



Exemplo 2 – Banco do Brasil e Correios patrocinam o mesmo evento, mas os Correios destinaram mais recursos para o patrocínio.



Exemplo 3 – CAIXA, Petrobras e Ministério do Meio Ambiente são patrocinadores, sendo que a CAIXA destinou mais recursos para o patrocínio.



APLICAÇÃO HORIZONTAL

ASSINATURAS CONJUNTAS COM

ÓRGÃOS E ENTIDADES DO PODER

EXECUTIVO FEDERAL E PARCEIROS

PRIVADOS (EXEMPLO 4)

É recomendável que a marca do Governo Federal, e proporcionalmente o bloco de marcas governamentais, tenha, no mínimo, o mesmo destaque e tamanho das marcas dos outros patrocinadores privados.

Nos casos em que a entidade é o principal patrocinador, a sua marca e as demais marcas governamentais devem ser maiores que as dos outros apoiadores. De preferência, o bloco de assinaturas do governo ficará posicionado na parte inferior da peça e à direita. É importante também estabelecer reserva de integridade para todo o conjunto de assinaturas do governo, **Assinaturas conjuntas em parceria com o setor público-privado e categorias diferenciadas de patrocínio/apoio (exemplos 5 a 8).**

Órgãos e entidades do Poder Executivo Federal podem participar de um mesmo projeto, da mesma forma ou de forma diferente: como **apoiadores, realizadores, parceiros ou patrocinadores**. A ordem do status de participação (apoio, patrocínio, organização, etc.) será determinada em acordo entre patrocinado e patrocinador.

As palavras REALIZAÇÃO, APOIO, PATROCÍNIO, etc, deverão ser alinhadas à esquerda do conjunto de marcas correspondentes e pela base da expressão GOVERNO FEDERAL.

Exemplo 4 – Estatal e empresa privada patrocinam evento em igualdade de condições ou a estatal é a patrocinadora principal de um evento.



Exemplo 5 – Um seminário é patrocinado pela CAIXA e a realização é do Ministério da Saúde, com o apoio do Ministério do Meio Ambiente. A marca do Governo Federal será aplicada junto com a marca da CAIXA na área dos patrocinadores. Na área dos realizadores, entrará a assinatura do Ministério da Saúde (sem a marca do Governo Federal). O mesmo acontecerá com a assinatura do Ministério do Meio Ambiente, na área reservada aos apoiadores.



Exemplo 6 – Um evento é patrocinado por empresa privada, mas a realização é do Ministério da Saúde, com o apoio do Ministério do Meio Ambiente. A marca do Governo Federal será aplicada junto com a assinatura do Ministério da Saúde (área mais destacada). A assinatura do Ministério do Meio Ambiente deverá entrar sozinha na área dos apoiadores.



APLICAÇÃO HORIZONTAL

A marca do Governo Federal deverá ser aplicada apenas uma vez na peça. Se mais de um órgão ou entidade estiver participando, a marca do Governo Federal acompanhará a assinatura que tiver maior destaque entre as categorias de patrocínio/apoio, exceto em ações incentivadas pela Lei Rouanet.

Exemplo 7 – Um evento é patrocinado por empresas privadas e também pelo Banco do Brasil. A realização é de uma instituição privada. O evento conta com o apoio de ministérios e de empresas privadas. A marca do Governo Federal será aplicada na área de maior destaque, junto com a marca do Banco do Brasil. Na área de apoio, as assinaturas de governo serão aplicadas em um bloco único.



Exemplo 8 – Um evento tem o patrocínio da prefeitura, do governo estadual e da CAIXA. Nesse caso, a marca do Governo Federal será aplicada na área de maior destaque, junto com a marca da CAIXA, preferencialmente no canto inferior direito da peça. O posicionamento e a proporção das marcas da prefeitura e do governo estadual devem ser estabelecidos em acordo entre o proponente e os patrocinadores.

É recomendável que essas marcas não ultrapassem em tamanho a marca do Governo Federal.



APLICAÇÃO VERTICAL

ASSINATURA CONJUNTA COM ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA

Para assegurar a perfeita integração das assinaturas dos órgãos da administração direta à marca principal, deve-se utilizar as assinaturas já construídas e disponíveis na internet.

Quando necessário compor nova assinatura conjunta, deve-se utilizar a tipologia Rawline em dois pesos: semibold e black, sempre em letras maiúsculas. A denominação “Ministério do(a)” deve estar em Rawline semibold e o nome do ministério deve estar em Rawline black. O espaço entrelinhas deve ser igual ao tamanho da fonte, o que representa a proporção 1:1 entre o corpo da fonte e o espaçamento entrelinhas. O espaço entre os caracteres (tracking) deve ser de +200.

O corpo deve ser proporcional à marca do Governo Federal, conforme diagrama ao lado. Nas assinaturas conjuntas verticais, os nomes dos órgãos da administração direta devem estar compostos em duas, três ou quatro linhas alinhadas ao centro e devem respeitar os espaçamentos entre elas, conforme diagrama ao lado.

As assinaturas conjuntas dos órgãos da administração direta com a marca do Governo Federal estão disponíveis em arquivo específico.

ATENÇÃO:
Secretarias de ministérios não assinam peças publicitárias do Governo Federal.



X = ALTURA DA LETRA “I”

APLICAÇÃO VERTICAL

ASSINATURA CONJUNTA COM

ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO

INDIRETA (EXEMPLOS 1 A 3)

Nas assinaturas conjuntas com empresa pública, sociedade de economia mista ou outros órgãos da administração indireta, a área total da marca dessas instituições não deve ultrapassar a altura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) e a largura da expressão "GOVERNO FEDERAL".

Preferencialmente, a marca do Governo Federal estará abaixo de todas as demais. O posicionamento das marcas no bloco obedecerá à seguinte sequência hierárquica: autarquias, estatais e ministérios.

Quando **duas entidades** da mesma hierarquia participarem de um patrocínio, a que participar com mais recursos estará sempre mais próxima da marca do Governo Federal. Quando as contribuições forem iguais, a ordem de assinatura das marcas deve ser determinada pelos patrocinadores e pelo proponente, em comum acordo.

Exemplo 1 – CAIXA ou Correios patrocinam o evento.



Exemplo 2 – Banco do Brasil e Correios patrocinam o mesmo evento, mas os Correios destinaram mais recursos para o patrocínio.



Exemplo 3 – CAIXA, Petrobras e Ministério do Meio Ambiente são patrocinadores, sendo que a CAIXA destinou mais recursos para o patrocínio.



APLICAÇÃO VERTICAL

ASSINATURAS CONJUNTAS COM ÓRGÃOS E ENTIDADES DO PODER EXECUTIVO FEDERAL E PARCEIROS PRIVADOS (EXEMPLO 4)

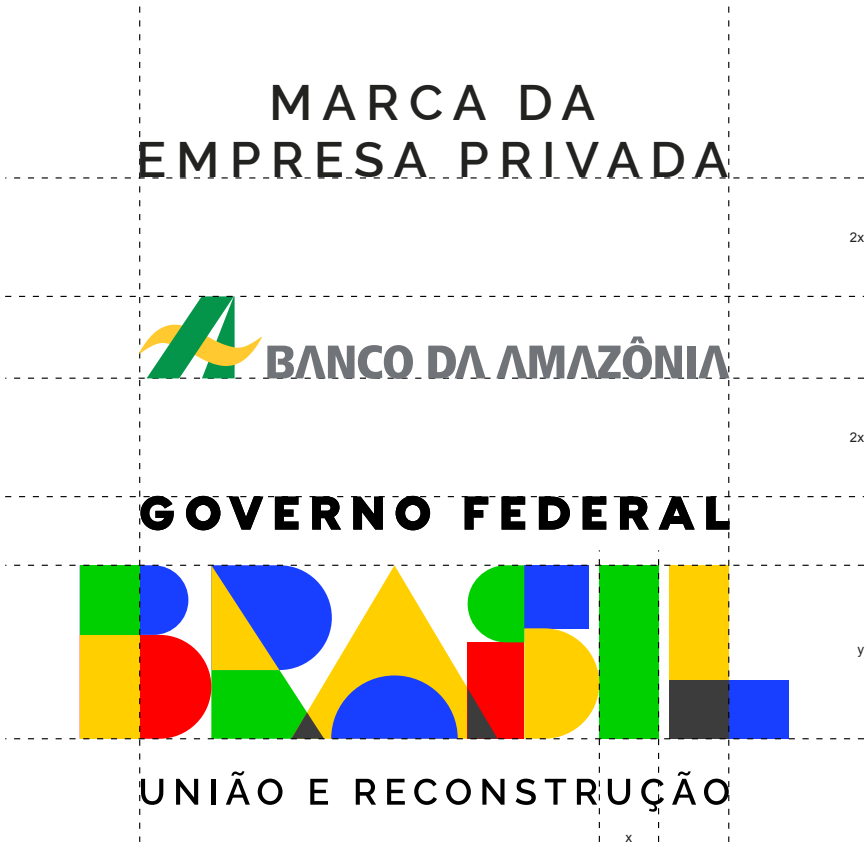
É recomendável que a marca do Governo Federal, e proporcionalmente o bloco de marcas governamentais, tenha, no mínimo, o mesmo destaque e tamanho das marcas dos outros patrocinadores privados.

Nos casos em que a entidade é o principal patrocinador, a sua marca e as demais marcas governamentais devem ser maiores que as dos outros apoiadores. De preferência, o bloco de assinaturas do governo ficará posicionado na parte inferior da peça e à direita. É importante também estabelecer reserva de integridade para todo o conjunto de assinaturas do governo, respeitando a proporção estabelecida na página 6.

Assinaturas conjuntas em parceria com o setor público-privado e categorias diferenciadas de patrocínio/apoio (exemplos 5 a 8).

Órgãos e entidades do Poder Executivo Federal podem participar de um mesmo projeto, da mesma forma ou de forma diferente: como **apoiadores, realizadores, parceiros ou patrocinadores**. A ordem do status de participação (apoio, patrocínio, organização, etc.) será determinada em acordo entre patrocinado e patrocinador.

Exemplo 4 – Estatal e empresa privada patrocinam evento em igualdade de condições ou a estatal é a patrocinadora principal de um evento.



Exemplo 5 – Um seminário é patrocinado pela CAIXA e a realização é do Ministério da Saúde, com o apoio do Ministério do Meio Ambiente. A marca do Governo Federal será aplicada junto com a marca da CAIXA na área dos patrocinadores. Na área dos realizadores, entrará a assinatura do Ministério da Saúde (sem a marca do Governo Federal). O mesmo acontecerá com a assinatura do Ministério do Meio Ambiente, na área reservada aos apoiadores.



APLICAÇÃO VERTICAL

A marca do Governo Federal deverá ser aplicada apenas uma vez na peça. Se mais de um órgão ou entidade estiver participando, a marca do Governo Federal acompanhará a assinatura da que tiver maior destaque entre as categorias de patrocínio/apoio, exceto em ações incentivadas pela Lei Rouanet.

Exemplo 6 – Um evento é patrocinado por empresa privada, mas a realização é do Ministério do Meio Ambiente, com o apoio do Ministério da Saúde. A marca do Governo Federal será aplicada junto com a assinatura do Meio Ambiente (área mais destacada). A assinatura do Ministério da Saúde deverá entrar sozinha na área dos apoiadores.



Exemplo 7 – Um evento é patrocinado por empresas privadas e também pelo Banco do Brasil. A realização é de uma instituição privada. O evento conta com o apoio de ministérios e de empresas privadas. A marca do Governo Federal será aplicada na área de maior destaque, junto com a marca do Banco do Brasil. Na área de apoio, as assinaturas de governo serão aplicadas em um bloco único.



APLICAÇÃO VERTICAL

Exemplo 8 – Um evento tem o patrocínio da prefeitura, do governo estadual e da CAIXA. Nesse caso, a marca do Governo Federal será aplicada na área de maior destaque, junto com a marca da CAIXA, preferencialmente no canto inferior direito da peça. O posicionamento e a proporção das marcas da prefeitura e do governo estadual devem ser estabelecidos em acordo entre o proponente e os patrocinadores.

É recomendável que essas marcas não ultrapassem em tamanho a marca do Governo Federal.



MARCA GOVERNO FEDERAL
+ MARCA DE EMPRESA PÚBLICA,
SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA
OU OUTROS ÓRGÃOS DA
ADMINISTRAÇÃO INDIRETA
EM BOX BRANCO
(APLICAÇÃO HORIZONTAL)

Nas assinaturas conjuntas com empresa pública, sociedade de economia mista ou outros órgãos da administração indireta, a área total da marca dessas instituições não deve ultrapassar a altura e a largura total da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3).

ALINHAMENTO: a marca parceira deve estar alinhada ao centro da palavra “BRASIL”, de acordo com o exemplo ao lado.

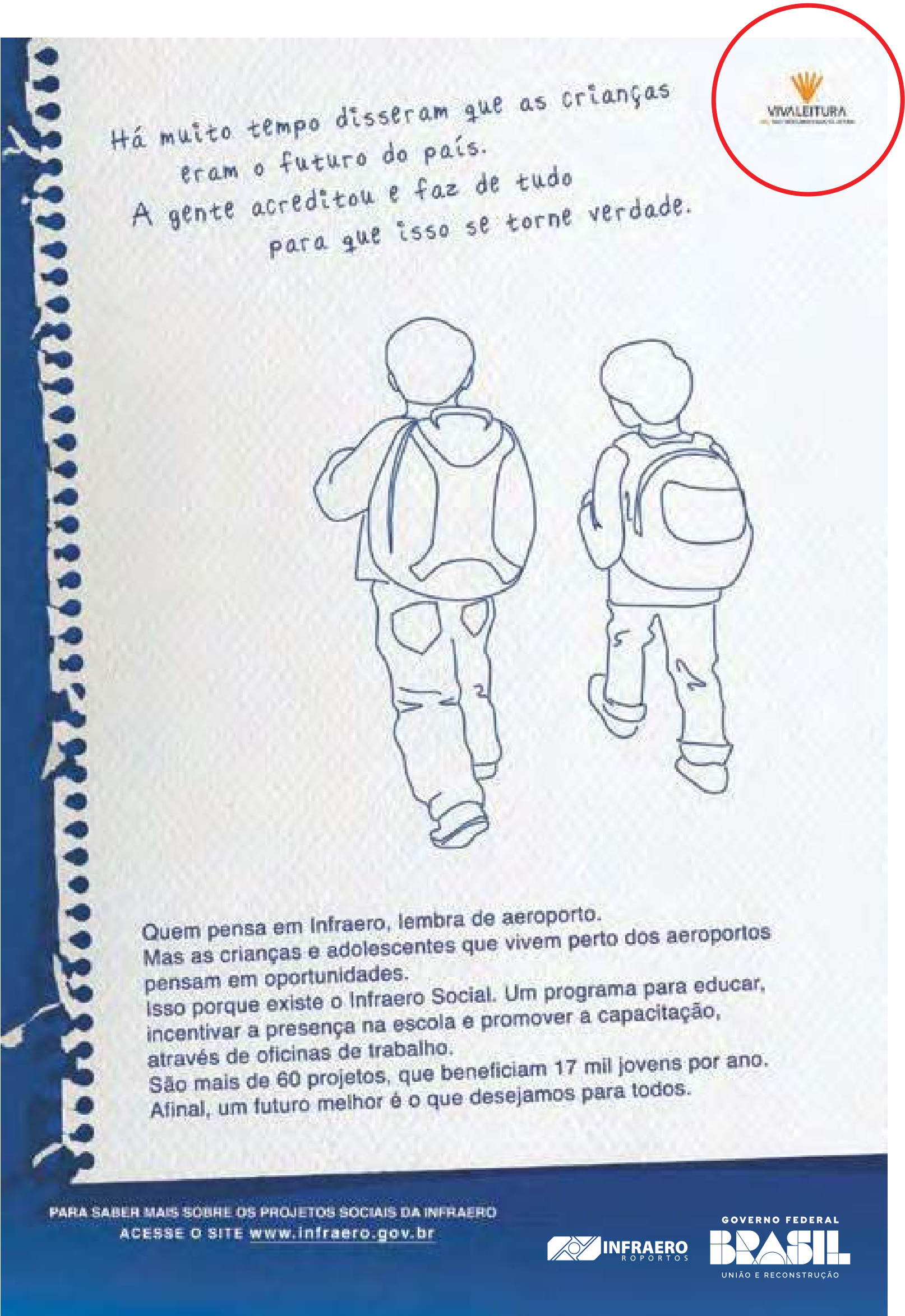
IMPORTANTE: a marca nominativa do Governo Federal nunca deve ser aplicada em tamanho menor que o de outras marcas em assinaturas conjuntas.

EXCEÇÃO: marcas com a mesma altura e largura da marca nominativa do Governo Federal (ver página 3) devem ser reduzidas até a largura da expressão “GOVERNO FEDERAL”.



APLICAÇÃO DE MARCAS DE PROGRAMAS DE GOVERNO E DE CAMPANHAS DE MOBILIZAÇÃO

As marcas de programas sociais do Governo Federal e de campanhas de mobilização, presentes em peças de publicidade, promoção e divulgação de eventos patrocinados, não devem fazer parte do bloco de assinaturas do Governo Federal, ou seja, podem ser aplicadas como selos em outra parte da peça.



ASSINATURA DE PEÇAS COM OS SELOS E MARCAS DAS LEIS DE INCENTIVO

Além de representarem importantes iniciativas de apoio e fomento, o selo da Lei de Incentivo ao Esporte e as marcas da Lei de Incentivo à Cultura e do Fundo Nacional da Cultura têm como principal função simplificar a assinatura, evitando redundância, excessiva exposição de marcas e poluição visual nas peças.

Contudo, existem critérios que devem ser observados em sua utilização. O selo e a marca, por exemplo, não devem ser aplicados em áreas de assinaturas destinadas a patrocínio, apoio, parceria e realização, de forma a preservar o necessário destaque.

No caso da presença de outras marcas de órgãos e entidades que apoiam a ação, a marca do Governo Federal será aplicada somente no bloco de selos/marcas das leis de incentivo.

A marca do Governo Federal ficará sempre à direita, nas assinaturas horizontais, e abaixo de todas as marcas, nas assinaturas verticais. Os demais órgãos e entidades e suas marcas serão colocados da direita para a esquerda, nas assinaturas horizontais, e de baixo para cima, nas assinaturas verticais.

Para tirar dúvidas e obter mais informações, consultar o manual de aplicação do selo da Lei de Incentivo ao Esporte e das marcas da Lei de Incentivo à Cultura e do Fundo Nacional da Cultura nos sites www.esporte.gov.br e www.cultura.gov.br.



O selo deverá ser posicionado antes do conjunto de marcas, tanto nos blocos de assinaturas horizontais como verticais.



ASSINATURA DE PEÇAS COM
OS SELOS E MARCAS
DAS LEIS DE INCENTIVO



Exemplo 1

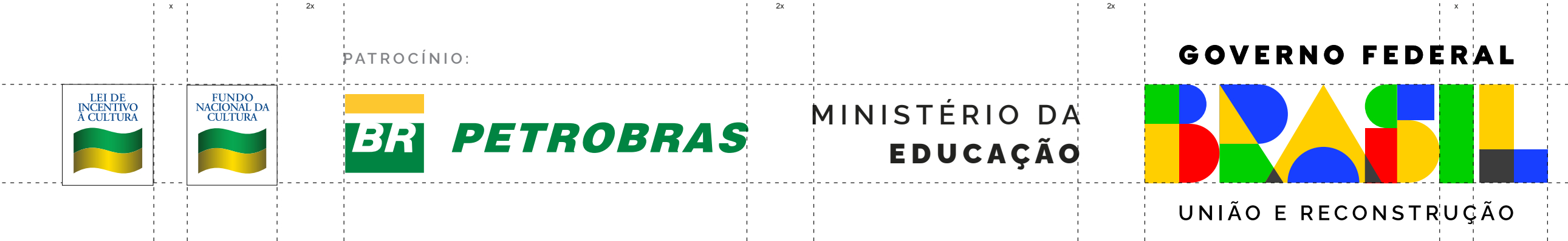
ASSINATURA DE PEÇAS COM
OS SELOS E MARCAS
DAS LEIS DE INCENTIVO



Exemplo 1

ASSINATURA DE PEÇAS DE AÇÕES INCENTIVADAS PELA LEI ROUANET

Este manual não substitui as aplicações determinadas para as ações incentivadas pela Lei Rouanet. É necessário consultar o manual específico da Secretaria Especial da Cultura no site www.cultura.gov.br para saber como montar e aplicar corretamente o bloco de marcas da Lei Rouanet.



ASSINATURA EM AÇÕES DE CENTROS CULTURAIS

Evitar a redundância de marcas. Nas peças de eventos e produtos de centros culturais, é recomendável aplicar as marcas do centro cultural e do Governo Federal. É opcional a assinatura da marca da estatal a qual o centro cultural está subordinado.



ASSINATURA EM OUTROS IDIOMAS

A marca deverá seguir o idioma utilizado nas peças de comunicação. Nos casos das peças em mais de um idioma, deverá ser adotada a versão na língua do país em que o material será distribuído ou no idioma predominante do público-alvo da peça.

Casos específicos deverão ser precedidos de consulta à Secom.

Marcas do Governo Federal em outros idiomas estão disponíveis em arquivo específico.

ALEMÃO:



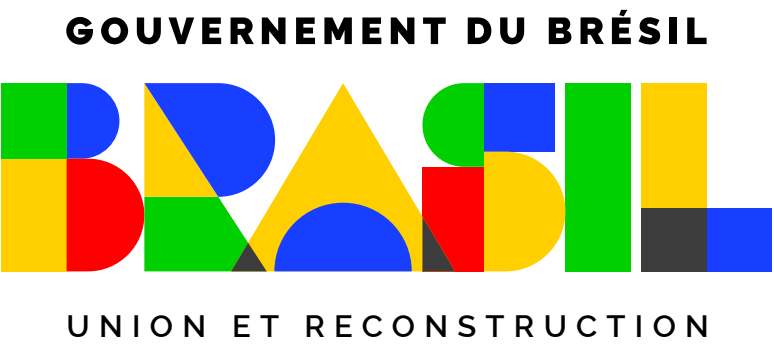
ÁRABE:



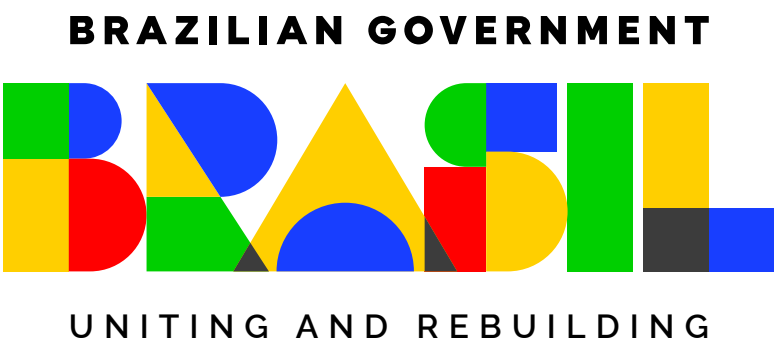
ESPAÑHOL:



FRANCÊS:



INGLÊS:



ITALIANO:



JAPONÊS:



MANDARIM:



