

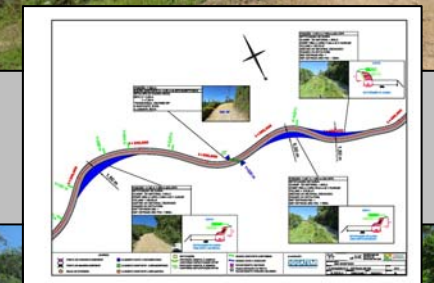
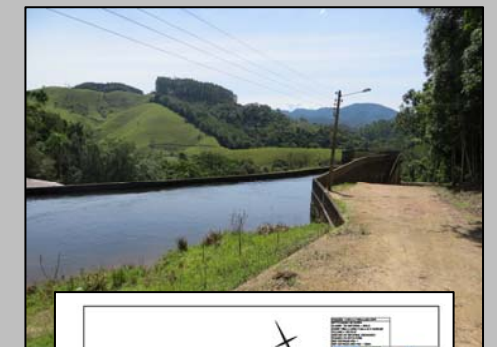


ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA
 Gerência de Planejamento e Avaliação - GEPLA



PROGRAMA SANTA CATARINA RURAL

Projeto de Engenharia
Melhoramentos de Estradas Rurais
Município: São Bonifácio
 Extensão: 16,280 km



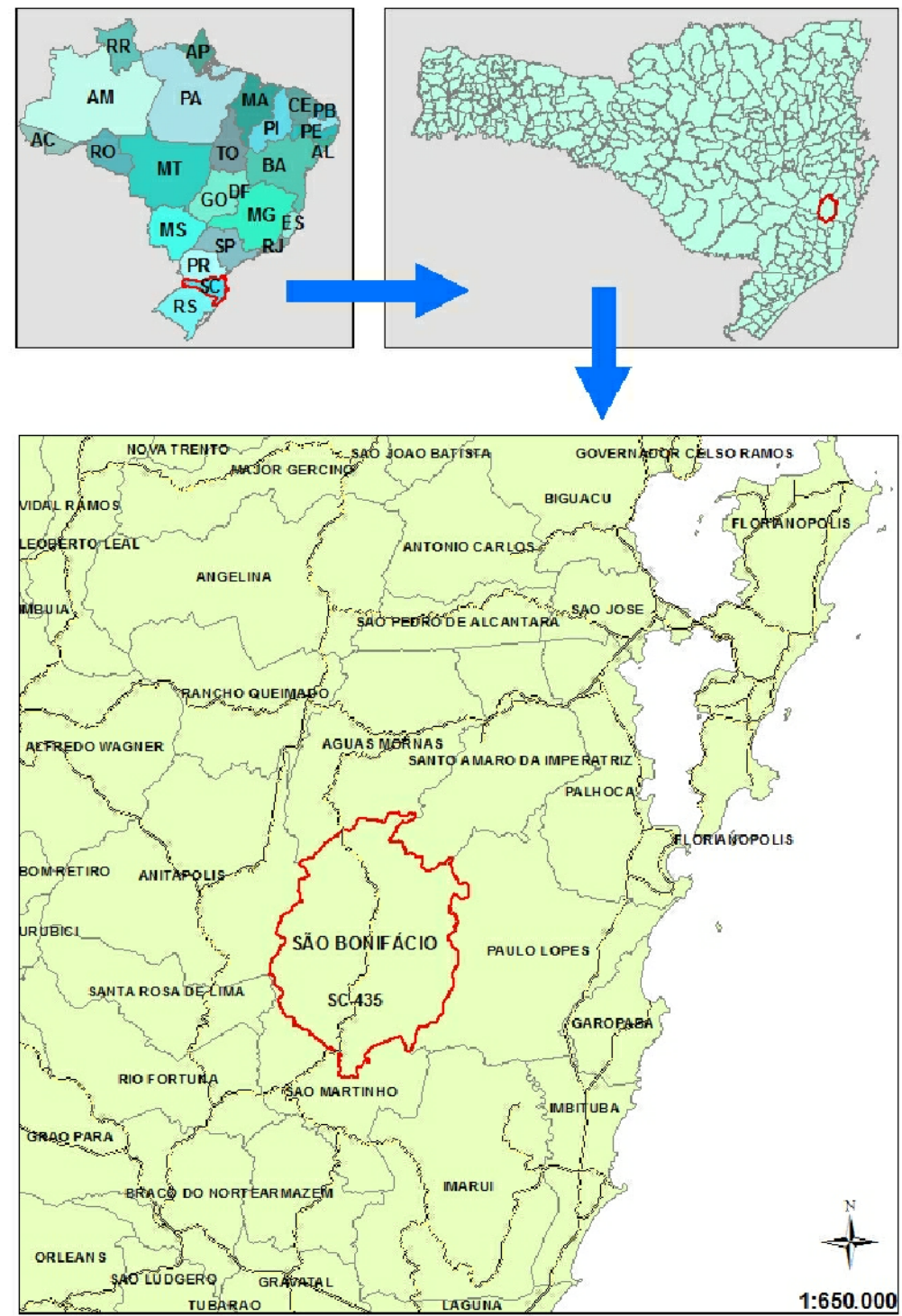
Volume 2 – Desenhos e Cadastro



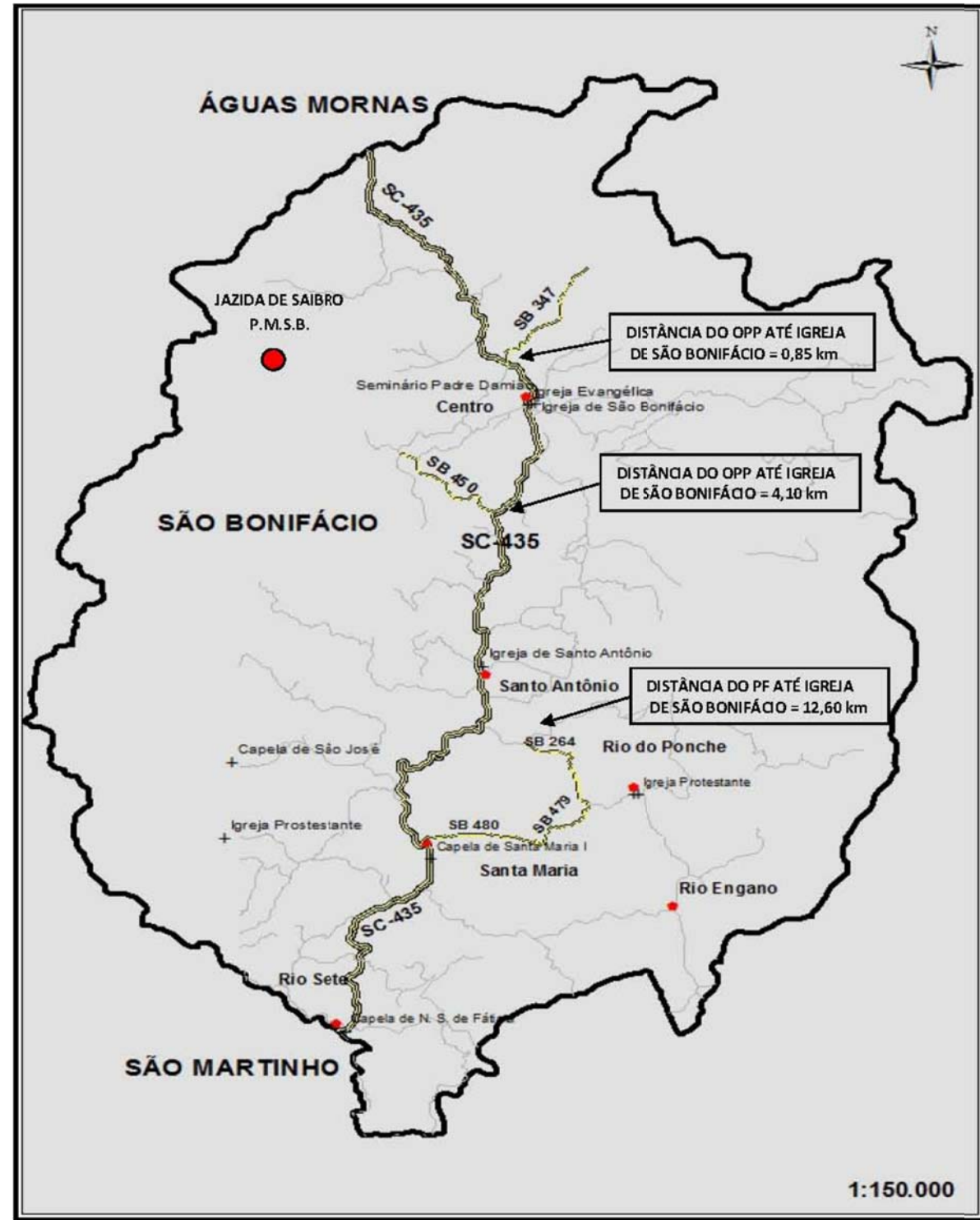
Fevereiro-2013

MAPA DE LOCALIZAÇÃO

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



MAPA DE SITUAÇÃO



Elaborado por:
IGUATEMI ENGENHARIA
 FLORIANÓPOLIS/SC

PROGRAMA SC RURAL

SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura

PROGRAMA SC-RURAL		
MUNICÍPIO DE SÃO BONIFÁCIO		
MAPA DE LOCALIZAÇÃO/SITUAÇÃO		
ESCALA: S/ESCALA	DATA: FEV/2013	FOLHA: 01/01

ALINHAMENTO 1

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 1

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
1	1	30/11/2012	0		Lado Esquerdo	MARCO DE CONCRETO	Implantado	OPP (ALINHAMENTO 1)
1	2	30/11/2012	0	9560	Lado Esquerdo e Direito	TERRAPLANAGEM - REGULARIZAÇÃO DE PISTA	Novo a executar	OPP Até PF.
1	3	30/11/2012	0	9560	Lado Esquerdo e Direito	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	Novo a executar	Revestir pista com espessura de 0,05m de Saibro - do OPP Até PF.
1	4	30/11/2012	0		Lado Esquerdo e Direito	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - PONTE DE MADEIRA	Existente a manter	Ponte sobre o Rio Capivari; Executar sinalização com delineadores e placas com o nome do Rio; Comprimento = 8,90m; Largura = 3,60m.
1	5	30/11/2012	8		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	6	30/11/2012	42		Lado Esquerdo	DRENAGEM - ALA BSTC D=0,30M	Novo a executar	Executar Ala de pedra de mão argamassada a jusante.
1	7	30/11/2012	50		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	8	30/11/2012	79		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	9	30/11/2012	100		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	10	04/12/2012	120		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 8,20m
1	11	30/11/2012	160		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	12	30/11/2012	185		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	13	30/11/2012	209		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	14	30/11/2012	231		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	15	30/11/2012	263		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
1	16	30/11/2012	282		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	17	30/11/2012	300		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	18	30/11/2012	336		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	19	30/11/2012	348		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,60M	Existente a manter	Manter BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Escondidade 20 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	20	30/11/2012	369		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
1	21	04/12/2012	390		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 6,50m
1	22	30/11/2012	396		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 6,50m
1	23	30/11/2012	407		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	24	30/11/2012	455	546	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 91,00m; Largura no ponto máximo = 2,00m; Altura = 3,00m; DMT de destino = 500,00m (Doação ou Bota fora).
1	25	30/11/2012	456		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	26	30/11/2012	485		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	27	30/11/2012	497		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	28	30/11/2012	677		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	29	30/11/2012	688		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	30	30/11/2012	698	700	Lado Esquerdo e Direito	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Novo a executar	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 3,00m (Cada lado).
1	31	30/11/2012	699		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=1,0M EXISTENTE	Existente a manter	Manter BSTC D=1,00m; Comprimento = 8,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Prolongar 1,00m para cada lado; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	32	30/11/2012	716		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	33	04/12/2012	760		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 6,00m
1	34	30/11/2012	776		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 30 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 1

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
1	35	30/11/2012	791		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	36	30/11/2012	818		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	37	30/11/2012	837		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	38	30/11/2012	865		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	39	30/11/2012	880		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	40	30/11/2012	896		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 10,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	41	30/11/2012	904		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
1	42	30/11/2012	931		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	43	30/11/2012	952		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 20 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	44	30/11/2012	981		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	45	30/11/2012	990		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	46	30/11/2012	1015		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 15 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	47	30/11/2012	1026		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	48	03/12/2012	1049		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	49	03/12/2012	1073		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	50	04/12/2012	1077		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 5,40m
1	51	03/12/2012	1106		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	52	03/12/2012	1150	1157	Lado Direito	TALUDE ESCAVADO PARA OBTENÇÃO DE MATERIAL	Existente a reformar	Executar Retaludamento de Encosta; Executar Aterro, Plantio de grama local e árvores; Comprimento = 7,00m; Largura no ponto máximo = 3,00m; Altura = 3,00m; DMT de origem = 200,00m (Curva Horizontal km 1+347).
1	53	03/12/2012	1165		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
1	54	03/12/2012	1200		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	55	03/12/2012	1256		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	56	03/12/2012	1285		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	57	03/12/2012	1300	1410	Lado Direito	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Novo a executar	Plantar vetiver para sinalizar talude e delimitar bordo de pista. ; Comprimento = 110,00m.
1	58	03/12/2012	1301	1394	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 93,00m; Largura no ponto máximo = 2,00m; Altura = 3,50m; DMT de destino = 200,00m (Aterro de talude km 1+153, Aterro de talude km 1+499 e Doação ou Bota fora).
1	59	03/12/2012	1318		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	60	03/12/2012	1394		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	61	03/12/2012	1446	1466	Lado Direito	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Novo a executar	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 20,00m
1	62	03/12/2012	1454		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 1

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
1	63	03/12/2012	1490	1508	Lado Esquerdo	TALUDE ESCAVADO PARA OBTENÇÃO DE MATERIAL	Existente a reformar	Executar Retaludamento de Encosta; Executar Aterro, Plantio de grama local e árvores; Comprimento = 18,00m; Largura no ponto máximo = 2,05m; Altura = 3,50m; DMT de origem = 200,00m (Curva Horizontal km 1+347).
1	64	03/12/2012	1501		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	65	03/12/2012	1521		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	66	03/12/2012	1530	1532	Lado Direito	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Novo a executar	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 2,00m
1	67	03/12/2012	1530		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	68	03/12/2012	1556		Lado Esquerdo e Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m (cada lado)
1	69	03/12/2012	1587		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	70	03/12/2012	1607		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	71	03/12/2012	1610		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	72	03/12/2012	1615		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=INDEFINIDO	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,80m; Comprimento = 9,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	73	03/12/2012	1618		Lado Esquerdo e Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m (cada lado)
1	74	04/12/2012	1670		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 6,35m
1	75	03/12/2012	1680		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Novo a executar	Comprimento = 2,00m
1	76	03/12/2012	1703		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 9,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 15 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	77	03/12/2012	1713		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	78	03/12/2012	1737		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	79	03/12/2012	1774		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 10 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	80	03/12/2012	1780		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	81	03/12/2012	1793	1897	Lado Esquerdo e Direito	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA VERTICAL	Novo a executar	Executar Escavação e Reconformação de Plataforma; Comprimento = 104,00m; Largura = 6,30m; Altura no ponto máximo = 1,50m; DMT de destino = 162,00m (Aterro de pista km 2+007 e Doação ou Bota fora).
1	82	03/12/2012	1844		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	83	03/12/2012	1878		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	84	03/12/2012	1890		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 6,30m
1	85	03/12/2012	1897		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	86	03/12/2012	1904		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC=0,60M NOVO	Novo a executar	Executar BSTC D=0,60m; Comprimento = 10,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 10 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	87	03/12/2012	1914	1920	Lado Esquerdo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,30m (usado); Comprimento = 6,00m; Longitudinal; Executar Ala a montante e dissipador de energia a jusante; Executar berço com lastro de brita.
1	88	03/12/2012	1924		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	89	04/12/2012	1930		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,50M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,80m; Comprimento = 18,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 45 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	90	04/12/2012	1940		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 6,30m

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 1

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
1	91	04/12/2012	1969		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 9,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 15 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	92	04/12/2012	1983	2030	Lado Esquerdo e Direito	TERRAPLANAGEM - ATERRO ENTRADA E SAIDA DE BSTC	Novo a executar	Executar aterro de pista; Comprimento = 47,00m; Largura = 6,20m; Altura no ponto máximo = 0,60m; DMT de origem = 162,00m (Curva Vertical km 1+845).
1	93	04/12/2012	2008		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,50M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,80m; Comprimento = 8,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar ; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	94	04/12/2012	2019		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	95	04/12/2012	2019		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
1	96	04/12/2012	2043	2049	Lado Esquerdo	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Novo a executar	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 6,00m
1	97	04/12/2012	2057		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	98	04/12/2012	2083		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	99	04/12/2012	2107		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	100	04/12/2012	2109		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 13,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 30 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	101	04/12/2012	2177		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	102	04/12/2012	2188		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	103	04/12/2012	2202		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
1	104	04/12/2012	2218		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	105	04/12/2012	2232		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	106	04/12/2012	2250		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	107	04/12/2012	2267		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	108	04/12/2012	2279	2290	Lado Direito	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Novo a executar	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 11,00m
1	109	04/12/2012	2290		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	110	04/12/2012	2323		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 15,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 45 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	111	04/12/2012	2369		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	112	04/12/2012	2389		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	113	04/12/2012	2412		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	114	04/12/2012	2426	2436	Lado Direito	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Novo a executar	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 10,00m
1	115	04/12/2012	2444		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	116	04/12/2012	2465		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	117	04/12/2012	2503		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	118	04/12/2012	2558		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	119	04/12/2012	2667		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 5,65m
1	120	04/12/2012	2693		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,50M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,80m; Comprimento = 7,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante.; Prolongar 2,00m para cada lado; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 1

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
1	121	04/12/2012	2816	2900	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Alargar para esquerda; Comprimento = 60,00m; Largura no ponto máximo = 2,00m; Altura = 1,50m; DMT de destino = 107,00m (Aterro de pista km 2+965 e Doação ou Bota fora).
1	122	04/12/2012	2822		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	123	04/12/2012	2846		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	124	04/12/2012	2904		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	125	04/12/2012	2924		Lado Esquerdo e Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m (cada lado)
1	126	04/12/2012	2930	3000	Lado Esquerdo e Direito	TERRAPLENAGEM - ELEVAÇÃO DE PISTA	Novo a executar	Executar Compactação de Aterro e Conformação de Plataforma; Comprimento = 70,00m; Largura = 7,00m; Altura no ponto máximo = 0,50m; DMT ORIGEM = 107,00m (Curva Horizontal km 2+858).
1	127	04/12/2012	2933		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	128	04/12/2012	2970		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=INDEFINIDO	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Prolongar 2,00m para cada lado; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	129	04/12/2012	3138		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	130	04/12/2012	3174		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	131	04/12/2012	3216		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	132	04/12/2012	3280		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	133	04/12/2012	3306		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	134	04/12/2012	3375		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 5,80m
1	135	04/12/2012	3407		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	136	04/12/2012	3451		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 12,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 35 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	137	04/12/2012	3511		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	138	04/12/2012	3536		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 6,0m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	139	04/12/2012	3631		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
1	140	04/12/2012	3750		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	141	04/12/2012	3805		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	142	04/12/2012	3851		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	143	04/12/2012	3857		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	144	04/12/2012	3860	3900	Lado Direito	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Presença de 6 eucaliptos D=0,20m; Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 40,00m; Largura no ponto máximo = 1,50m; Altura = 0,60m; DMT de destino = 500,00m (Doação ou Bota fora).
1	145	04/12/2012	3872		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 13,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 30 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	146	04/12/2012	3896	3956	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Presença de 20 pinus D=0,15m; Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 60,00m; Largura no ponto máximo = 2,00m; Altura = 1,00m; DMT de destino = 500,00m (Doação ou Bota fora).
1	147	04/12/2012	4112		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 5,80m
1	148	04/12/2012	4116		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 5,80m

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 1

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
1	149	04/12/2012	4290		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	150	04/12/2012	4412		Lado Esquerdo e Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m (cada lado)
1	151	04/12/2012	4424		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=1,0M EXISTENTE	Existente a manter	Manter BSTC D=1,00m; Prolongar 2,00m para cada lado; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	152	04/12/2012	4433		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	153	04/12/2012	4515		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 4,70m
1	154	04/12/2012	4585		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	155	04/12/2012	4593		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 13,0m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	156	04/12/2012	4646		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	157	04/12/2012	4843		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	158	04/12/2012	4859		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	159	04/12/2012	4864		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 9,0m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	160	04/12/2012	4895		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
1	161	04/12/2012	4918		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	162	04/12/2012	4940		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,50M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,80m; Comprimento = 14,00m; ; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	163	04/12/2012	4970	5002	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 32,00m; Largura no ponto máximo = 1,00m; Altura = 5,00m; DMT de destino = 562,00m (Enrocamento do bueiro km 4+424).
1	164	04/12/2012	5000		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	165	04/12/2012	5037		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	166	04/12/2012	5048	5148	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 100,00m; Largura no ponto máximo = 2,00m; Altura = 4,00m; DMT de destino = 314,00m (Aterro de talude km 5+412 e Doação ou Bota fora).
1	167	04/12/2012	5048	5148	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA VERTICAL	Novo a executar	Executar Escavação e Reconformação de Plataforma; Comprimento = 100,00m; Largura = 4,50m; Altura no ponto máximo = 1,50m. ; DMT de destino = 350,00m (Doação ou Bota fora).
1	168	04/12/2012	5141		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	169	04/12/2012	5160	5230	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - ALARGAMENTO DE PLATAFORMA	Novo a executar	Executar Escavação de 2ª Categoria, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 90,00m; Largura = 1,00m; Altura = 1,50m; DMT de destino = 500,00m (Doação ou Bota fora).
1	170	04/12/2012	5171		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	171	04/12/2012	5234		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	172	04/12/2012	5243		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	173	04/12/2012	5264		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 1

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
1	174	04/12/2012	5397	5427	Lado Esquerdo	TALUDE ESCAVADO PARA OBTENÇÃO DE MATERIAL	Existente a reformar	Executar Retaludamento de Encosta; Executar Aterro, Plantio de grama local e árvores; Comprimento = 30,0m; Largura no ponto máximo = 10,0m; Altura = 10,0m; Retaludar encosta; DMT ORIGEM = 314,00m (Curva Horizontal km 5+098).
1	175	04/12/2012	5421		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,0m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	176	04/12/2012	5459		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	177	04/12/2012	5502		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	178	04/12/2012	5550		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	179	04/12/2012	5600	5660	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 60,00m; Largura no ponto máximo = 1,50m; Altura = 5,00m; DMT de destino = 500,00m (Doação ou Bota fora).
1	180	04/12/2012	5606		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 11,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 30 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	181	04/12/2012	5682		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 9,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	182	04/12/2012	5716		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 6,20m
1	183	04/12/2012	5762		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	184	04/12/2012	5773		Lado Direito	MARCO DE CONCRETO	Implantado	Entroncamento SB-479 com SB-452
1	185	04/12/2012	5810		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	186	04/12/2012	5850		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 10,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 30 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	187	04/12/2012	5855		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	188	04/12/2012	5920		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 5,80m
1	189	04/12/2012	5941		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	190	04/12/2012	6063		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 10,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	191	04/12/2012	6075		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	192	04/12/2012	6112		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	193	04/12/2012	6177		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,0m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	194	04/12/2012	6182		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	195	04/12/2012	6207		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	196	04/12/2012	6225		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	197	04/12/2012	6249		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	198	04/12/2012	6425		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSCC 1,50m X 1,50m EXISTENTE	Existente a manter	Executar prolongamento de BSCC 1,50x1,50m; Comprimento = 2,00m para cada lado; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	199	04/12/2012	6441		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 1

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
1	200	04/12/2012	6478		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 5,75m
1	201	04/12/2012	6621		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	202	04/12/2012	6707		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	203	04/12/2012	6810		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	204	04/12/2012	6825		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	205	04/12/2012	6931		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	206	04/12/2012	6955		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 4,80m
1	207	04/12/2012	7016		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	208	04/12/2012	7129		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 20 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	209	04/12/2012	7146	7190	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 44,00m; Largura no ponto máximo = 2,00m; Altura = 5,00m; DMT de destino = 712,00m (Aterro de talude km 7+880).
1	210	04/12/2012	7146	7190	Lado Direito	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Novo a executar	Plantar vetiver para sinalizar talude e delimitar bordo de pista; Comprimento = 44,00m
1	211	04/12/2012	7170		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC=0,60M NOVO	Novo a executar	Executar BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 20 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	212	04/12/2012	7210		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	213	04/12/2012	7258		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	214	04/12/2012	7321		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	215	04/12/2012	7394		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	216	04/12/2012	7400	7459	Lado Direito	TERRAPLENAGEM - ALARGAMENTO DE PLATAFORMA	Novo a executar	Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 44,00m; Largura = 1,00m; Altura = 0,60m; DMT de destino = 450,00m (Aterro de talude km 7+880).
1	217	04/12/2012	7459		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	218	04/12/2012	7470		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 4,50m
1	219	04/12/2012	7579		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	220	04/12/2012	7605		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	221	04/12/2012	7648		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	222	04/12/2012	7664		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	223	04/12/2012	7677		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	224	04/12/2012	7784		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 9,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	225	04/12/2012	7794		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	226	04/12/2012	7814		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 1

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
1	227	04/12/2012	7839		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	228	04/12/2012	7860	7900	Lado Esquerdo	TALUDE ESCAVADO PARA OBTENÇÃO DE MATERIAL	Existente a reformar	Executar Retaludamento de Encosta; Executar Aterro, Plantio de grama local e árvores; Comprimento = 40,00m; Largura no ponto máximo = 10,00m; Altura = 10,00m. DMT ORIGEM = 712,00m (Curva Horizontal km 7+168), DMT ORIGEM = 450,00m (Alargamento Pista km 7+430), DMT ORIGEM = 487,50m (Curva Vertical km 8+367) e DMT ORIGEM = 1.505,00m (Alargamento Pista km 9+385).
1	229	04/12/2012	7869		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
1	230	04/12/2012	7900		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 10,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 35 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	231	04/12/2012	8020		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 5,70m
1	232	04/12/2012	8049		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	233	04/12/2012	8106		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	234	04/12/2012	8122		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	235	04/12/2012	8157		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	236	04/12/2012	8197		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	237	04/12/2012	8209		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 9,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	238	04/12/2012	8220		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	239	04/12/2012	8250		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	240	04/12/2012	8276		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	241	04/12/2012	8307		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	242	04/12/2012	8340	8395	Lado Esquerdo e Direito	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA VERTICAL	Novo a executar	Executar Escavação e Reconformação de Plataforma; Comprimento = 55,00m; Largura = 7,00m; Altura no ponto máximo = 1,00m; DMT de destino = 487,50m (Aterro de talude km 7+880).
1	243	04/12/2012	8354		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	244	04/12/2012	8433		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	245	04/12/2012	8497		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	246	04/12/2012	8515	8560	Lado Esquerdo	TALUDE ESCAVADO PARA OBTENÇÃO DE MATERIAL	Existente a reformar	Executar Retaludamento de Encosta; Executar Aterro, Plantio de grama local e árvores; Comprimento = 45,0m; Largura = 2,5m; Altura = 6,0m; DMT ORIGEM = 1.505,00m (Curva Vertical km 9+385).
1	247	04/12/2012	8617	8717	Lado Esquerdo e Direito	TERRAPLANAGEM - ATERRO DE PISTA	Novo a executar	Executar aterro de pista e Conformação de plataforma; Comprimento = 100,00m; Largura = 6,20m; Altura no ponto máximo = 0,60m; DMT de origem = 847,50m (Curva Vertical km 9+385).
1	248	04/12/2012	8650		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	249	04/12/2012	8667		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,80M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=1,00m; Comprimento = 7,00m; Elevar greide no ponto máximo = 0,60m e extensão de 50,0m cada lado; Executar berço com lastro de brita; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 1

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
1	250	04/12/2012	8679		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	251	04/12/2012	8760		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 6,50m
1	252	04/12/2012	8772		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,50M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,80m; Comprimento = 10,00m; ; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 30 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	253	04/12/2012	8797		Lado Esquerdo e Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m (cada lado)
1	254	04/12/2012	8820		Lado Esquerdo e Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m (cada lado)
1	255	04/12/2012	8853		Lado Esquerdo e Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m (cada lado)
1	256	04/12/2012	8890		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	257	04/12/2012	8916		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	258	04/12/2012	8936		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 8,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Escondidade 25 graus; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	259	04/12/2012	8944		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	260	04/12/2012	8967		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	261	04/12/2012	9047		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 9,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	262	04/12/2012	9270		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 4,60m
1	263	04/12/2012	9340	9430	Lado Esquerdo e Direito	TERRAPLENAGEM - ALARGAMENTO DE PLATAFORMA	Novo a executar	Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 90,00m; Largura = 2,00m; Altura = 2,00m; DMT de destino = 1.505,00m (Aterro de talude km 7+880 e Bota fora).
1	264	04/12/2012	9340	9430	Lado Esquerdo e Direito	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA VERTICAL	Novo a executar	Executar Escavação e Reconformação de Plataforma; Comprimento = 90,00m; Largura = 6,00m; Altura no ponto máximo = 1,50m; DMT de destino = 847,50m (Aterro de Talude km 8+537, Aterro de pista km 8+667 e Bota fora).
1	265	04/12/2012	9430		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	266	04/12/2012	9456		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 10,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	267	04/12/2012	9480		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
1	268	04/12/2012	9490		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 5,80m
1	269	04/12/2012	9560		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,30m (usado); Longitudinal; Acesso LE; Comprimento = 14,00m; Executar Ala a montante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	270	04/12/2012	9560		Lado Direito	MARCO DE CONCRETO	Implantado	PF (ALINHAMENTO 1)



ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

 SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura		 PROGRAMA SC RURAL	
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 1 - CROQUI DE SITUAÇÃO		FOLHA: 1/1	
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03

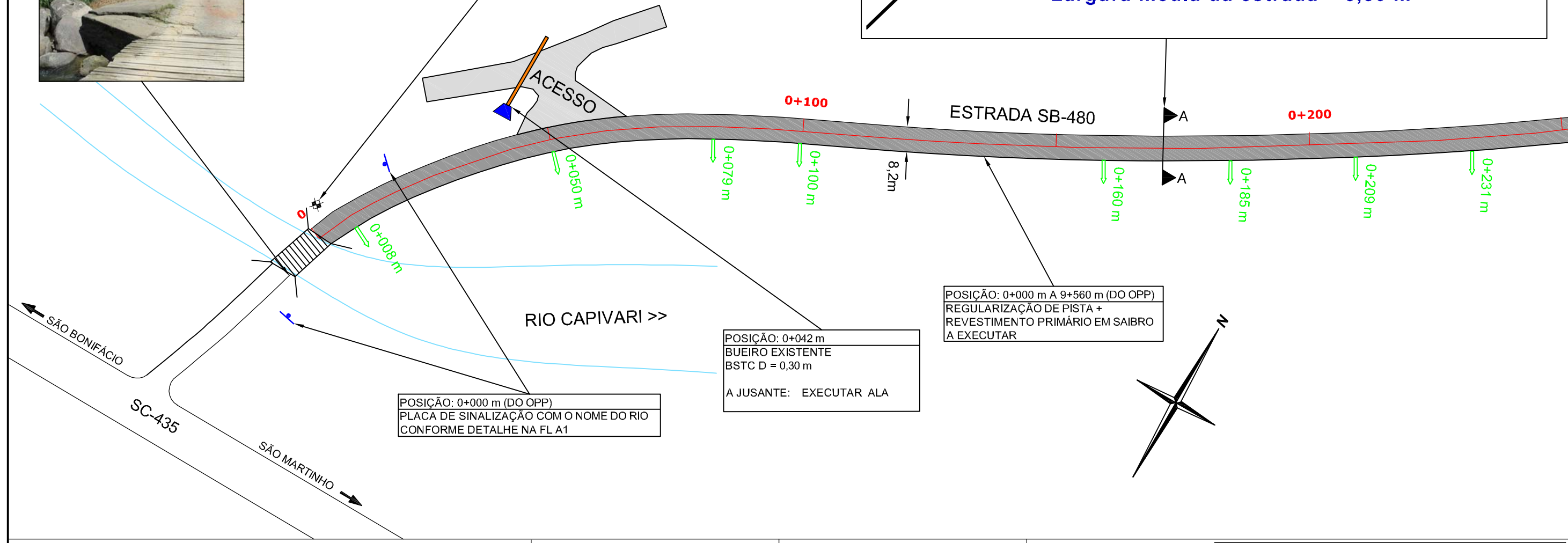
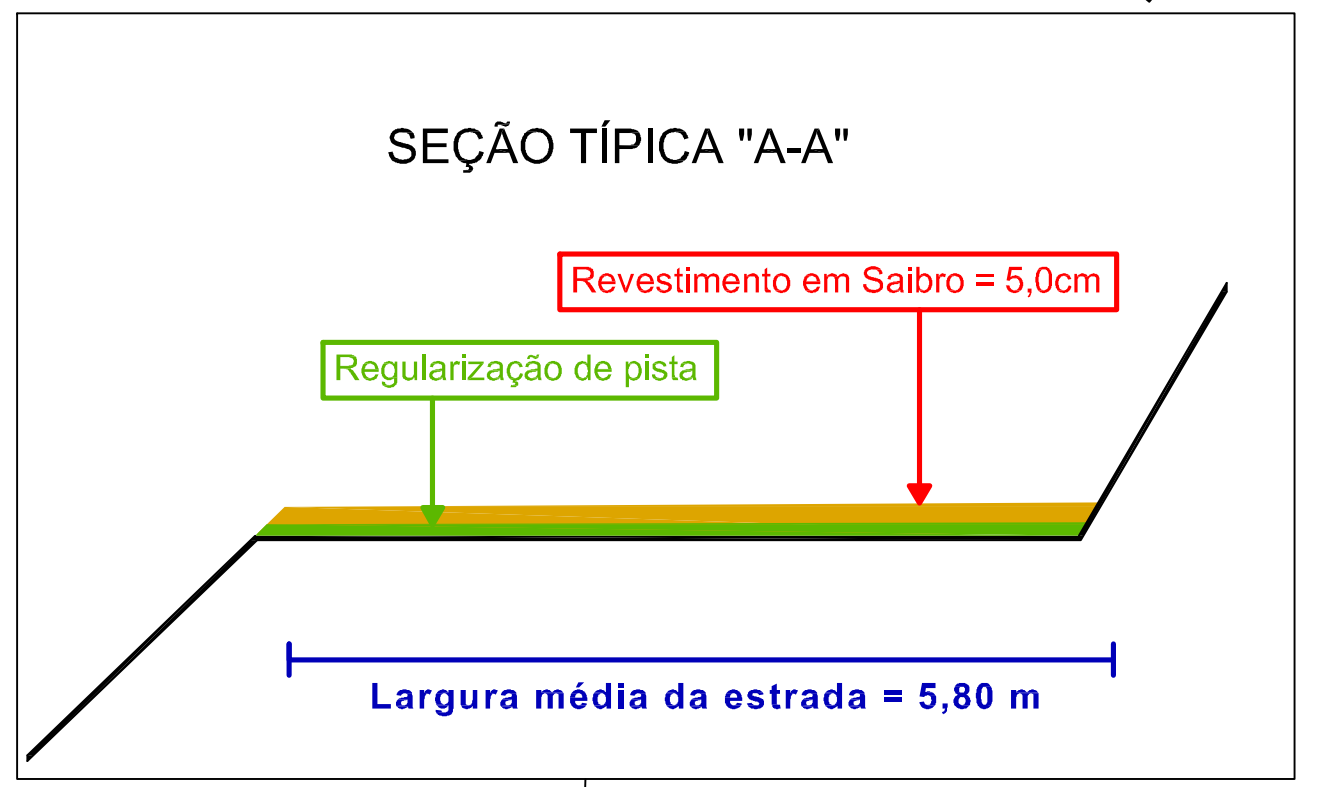
PONTE SOBRE O RIO CAPIVARI



POSIÇÃO: 0+000 m (DO OPP)
 MARCO INICIAL
 ALINHAMENTO 1
 COORDENADAS UTM:
 PROJEÇÃO UTM SOUTH-ZONE 22: 51W
 N = 6.898.436,8180
 E = 701.105,4130
 COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
 LATITUDE = 28°01'26,88852"S
 LONGITUDE = 48°57'15,92574"W
 ELEVAÇÃO = 249,293 m



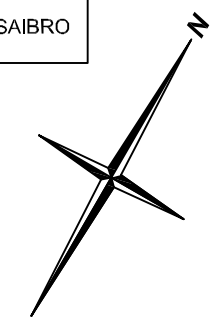
POSIÇÃO: 0+000 m
 PONTE EXISTENTE (MADEIRA)
 DETALHES DA PONTE EXISTENTE:
 - COMPRIMENTO = 8,90 m
 - LARGURA = 3,60 m
 OBS.: ATRAVÉS DE ESTUDOS HIDROLÓGICOS
 CONSTATOU-SE QUE AS DIMENSÕES DE UMA NOVA
 PONTE, NÃO SE ADEQUAM AO PROGRAMA SC-RURAL.



POSIÇÃO: 0+000 m A 9+560 m (DO OPP)
 REGULARIZAÇÃO DE PISTA +
 REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO
 A EXECUTAR

POSIÇÃO: 0+042 m
 BUEIRO EXISTENTE
 BSTC D = 0,30 m
 A JUSANTE: EXECUTAR ALA

POSIÇÃO: 0+000 m (DO OPP)
 PLACA DE SINALIZAÇÃO COM O NOME DO RIO
 CONFORME DETALHE NA FL A1



LEGENDA:

- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
- PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
- BACIA DE RETENÇÃO
- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS
- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:

IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA

SIE

PROGRAMA SC RURAL

EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO

OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264

ESCALA: S/ ESCALA

DESENHISTA: CRISTIANO

DATA: FEV/2013

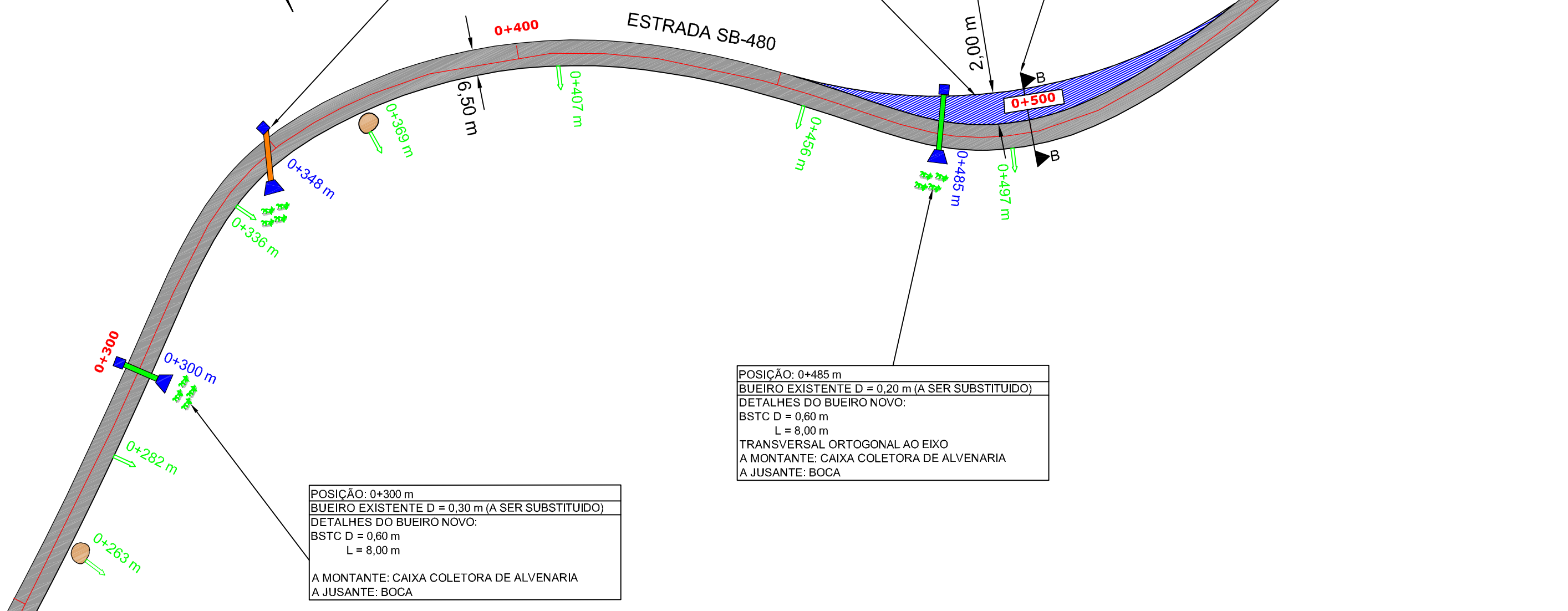
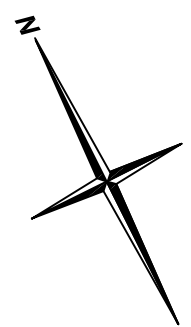
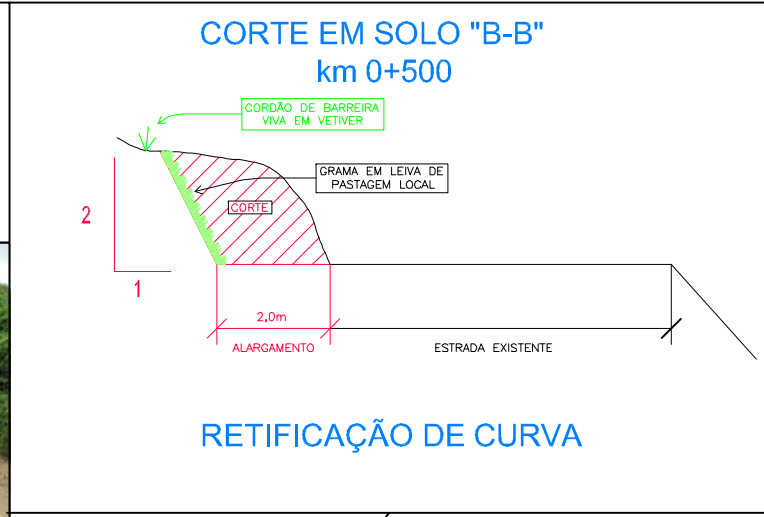
FOLHA: 1/33

REVISÃO: 03



POSICÃO: 0+348 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,60 m
 L = 8,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 20°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSICÃO: 0+455 A 0+546 m (DO OPP)
 RETIFICAÇÃO DE CURVA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP.=91,0m x LARG.=2,0m x ALT.=3,0m)/2
 VOLUME = 273,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 DOAÇÃO OU BOTA FORA
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 500,0m



POSICÃO: 0+300 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 8,00 m
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSICÃO: 0+485 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 8,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

LEGENDA:

- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO
- PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
- BACIA DE RETENÇÃO

- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:

EMPRESA: SÃO BONIFÁCIO

OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264

ESCALA: S/ ESCALA

DESENHISTA: CRISTIANO

DATA: FEV/2013

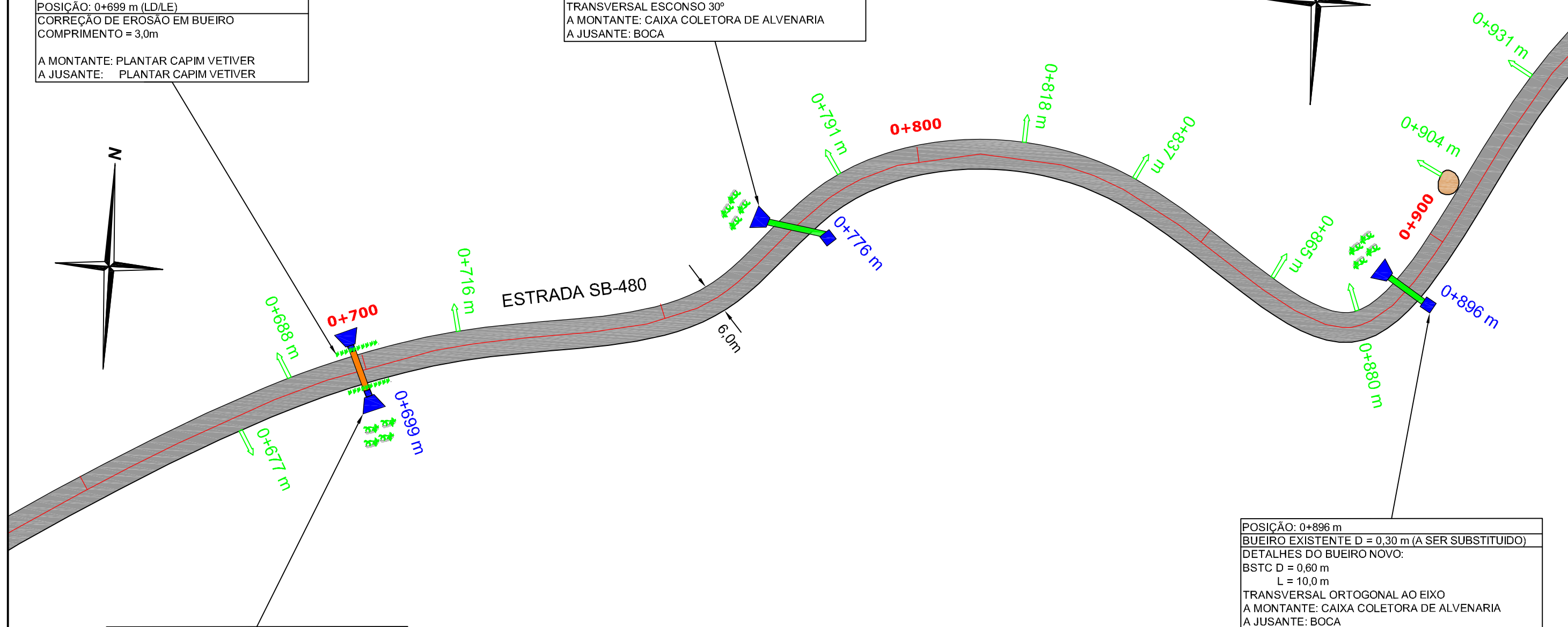
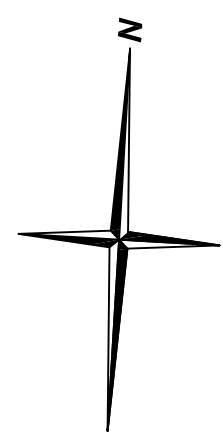
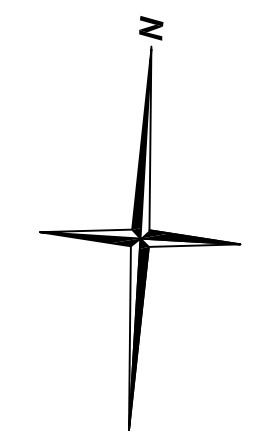
FOLHA: 2/33

REVISÃO: 03



POSIÇÃO: 0+776 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 30°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 0+699 m (LD/LE)
 CORREÇÃO DE EROÇÃO EM BUEIRO
 COMPRIMENTO = 3,0m
 A MONTANTE: PLANTAR CAPIM VETIVER
 A JUSANTE: PLANTAR CAPIM VETIVER



POSIÇÃO: 0+699 m
 BUEIRO EXISTENTE D =1,00 m (PROLONGAR)
 DETALHES DO BUEIRO:
 BSTC D = 1,00 m
 L = 8,00 m (PROLONGAR 1 m CADA LADO)
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 0+896 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 10,0 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

LEGENDA:

- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO
- PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS
- BACIA DE RETENÇÃO

- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

		Secretaria de Infraestrutura			
SÃO BONIFÁCIO					
OBJETO:		ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264		FOLHA: 3/33	
ESCALA:	DESENHISTA:	DATA:	REVISÃO:		
S/ ESCALA	CRISTIANO	FEV/2013	03		

POSIÇÃO: 1+015 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 8,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 15°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



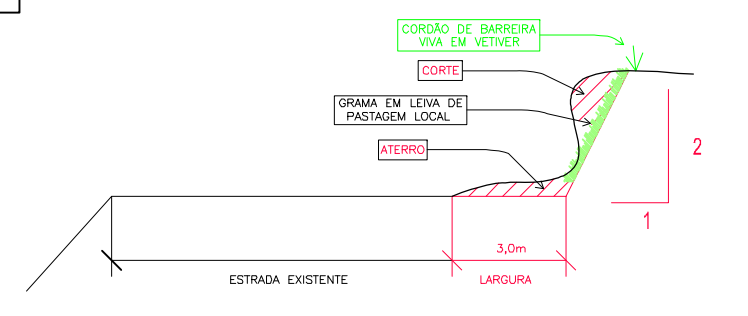
POSIÇÃO: 0+952 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 8,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 20°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



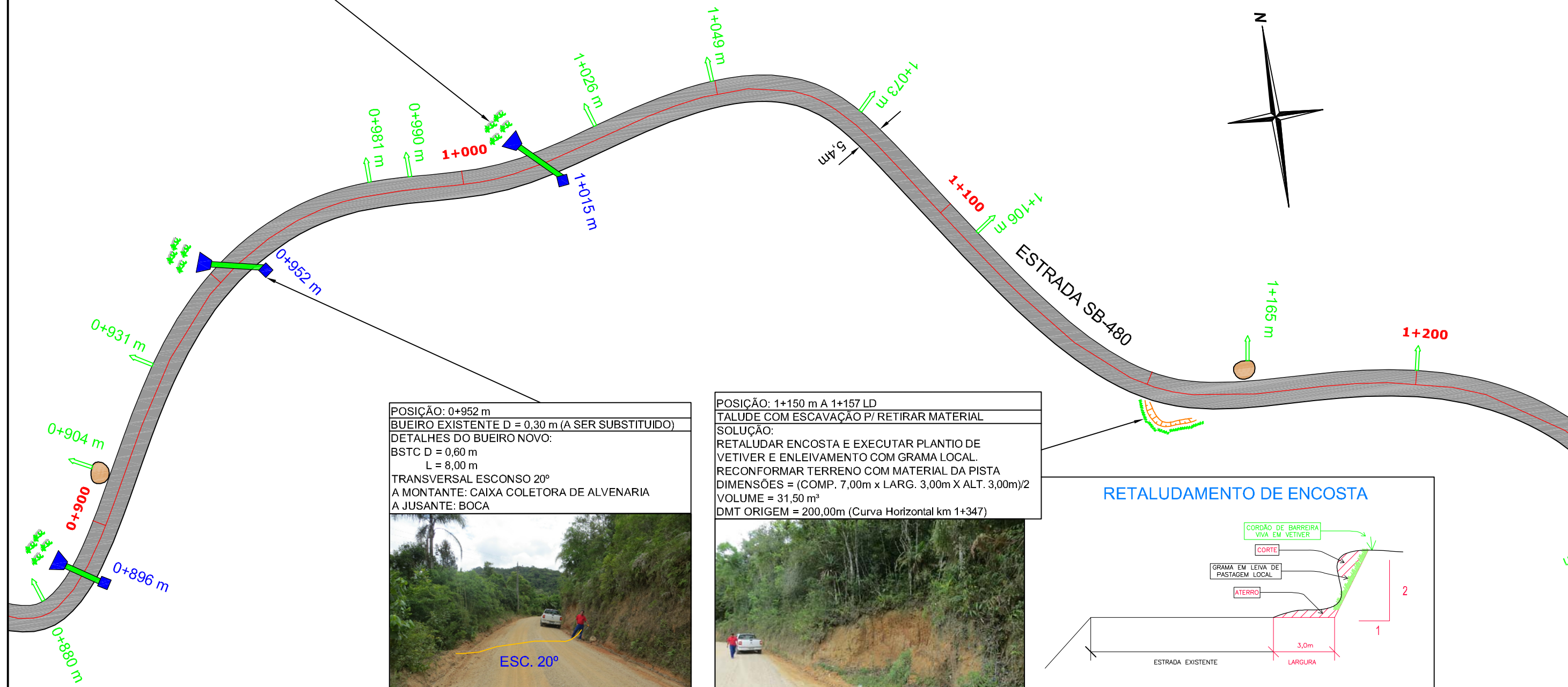
POSIÇÃO: 1+150 m A 1+157 LD
 TALUDE COM ESCAVAÇÃO P/ RETIRAR MATERIAL
 SOLUÇÃO:
 RETALUDAR ENCOSTA E EXECUTAR PLANTIO DE VETIVER E ENLEIVAMENTO COM GRAMA LOCAL.
 RECONFORMAR TERRENO COM MATERIAL DA PISTA
 DIMENSÕES = (COMP. 7,00m x LARG. 3,00m X ALT. 3,00m)/2
 VOLUME = 31,50 m³
 DMT ORIGEM = 200,00m (Curva Horizontal km 1+347)



RETALUDAMENTO DE ENCOSTA



INCLINAÇÃO DE TALUDE



- LEGENDA:
- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
 - PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
 - BACIA DE RETENÇÃO
 - ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
 - ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
 - ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

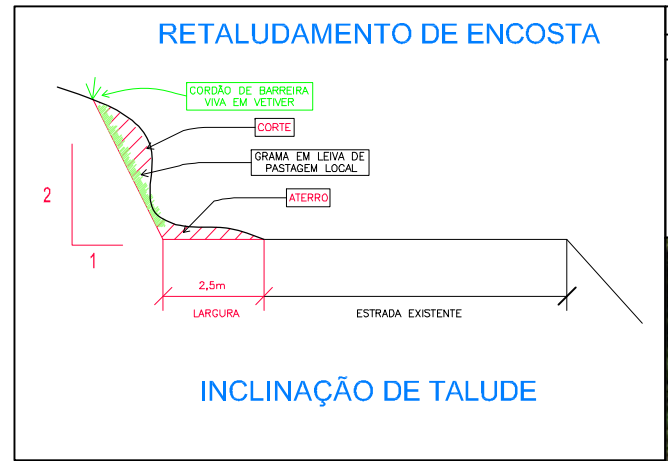
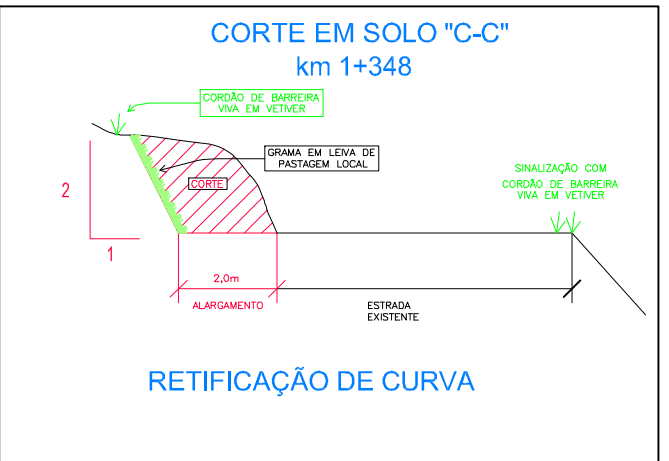
- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
 IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

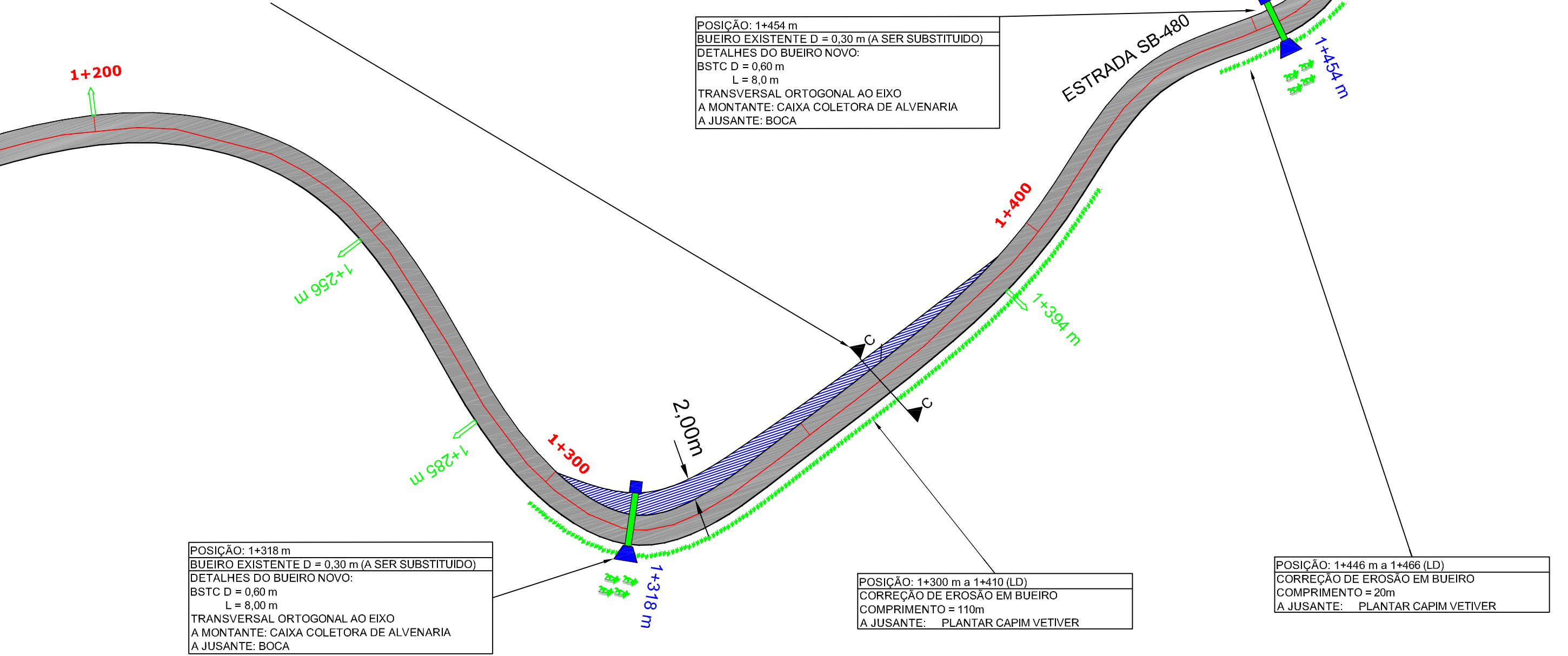
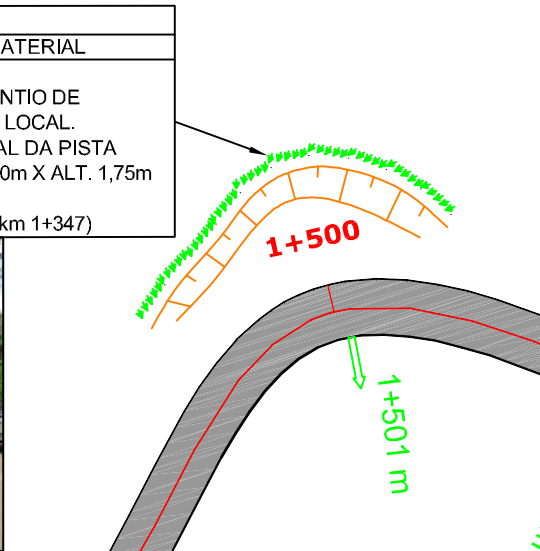
SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura		PROGRAMAS RURAIS	
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264		FOLHA: 4/33	
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03



POSICÃO: 1+301 A 1+394 m (DO OPP)
 RETIFICAÇÃO DE CURVA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP.=93m x LARG.=2,0m x ALT.=3,50m)/2
 VOLUME = 325,50 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ATERRO DE TALUDE KM 1+153
 ATERRO DE TALUDE KM 1+499
 BOTA FORA
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 200m



POSICÃO: 1+490 m A 1+508 LE
 TALUDE COM ESCAVAÇÃO P/ RETIRAR MATERIAL
 SOLUÇÃO:
 RETALUDAR ENCOSTA E EXECUTAR PLANTIO DE VETIVER E ENLEIVAMENTO COM GRAMA LOCAL.
 RECONFORMAR TERRENO COM MATERIAL DA PISTA
 DIMENSÕES = COMP. 18,00m x LARG. 2,50m X ALT. 1,75m
 VOLUME = 78,75 m³
 DMT ORIGEM = 200,00m (Curva Horizontal km 1+347)



POSICÃO: 1+454 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 8,0 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSICÃO: 1+318 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 8,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSICÃO: 1+300 m a 1+410 (LD)
 CORREÇÃO DE EROSIÃO EM BUEIRO
 COMPRIMENTO = 110m
 A JUSANTE: PLANTAR CAPIM VETIVER

POSICÃO: 1+446 m a 1+466 (LD)
 CORREÇÃO DE EROSIÃO EM BUEIRO
 COMPRIMENTO = 20m
 A JUSANTE: PLANTAR CAPIM VETIVER

LEGENDA: PONTE DE CONCRETO EXISTENTE PONTE DE MADEIRA EXISTENTE BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO		EDIFICAÇÕES PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR BIGODE NOVO A EXECUTAR REVESTIMENTO EM PAVER REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO		ELABORAÇÃO: IGUATEMI <small>CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.</small>		SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura PROGRAMA SC RURAL EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264 ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013		FOLHA: 5/33 REVISÃO: 03	
---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	--	--



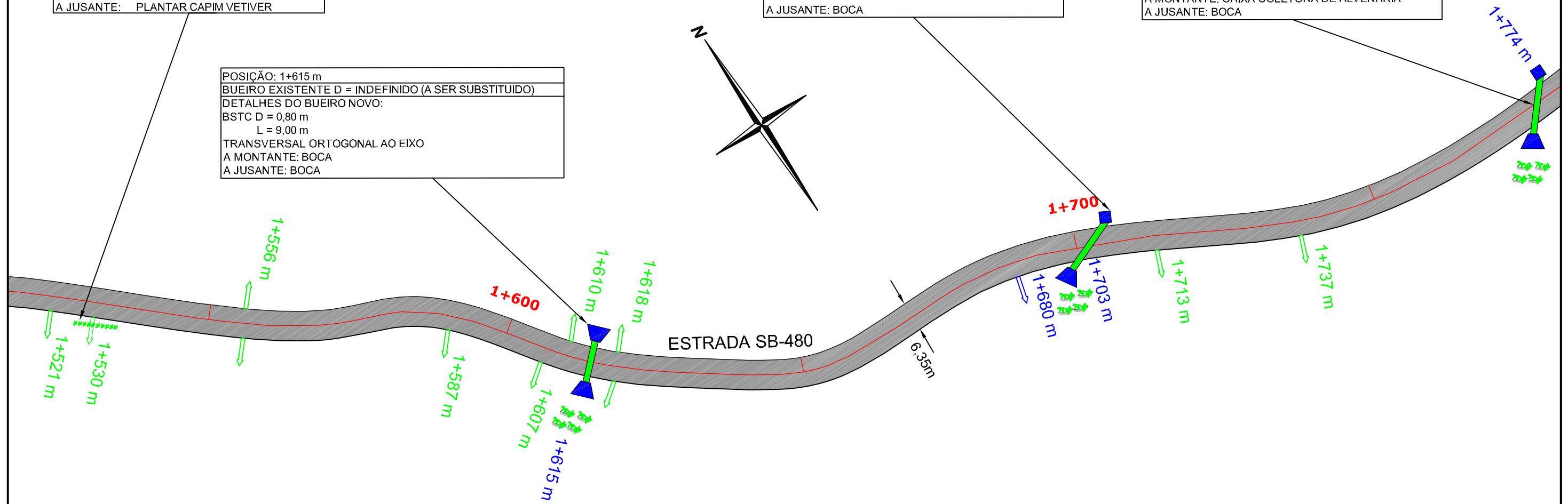
POSIÇÃO: 1+703 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 9,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 15°
 A MONTANTE: CAIXA COLETOIRA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



POSIÇÃO: 1+774 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 10°
 A MONTANTE: CAIXA COLETOIRA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 1+530m a 1+532 (LD)
 CORREÇÃO DE EROÇÃO
 COMPRIMENTO = 2,0m
 A JUSANTE: PLANTAR CAPIM VETIVER

POSIÇÃO: 1+615 m
 BUEIRO EXISTENTE D = INDEFINIDO (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,80 m
 L = 9,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA



LEGENDA:

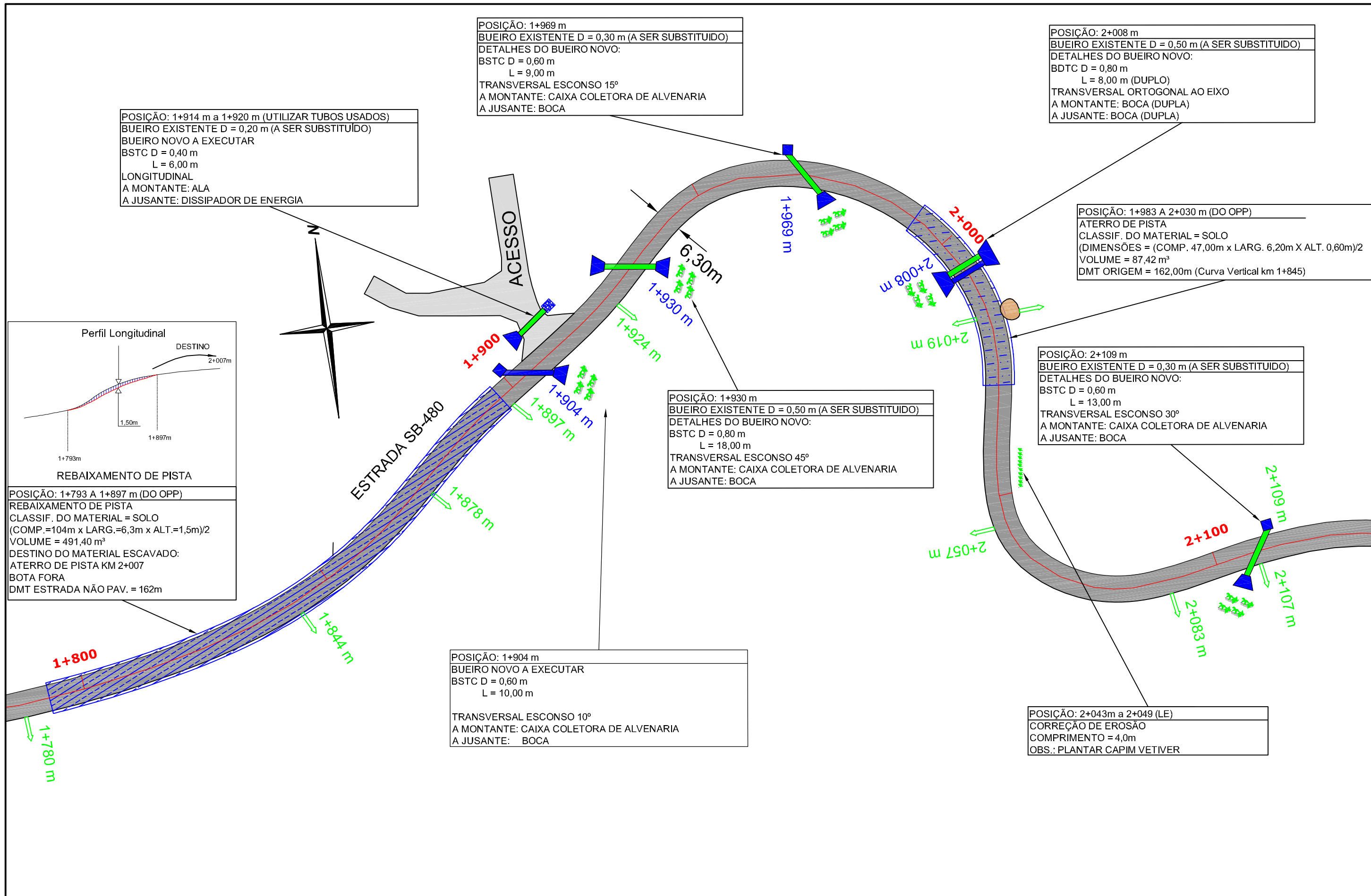
	PONTE DE CONCRETO EXISTENTE		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
	PONTE DE MADEIRA EXISTENTE		ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
	BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

	EDIFICAÇÕES		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07		BIGODE NOVO A EXECUTAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		REVESTIMENTO EM PAVER
			REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:

 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

		Secretaria de Infraestrutura			
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO					
OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264			FOLHA: 6/33		
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03		



POSIÇÃO: 1+914 m a 1+920 m (UTILIZAR TUBOS USADOS)
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20 m (A SER SUBSTITUÍDO)
 BUEIRO NOVO A EXECUTAR
 BSTC D = 0,40 m
 L = 6,00 m
 LONGITUDINAL
 A MONTANTE: ALA
 A JUSANTE: DISSIPADOR DE ENERGIA

POSIÇÃO: 1+969 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUÍDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 9,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 15°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 2+008 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,50 m (A SER SUBSTITUÍDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BDTC D = 0,80 m
 L = 8,00 m (DUPLO)
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA (DUPLA)
 A JUSANTE: BOCA (DUPLA)

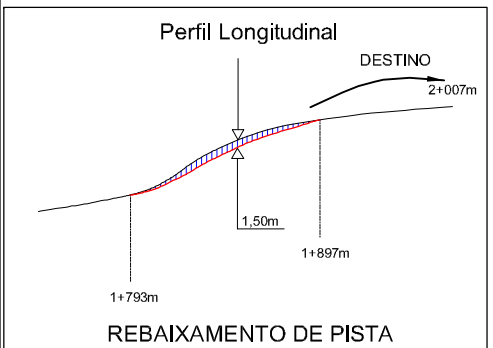
POSIÇÃO: 1+983 A 2+030 m (DO OPP)
 ATERRO DE PISTA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (DIMENSÕES = (COMP. 47,00m x LARG. 6,20m X ALT. 0,60m)/2
 VOLUME = 87,42 m³
 DMT ORIGEM = 162,00m (Curva Vertical km 1+845)

POSIÇÃO: 2+109 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUÍDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 13,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 30°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 1+930 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,50 m (A SER SUBSTITUÍDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,80 m
 L = 18,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 45°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

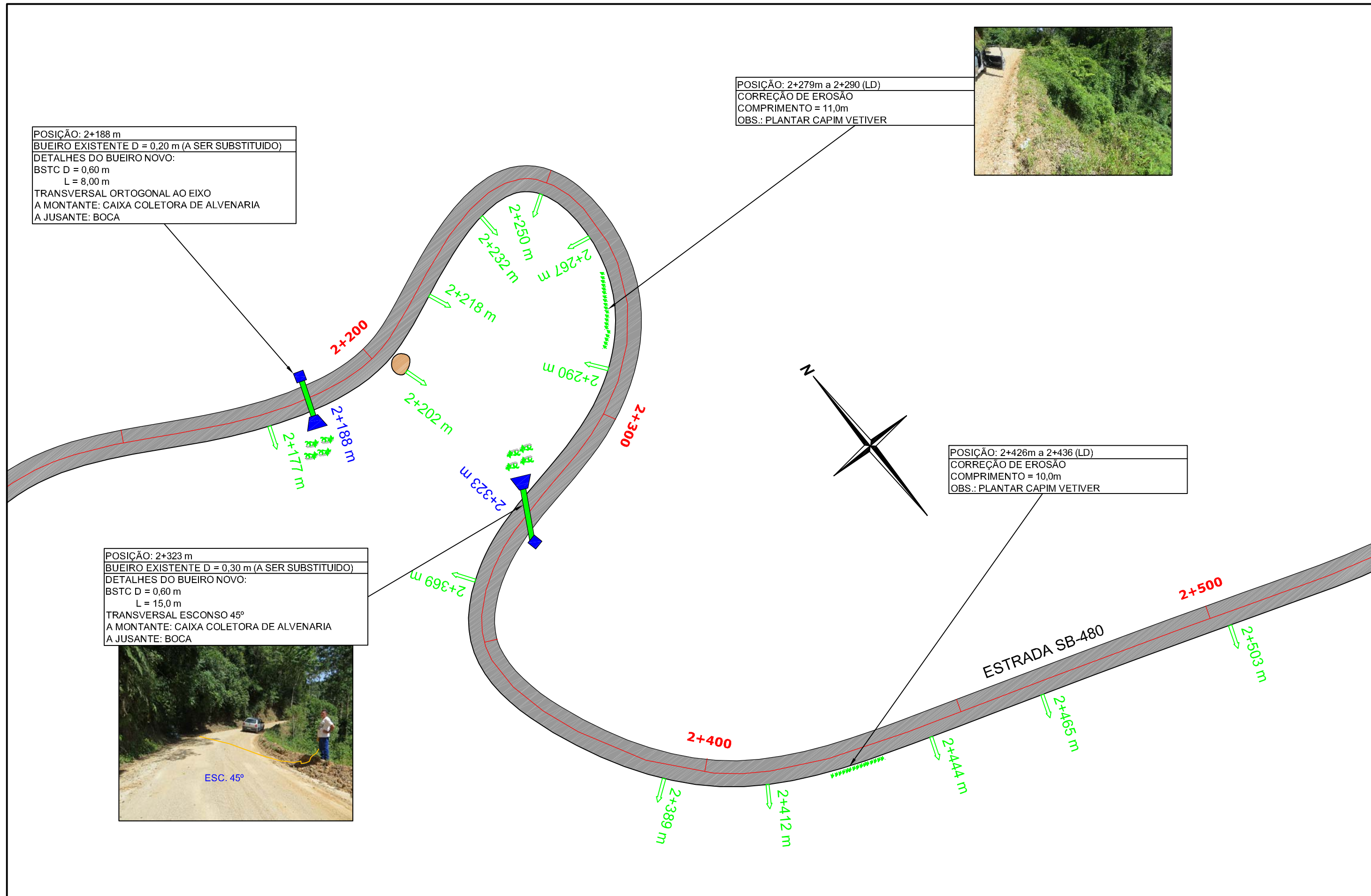
POSIÇÃO: 1+904 m
 BUEIRO NOVO A EXECUTAR
 BSTC D = 0,60 m
 L = 10,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 10°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 2+043m a 2+049 (LE)
 CORREÇÃO DE EROSAO
 COMPRIMENTO = 4,0m
 OBS.: PLANTAR CAPIM VETIVER



POSIÇÃO: 1+793 A 1+897 m (DO OPP)
 REBAIXAMENTO DE PISTA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP. = 104m x LARG. = 6,3m x ALT. = 1,5m)/2
 VOLUME = 491,40 m³
 DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO:
 ATERRO DE PISTA KM 2+007
 BOTA FORA
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 162m

<p>LEGENDA:</p> <p> PONTE DE CONCRETO EXISTENTE ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO </p>		<p> EDIFICAÇÕES PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS </p>		<p> BIGODE EXISTENTE A REFORMAR BIGODE NOVO A EXECUTAR REVESTIMENTO EM PAVER REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO </p>		<p>ELABORAÇÃO:</p> <p>IGUATEMI CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.</p>		<p> Secretaria de Estado da Infraestrutura </p> <p>EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO</p> <p>OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264</p> <p>ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013</p> <p>FOLHA: 7/33 REVISÃO: 03</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--	---	--



LEGENDA:

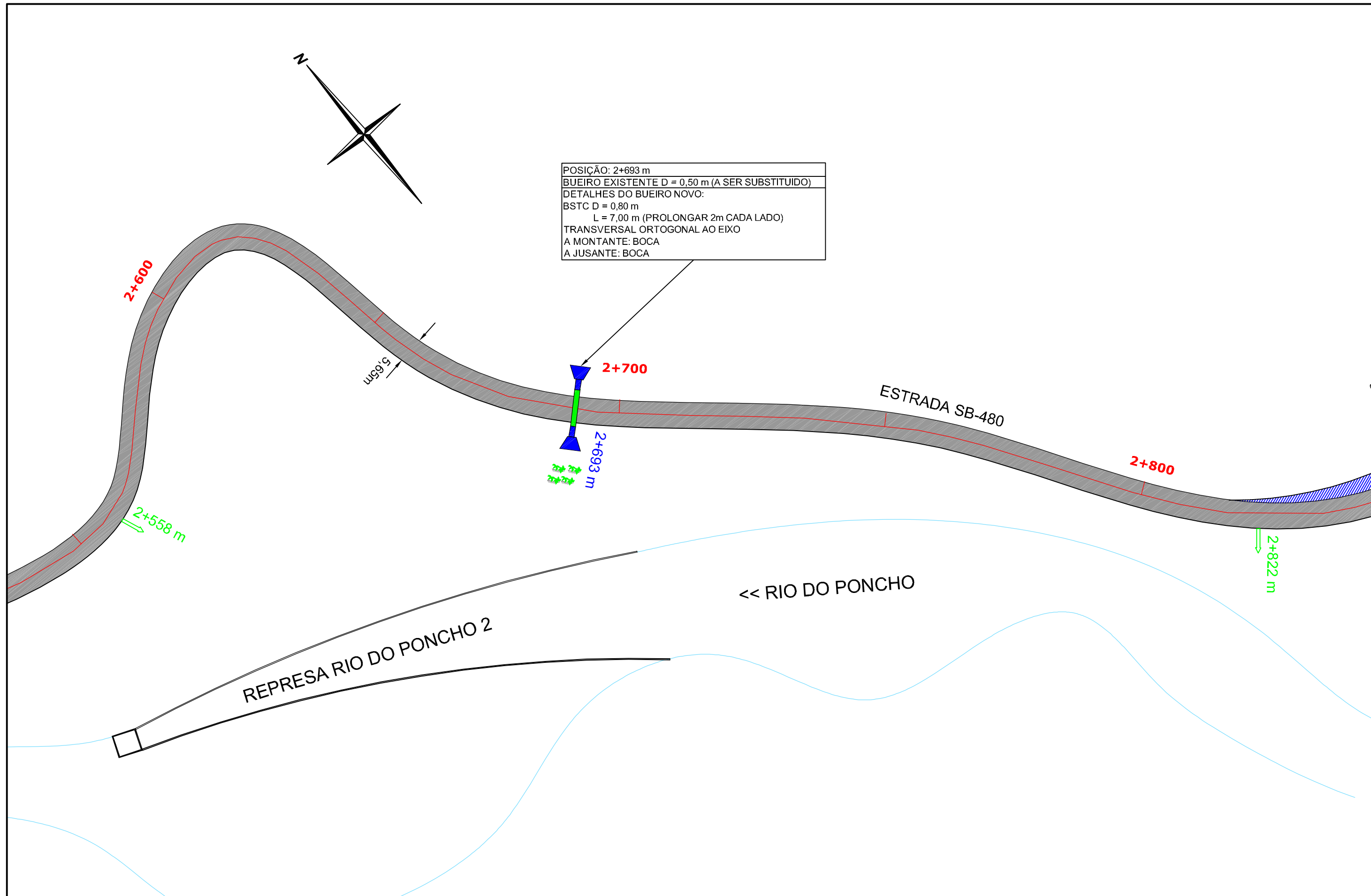
- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- BACIA DE RETENÇÃO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
 IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura		PROGRAMA SC RURAL	
SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO:	ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264	FOLHA:	8/33
ESCALA:	S/ ESCALA	DESENHISTA:	CRISTIANO
		DATA:	FEV/2013
		REVISÃO:	03



POSIÇÃO: 2+693 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,50 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,80 m
 L = 7,00 m (PROLONGAR 2m CADA LADO)
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA

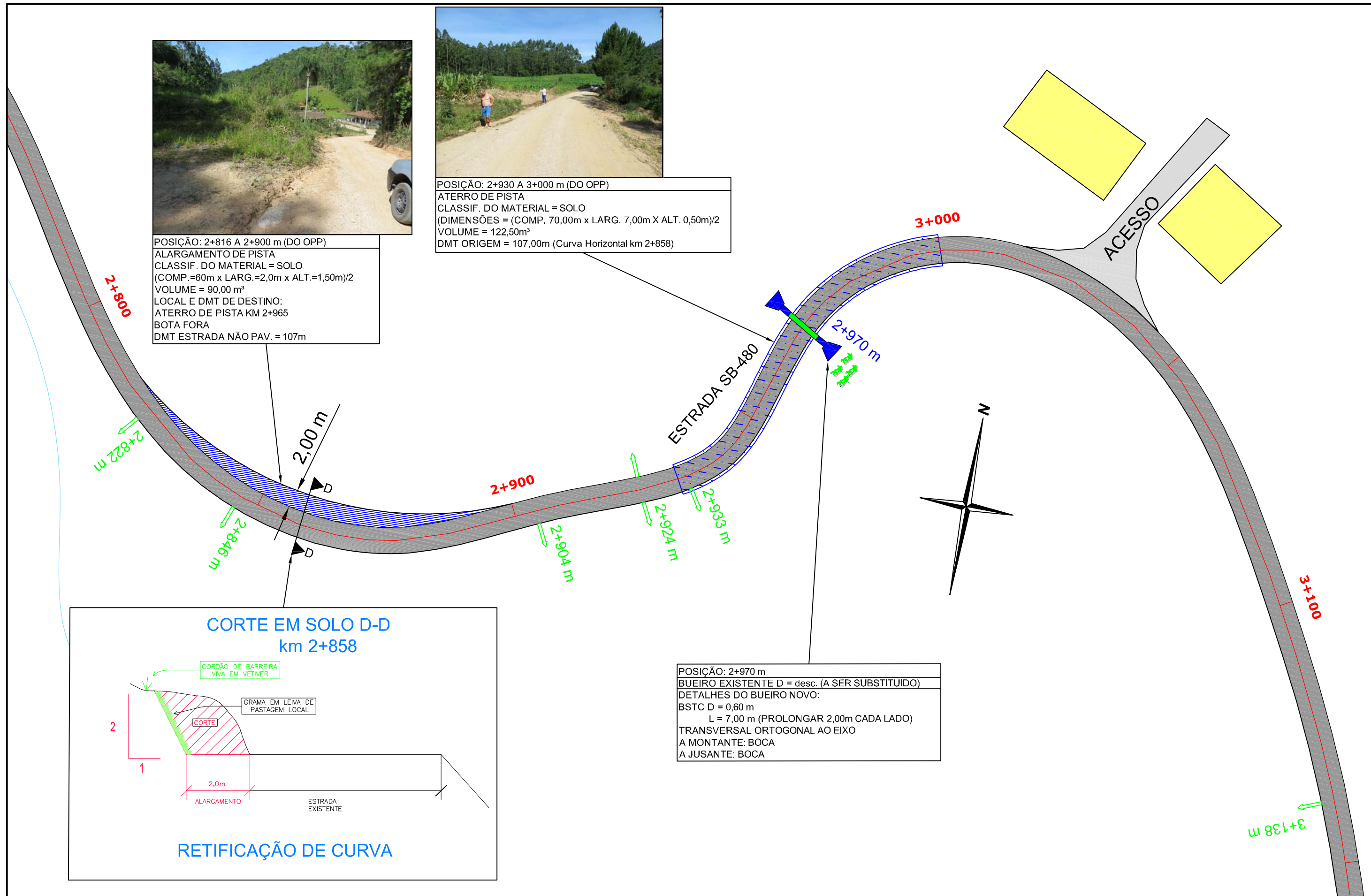
LEGENDA:

- | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|--|---|
| PONTE DE CONCRETO EXISTENTE | ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO | EDIFICAÇÕES | BIGODE EXISTENTE A REFORMAR |
| PONTE DE MADEIRA EXISTENTE | ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO | PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE:
CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 | BIGODE NOVO A EXECUTAR |
| BACIA DE RETENÇÃO | ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO | PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE:
COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR
DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS | REVESTIMENTO EM PAVER |
| | | | REGULARIZAÇÃO DE PISTA E
REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO |

ELABORAÇÃO:

 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

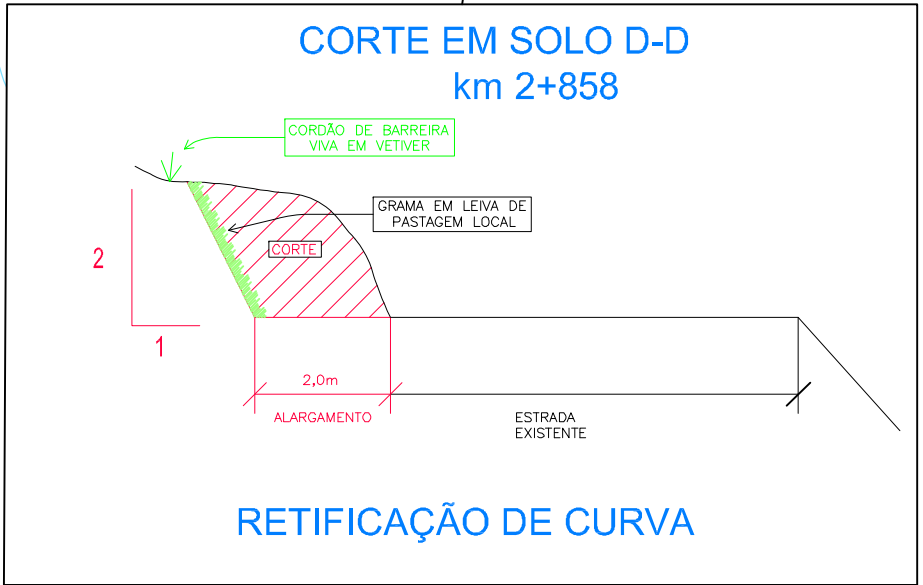
Secretaria de Infraestrutura 	
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO	
OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264	FOLHA: 9/33
ESCALA: S/ ESCALA	REVISÃO: 03
DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013



POSIÇÃO: 2+816 A 2+900 m (DO OPP)
 ALARGAMENTO DE PISTA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP. =60m x LARG.=2,0m x ALT.=1,50m)/2
 VOLUME = 90,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ATERRO DE PISTA KM 2+965
 BOTA FORA
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 107m



POSIÇÃO: 2+930 A 3+000 m (DO OPP)
 ATERRO DE PISTA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (DIMENSÕES = (COMP. 70,00m x LARG. 7,00m X ALT. 0,50m)/2
 VOLUME = 122,50m³
 DMT ORIGEM = 107,00m (Curva Horizontal km 2+858)



POSIÇÃO: 2+970 m
 BUEIRO EXISTENTE D = desc. (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m (PROLONGAR 2,00m CADA LADO)
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA

LEGENDA:

	PONTE DE CONCRETO EXISTENTE		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
	PONTE DE MADEIRA EXISTENTE		ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
	BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

	EDIFICAÇÕES		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07		BIGODE NOVO A EXECUTAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		REVESTIMENTO EM PAVER
			REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

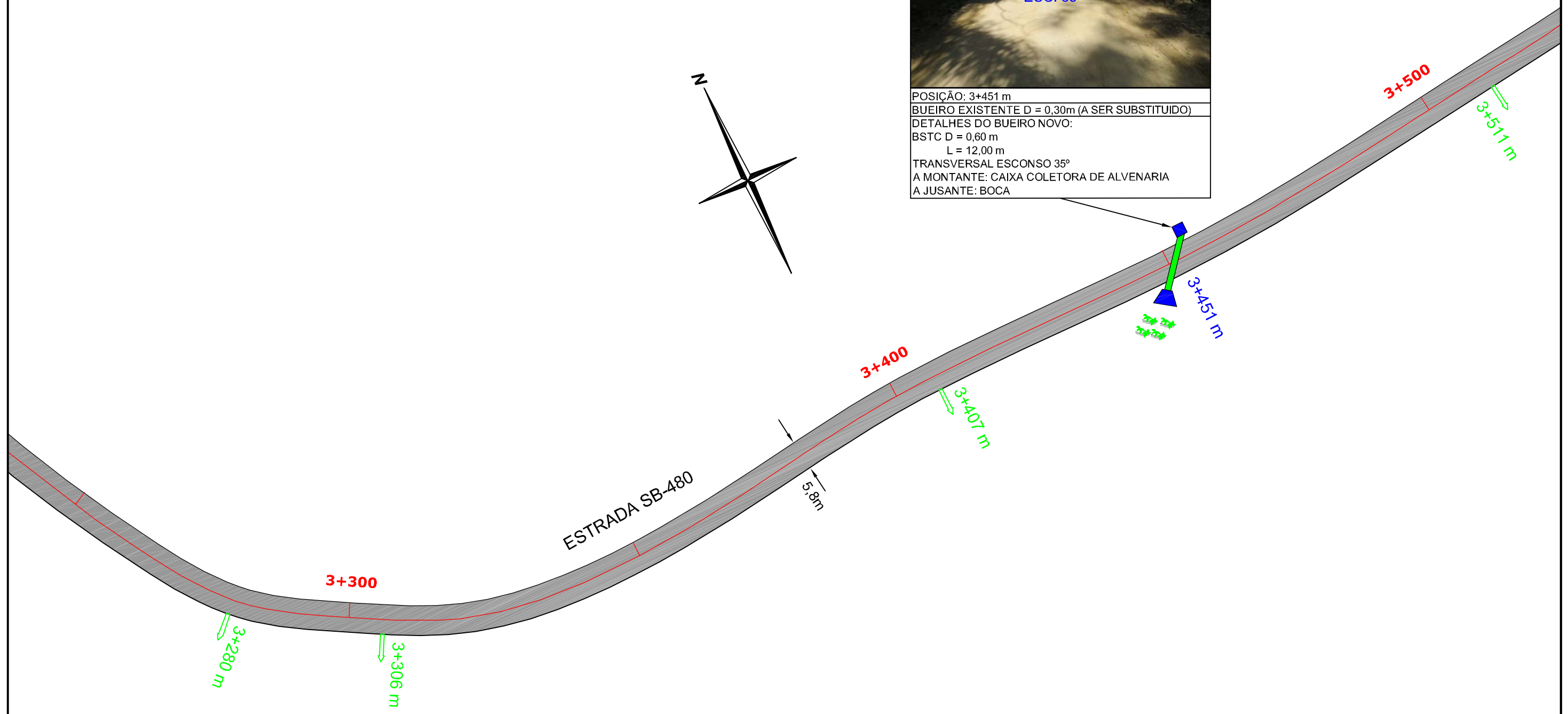
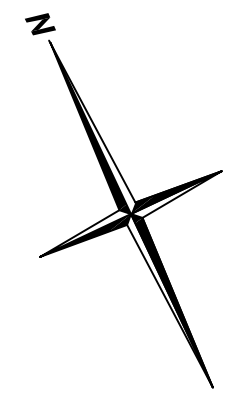
ELABORAÇÃO:

 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

		Secretaria de Estado da Infraestrutura			
EMPRESAMENTO: SÃO BONIFÁCIO					
OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264		DATA: FEV/2013		FOLHA: 10/33	
ESCALA: S/ ESCALA		DESENHISTA: CRISTIANO		REVISÃO: 03	



POSIÇÃO: 3+451 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 12,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 35°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



LEGENDA:

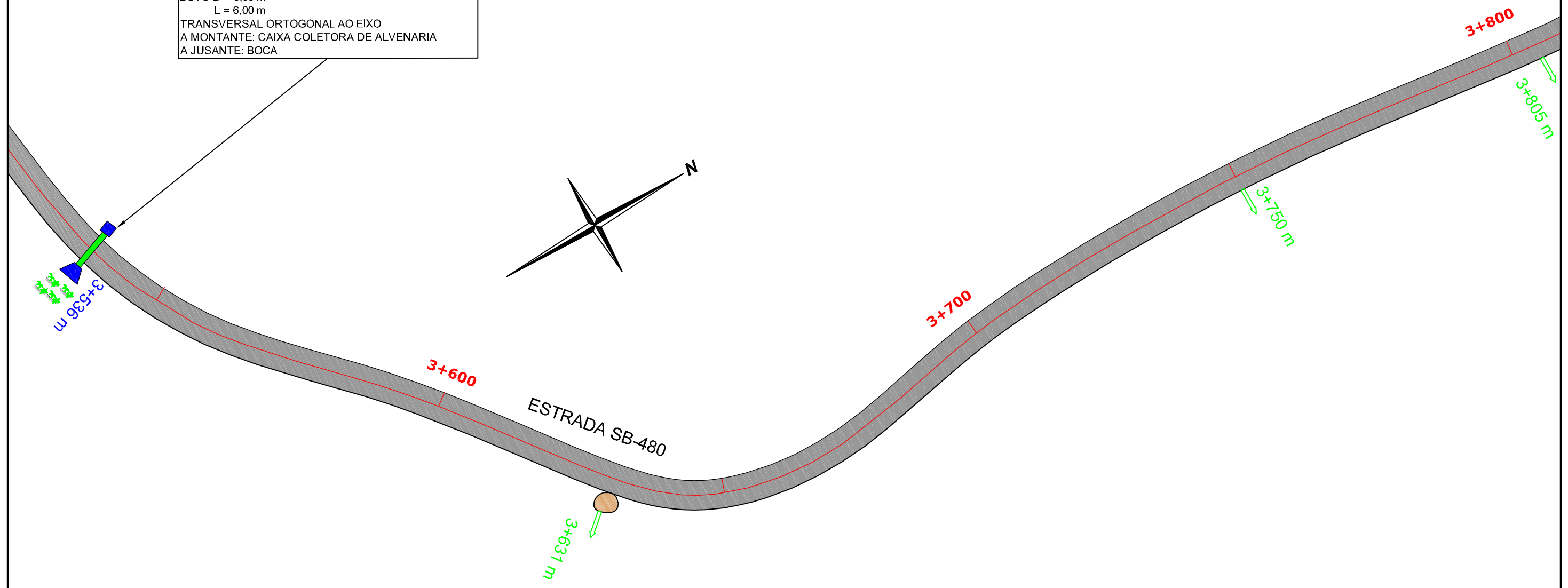
	PONTE DE CONCRETO EXISTENTE		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
	PONTE DE MADEIRA EXISTENTE		ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
	BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

	EDIFICAÇÕES		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07		BIGODE NOVO A EXECUTAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		REVESTIMENTO EM PAVER
			REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:

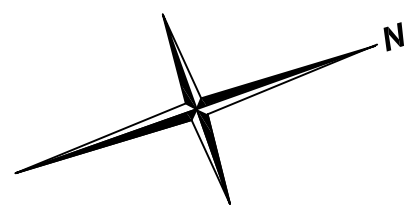
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO:	ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264	FOLHA:	11/33
ESCALA:	S/ ESCALA	DESENHISTA:	CRISTIANO
		DATA:	FEV/2013
		REVISÃO:	03

POSIÇÃO: 3+536 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 6,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

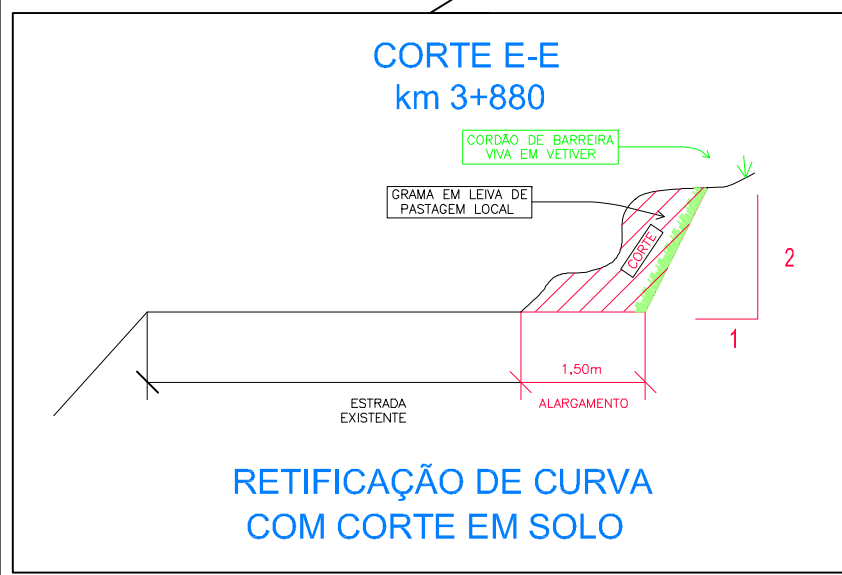
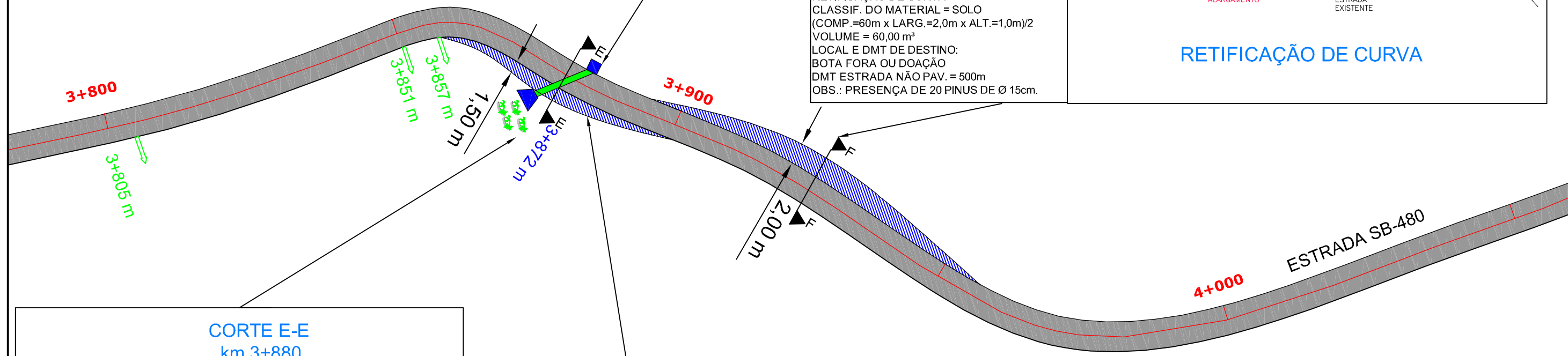
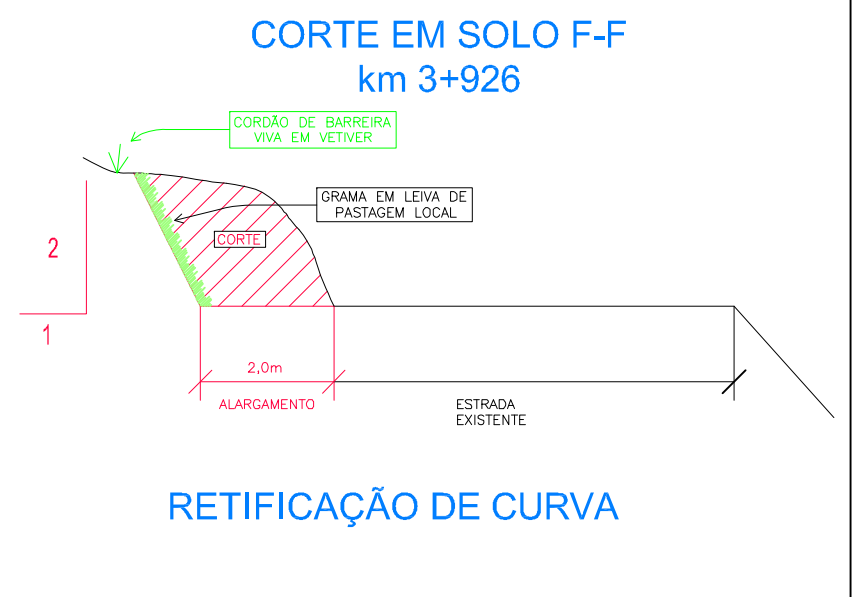


LEGENDA: PONTE DE CONCRETO EXISTENTE ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO BACIA DE RETENÇÃO ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO		EDIFICAÇÕES PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR BIGODE NOVO A EXECUTAR REVESTIMENTO EM PAVER REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO		ELABORAÇÃO: 		Secretaria de Estado da Infraestrutura 	
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO		OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264		ESCALA: S/ ESCALA		DESENHISTA: CRISTIANO		DATA: FEV/2013	
						POLHA: 12/33		REVISÃO: 03	

POSIÇÃO: 3+872 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 13,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 30°
 A MONTANTE: CAIXA COLETOIRA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

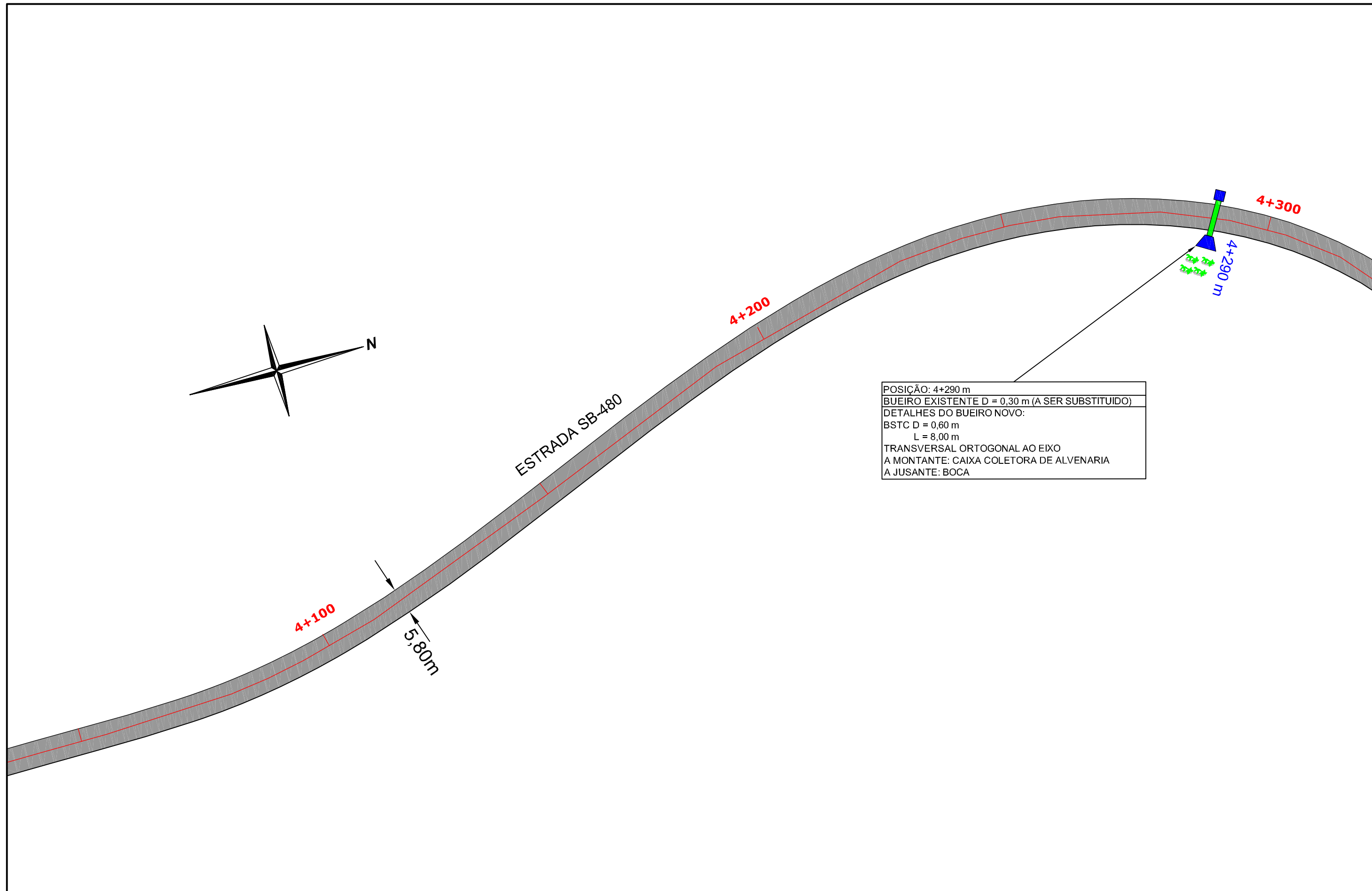


POSIÇÃO: 3+896 A 3+956 m (DO OPP)
 RETIFICAÇÃO DE CURVA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP.=60m x LARG.=2,0m x ALT.=1,0m)/2
 VOLUME = 60,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 BOTA FORA OU DOAÇÃO
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 500m
 OBS.: PRESENÇA DE 20 PINUS DE Ø 15cm.

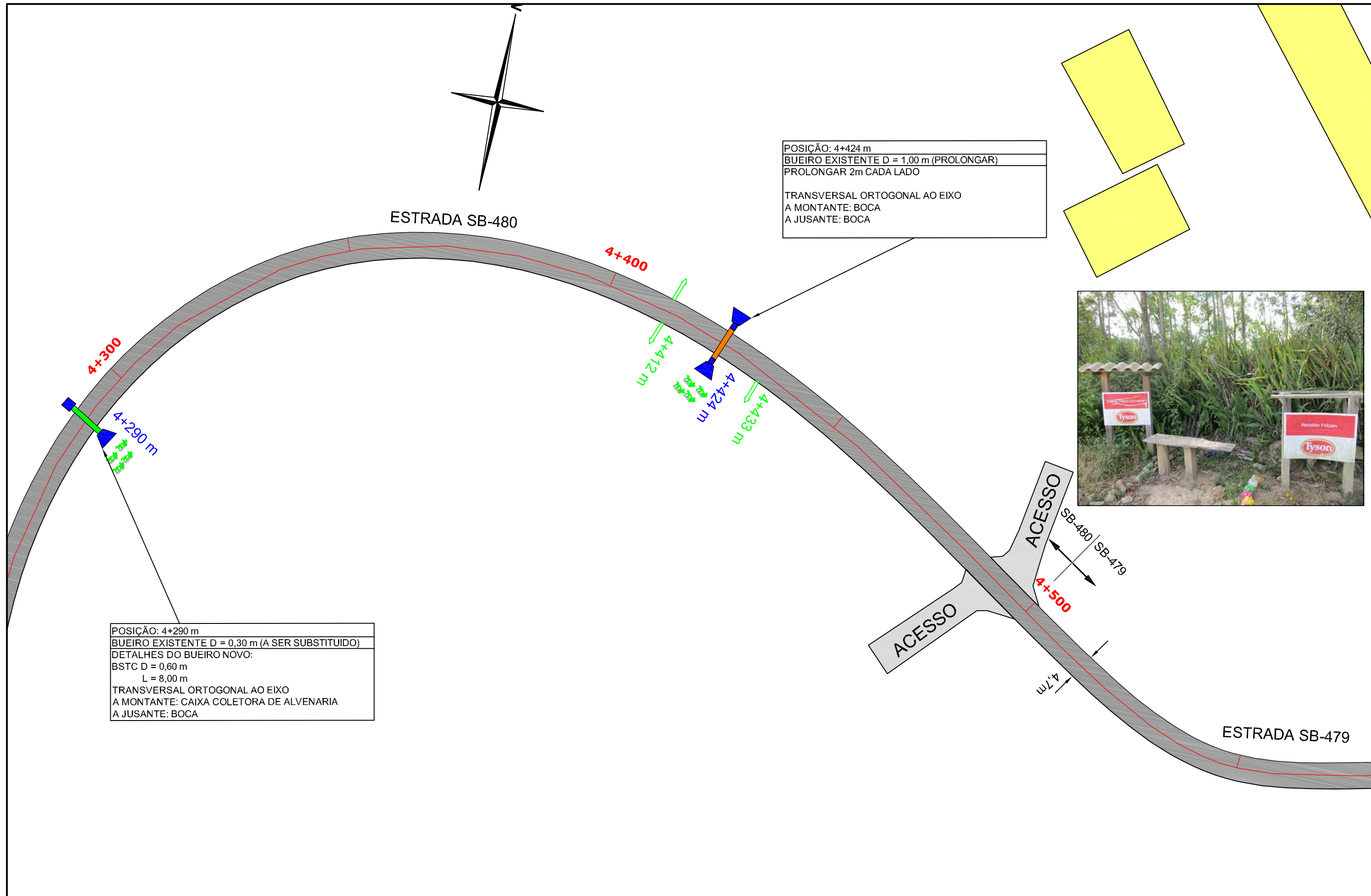


POSIÇÃO: 3+860 A 3+900 m (DO OPP)
 RETIFICAÇÃO DE CURVA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP.=40m x LARG.=1,5m x ALT.=0,6m)/2
 VOLUME = 18,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 BOTA FORA OU DOAÇÃO
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 500m
 OBS.: PRESENÇA DE 6 EUCALIPTOS DE Ø 20cm.

LEGENDA: PONTE DE CONCRETO EXISTENTE PONTE DE MADEIRA EXISTENTE BACIA DE RETENÇÃO ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO		EDIFICAÇÕES PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS	BIGODE EXISTENTE A REFORMAR BIGODE NOVO A EXECUTAR REVESTIMENTO EM PAVER REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO	ELABORAÇÃO: IGUATEMI <small>CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.</small>	SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura PROGRAMA SC RURAL EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264 ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013 FOLHA: 13/33 REVISÃO: 03
---	--	--	--	---	---



<p>LEGENDA:</p> <p> PONTE DE CONCRETO EXISTENTE</p> <p> ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO</p> <p> ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO</p> <p> ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO</p>		<p> EDIFICAÇÕES</p> <p> PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07</p> <p> PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS</p>		<p> BIGODE EXISTENTE A REFORMAR</p> <p> BIGODE NOVO A EXECUTAR</p> <p> REVESTIMENTO EM PAVER</p> <p> REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO</p>		<p>ELABORAÇÃO:</p> <p>IGUATEMI</p> <p>CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.</p>		<p> SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura</p> <p> PROGRAMA SC RURAL</p> <p>EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO</p> <p>OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264</p> <p>ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013</p> <p>FOLHA: 14/33 REVISÃO: 03</p>	
--	--	--	--	---	--	---	--	--	--



LEGENDA:

- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO
- PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS
- BACIA DE RETENÇÃO

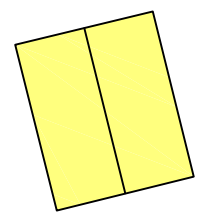
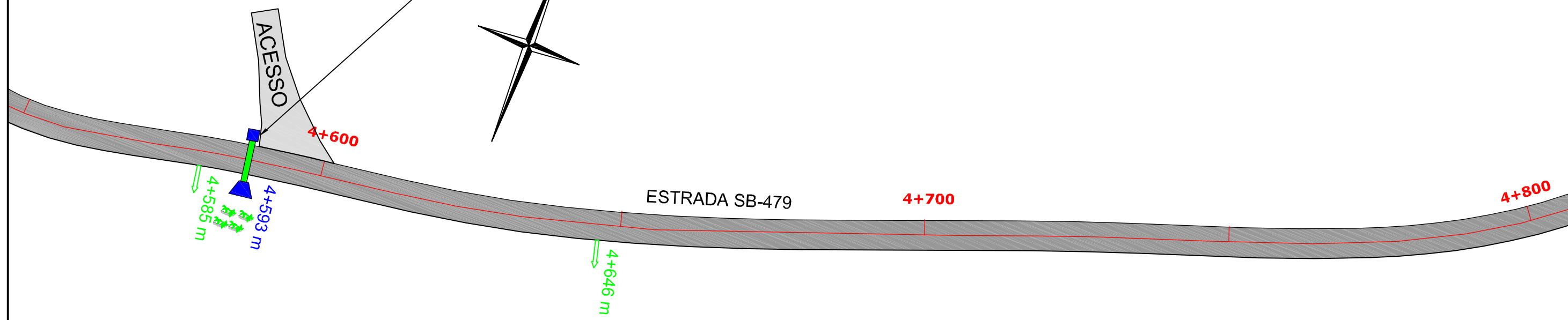
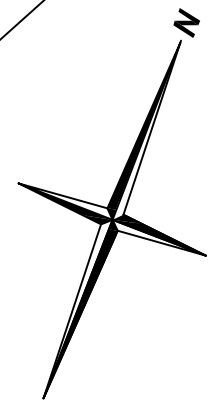
- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura		PROGRAMA SC RURAL	
SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO:		POLHA:	
ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264		15/33	
ESCALA:	DESENHISTA:	DATA:	REVISÃO:
S/ ESCALA	CRISTIANO	FEV/2013	03



POSIÇÃO: 4+593 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 13,00 m
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



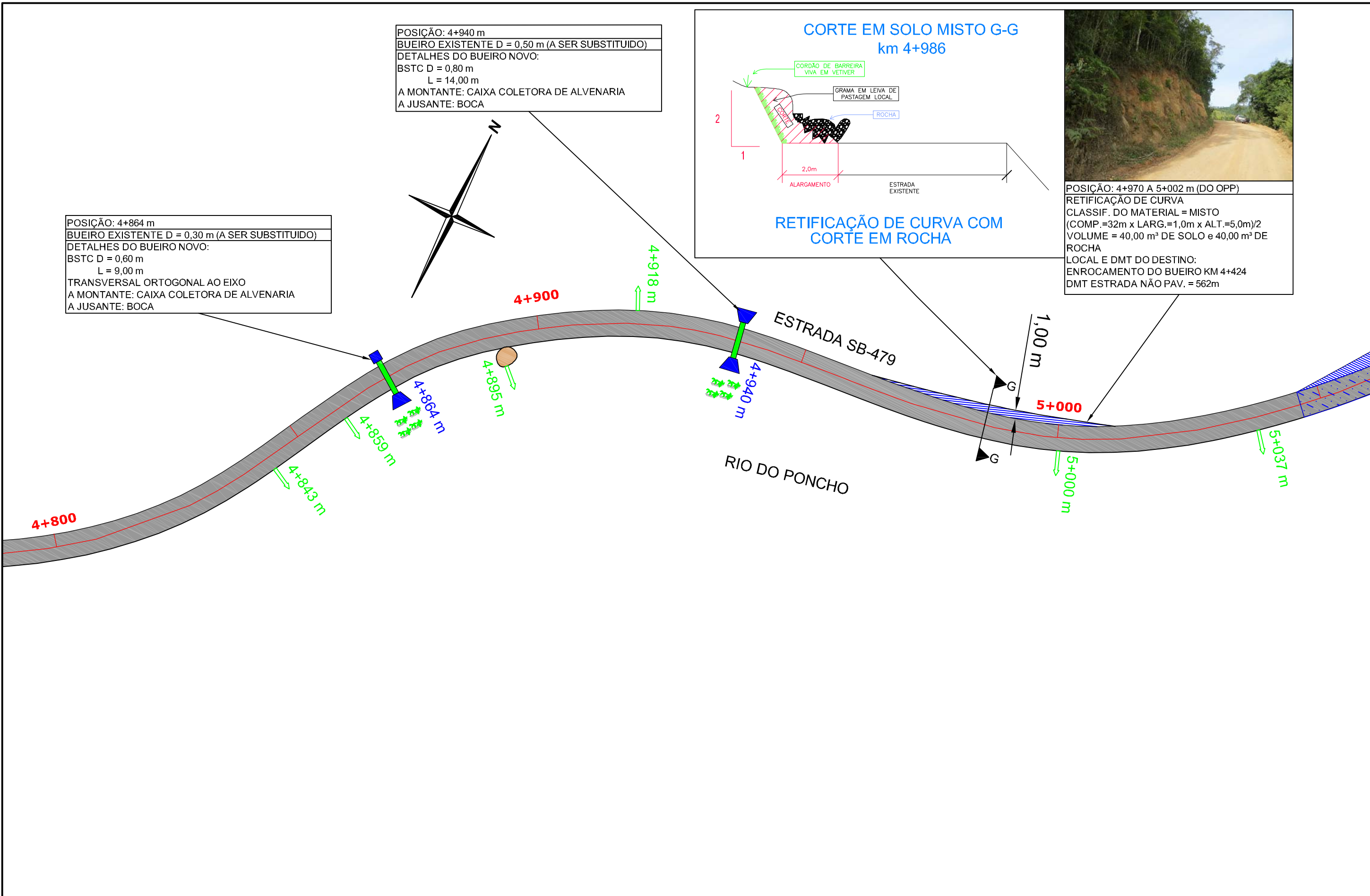
LEGENDA:

- | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|--|--|
| PONTE DE CONCRETO EXISTENTE | ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO | EDIFICAÇÕES | BIGODE EXISTENTE A REFORMAR |
| PONTE DE MADEIRA EXISTENTE | ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO | PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 | BIGODE NOVO A EXECUTAR |
| BACIA DE RETENÇÃO | ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO | PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS | REVESTIMENTO EM PAVER |
| | | | REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO |

ELABORAÇÃO:

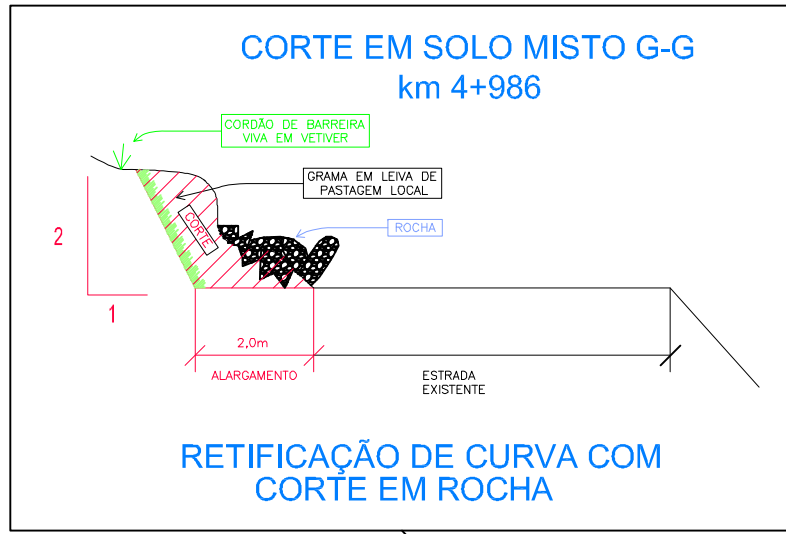
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

Secretaria de Estado da Infraestrutura			
SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO:	ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264		FOLHA:
ESCALA:	DESENHISTA:	DATA:	REVISÃO:
S/ ESCALA	CRISTIANO	FEV/2013	16/33 03



POSIÇÃO: 4+940 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,50 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,80 m
 L = 14,00 m
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 4+864 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 9,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



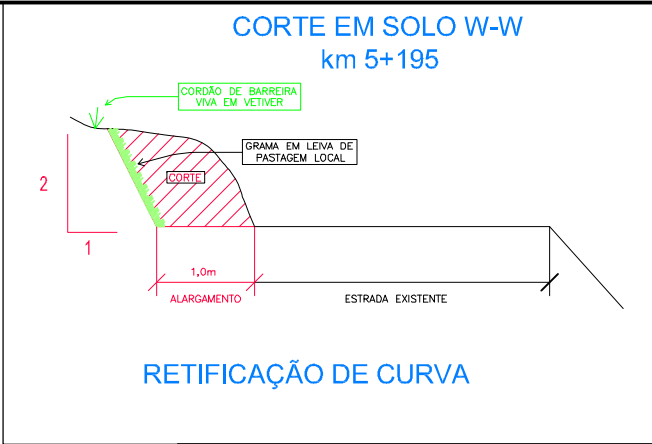
POSIÇÃO: 4+970 A 5+002 m (DO OPP)
 RETIFICAÇÃO DE CURVA
 CLASSIF. DO MATERIAL = MISTO
 (COMP.=32m x LARG.=1,0m x ALT.=5,0m)/2
 VOLUME = 40,00 m³ DE SOLO e 40,00 m³ DE ROCHA
 LOCAL E DMT DO DESTINO:
 ENROCAMENTO DO BUEIRO KM 4+424
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 562m



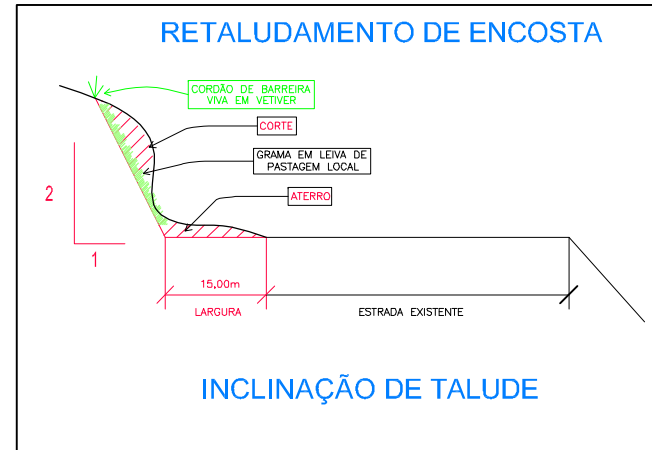
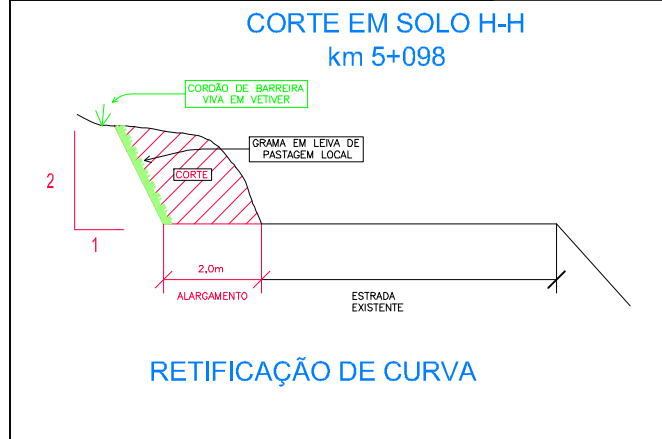
<p>LEGENDA:</p> <p> PONTE DE CONCRETO EXISTENTE</p> <p> ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO</p> <p> ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO</p> <p> BACIA DE RETENÇÃO</p>		<p> EDIFICAÇÕES</p> <p> PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07</p> <p> PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS</p>		<p> BIGODE EXISTENTE A REFORMAR</p> <p> BIGODE NOVO A EXECUTAR</p> <p> REVESTIMENTO EM PAVER</p> <p> REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO</p>		<p>ELABORAÇÃO:</p> <p>IGUATEMI CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.</p>		<p> SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura</p> <p> PROGRAMA SC RURAL</p> <p>EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO</p> <p>OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264</p> <p>ESCALA: S/ ESCALA</p> <p>DESENHISTA: CRISTIANO</p> <p>DATA: FEV/2013</p> <p>FOLHA: 17/33</p> <p>REVISÃO: 03</p>	
---	--	--	--	---	--	---	--	--	--



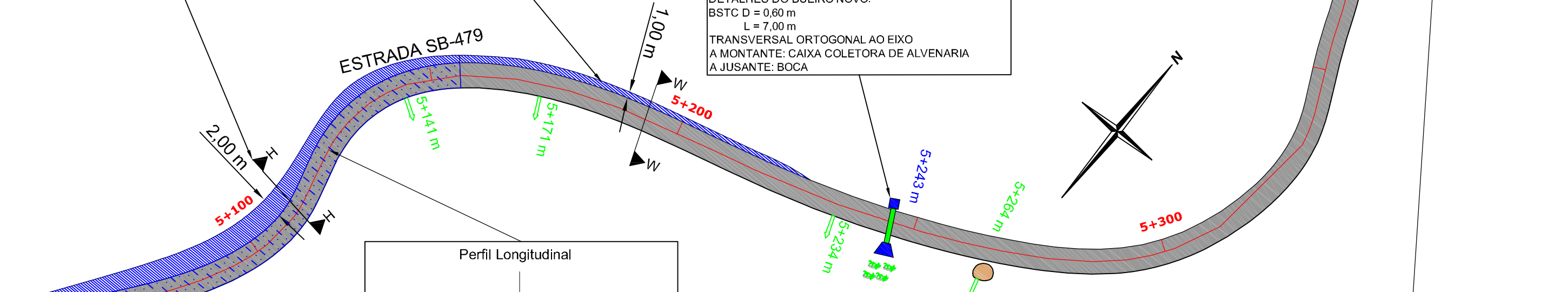
POSICÃO: 5+048 A 5+148 m (DO OPP)
 RETIFICAÇÃO DE CURVA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP.=100m x LARG.=2,0m x ALT.=4,0m)/2
 VOLUME = 400,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ATERRO DE TALUDE KM 5+412 LE
 BOTA FORA
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 314m



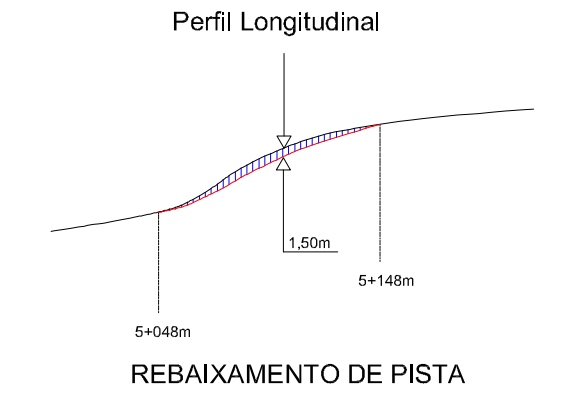
POSICÃO: 5+160 A 5+230 m (DO OPP)
 ALARGAMENTO DE PLATAFORMA
 CLASSIF. DO MATERIAL = MISTO (2ª CAT.)
 (COMP.=90m x LARG.=1,0m x ALT.=1,50m)
 VOLUME = 135,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 DOAÇÃO OU BOTA FORA
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 500m



POSICÃO: 5+397 m A 5+427 LE
 TALUDE COM ESCAVAÇÃO P/ RETIRAR MATERIAL
 SOLUÇÃO:
 RETALUDAR ENCOSTA E EXECUTAR PLANTIO DE VETIVER E ENLEIVAMENTO COM GRAMA LOCAL.
 RECONFORMAR TERRENO COM MATERIAL DA PISTA
 DIMENSÕES = (COMP. 30,00m x LARG. 15,00m X ALT. 1,20m)/2
 VOLUME = 270,00 m³
 DMT ORIGEM = 314,00m (Curva Horizontal km 5+098)



POSICÃO: 5+048 A 5+148 m (DO OPP)
 REBAIXAMENTO DE PISTA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP.=100m x LARG.=4,5m x ALT.=1,5m)/2
 VOLUME = 337,50 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 BOTA-FORA OU DOAÇÃO
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 350m



POSICÃO: 5+243 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

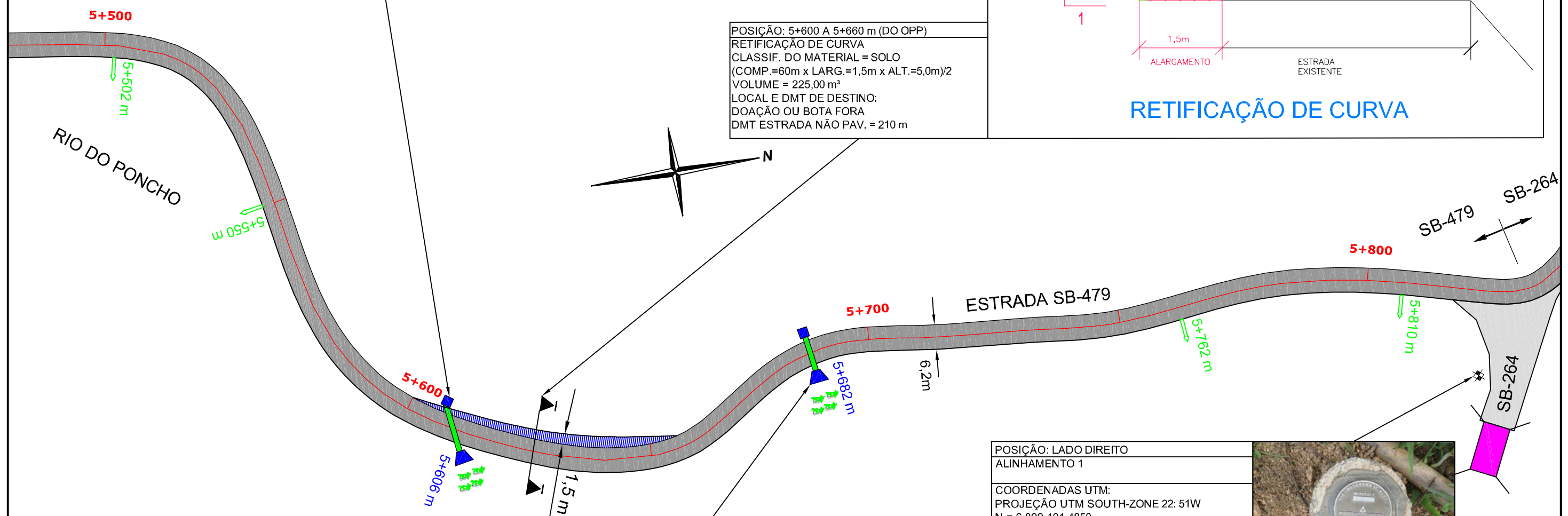
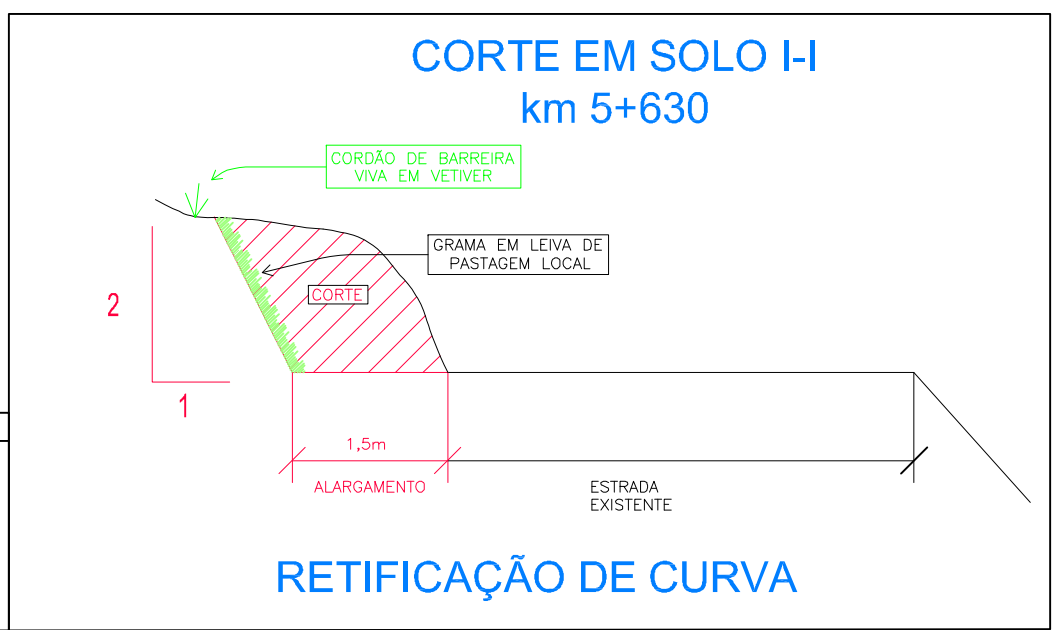
POSICÃO: 5+421 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

LEGENDA: PONTE DE CONCRETO EXISTENTE PONTE DE MADEIRA EXISTENTE BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO		EDIFICAÇÕES PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR BIGODE NOVO A EXECUTAR REVESTIMENTO EM PAVER REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO		ELABORAÇÃO: IGUATEMI <small>CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.</small>		SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura PROGRAMA SC RURAL EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264 ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013		FOLHA: 18/33 REVISÃO: 03	
---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	---	--

POSICÃO: 5+606 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 11,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 30°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



POSICÃO: 5+600 A 5+660 m (DO OPP)
 RETIFICAÇÃO DE CURVA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP.=60m x LARG.=1,5m x ALT.=5,0m)/2
 VOLUME = 225,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 DOAÇÃO OU BOTA FORA
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 210 m



POSICÃO: 5+682 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 9,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSICÃO: LADO DIREITO
 ALINHAMENTO 1

COORDENADAS UTM:
 PROJEÇÃO UTM SOUTH-ZONE 22: 51W
 N = 6.899.401,4850
 E = 704.905,2950

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
 LATITUDE = 28°00'53,46885"S
 LONGITUDE = 48°54'57,45975"W
 ELEVAÇÃO = 299,362 m



LEGENDA:

	PONTE DE CONCRETO EXISTENTE		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
	PONTE DE MADEIRA EXISTENTE		ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
	BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

	EDIFICAÇÕES		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07		BIGODE NOVO A EXECUTAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		REVESTIMENTO EM PAVER
			REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:

SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura

PROGRAMA SC RURAL

EMPRESA: SÃO BONIFÁCIO

OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264

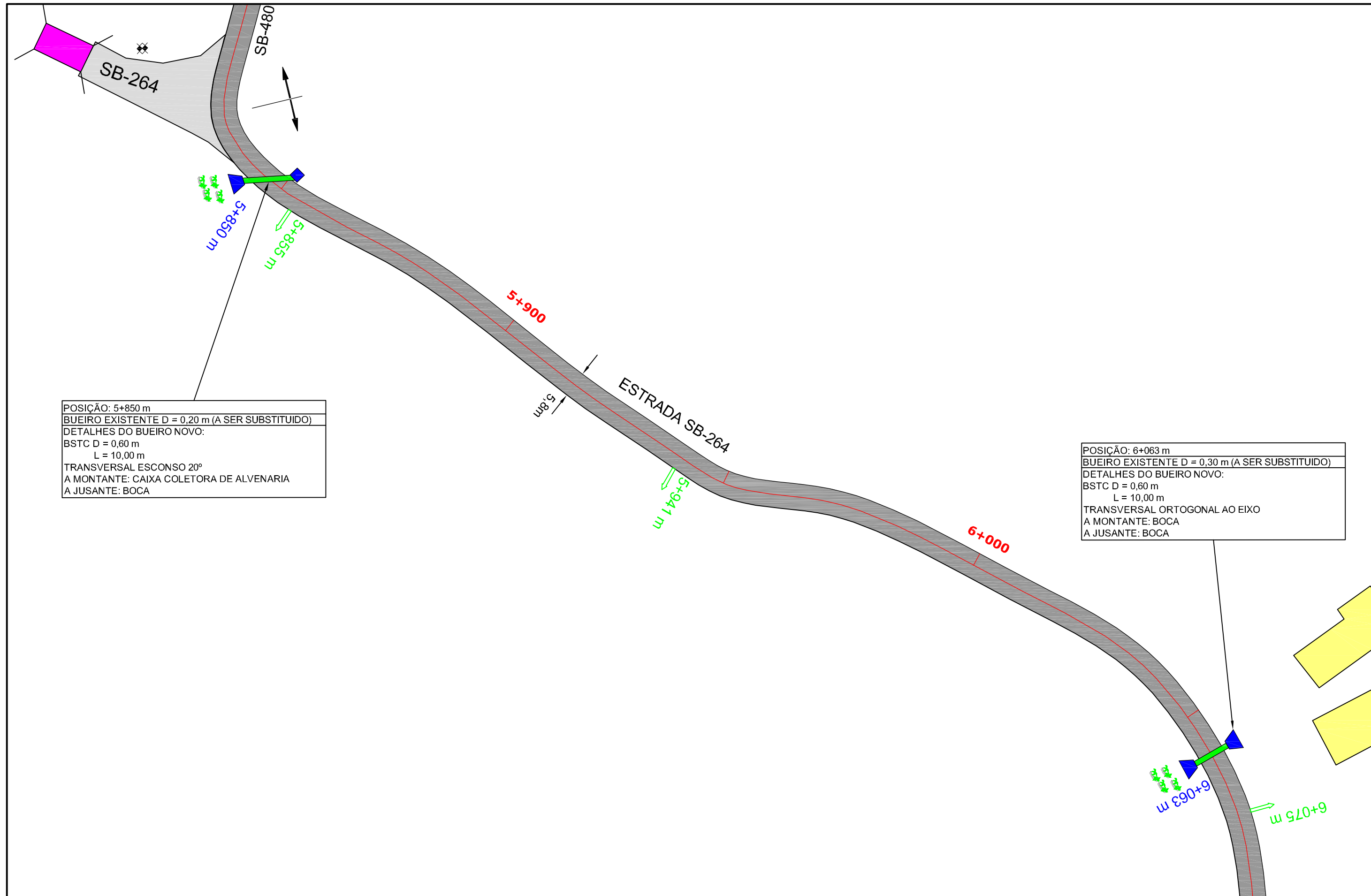
ESCALA: S/ ESCALA

DESENHISTA: CRISTIANO

DATA: FEV/2013

FOLHA: 19/33

REVISÃO: 03



POSIÇÃO: 5+850 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 10,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 20°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 6+063 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 10,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA

LEGENDA:
 PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
 PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
 BACIA DE RETENÇÃO

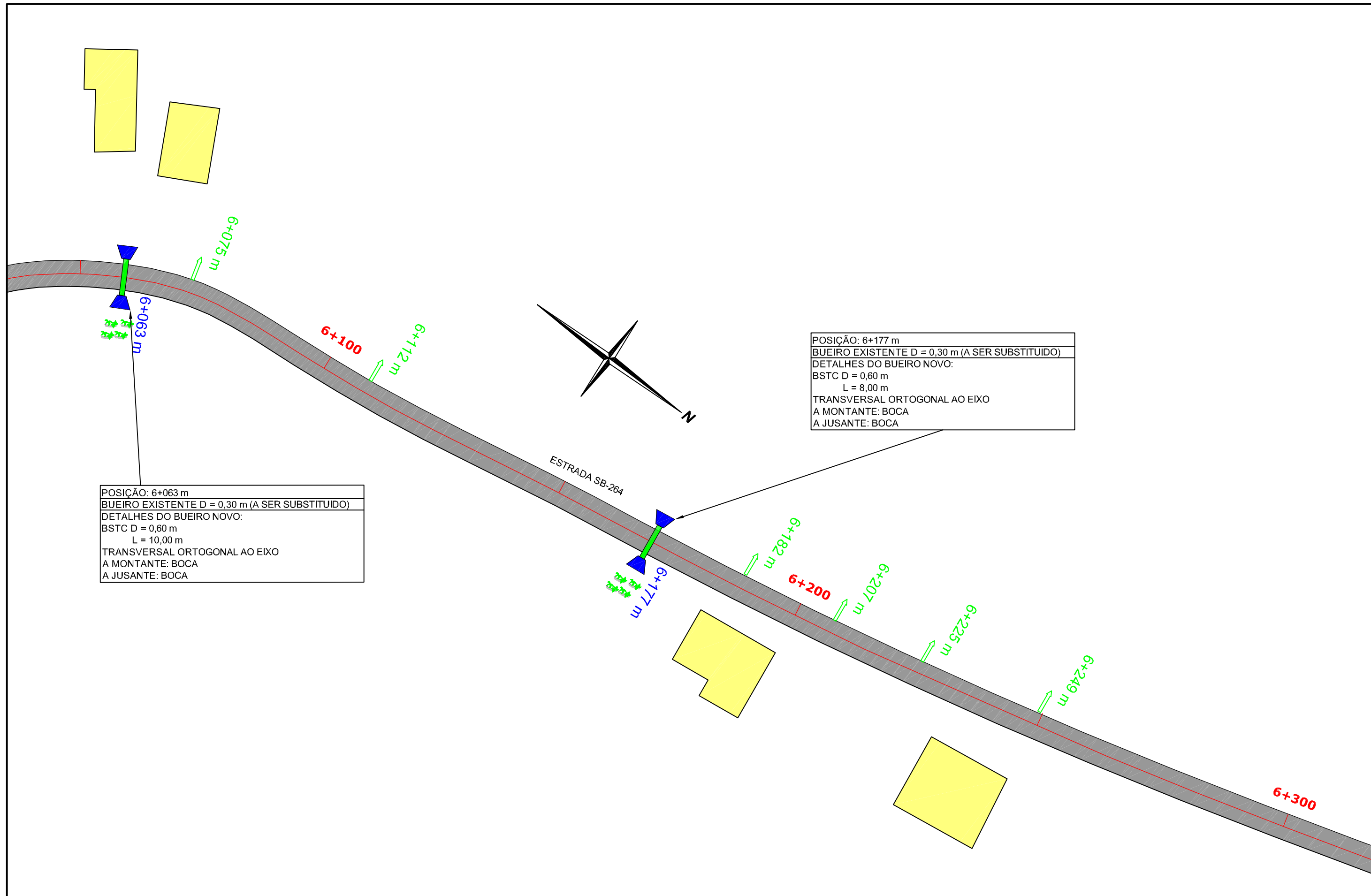
ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
 ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
 ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

EDIFICAÇÕES
 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
 BIGODE NOVO A EXECUTAR
 REVESTIMENTO EM PAVER
 REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura <small>EMPREENDIMENTO:</small> SÃO BONIFÁCIO		PROGRAMA SC RURAL	
<small>OBJETO:</small> ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264		<small>FOLHA:</small> 20/33	
<small>ESCALA:</small> S/ ESCALA	<small>DESENHISTA:</small> CRISTIANO	<small>DATA:</small> FEV/2013	<small>REVISÃO:</small> 03



POSIÇÃO: 6+063 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 10,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 6+177 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 8,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA

LEGENDA:

- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
- PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
- BACIA DE RETENÇÃO

- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

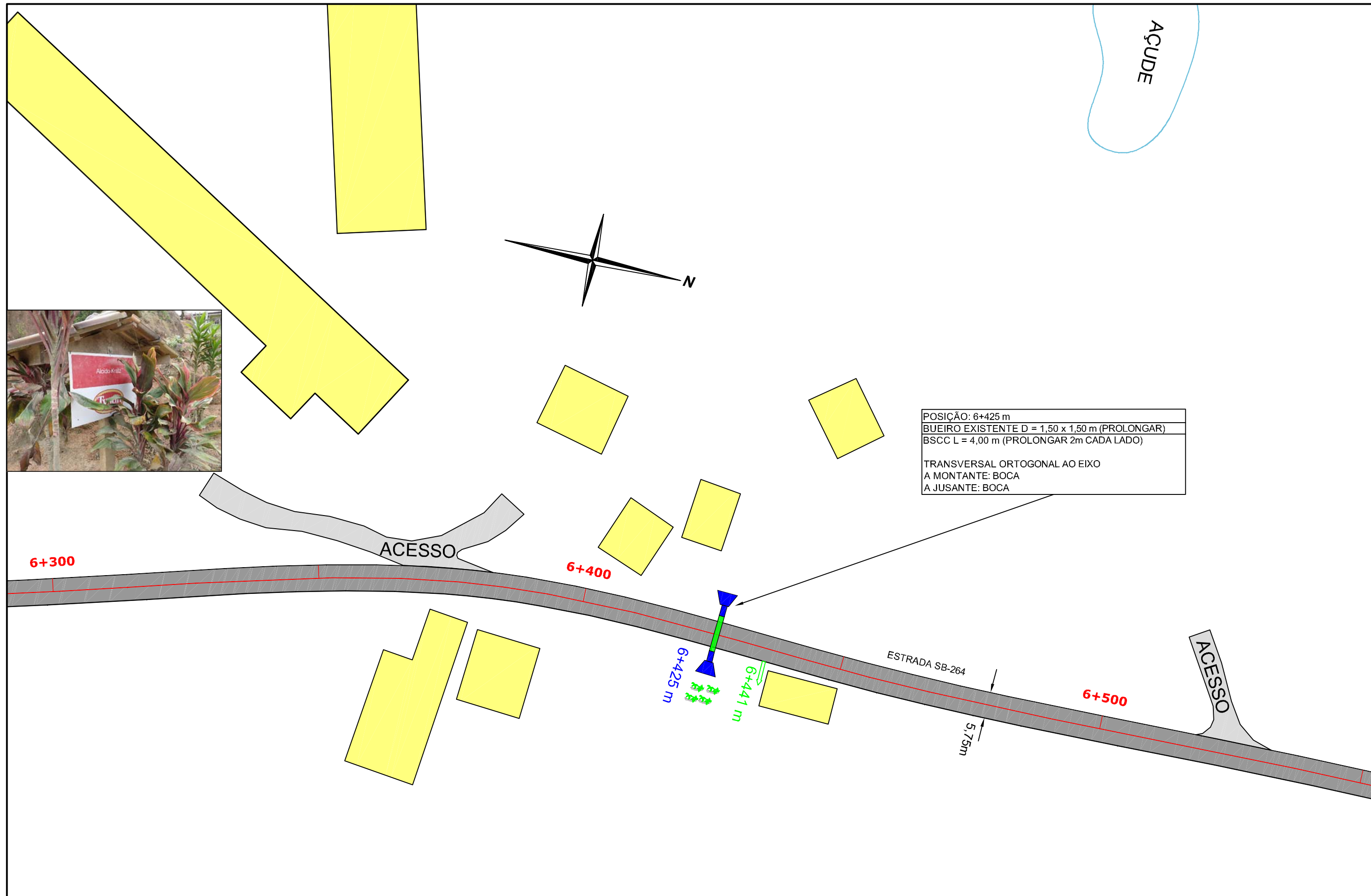
- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

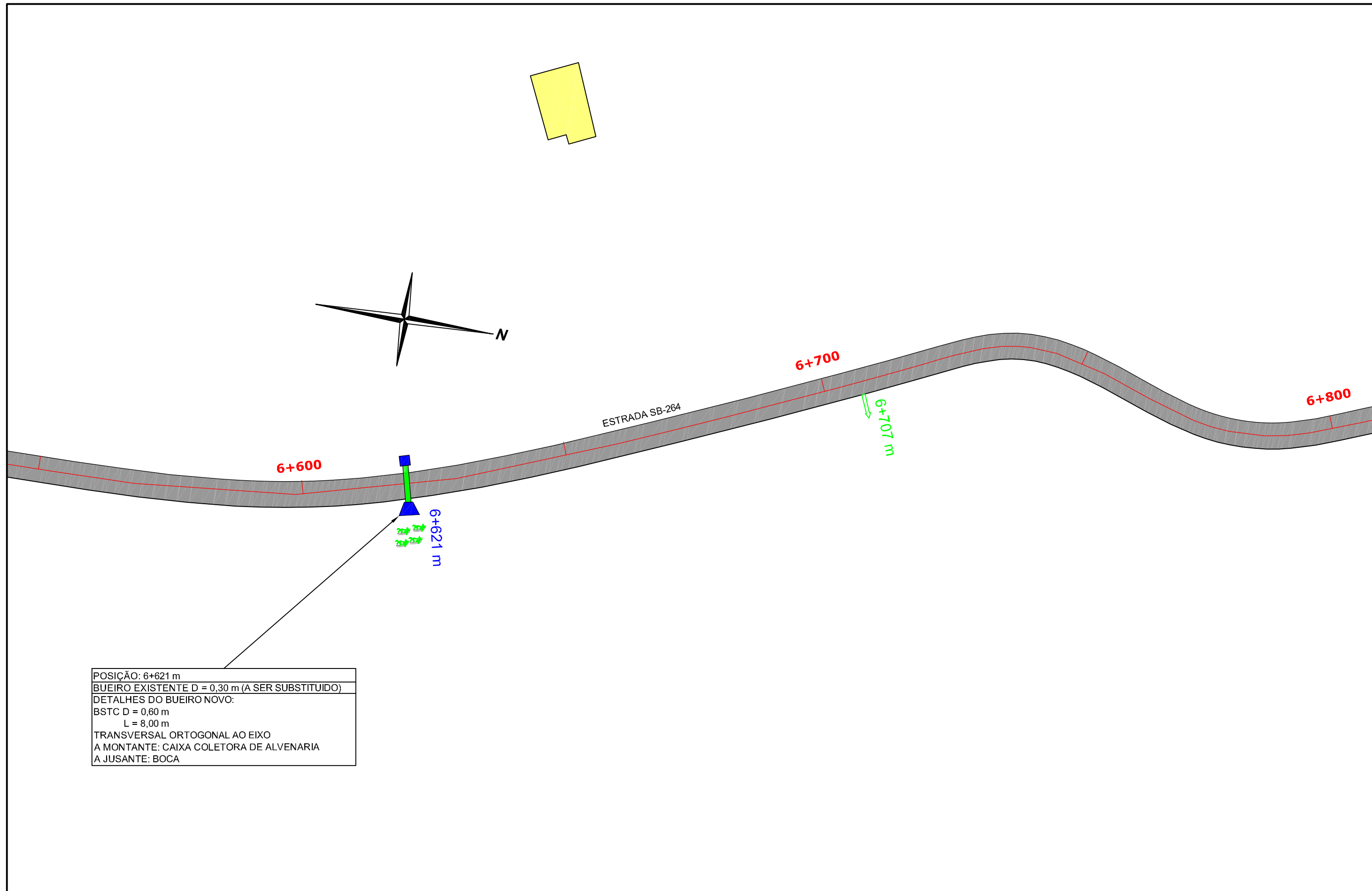
ELABORAÇÃO:

IGUATEMI
CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura		PROGRAMA SC RURAL	
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO:	ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264		FOLHA:
ESCALA:	DESENHISTA:	DATA:	REVISÃO:
S/ ESCALA	CRISTIANO	FEV/2013	21/33 03



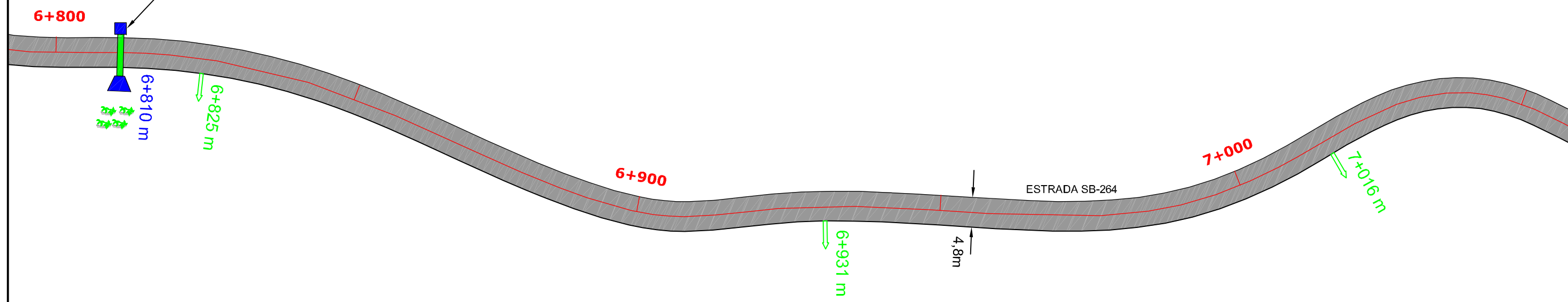
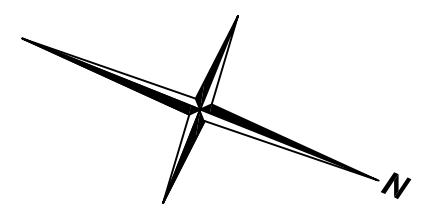
LEGENDA:		EDIFICAÇÕES PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-03	BIGODE EXISTENTE A REFORMAR BIGODE NOVO A EXECUTAR REVESTIMENTO EM PAVER REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO	ELABORAÇÃO: IGUATEMI <small>CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.</small>	SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura PROGRAMA SC RURAL
PONTE DE CONCRETO EXISTENTE PONTE DE MADEIRA EXISTENTE BACIA DE RETENÇÃO	ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO				



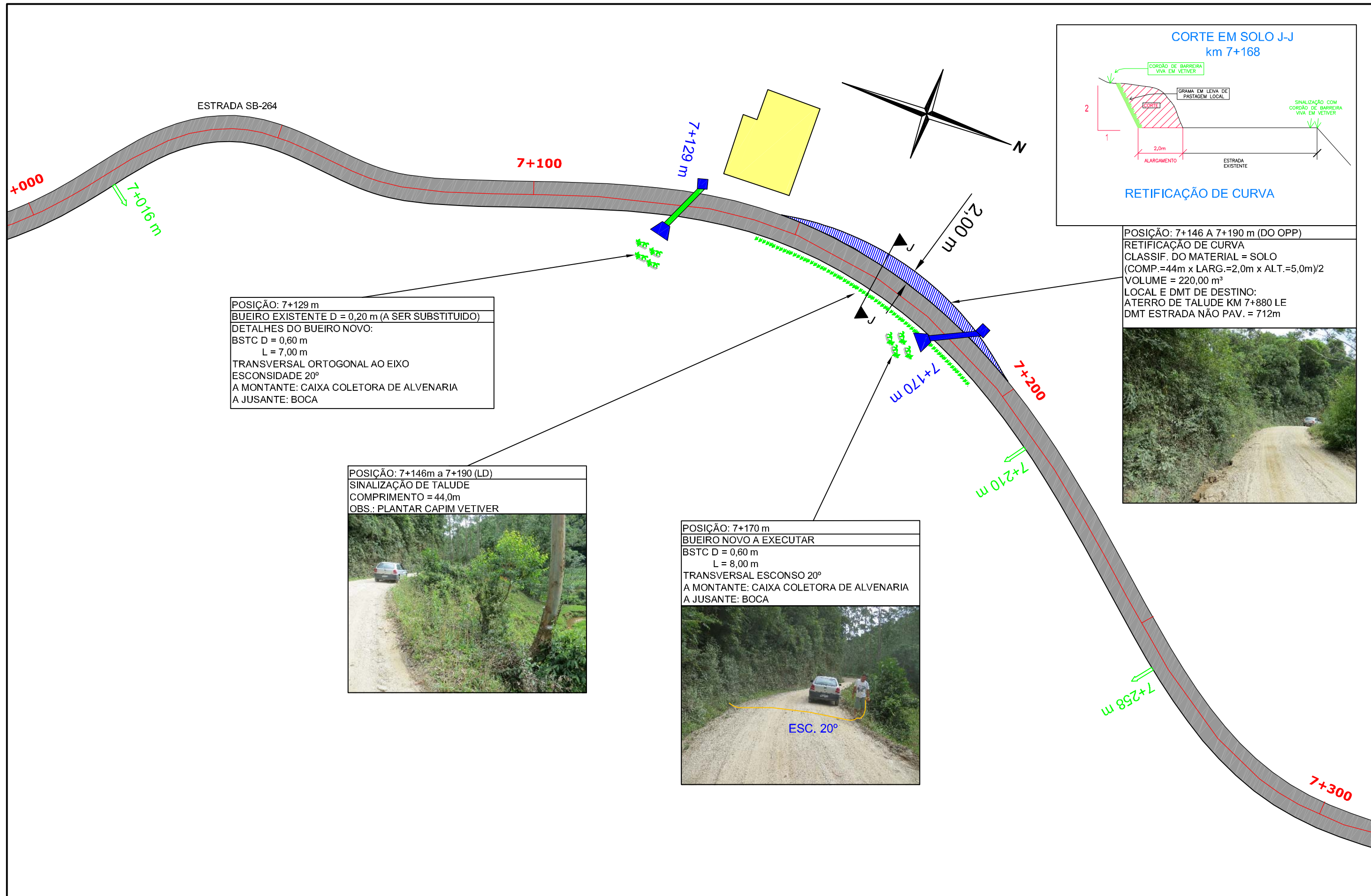
POSIÇÃO: 6+621 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 8,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

LEGENDA: PONTE DE CONCRETO EXISTENTE ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO		EDIFICAÇÕES PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR BIGODE NOVO A EXECUTAR REVESTIMENTO EM PAVER REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO		ELABORAÇÃO: 		Secretaria de Estado da Infraestrutura 	
PONTE DE MADEIRA EXISTENTE BACIA DE RETENÇÃO				ELABORAÇÃO: 		SÃO BONIFÁCIO EMPREENDIMENTO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264 ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013		FOLHA: 23/33 REVISÃO: 03	

POSIÇÃO: 6+810 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



LEGENDA: PONTE DE CONCRETO EXISTENTE ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO		EDIFICAÇÕES PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR BIGODE NOVO A EXECUTAR REVESTIMENTO EM PAVER REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO		ELABORAÇÃO: 		Secretaria de Estado da Infraestrutura 	
PONTE DE MADEIRA EXISTENTE BACIA DE RETENÇÃO						EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO		OBJETIVO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264	
						ESCALA: S/ ESCALA		DATA: FEV/2013	
						DESENHISTA: CRISTIANO		REVISÃO: 03	
						FOLHA: 24/33			



POSIÇÃO: 7+129 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20 m (A SER SUBSTITUÍDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 ESCONSIDADE 20°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 7+146m a 7+190 (LD)
 SINALIZAÇÃO DE TALUDE
 COMPRIMENTO = 44,0m
 OBS.: PLANTAR CAPIM VETIVER



POSIÇÃO: 7+170 m
 BUEIRO NOVO A EXECUTAR
 BSTC D = 0,60 m
 L = 8,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 20°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



POSIÇÃO: 7+146 A 7+190 m (DO OPP)
 RETIFICAÇÃO DE CURVA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP.=44m x LARG.=2,0m x ALT.=5,0m)/2
 VOLUME = 220,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ATERRO DE TALUDE KM 7+880 LE
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 712m



LEGENDA:

	PONTE DE CONCRETO EXISTENTE		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
	PONTE DE MADEIRA EXISTENTE		ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
	BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

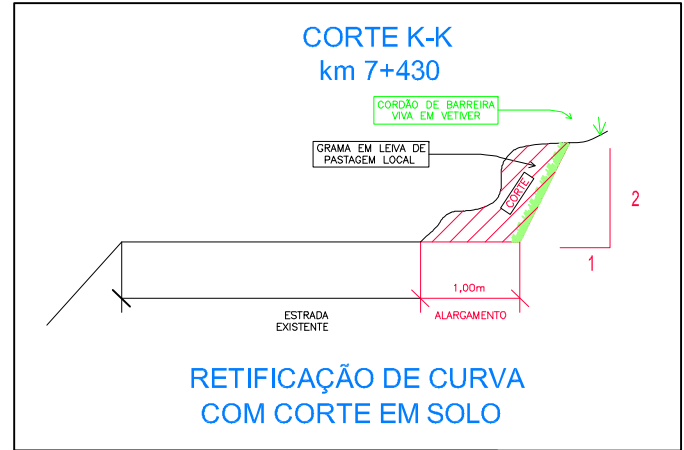
	EDIFICAÇÕES		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07		BIGODE NOVO A EXECUTAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		REVESTIMENTO EM PAVER
			REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

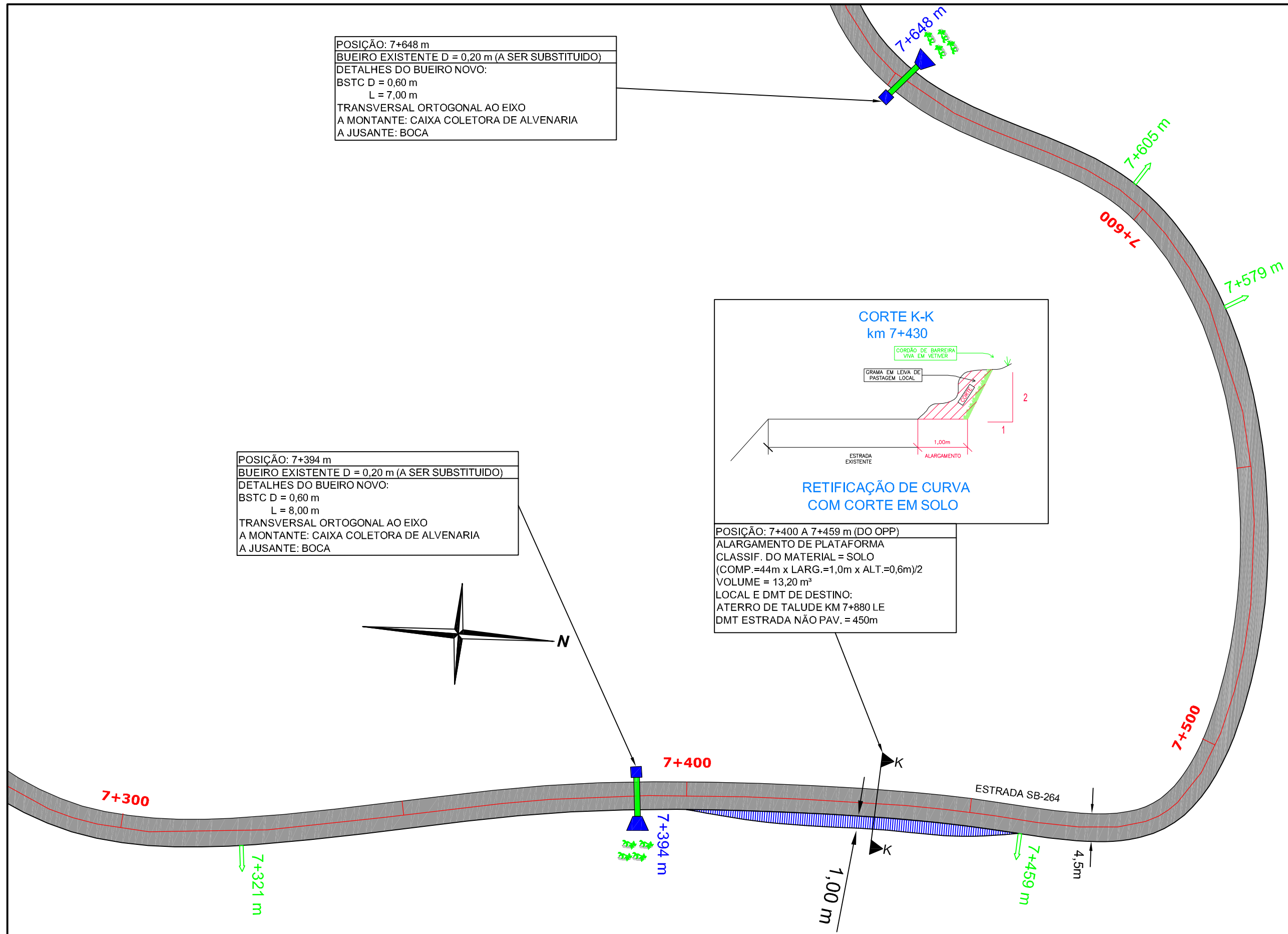
		Secretaria de Infraestrutura					
EMPRESAMENTO: SÃO BONIFÁCIO							
OBJETO:	ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264				FOLHA:	25/33	
ESCALA:	S/ ESCALA	DESENHISTA:	CRISTIANO	DATA:	FEV/2013	REVISÃO:	03

POSIÇÃO: 7+648 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 7+394 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 8,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



POSIÇÃO: 7+400 A 7+459 m (DO OPP)
 ALARGAMENTO DE PLATAFORMA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP.=44m x LARG.=1,0m x ALT.=0,6m)/2
 VOLUME = 13,20 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ATERRO DE TALUDE KM 7+880 LE
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 450m



- LEGENDA:
- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
 - ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
 - ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
 - ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO
 - PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
 - EDIFICAÇÕES
 - PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
 - PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS
 - BACIA DE RETENÇÃO

- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:

CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura

PROGRAMA SC RURAL

EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO

OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264

ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013

FOLHA: 26/33 REVISÃO: 03

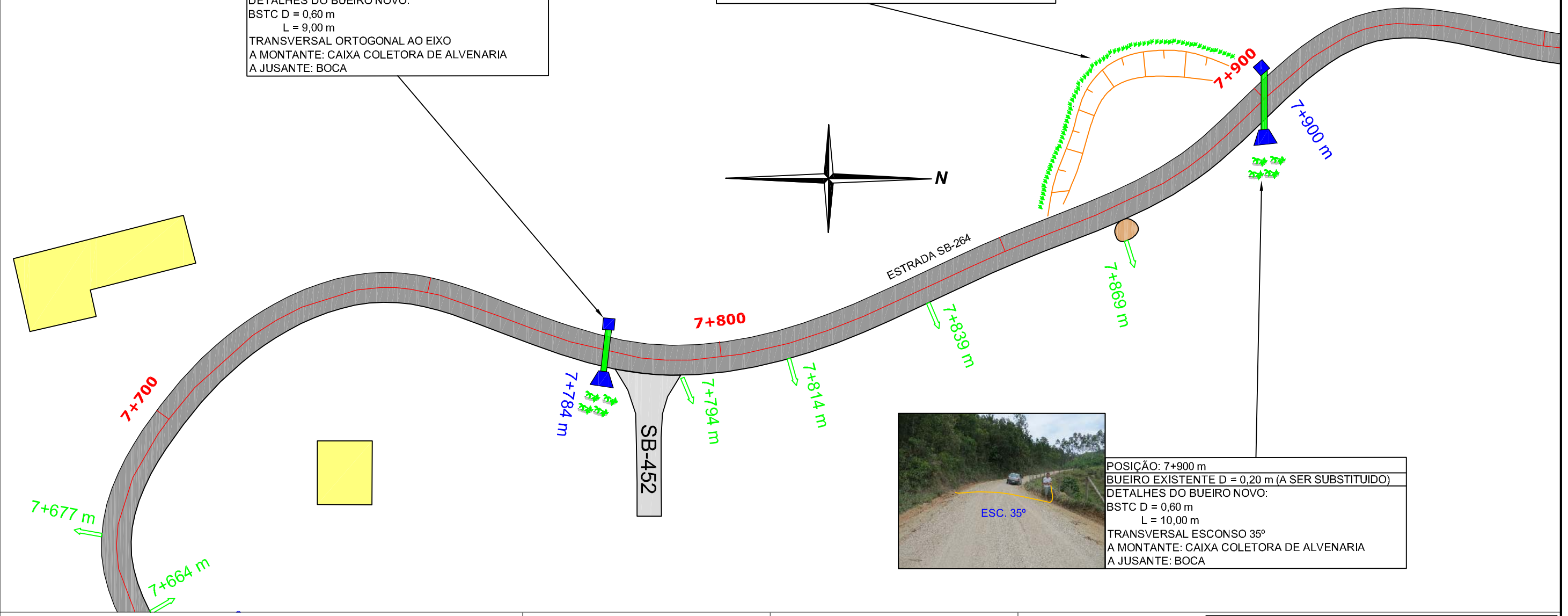


POSIÇÃO: 7+860 m A 7+900 m LE
 TALUDE COM ESCAVAÇÃO P/ RETIRAR MATERIAL
 SOLUÇÃO:
 RETALUDAR ENCOSTA E EXECUTAR PLANTIO DE VETIVER E ENLEIVAMENTO COM GRAMA LOCAL.
 RECONFORMAR TERRENO COM MATERIAL DA PISTA
 DIMENSÕES = (COMP. 40,00m x LARG. 15,00m X ALT. 1,80m)/2
 VOLUME = 540,00 m³
 DMT ORIGEM = 712,00m (Curva Horizontal km 7+168)
 DMT ORIGEM = 450,00m (Alargamento Pista km 7+430)
 DMT ORIGEM = 487,50m (Curva Vertical km 8+367)
 DMT ORIGEM = 1.505,00m (Alargamento Pista km 9+385)

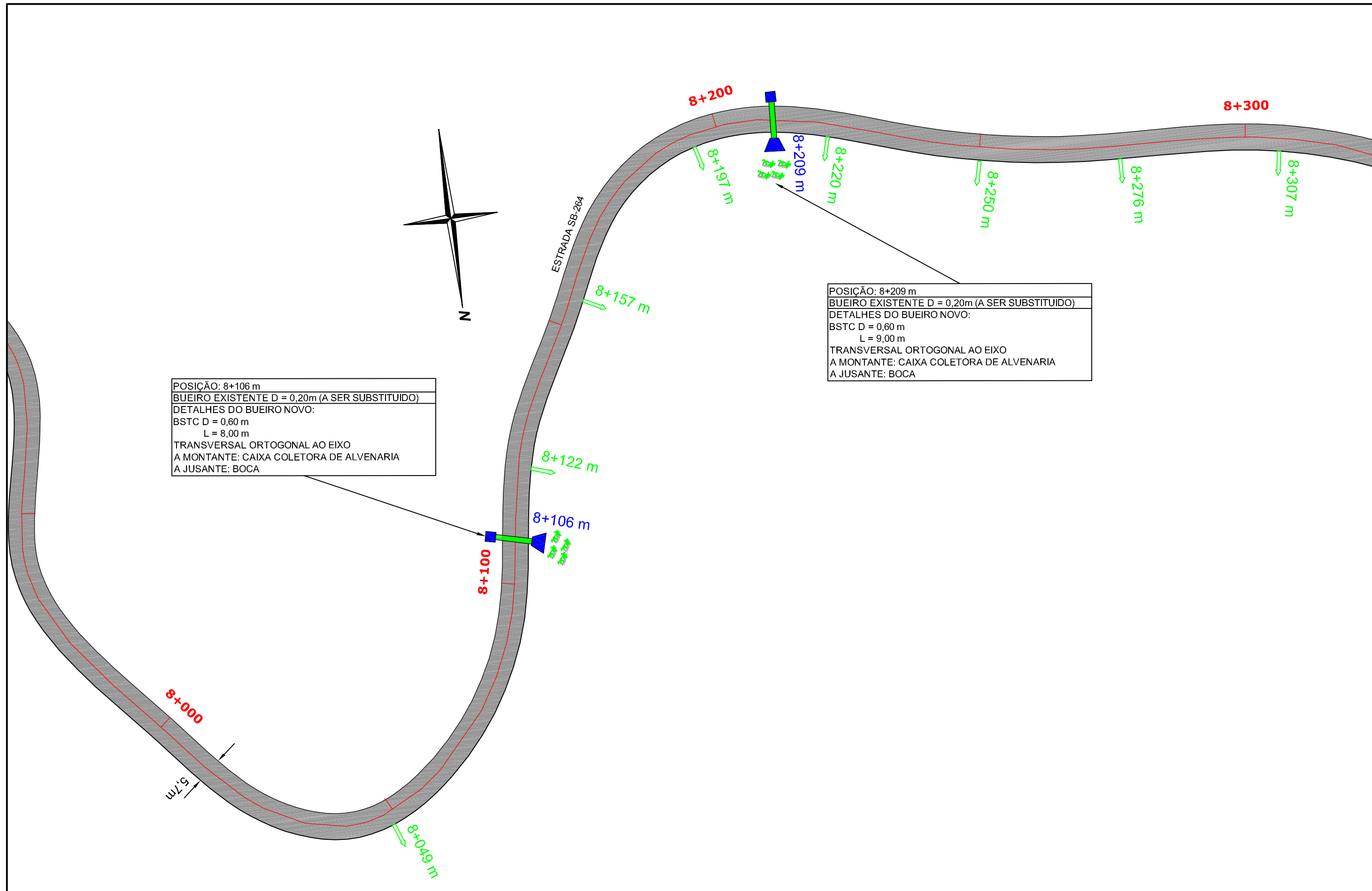
POSIÇÃO: 7+784 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 9,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



POSIÇÃO: 7+900 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 10,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 35°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



LEGENDA: PONTE DE CONCRETO EXISTENTE PONTE DE MADEIRA EXISTENTE BACIA DE RETENÇÃO ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO		EDIFICAÇÕES PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR BIGODE NOVO A EXECUTAR REVESTIMENTO EM PAVER REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO		ELABORAÇÃO: IGUATEMI <small>CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.</small>		SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura PROGRAMA SC RURAL EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264 ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013		FOLHA: 27/33 REVISÃO: 03	
---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	-----------------------------	--



POSIÇÃO: 8+106 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 8,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 8+209 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 9,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

LEGENDA:
 PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
 PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
 BACIA DE RETENÇÃO

ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
 ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
 ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

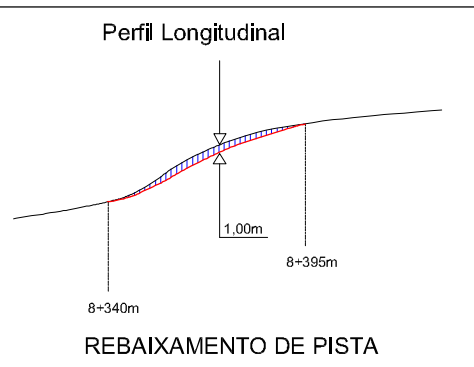
EDIFICAÇÕES
 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
 BIGODE NOVO A EXECUTAR
 REVESTIMENTO EM PAVER
 REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura		PROGRAMA SC RURAL	
SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	FOLHA: 28/33 REVISÃO: 03
ESCALA: S/ ESCALA			

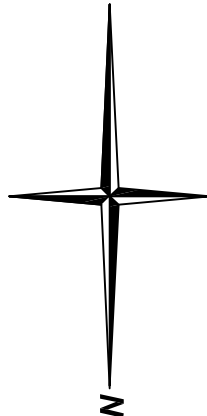
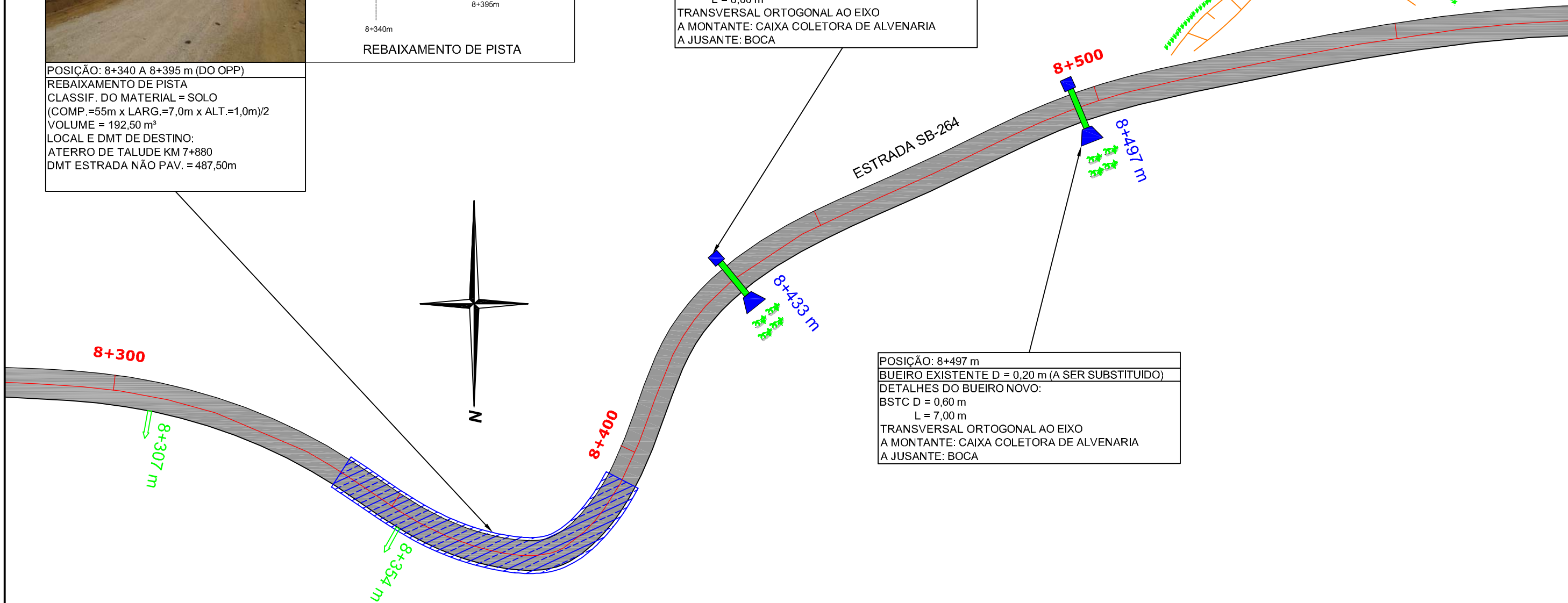
POSIÇÃO: 8+515 m A 8+560 m LE
 TALUDE COM ESCAVAÇÃO P/ RETIRAR MATERIAL
 SOLUÇÃO:
 RETALUDAR ENCOSTA E EXECUTAR PLANTIO DE VETIVER E ENLEIVAMENTO COM GRAMA LOCAL.
 RECONFORMAR TERRENO COM MATERIAL DA PISTA
 DIMENSÕES = (COMP. 45,00m x LARG. 8,00m X ALT. 1,10m)/2
 VOLUME = 198,00 m³
 DMT ORIGEM = 1.505,00m (Curva Vertical km 9+385)



POSIÇÃO: 8+340 A 8+395 m (DO OPP)
 REBAIXAMENTO DE PISTA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP.=55m x LARG.=7,0m x ALT.=1,0m)/2
 VOLUME = 192,50 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ATERRO DE TALUDE KM 7+880
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 487,50m

POSIÇÃO: 8+433 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 8,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 8+497 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

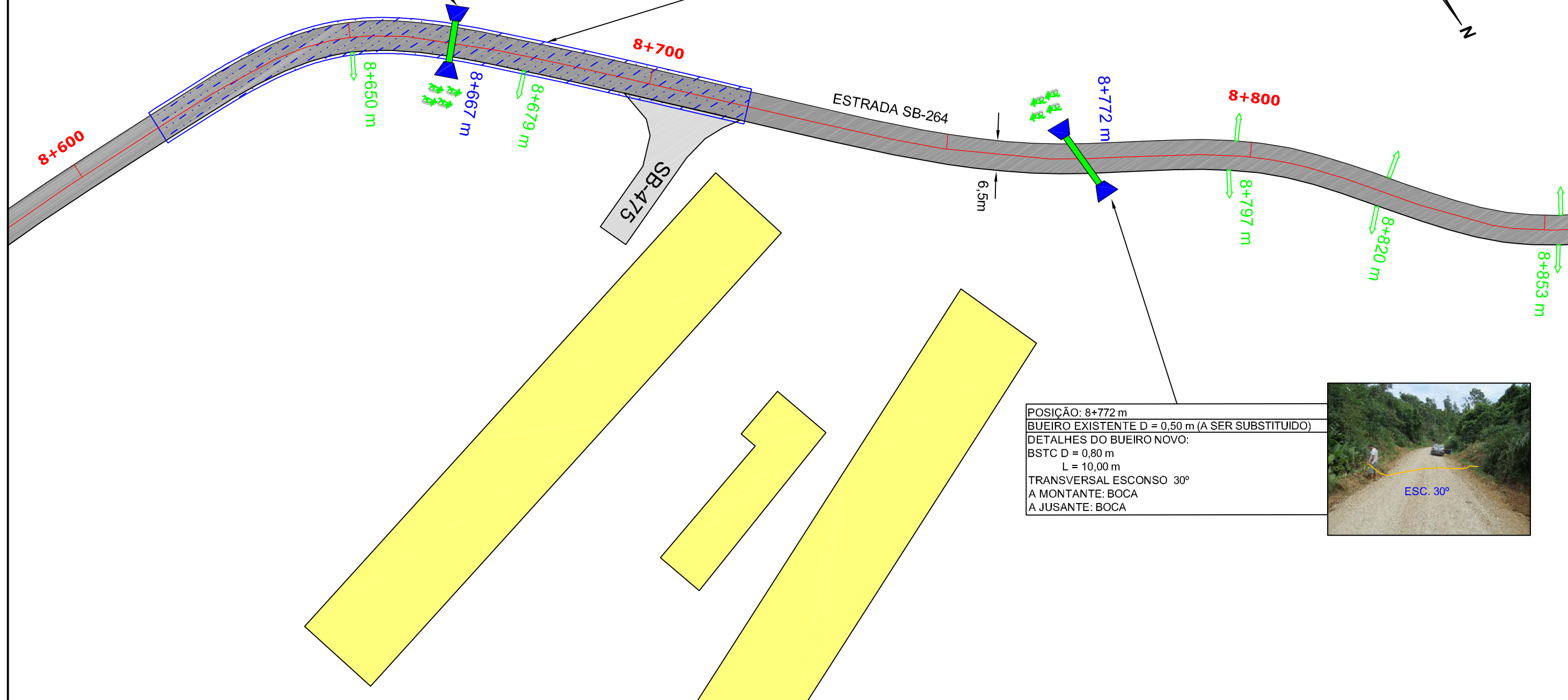
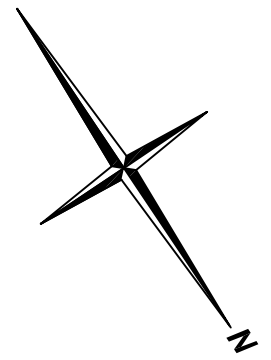


<p>LEGENDA:</p> <p>PONTE DE CONCRETO EXISTENTE</p> <p>PONTE DE MADEIRA EXISTENTE</p> <p>BACIA DE RETENÇÃO</p>		<p> <p>ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO</p> <p>ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO</p> <p>ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO</p> </p>		<p> <p>EDIFICAÇÕES</p> <p>PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07</p> <p>PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS</p> </p>		<p> <p>BIGODE EXISTENTE A REFORMAR</p> <p>BIGODE NOVO A EXECUTAR</p> <p>REVESTIMENTO EM PAVER</p> <p>REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO</p> </p>		<p>ELABORAÇÃO:</p> <p>IGUATEMI CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.</p>		<p>SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura</p> <p>PROGRAMA SC RURAL</p> <p>EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO</p> <p>OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264</p> <p>ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013</p> <p>FOLHA: 29/33 REVISÃO: 03</p>	
---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---	--

POSIÇÃO: 8+667 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,80 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 1,00 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA



POSIÇÃO: 8+617 A 8+717 m (DO OPP)
 ATERRO DE PISTA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 DIMENSÕES = (COMP. 100,00m x LARG. 6,20m X ALT. 0,60m)/2
 VOLUME = 186,00m³
 DMT ORIGEM = 847,50m (Curva Vertical km 9+385)



POSIÇÃO: 8+772 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,50 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,80 m
 L = 10,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 30°
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA



LEGENDA:

- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
- PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
- BACIA DE RETENÇÃO

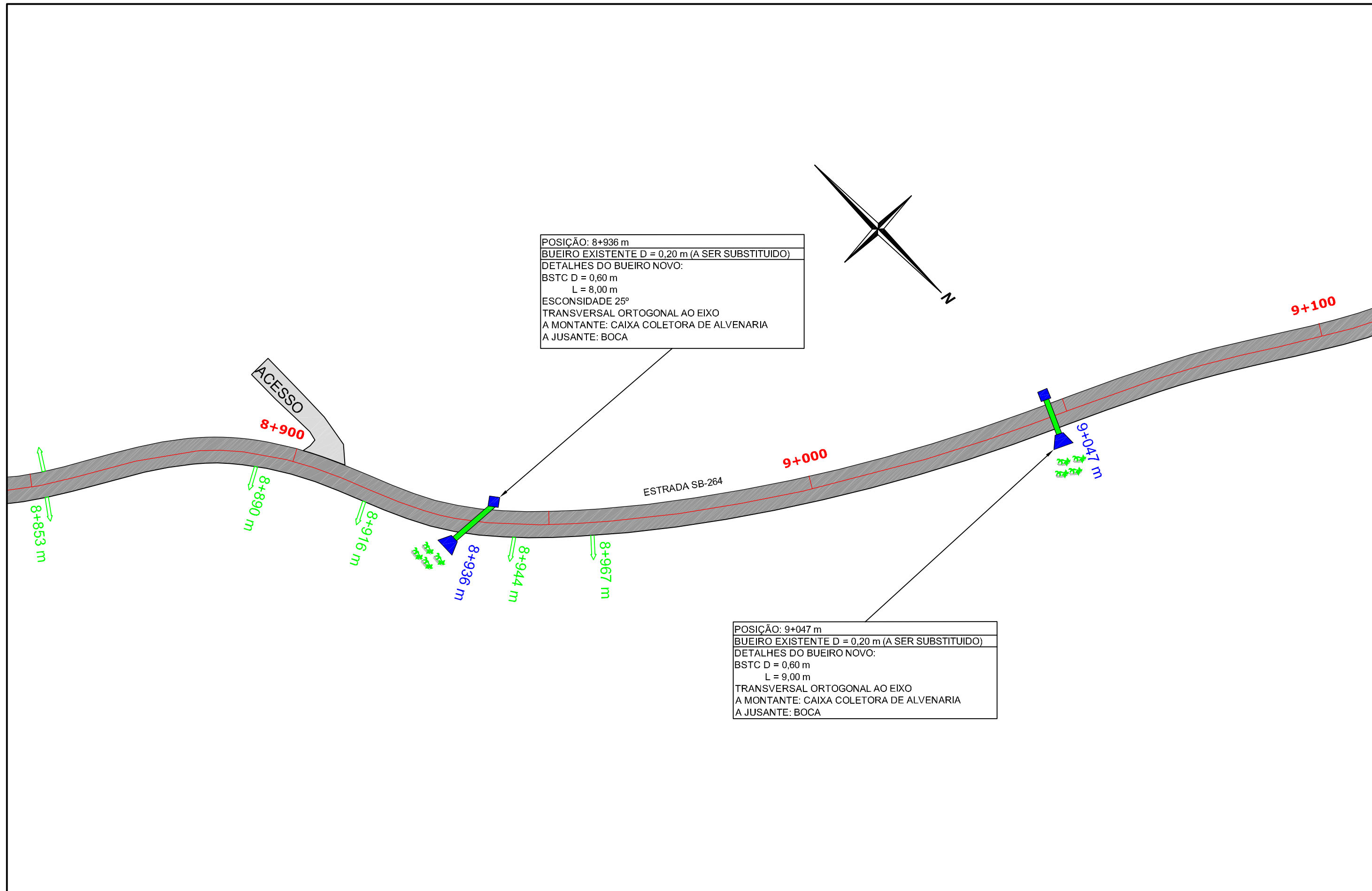
- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

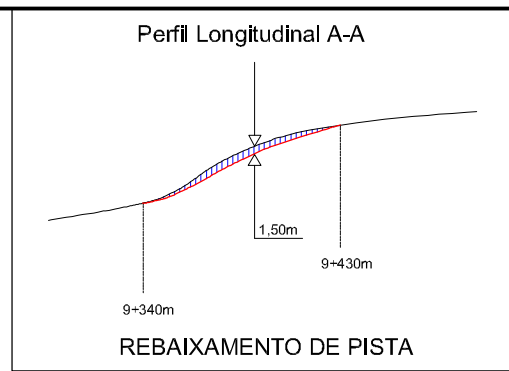
- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
 IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura		PROGRAMAS RURAIS	
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO:	ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264	FOLHA:	30/33
ESCALA:	S/ ESCALA	DESENHISTA:	CRISTIANO
		DATA:	FEV/2013
		REVISÃO:	03

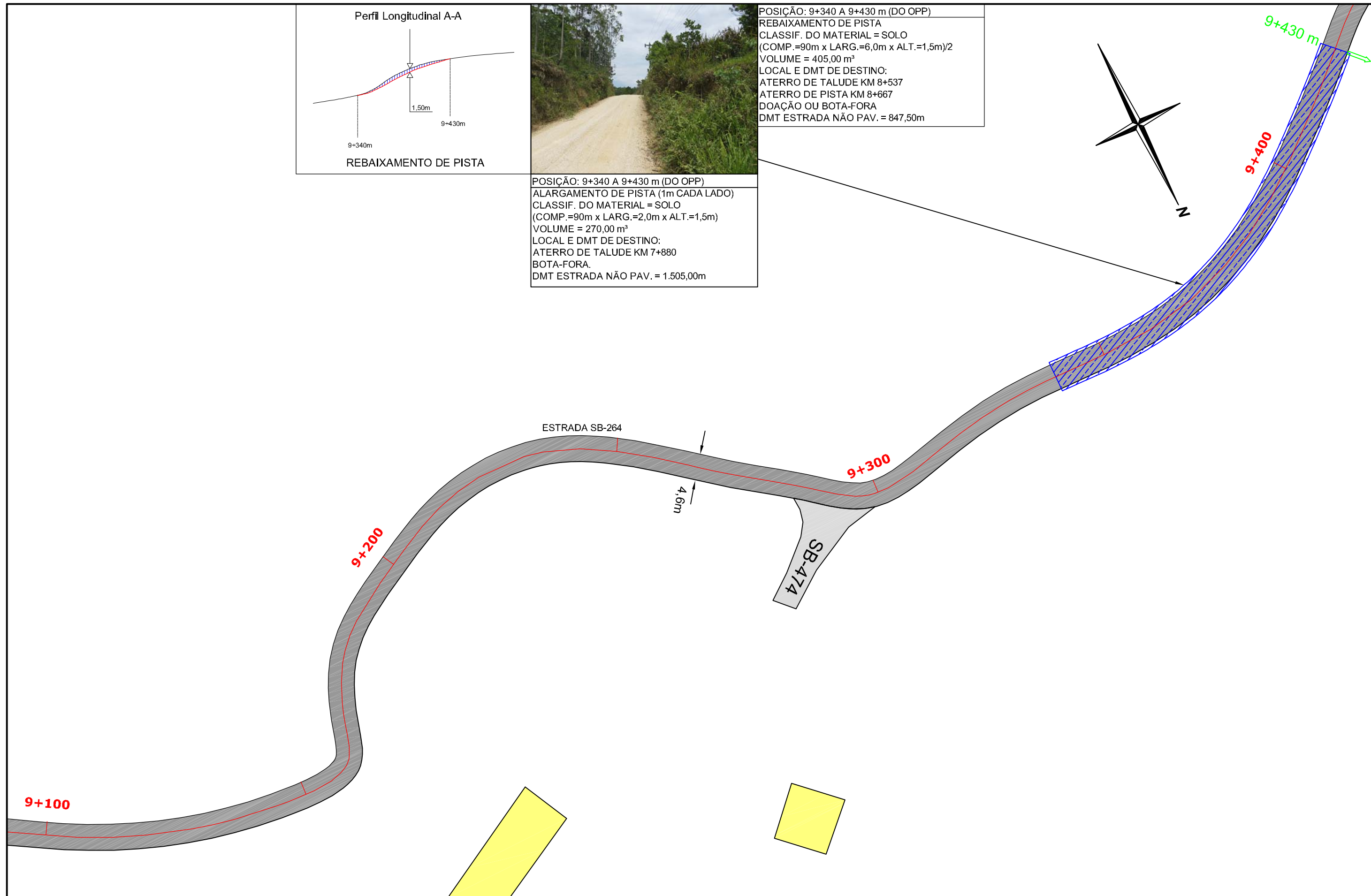
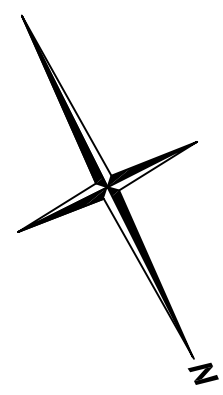


<p>LEGENDA:</p> <p> PONTE DE CONCRETO EXISTENTE</p> <p> ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO</p> <p> ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO</p> <p> ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO</p>		<p> EDIFICAÇÕES</p> <p> PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07</p> <p> PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS</p>		<p> BIGODE EXISTENTE A REFORMAR</p> <p> BIGODE NOVO A EXECUTAR</p> <p> REVESTIMENTO EM PAVER</p> <p> REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO</p>		<p>ELABORAÇÃO:</p> <p>IGUATEMI</p> <p>CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.</p>		<p> SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura</p> <p> PROGRAMA SC RURAL</p> <p>EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO</p> <p>OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264</p> <p>ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013</p> <p>FOLHA: 31/33 REVISÃO: 03</p>	
--	--	--	--	---	--	---	--	--	--



POSIÇÃO: 9+340 A 9+430 m (DO OPP)
 REBAIXAMENTO DE PISTA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP. =90m x LARG. =6,0m x ALT. =1,5m)/2
 VOLUME = 405,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ATERRO DE TALUDE KM 8+537
 ATERRO DE PISTA KM 8+667
 DOAÇÃO OU BOTA-FORA
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 847,50m

POSIÇÃO: 9+340 A 9+430 m (DO OPP)
 ALARGAMENTO DE PISTA (1m CADA LADO)
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP. =90m x LARG. =2,0m x ALT. =1,5m)
 VOLUME = 270,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ATERRO DE TALUDE KM 7+880
 BOTA-FORA.
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 1.505,00m



- LEGENDA:
- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
 - PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
 - BACIA DE RETENÇÃO

- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

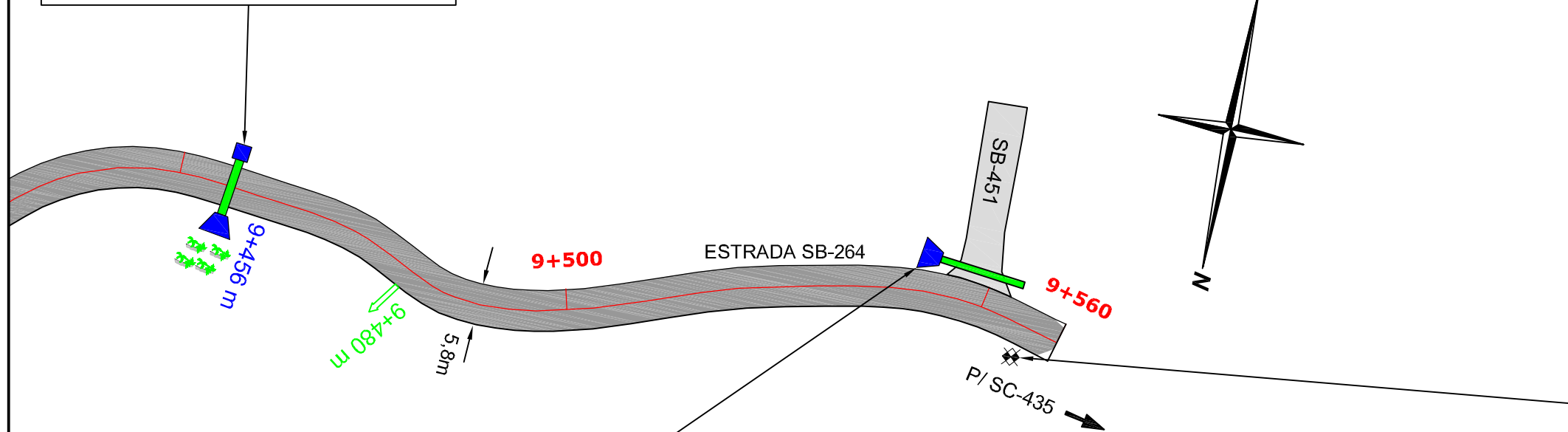
- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
 IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura		PROGRAMA SC RURAL	
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO:	ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264	FOLHA:	32/33
ESCALA:	S/ ESCALA	DESENHISTA:	CRISTIANO
		DATA:	FEV/2013
		REVISÃO:	03

POSIÇÃO: 9+456 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 10,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



POSIÇÃO: 9+560 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,30 m
 L = 14,00 m
 A MONTANTE: ALA
 A JUSANTE: NADA



POSIÇÃO: 9+560 m = PF (DO OPP)
 MARCO FINAL
 ALINHAMENTO 1
 COORDENADAS UTM:
 PROJEÇÃO UTM SOUTH-ZONE 22: 51W
 N = 6.901.284,5970
 E = 703.020,5810
 COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
 LATITUDE = 27°59'53,35233"S'
 LONGITUDE = 48°56'07,59771"W
 ELEVACÃO = 412,330 m



LEGENDA:

	PONTE DE CONCRETO EXISTENTE		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
	PONTE DE MADEIRA EXISTENTE		ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
	BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

	EDIFICAÇÕES
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

	BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
	BIGODE NOVO A EXECUTAR
	REVESTIMENTO EM PAVER
	REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

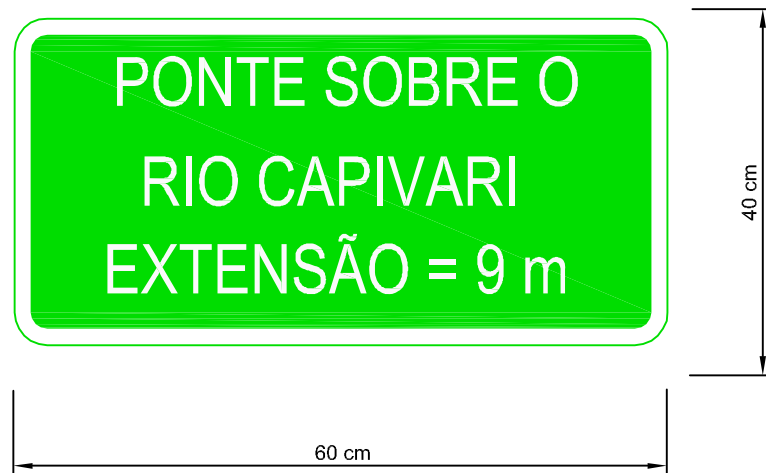
ELABORAÇÃO:

 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

Secretaria de Estado da Infraestrutura 	
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO	
OBJETO: ALINHAMENTO 1 - ESTRADA SB 480/479/264	FOLHA: 33/33
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO
DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03

POSIÇÃO: 0+00
 PONTE SOBRE O RIO CAPIVARI

POSIÇÃO: 0+00
 PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL COM O NOME DO RIO












DESCRIÇÃO:
 PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, TOTALMENTE REFLEXIVA DE CONSTRUÇÃO E HASTE METÁLICAS, INFORMANDO O NOME DO RIO.







DESCRIÇÃO:
 PLACA ZEBRADA TOTALMENTE REFLEXIVA, AMARELA E PRETA, 15 cm x 45 cm, DE SINALIZAÇÃO DE OBSTÁCULO, FIXADA DIRETAMENTE NOS BORDOS DA PONTE.

LEGENDA:

-  PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
-  ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
-  PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
-  ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
-  BACIA DE RETENÇÃO
-  ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

-  EDIFICAÇÕES
-  PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
-  PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

-  BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
-  BIGODE NOVO A EXECUTAR
-  REVESTIMENTO EM PAVER
-  REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:



	SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura	
SÃO BONIFÁCIO		
OBJETO: ALINHAMENTO 1	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013
ESCALA: S/ ESCALA	REVISÃO: 03	FOLHA: A1

Nota de Serviço de Bueiros

ALINHAMENTO 1

km	Dispositivo	Ø (cm)	Escondidade	Situação	Comprimento (m)		Caixa/Boca/Ala/Dissipador		Escavação (m³)				Reaterro (m³)				Enrocamento (m³)	Altura de Recobrimento (cm)
					Montante	Jusante	Montante	Jusante	Bueiro	Montante	Jusante	Total	Bueiro	Montante	Jusante	Total		
0 + 042	BSTC	30		a manter				Ala										
0 + 300	BSTC	60		a substituir	4,00	4,00	Caixa	Boca	11,52	2,31	0,00	13,83	12,00	1,07	0,00	13,07	3,00	60
0 + 348	BSTC	60	20°	a manter			Caixa	Boca		2,31	0,00	2,31		1,07	0,00	1,07	1,00	
0 + 485	BSTC	60		a substituir	4,00	4,00	Caixa	Boca	11,52	2,31	0,00	13,83	12,00	1,07	0,00	13,07	3,00	60
0 + 699	BSTC	100		a prolongar	2,00	2,00	Boca	Boca					8,80	0,00	0,00	8,80	3,17	60
0 + 776	BSTC	60	30°	a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
0 + 896	BSTC	60		a substituir	5,00	5,00	Caixa	Boca	14,40	2,31	0,00	16,71	15,00	1,07	0,00	16,07	3,50	60
0 + 952	BSTC	60	20°	a substituir	4,00	4,00	Caixa	Boca	11,52	2,31	0,00	13,83	12,00	1,07	0,00	13,07	3,00	60
1 + 015	BSTC	60	15°	a substituir	4,00	4,00	Caixa	Boca	11,52	2,31	0,00	13,83	12,00	1,07	0,00	13,07	3,00	60
1 + 318	BSTC	60		a substituir	4,00	4,00	Caixa	Boca	11,52	2,31	0,00	13,83	12,00	1,07	0,00	13,07	3,00	60
1 + 454	BSTC	60		a substituir	4,00	4,00	Caixa	Boca	11,52	2,31	0,00	13,83	12,00	1,07	0,00	13,07	3,00	60
1 + 615	BSTC	60		a substituir	4,50	4,50	Boca	Boca	12,96	0,00	0,00	12,96	13,50	0,00	0,00	13,50	3,25	60
1 + 703	BSTC	60	15°	a substituir	4,50	4,50	Caixa	Boca	12,96	2,31	0,00	15,27	13,50	1,07	0,00	14,57	3,25	60
1 + 774	BSTC	60	10°	a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
1 + 904	BSTC	60	10°	novo	5,00	5,00	Caixa	Boca	18,00	2,31	0,00	20,31	15,00	1,07	0,00	16,07	3,50	60
1 + 917	BSTC	40	Long. Esq.	a substituir	3,00	3,00	Ala	Dissipador	6,00	0,00	0,00	6,00	4,80	0,00	0,00	4,80	2,20	40
1 + 930	BSTC	80	45°	a substituir	9,00	9,00	Boca	Boca	19,80	0,00	0,00	19,80	32,40	0,00	0,00	32,40	6,40	60
1 + 969	BSTC	60	15°	a substituir	4,50	4,50	Caixa	Boca	12,96	2,31	0,00	15,27	13,50	1,07	0,00	14,57	3,25	60
2 + 008	BDTC	80		a substituir	4,00	4,00	Boca	Boca	25,60	0,00	0,00	25,60	33,92	0,00	0,00	33,92	não consid.	60
2 + 109	BSTC	60	15°	a substituir	6,50	6,50	Caixa	Boca	18,72	2,31	0,00	21,03	19,50	1,07	0,00	20,57	4,25	60
2 + 188	BSTC	60		a substituir	4,00	4,00	Caixa	Boca	11,52	2,31	0,00	13,83	12,00	1,07	0,00	13,07	3,00	60
2 + 323	BSTC	60	45°	a substituir	7,50	7,50	Caixa	Boca	21,60	2,31	0,00	23,91	22,50	1,07	0,00	23,57	4,75	60
2 + 693	BSTC	80		a substituir	5,50	5,50	Boca	Boca	21,12	0,00	0,00	21,12	19,80	0,00	0,00	19,80	4,30	60
2 + 970	BSTC	60		a substituir	5,50	5,50	Boca	Boca	15,84	0,00	0,00	15,84	16,50	0,00	0,00	16,50	3,75	60
3 + 451	BSTC	60	35°	a substituir	6,00	6,00	Caixa	Boca	17,28	2,31	0,00	19,59	18,00	1,07	0,00	19,07	4,00	60
3 + 536	BSTC	60		a substituir	3,00	3,00	Caixa	Boca	8,64	2,31	0,00	10,95	9,00	1,07	0,00	10,07	2,50	60
3 + 872	BSTC	60	30°	a substituir	6,50	6,50	Caixa	Boca	18,72	2,31	0,00	21,03	19,50	1,07	0,00	20,57	4,25	60
4 + 290	BSTC	60		a substituir	4,00	4,00	Caixa	Boca	11,52	2,31	0,00	13,83	12,00	1,07	0,00	13,07	3,00	60
4 + 424	BSTC	100		a prolongar	2,00	2,00	Boca	Boca					8,80	0,00	0,00	8,80	3,17	60
4 + 593	BSTC	60		a substituir	6,50	6,50	Caixa	Boca	18,72	2,31	0,00	21,03	19,50	1,07	0,00	20,57	4,25	60
4 + 864	BSTC	60		a substituir	4,50	4,50	Caixa	Boca	12,96	2,31	0,00	15,27	13,50	1,07	0,00	14,57	3,25	60
4 + 940	BSTC	80		a substituir	7,00	7,00	Boca	Boca	26,88	0,00	0,00	26,88	25,20	0,00	0,00	25,20	5,20	60
5 + 243	BSTC	60		a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
5 + 421	BSTC	60		a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
5 + 606	BSTC	60	30°	a substituir	5,50	5,50	Caixa	Boca	15,84	2,31	0,00	18,15	16,50	1,07	0,00	17,57	3,75	60
5 + 682	BSTC	60		a substituir	4,50	4,50	Caixa	Boca	12,96	2,31	0,00	15,27	13,50	1,07	0,00	14,57	3,25	60
5 + 850	BSTC	60	20°	a substituir	5,00	5,00	Caixa	Boca	14,40	2,31	0,00	16,71	15,00	1,07	0,00	16,07	3,50	60

Nota de Serviço de Bueiros

ALINHAMENTO 1

km	Dispositivo	Ø (cm)	Escondidade	Situação	Comprimento (m)		Caixa/Boca/Ala/Dissipador		Escavação (m³)				Reaterro (m³)				Enrocamento (m³)	Altura de Recobrimento (cm)
					Montante	Jusante	Montante	Jusante	Bueiro	Montante	Jusante	Total	Bueiro	Montante	Jusante	Total		
6 + 063	BSTC	60		a substituir	5,00	5,00	Boca	Boca	14,40	0,00	0,00	14,40	15,00	0,00	0,00	15,00	3,50	60
6 + 177	BSTC	60		a substituir	4,00	4,00	Boca	Boca	11,52	0,00	0,00	11,52	12,00	0,00	0,00	12,00	3,00	60
6 + 425	BSCC	1,5x1,5		a prolongar	2,00	2,00	Boca	Boca					9,60	0,00	0,00	9,60	4,00	60
6 + 621	BSTC	60		a substituir	4,00	4,00	Caixa	Boca	11,52	2,31	0,00	13,83	12,00	1,07	0,00	13,07	3,00	60
6 + 810	BSTC	60		a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
7 + 129	BSTC	60	20°	a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
7 + 170	BSTC	60	20°	novo	4,00	4,00	Caixa	Boca	14,40	2,31	0,00	16,71	12,00	1,07	0,00	13,07	3,00	60
7 + 394	BSTC	60		a substituir	4,00	4,00	Caixa	Boca	11,52	2,31	0,00	13,83	12,00	1,07	0,00	13,07	3,00	60
7 + 648	BSTC	60		a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
7 + 784	BSTC	60		a substituir	4,50	4,50	Caixa	Boca	12,96	2,31	0,00	15,27	13,50	1,07	0,00	14,57	3,25	60
7 + 900	BSTC	60		a substituir	5,00	5,00	Caixa	Boca	14,40	2,31	0,00	16,71	15,00	1,07	0,00	16,07	3,50	60
8 + 106	BSTC	60		a substituir	4,00	4,00	Caixa	Boca	11,52	2,31	0,00	13,83	12,00	1,07	0,00	13,07	3,00	60
8 + 209	BSTC	60		a substituir	4,50	4,50	Caixa	Boca	12,96	2,31	0,00	15,27	13,50	1,07	0,00	14,57	3,25	60
8 + 433	BSTC	60		a substituir	4,00	4,00	Caixa	Boca	11,52	2,31	0,00	13,83	12,00	1,07	0,00	13,07	3,00	60
8 + 497	BSTC	60		a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
8 + 667	BSTC	60		a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
8 + 772	BSTC	80	30°	a substituir	5,00	5,00	Boca	Boca	14,40	0,00	0,00	14,40	18,00	0,00	0,00	18,00	4,00	60
8 + 936	BSTC	60	25°	a substituir	4,00	4,00	Caixa	Boca	11,52	2,31	0,00	13,83	12,00	1,07	0,00	13,07	3,00	60
9 + 047	BSTC	60		a substituir	4,50	4,50	Caixa	Boca	12,96	2,31	0,00	15,27	13,50	1,07	0,00	14,57	3,25	60
9 + 456	BSTC	60		a substituir	5,00	5,00	Caixa	Boca	14,40	2,31	0,00	16,71	15,00	1,07	0,00	16,07	3,50	60
9 + 560	BSTC	30	Long. Esq.	a substituir	7,00	7,00	Boca		11,20	0,00	0,00	11,20	11,20	0,00	0,00	11,20	3,80	40

Volume total de Escavação (m³)	819,77
Volume total de Reaterro (m³)	832,03
Volume total de Enrocamento (m³)	185,49

ALINHAMENTO 2

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 2

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
2	1	28/11/2012	0	3620	Lado Esquerdo e Direito	TERRAPLANAGEM - REGULARIZAÇÃO DE PISTA	Novo a executar	OPP Até PF.
2	2	28/11/2012	0	3620	Lado Esquerdo e Direito	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	Novo a executar	Revestir pista com espessura de 0,05m de Saibro - do OPP Até PF.
2	3	28/11/2012	0		Lado Esquerdo	MARCO DE CONCRETO	Implantado	OPP (ALINHAMENTO 2)
2	4	28/11/2012	3		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	5	28/11/2012	23		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	6	28/11/2012	33		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 6,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	7	28/11/2012	92		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	8	28/11/2012	107		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	9	28/11/2012	159		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	10	28/11/2012	164		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,80M	Existente a manter	Existente a Manter BSTC D=0,80m; Comprimento = 7,00m; Prolongar 2,00m para cada lado; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	11	28/11/2012	165	173	Lado Esquerdo	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Novo a executar	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 8,00m
2	12	28/11/2012	213		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	13	28/11/2012	235		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	14	28/11/2012	248		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	15	28/11/2012	263		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	16	28/11/2012	280		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	17	28/11/2012	280	360	Lado Direito	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Executar Escavação em 3ª Categoria, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 80,00m; Largura no ponto máximo = 2,00m; Altura = 4,00m; DMT de destino = 500,00m (Enrocamento de bocas de bueiros).
2	18	28/11/2012	280		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	19	28/11/2012	294		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	20	28/11/2012	316		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	21	28/11/2012	319		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 9,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 30 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	22	28/11/2012	323		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	23	28/11/2012	346		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	24	28/11/2012	371		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	25	28/11/2012	400		Lado Esquerdo e Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m (cada lado)
2	26	28/11/2012	434		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	27	28/11/2012	454		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	28	28/11/2012	518		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	29	28/11/2012	524		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 2

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
2	30	28/11/2012	555		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 5,00m
2	31	28/11/2012	616		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
2	32	28/11/2012	616		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	33	28/11/2012	642		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	34	28/11/2012	655		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	35	28/11/2012	660		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 9,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	36	28/11/2012	698		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	37	28/11/2012	727		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 39,00m (LD = 3,50m e LE = 35,50m); Executar Boca a montante, 2 caixas intermediárias LE e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada. Colocar Tampa nas caixas.
2	38	28/11/2012	774		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	39	28/11/2012	784		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	40	28/11/2012	807		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=1,00M	Existente a manter	Existente a Manter BSTC D=1,00m; Comprimento = 11,00m; Prolongar 2,00m para cada lado; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	41	28/11/2012	829		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	42	28/11/2012	847		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	43	28/11/2012	926		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	44	28/11/2012	940		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 9,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Escondidade 30 graus; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	45	28/11/2012	963		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	46	28/11/2012	984	1064	Lado Direito	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Executar Escavação em 2ª Categoria, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 80,00m; Largura no ponto máximo = 1,50m; Altura = 3,00m; DMT de destino = 500,00m (Enrocamento de bocas de bueiros).
2	47	28/11/2012	1011		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	48	28/11/2012	1032		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	49	28/11/2012	1032		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Escondidade 20 graus; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	50	28/11/2012	1066		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	51	28/11/2012	1092		Lado Direito	DRENAGEM - CAIXA DE AMORTECIMENTO	Existente a manter	Caixa da descida d'água existente.
2	52	28/11/2012	1099	1119	Lado Esquerdo e Direito	FAIXA DOMINIO TBG	Existente	Gasoduto km 828+810
2	53	28/11/2012	1100		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	54	28/11/2012	1138		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 2

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
2	55	28/11/2012	1167		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	56	28/11/2012	1179	1250	Lado Direito	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Executar Escavação em 2ª Categoria, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 71,00m; Largura no ponto máximo = 1,50m; Altura = 3,00m; DMT de destino = 500,00m (Enrocamento de bocas de bueiros).
2	57	28/11/2012	1191		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	58	28/11/2012	1205		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Escondida 30 graus; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	59	28/11/2012	1226		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	60	28/11/2012	1244		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	61	28/11/2012	1273		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	62	28/11/2012	1320		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Escondida 30 graus; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	63	28/11/2012	1327	1390	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Executar Escavação em 2ª Categoria, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 63,00m; Largura no ponto máximo = 5,00m; Altura = 0,80m; DMT de destino = 500,00m (Enrocamento de bocas de bueiros).
2	64	28/11/2012	1374		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	65	28/11/2012	1374	1440	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Executar Escavação em 2ª Categoria, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 66,00m; Largura no ponto máximo = 1,50m; Altura = 2,50m; DMT de destino = 500,00m (Enrocamento de bocas de bueiros).
2	66	28/11/2012	1489		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 5,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Longitudinal ao eixo; Executar berço com lastro de brita.
2	67	28/11/2012	1501		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 6,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	68	28/11/2012	1511		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	69	28/11/2012	1574		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	70	28/11/2012	1640		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	71	28/11/2012	1640	1750	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 110,00m; Largura no ponto máximo = 1,00m; Altura = 3,00m; DMT de destino = 615,00m (Aterro de Talude Km 2+310).
2	72	28/11/2012	1650		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 4,80m
2	73	28/11/2012	1674		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	74	28/11/2012	1694		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	75	28/11/2012	1720		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 2

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
2	76	28/11/2012	1734		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Escondida 20 graus; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	77	28/11/2012	1750		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	78	28/11/2012	1775		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	79	28/11/2012	1790		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	80	28/11/2012	1803		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	81	28/11/2012	1821		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 6,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Escondida 20 graus; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	82	28/11/2012	1865		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
2	83	28/11/2012	1865		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	84	28/11/2012	1890		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	85	28/11/2012	1956		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	86	28/11/2012	1994		Lado Direito	TERRAPLANAGEM - DETONAR ROCHA NO BORDO DA PISTA	Novo a executar	Executar Escavação em 3ª Categoria; Comprimento = 5,00m; Largura = 1,00m; Altura = 3,00m; DMT de destino = 225,00m (Enrocamento de bocas e caixas).
2	87	28/11/2012	2007		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	88	28/11/2012	2007	2015	Lado Esquerdo	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Novo a executar	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 6,00m
2	89	28/11/2012	2017		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	90	28/11/2012	2028		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	91	28/11/2012	2039		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	92	28/11/2012	2050	2090	Lado Direito	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 40,00m; Largura no ponto máximo = 1,00m; Altura = 3,00m; DMT de destino = 240,00m (Aterro de Talude Km 2+310).
2	93	28/11/2012	2060		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	94	28/11/2012	2096		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
2	95	28/11/2012	2096		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	96	28/11/2012	2130		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	97	28/11/2012	2134		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	98	28/11/2012	2176		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
2	99	28/11/2012	2176		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	100	28/11/2012	2206		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	101	28/11/2012	2229		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
2	102	28/11/2012	2229		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	103	28/11/2012	2270		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
2	104	28/11/2012	2270		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 2

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
2	105	28/11/2012	2279		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Escondidade 20 graus; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	106	28/11/2012	2304		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
2	107	28/11/2012	2304	2315	Lado Esquerdo	TALUDE ESCAVADO PARA OBTENCAO DE MATERIAL	Existente a reformar	Executar Retaludamento de Encosta; Executar Aterro, Plantio de vetiver e enleivamento de grama local; Comprimento = 11,00m; Largura no ponto máximo = 10,00m; altura = 2,400m; DMT de origem = 615,00 m (Curva horizontal Km 1+695), DMT de origem = 240,00 m (Curva horizontal Km 2+070) e DMT de origem = 230,00 m (Alargamento de Plataforma Km 2+540).
2	108	28/11/2012	2325		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	109	28/11/2012	2340		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	110	28/11/2012	2364		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
2	111	28/11/2012	2388		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
2	112	28/11/2012	2412		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 6,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Escondidade 20 graus; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	113	28/11/2012	2433		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
2	114	28/11/2012	2467		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	115	28/11/2012	2480		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 9,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Escondidade 20 graus; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	116	28/11/2012	2493		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	117	28/11/2012	2514		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	118	28/11/2012	2539		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	119	28/11/2012	2500	2580	Lado Esquerdo	TERRAPLENAGEM - ALARGAMENTO DE PLATAFORMA	Novo a executar	Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 80,00m; Largura = 1,50m; Altura = 3,00m; DMT de destino = 230,00m (Aterro de Talude Km 2+310 e Bota fora).
2	120	28/11/2012	2546		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Escondidade 20 graus; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	121	28/11/2012	2554		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	122	28/11/2012	2560		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 5,20m
2	123	28/11/2012	2577		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	124	28/11/2012	2602		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	125	28/11/2012	2613		Lado Esquerdo e Direito	OBRAS COMPLEMENTARES - MATA-BURRO	Existente a ser substituído	Comprimento = 3,40m; Largura = 3,00m
2	126	28/11/2012	2648		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=DESCONHECIDO	Existente a ser substituído	Existente a Manter BSTC D=0,60m; Comprimento = 6,00m; Prolongar 2,00m para cada lado; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	127	28/11/2012	2678		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 2

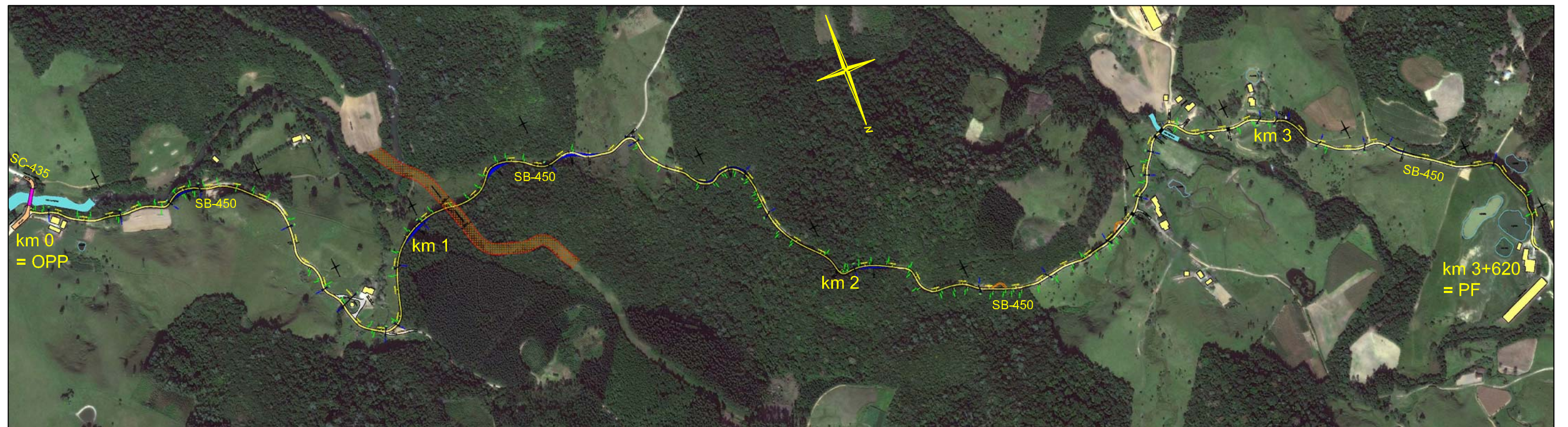
Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
2	128	28/11/2012	2687		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Existente a Manter BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Prolongar 2,00m para cada lado; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	129	28/11/2012	2716		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	130	28/11/2012	2729		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=DESCONHECIDO	Existente a ser substituído	Existente a Manter BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Prolongar 2,00m para cada lado; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	131	28/11/2012	2775		Lado Esquerdo e Direito	OBRAS COMPLEMENTARES - MATA-BURRO	Existente a ser substituído	Comprimento = 3,10m; Largura = 3,00m
2	132	28/11/2012	2785	2796	Lado Esquerdo e Direito	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - PONTE DE MADEIRA	Existente a manter	Executar guarda corpo nas laterais direita e esquerda; Executar sinalização com delineadores e placas com o nome do Rio; Comprimento = 11,00m; Largura = 3,60m.
2	133	28/11/2012	2818		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	134	28/11/2012	2819		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	135	28/11/2012	2860		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	136	28/11/2012	2906		Lado Esquerdo e Direito	OBRAS COMPLEMENTARES - MATA-BURRO	Existente a ser substituído	Comprimento = 2,70m; Largura = 3,20m
2	137	28/11/2012	2925		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	138	28/11/2012	2957		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	139	28/11/2012	2964		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=DESCONHECIDO	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Escondidade 30 graus; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	140	28/11/2012	2984		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	141	28/11/2012	3002		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Escondidade 20 graus; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	142	28/11/2012	3020		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 19,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Longitudinal ao eixo; Executar berço com lastro de brita.
2	143	28/11/2012	3098		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 6,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 15 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	144	28/11/2012	3119		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	145	28/11/2012	3183		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 20 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	146	28/11/2012	3233		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade 15 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 2

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
2	147	28/11/2012	3233	3300	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Existente a reformar	Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 67,00m; Largura no ponto máximo = 1,00m; Altura = 1,50m; DMT de destino = 500,00m (Doação ou Bota fora).
2	148	28/11/2012	3388		Lado Esquerdo	MARCO DE CONCRETO - EXISTENTE	Existente	Marco delimitador de terreno rural.
2	149	28/11/2012	3427		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,20M	Existente a ser substituído	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 6,00m; Prolongar 1,00m para cada lado; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	150	28/11/2012	3516		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Substituir por BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Escondida 30 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
2	151	28/11/2012	3549		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
2	152	28/11/2012	3620		Lado Direito	MARCO DE CONCRETO	Implantado	PF (ALINHAMENTO 2)

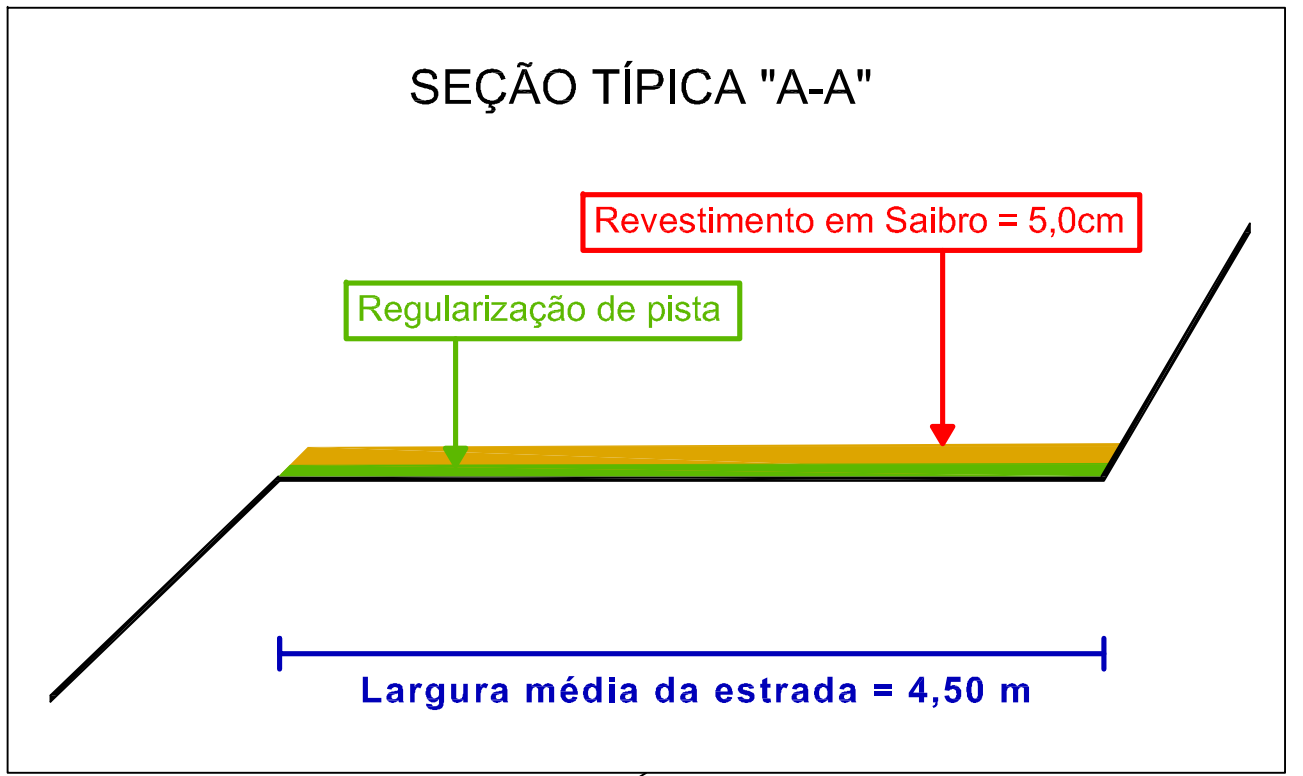


ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

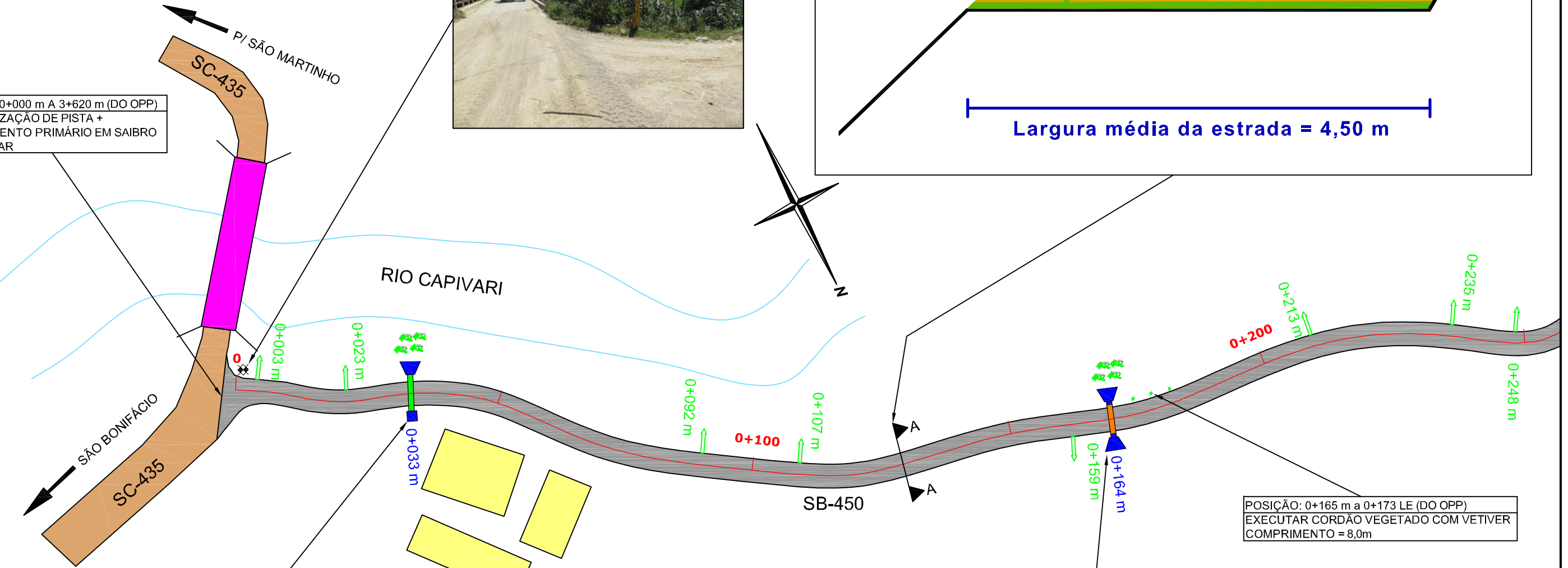
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO	
OBJETO: ALINHAMENTO 2 - CROQUI DE SITUAÇÃO	
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO
DATA: FEV/2013	FÓLHA: 1/1
REVISÃO: 03	



POSIÇÃO: 0+000 m (DO OPP)
 MARCO INICIAL
 ALINHAMENTO 2
 COORDENADAS UTM:
 PROJEÇÃO UTM SOUTH-ZONE 22: 51W
 N = 6.908.547,9900
 E = 702.880,9600
 COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
 LATITUDE = 27°55'57,53369"S
 LONGITUDE = 48°56'17,19332"W
 ELEVÇÃO = 406,788 m



POSIÇÃO: 0+000 m A 3+620 m (DO OPP)
 REGULARIZAÇÃO DE PISTA +
 REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO
 A EXECUTAR



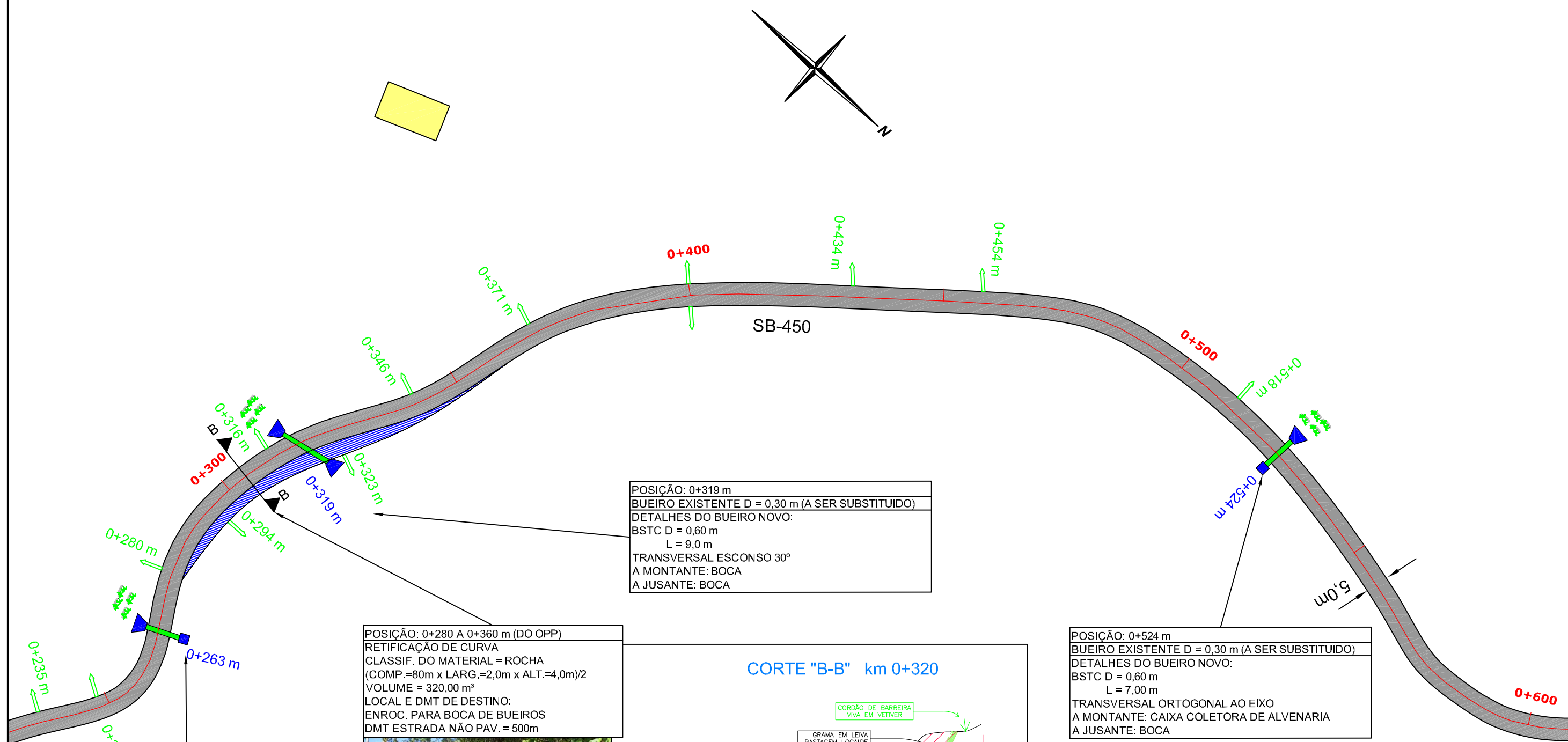
POSIÇÃO: 0+033 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 6,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 0+164 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,80 m (PROLONGAR)
 DETALHES:
 BSTC D = 0,80 m
 L = 7,0 m (PROLONGAR 2,0m PARA CADA LADO)
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 0+165 m a 0+173 LE (DO OPP)
 EXECUTAR CORDÃO VEGETADO COM VETIVER
 COMPRIMENTO = 8,0m

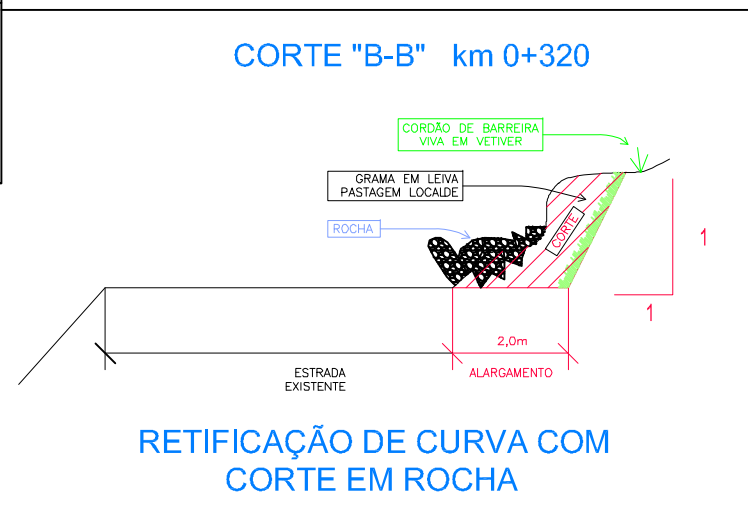
ÁÇUDE

LEGENDA: PONTE DE CONCRETO EXISTENTE ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO		EDIFICAÇÕES PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR BIGODE NOVO A EXECUTAR REVESTIMENTO EM PAVER REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO		ELABORAÇÃO: CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.	Secretaria de Estado da Infraestrutura
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO OBJETO: ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450 ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013							FOLHA: 1/14 REVISÃO: 03



POSIÇÃO: 0+319 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 9,0 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 30°
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 0+280 A 0+360 m (DO OPP)
 RETIFICAÇÃO DE CURVA
 CLASSIF. DO MATERIAL = ROCHA
 (COMP.=80m x LARG.=2,0m x ALT.=4,0m)/2
 VOLUME = 320,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ENROC. PARA BOCA DE BUEIROS
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 500m



POSIÇÃO: 0+524 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

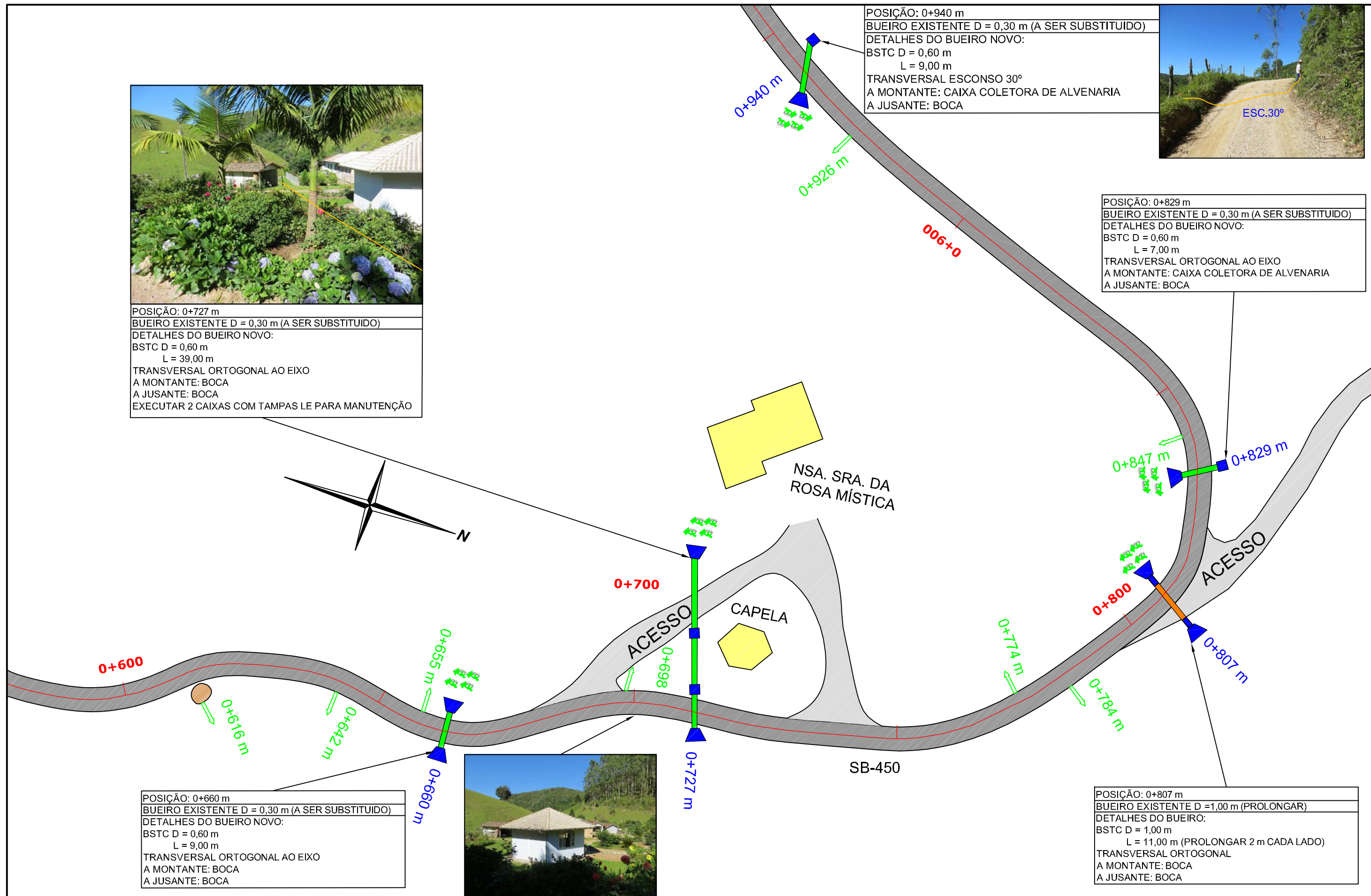
POSIÇÃO: 0+263 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

LEGENDA:

- | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|--|
| PONTE DE CONCRETO EXISTENTE | ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO | EDIFICAÇÕES | BIGODE EXISTENTE A REFORMAR |
| PONTE DE MADEIRA EXISTENTE | ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO | PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE:
CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 | BIGODE NOVO A EXECUTAR |
| BACIA DE RETENÇÃO | ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO | PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE:
COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS | REVESTIMENTO EM PAVER |
| | | | REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO |

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura		PROGRAMA SC RURAL	
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450		FOLHA: 2/14	
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03



POSIÇÃO: 0+727 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 39,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA
 EXECUTAR 2 CAIXAS COM TAMPAS LE PARA MANUTENÇÃO



POSIÇÃO: 0+829 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 0+660 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 9,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 0+807 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 1,00 m (PROLONGAR)
 DETALHES DO BUEIRO:
 BSTC D = 1,00 m
 L = 11,00 m (PROLONGAR 2 m CADA LADO)
 TRANSVERSAL ORTOGONAL
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA

LEGENDA:

- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- BACIA DE RETENÇÃO
- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS
- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

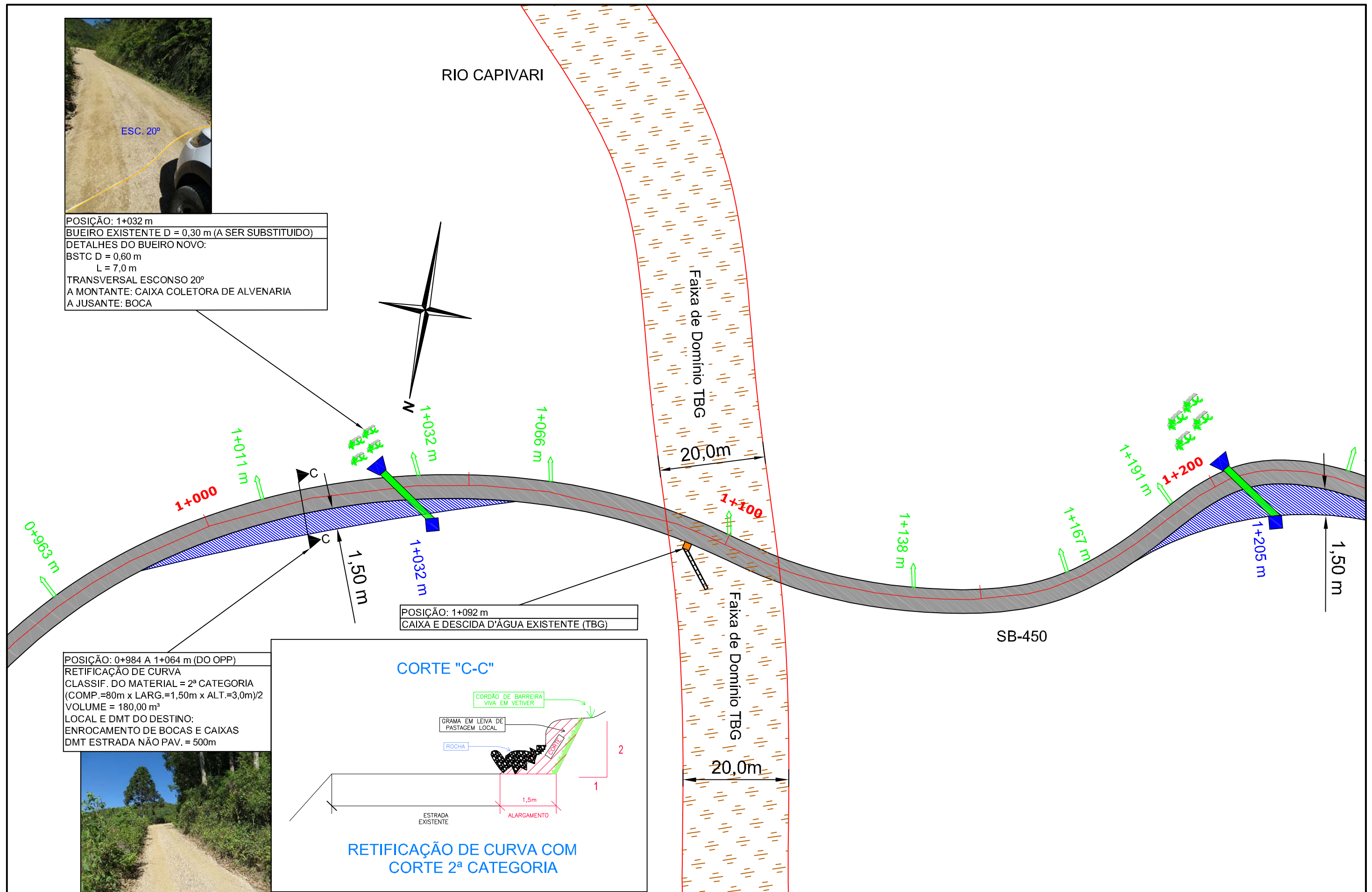
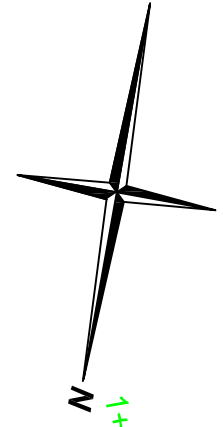
ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450			
ESCALA:	DESENHISTA:	DATA:	FOLHA:
S/ ESCALA	CRISTIANO	FEV/2013	3/14
			REVISÃO: 03



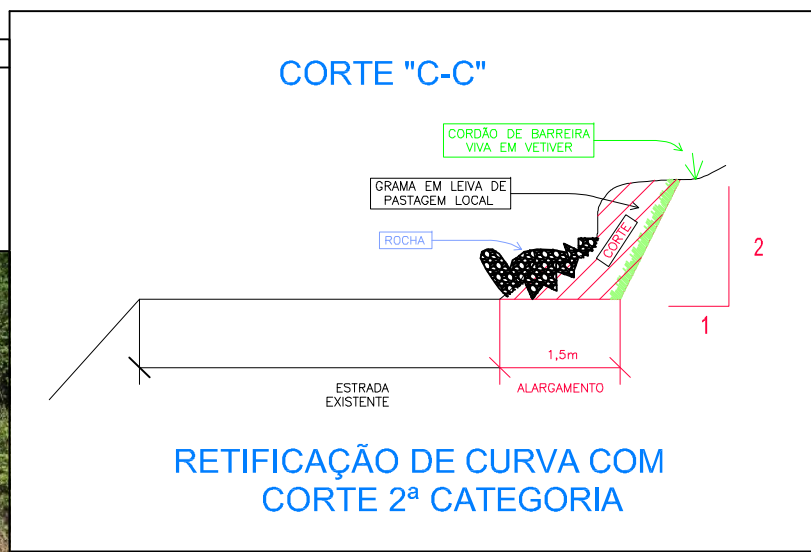
POSIÇÃO: 1+032 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,0 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 20°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

RIO CAPIVARI



POSIÇÃO: 1+092 m
 CAIXA E DESCIDA D'ÁGUA EXISTENTE (TBG)

POSIÇÃO: 0+984 A 1+064 m (DO OPP)
 RETIFICAÇÃO DE CURVA
 CLASSIF. DO MATERIAL = 2ª CATEGORIA
 (COMP.=80m x LARG.=1,50m x ALT.=3,0m)/2
 VOLUME = 180,00 m³
 LOCAL E DMT DO DESTINO:
 ENROCAMENTO DE BOCAS E CAIXAS
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 500m



- LEGENDA:
- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
 - ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
 - ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
 - ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO
 - PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
 - EDIFICAÇÕES
 - PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
 - PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS
 - BACIA DE RETENÇÃO
 - BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
 - BIGODE NOVO A EXECUTAR
 - REVESTIMENTO EM PAVER
 - REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450			
ESCALA:	DESENHISTA:	DATA:	FOLHA:
S/ ESCALA	CRISTIANO	FEV/2013	4/14
			REVISÃO:
			03

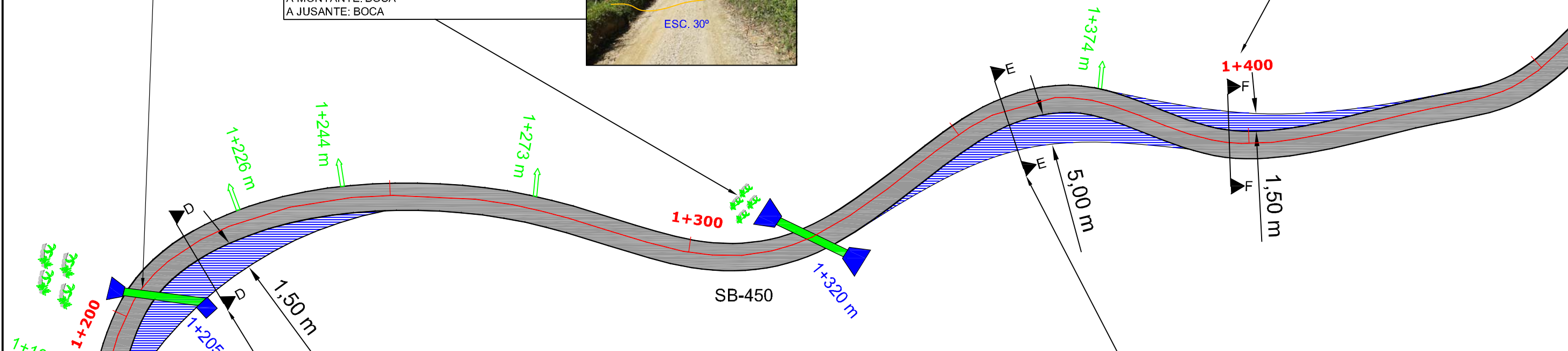
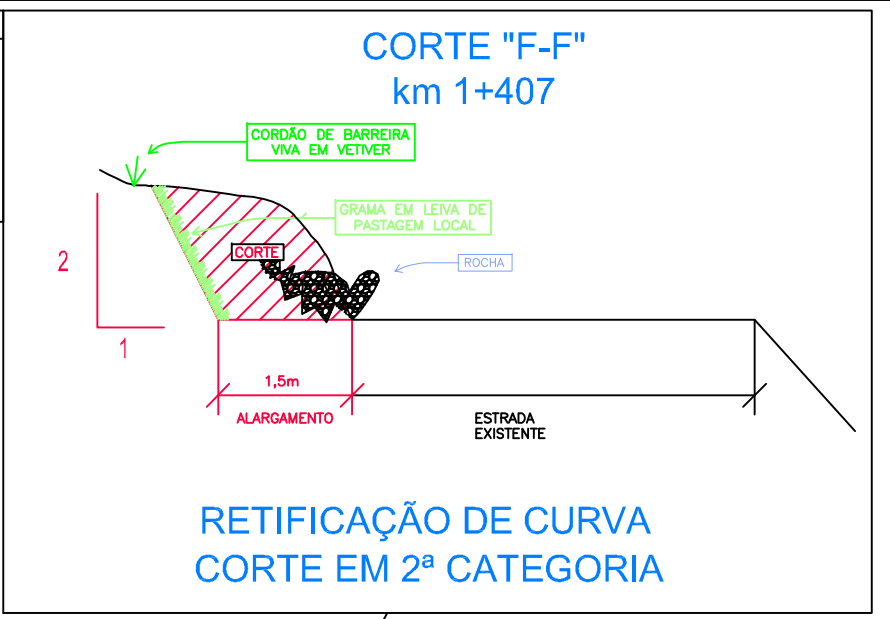
POSIÇÃO: 1+205 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 30°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



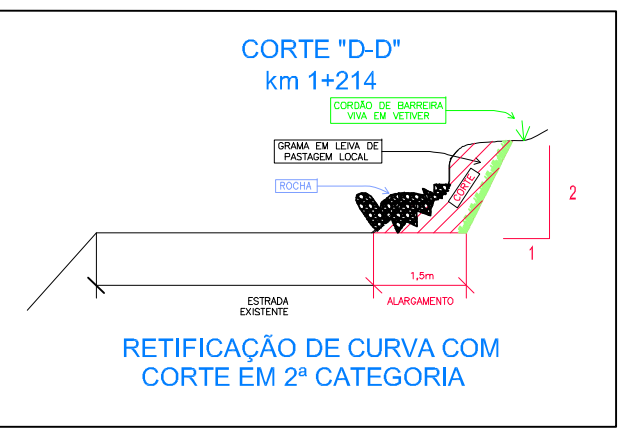
POSIÇÃO: 1+320 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 30°
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA



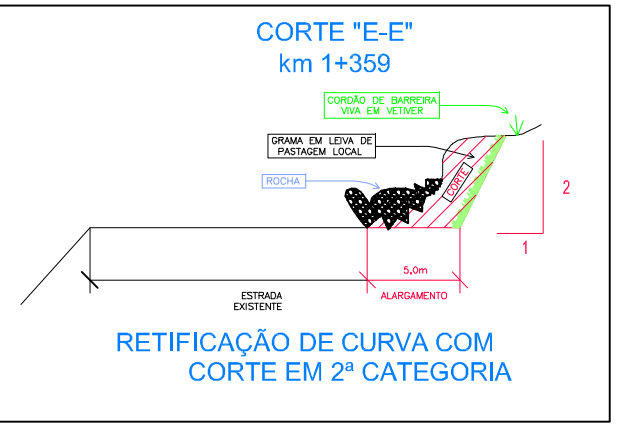
POSIÇÃO: 1+374 A 1+440 m (DO OPP)
 RETIFICAÇÃO DE CURVA
 CLASSIF. DO MATERIAL = 2ª CATEGORIA
 (COMP.=66m x LARG.=1,5m x ALT.=2,50m)/2
 VOLUME = 123,75 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ENROCAMENTO DE BOCAS E CAIXAS
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 500m



POSIÇÃO: 1+179 A 1+250 m (DO OPP)
 RETIFICAÇÃO DE CURVA
 CLASSIF. DO MATERIAL = 2ª CATEGORIA
 (COMP.=71,0m x LARG.=1,50m x ALT.=3,0m)/2
 VOLUME = 159,75 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ENROCAMENTO DE BOCAS E CAIXAS
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 500m



POSIÇÃO: 1+327 A 1+390 m (DO OPP)
 RETIFICAÇÃO DE CURVA
 CLASSIF. DO MATERIAL = 2ª CATEGORIA
 (COMP.=63m x LARG.=5,0m x ALT.=0,80m)/2
 VOLUME = 126,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 DOAÇÃO OU BOTA-FORA
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 500m



LEGENDA:

	PONTE DE CONCRETO EXISTENTE		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO		ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO		ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO
	PONTE DE MADEIRA EXISTENTE		PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR		BIGODE NOVO A EXECUTAR
	BACIA DE RETENÇÃO		PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		REVESTIMENTO EM PAVER		REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

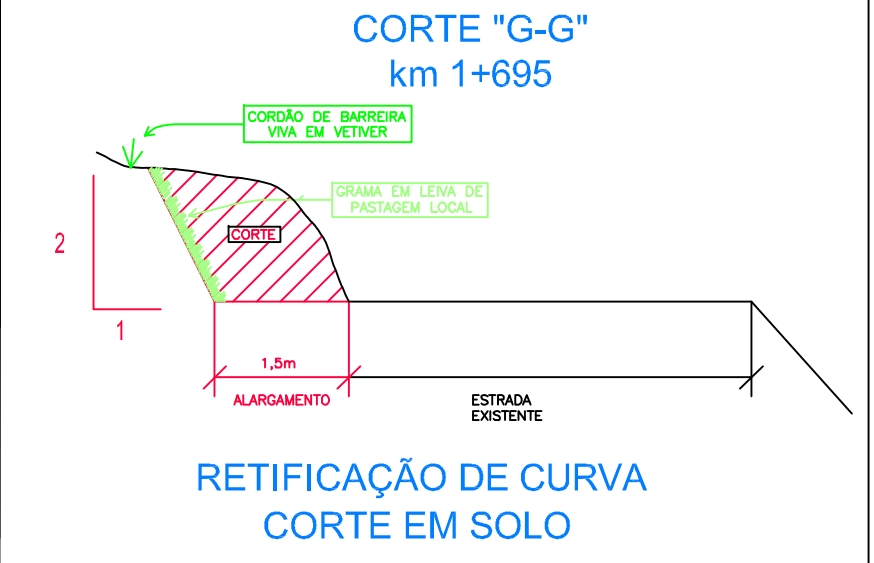
ELABORAÇÃO: **IGUATEMI** CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

EMPRESAMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450			
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	FOLHA: 5/14
			REVISÃO: 03

POSIÇÃO: 1+489 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 5,00 m
 LONGITUDINAL AO EIXO (EM ACESSO)
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA

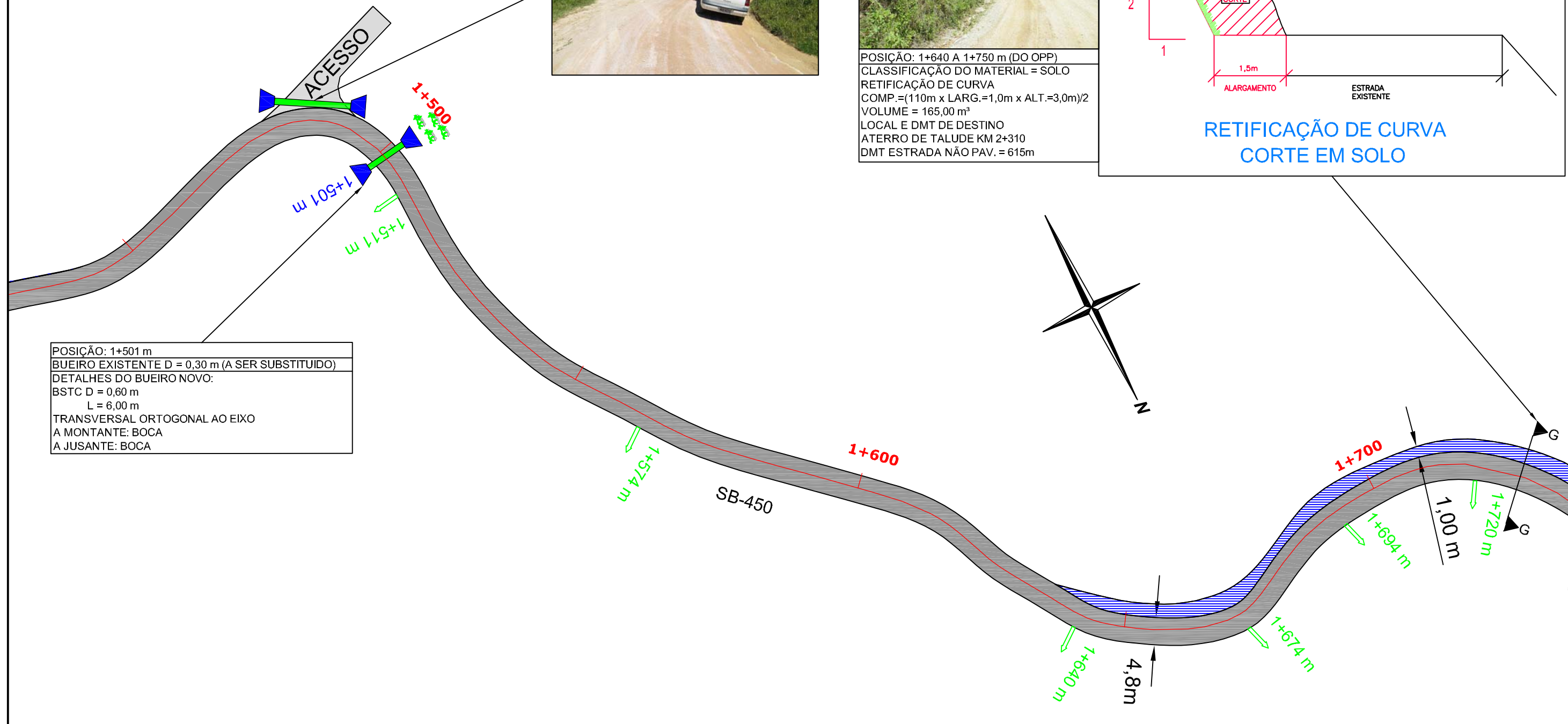


POSIÇÃO: 1+640 A 1+750 m (DO OPP)
 CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL = SOLO
 RETIFICAÇÃO DE CURVA
 COMP.=(110m x LARG.=1,0m x ALT.=3,0m)/2
 VOLUME = 165,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO
 ATERRO DE TALUDE KM 2+310
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 615m



**RETIFICAÇÃO DE CURVA
 CORTE EM SOLO**

POSIÇÃO: 1+501 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 6,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA



LEGENDA:

	PONTE DE CONCRETO EXISTENTE		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
	PONTE DE MADEIRA EXISTENTE		ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
	BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

	EDIFICAÇÕES		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07		BIGODE NOVO A EXECUTAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		REVESTIMENTO EM PAVER
			REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

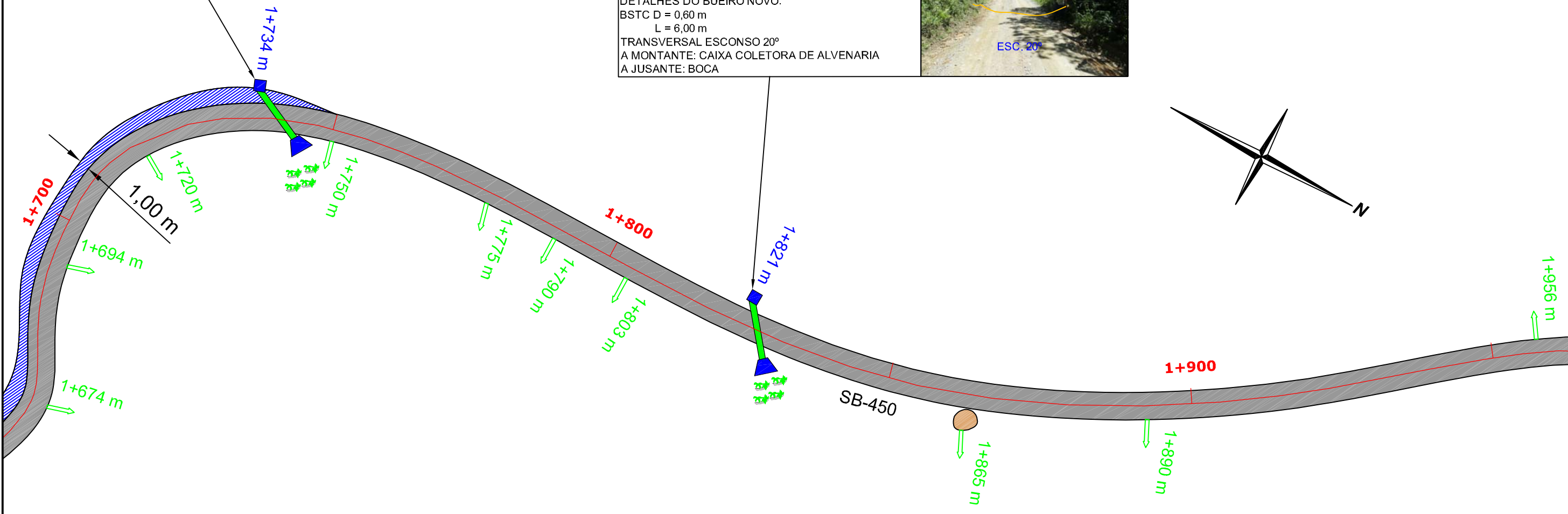
ELABORAÇÃO:

EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO	
OBJETO: ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450	FOLHA: 6/14
ESCALA: S/ ESCALA	REVISÃO: 03
DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013

POSIÇÃO: 1+734 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 20°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



POSIÇÃO: 1+821 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 6,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 20°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

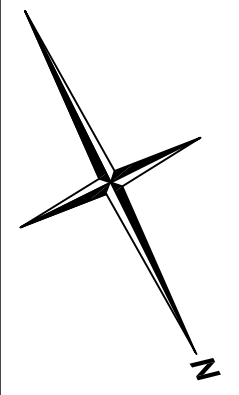


LEGENDA:

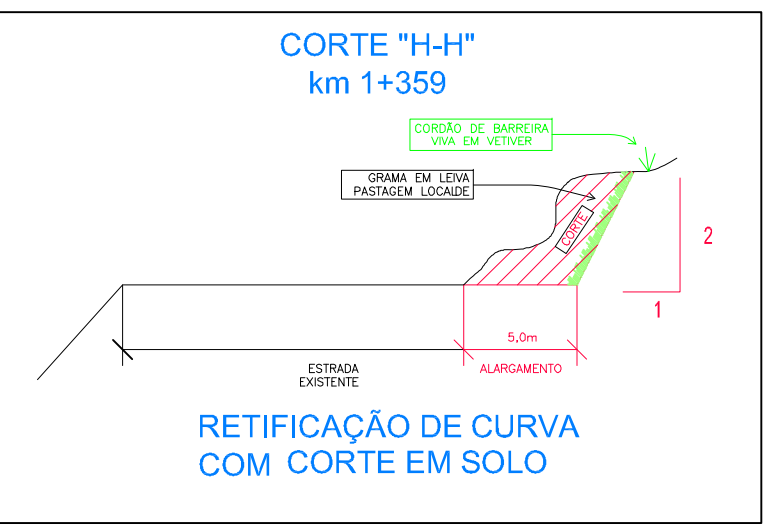
- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO
- PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS
- BACIA DE RETENÇÃO
- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

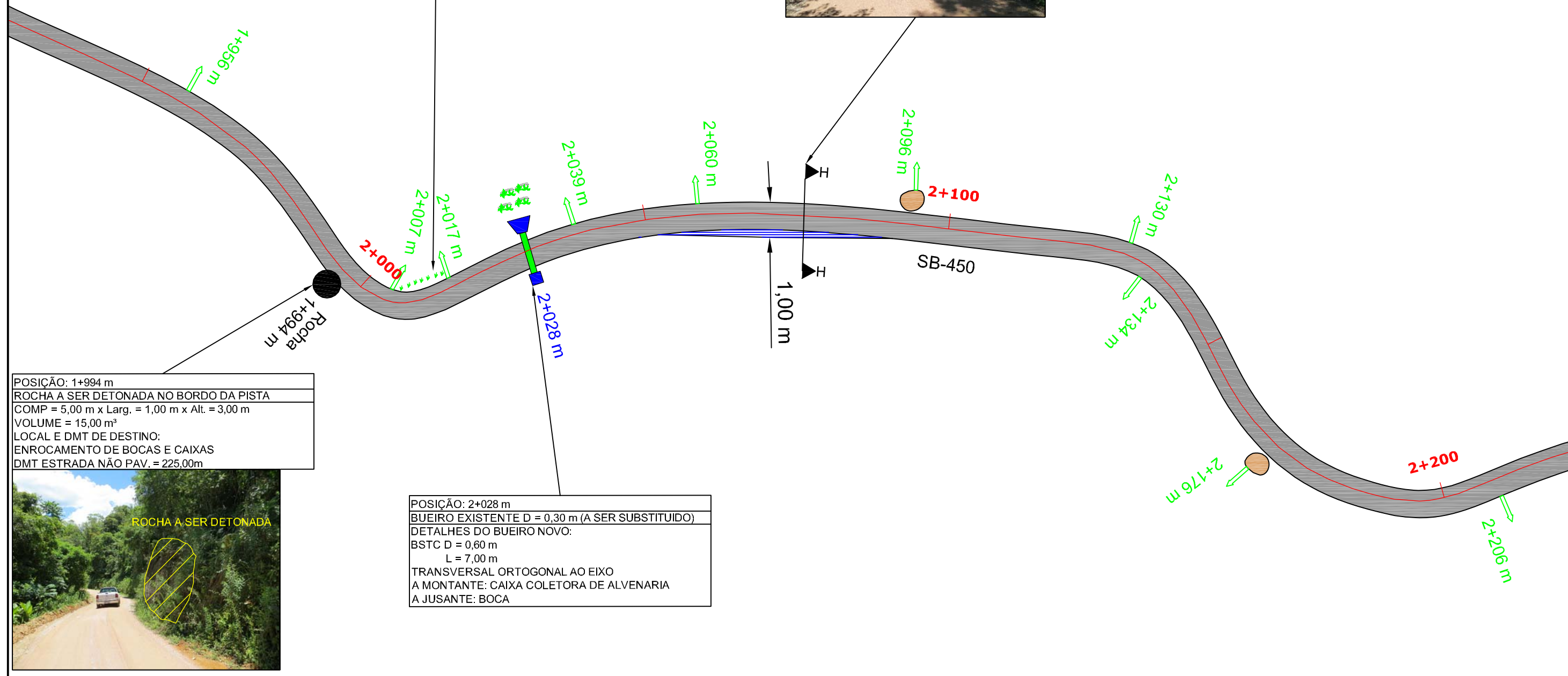
SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura		PROGRAMA SC RURAL	
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450		FOLHA: 7/14	
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03



POSIÇÃO: 2+050 A 2+090 m (DO OPP)
 RETIFICAÇÃO DE CURVA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP.=40m x LARG.=1,0m x ALT.=3,0m)/2
 VOLUME = 60,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ATERRO DE TALUDE KM 2+310
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 240,00m



POSIÇÃO: 2+007 m a 2+015 LE (DO OPP)
 EXECUTAR CORDÃO VEGETADO COM VETIVER
 COMPRIMENTO = 8,0m



POSIÇÃO: 1+994 m
 ROCHA A SER DETONADA NO BORDO DA PISTA
 COMP = 5,00 m x Larg. = 1,00 m x Alt. = 3,00 m
 VOLUME = 15,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ENROCAMENTO DE BOCAS E CAIXAS
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 225,00m



POSIÇÃO: 2+028 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUÍDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

LEGENDA:

- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- EDIFICAÇÕES
- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS
- REVESTIMENTO EM PAVER
- BACIA DE RETENÇÃO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura

PROGRAMA SC RURAL

EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO

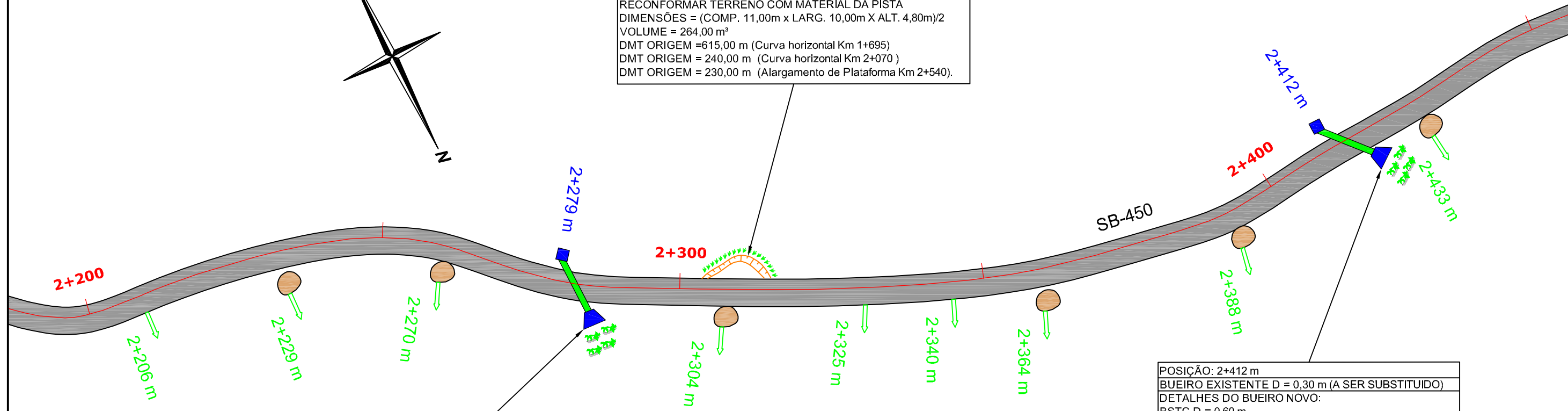
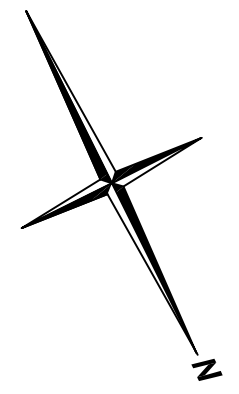
OBJETO: ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450

ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013

FOLHA: 8/14 REVISÃO: 03



POSIÇÃO: 2+304 m A 2+315 LE
 TALUDE COM ESCAVAÇÃO P/ RETIRAR MATERIAL
 SOLUÇÃO:
 RETALUDAR ENCOSTA E EXECUTAR PLANTIO DE VETIVER E ENLEIVAMENTO COM GRAMA LOCAL.
 RECONFORMAR TERRENO COM MATERIAL DA PISTA
 DIMENSÕES = (COMP. 11,00m x LARG. 10,00m X ALT. 4,80m)/2
 VOLUME = 264,00 m³
 DMT ORIGEM = 615,00 m (Curva horizontal Km 1+695)
 DMT ORIGEM = 240,00 m (Curva horizontal Km 2+070)
 DMT ORIGEM = 230,00 m (Alargamento de Plataforma Km 2+540).



POSIÇÃO: 2+279 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 20°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



POSIÇÃO: 2+412 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 6,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 20°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



LEGENDA:

	PONTE DE CONCRETO EXISTENTE		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
	PONTE DE MADEIRA EXISTENTE		ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
	BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

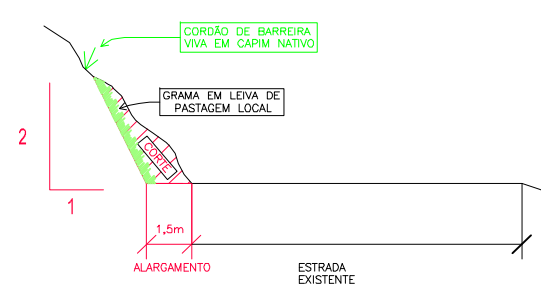
	EDIFICAÇÕES		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07		BIGODE NOVO A EXECUTAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		REVESTIMENTO EM PAVER
			REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

	BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
	BIGODE NOVO A EXECUTAR
	REVESTIMENTO EM PAVER
	REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA			
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450		FOLHA: 9/14	
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03

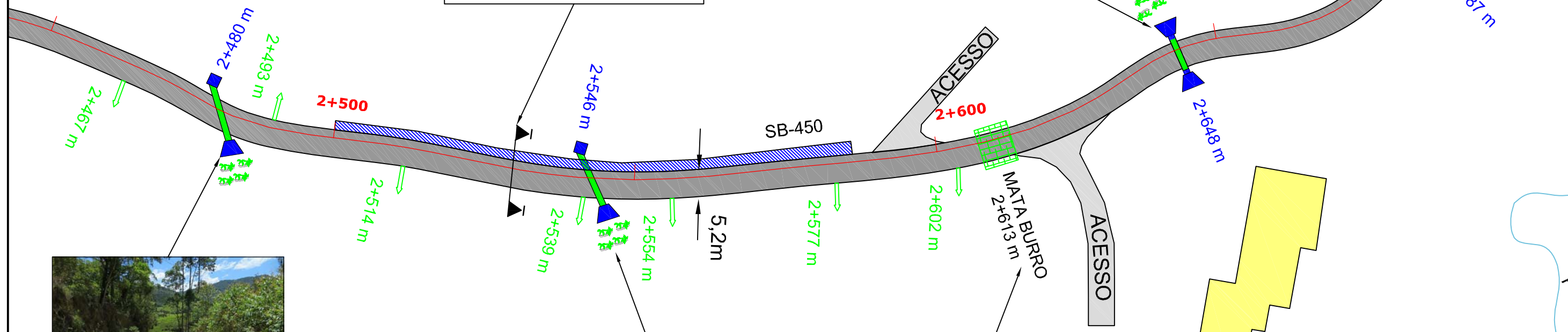
CORTE "I-I" ALARGAMENTO DEVIDO A EROSÃO



POSIÇÃO: 2+500 A 2+580 m (DO OPP)
 ALARGAMENTO DE PISTA
 CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
 (COMP.=80,00m x LARG.=1,50m x ALT.=3,00m
 VOLUME = 360,00 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ATERRO DE TALUDE KM 2+310
 BOTA FORA
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 230,00m

POSIÇÃO: 2+687 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30m (A SER SUBSTITUÍDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m (PROLONGAR 2m PARA CADA LADO)
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 2+648 m
 BUEIRO EXISTENTE D = DESC. (A SER SUBSTITUÍDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 6,00 m (PROLONGAR 2m PARA CADA LADO)
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA

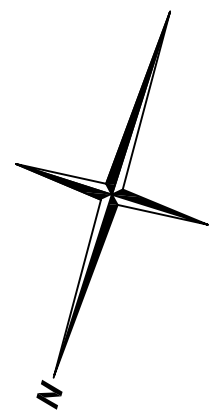


POSIÇÃO: 2+480 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUÍDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 9,0 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 20°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



POSIÇÃO: 2+546 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUÍDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 20°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 2+613 m LD (DO OPP)
 MATA BURRO EXISTENTE A SER SUBSTITUÍDO
 COMP. = 3,40m x LARG. = 3,00m



LEGENDA:

	PONTE DE CONCRETO EXISTENTE		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
	PONTE DE MADEIRA EXISTENTE		ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
	BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

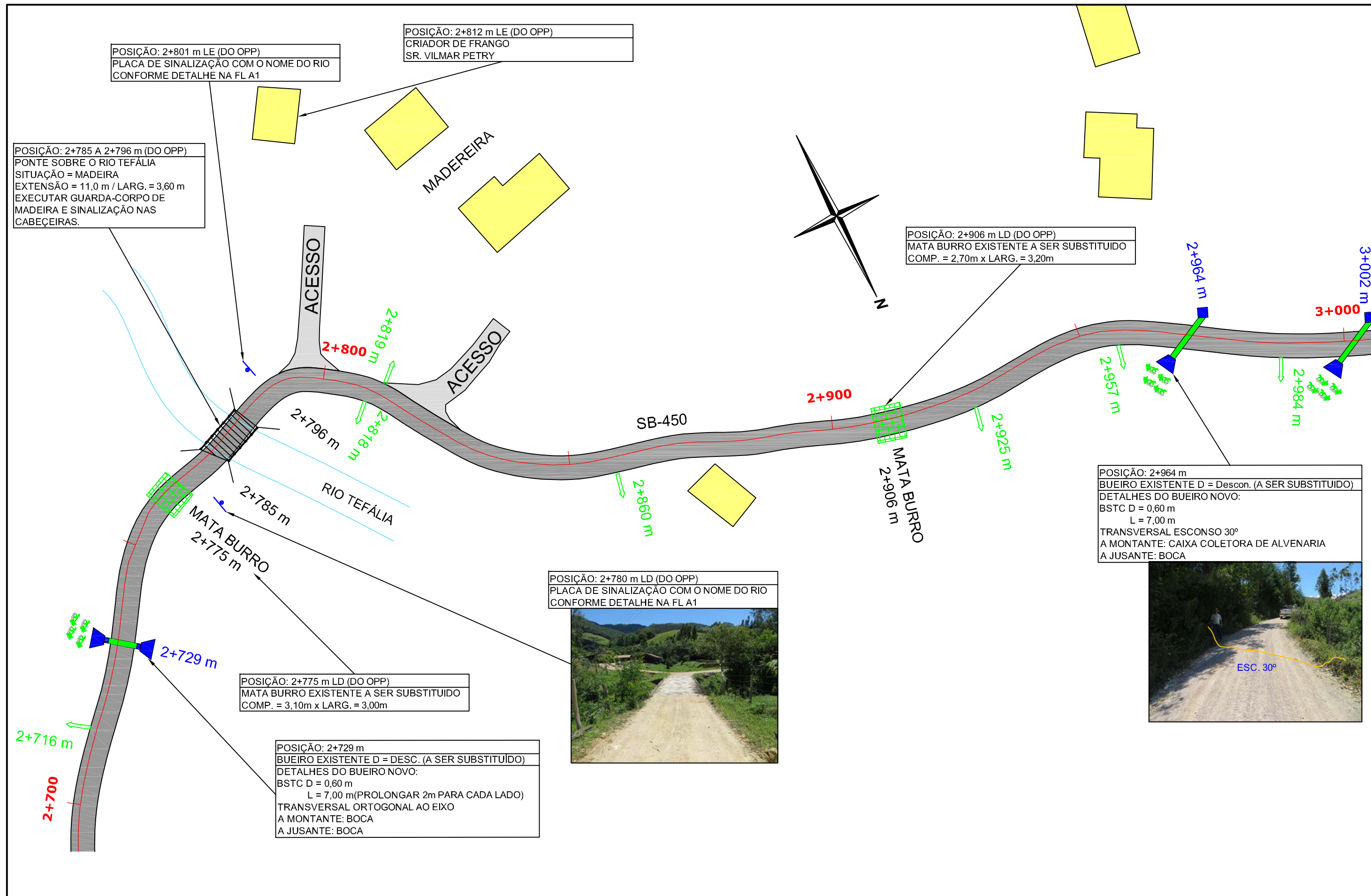
	EDIFICAÇÕES
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

	BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
	BIGODE NOVO A EXECUTAR
	REVESTIMENTO EM PAVER
	REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:

 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

Secretaria de Estado da Infraestrutura			
EMPREENHAMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450			
ESCALA:	DESENHISTA:	DATA:	FOLHA:
S/ ESCALA	CRISTIANO	FEV/2013	10/14
			REVISÃO:
			03



POSIÇÃO: 2+801 m LE (DO OPP)
PLACA DE SINALIZAÇÃO COM O NOME DO RIO
CONFORME DETALHE NA FL A1

POSIÇÃO: 2+812 m LE (DO OPP)
CRIADOR DE FRANGO
SR. VILMAR PETRY

POSIÇÃO: 2+785 A 2+796 m (DO OPP)
PONTE SOBRE O RIO TEFÁLIA
SITUAÇÃO = MADEIRA
EXTENSÃO = 11,0 m / LARG. = 3,60 m
EXECUTAR GUARDA-CORPO DE
MADEIRA E SINALIZAÇÃO NAS
CABEÇEIRAS.

POSIÇÃO: 2+906 m LD (DO OPP)
MATA BURRO EXISTENTE A SER SUBSTITUIDO
COMP. = 2,70m x LARG. = 3,20m

POSIÇÃO: 2+964 m
BUEIRO EXISTENTE D = Descon. (A SER SUBSTITUIDO)
DETALHES DO BUEIRO NOVO:
BSTC D = 0,60 m
L = 7,00 m
TRANSVERSAL ESCONSO 30°
A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 2+780 m LD (DO OPP)
PLACA DE SINALIZAÇÃO COM O NOME DO RIO
CONFORME DETALHE NA FL A1

POSIÇÃO: 2+775 m LD (DO OPP)
MATA BURRO EXISTENTE A SER SUBSTITUIDO
COMP. = 3,10m x LARG. = 3,00m

POSIÇÃO: 2+729 m
BUEIRO EXISTENTE D = DESC. (A SER SUBSTITUIDO)
DETALHES DO BUEIRO NOVO:
BSTC D = 0,60 m
L = 7,00 m (PROLONGAR 2m PARA CADA LADO)
TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
A MONTANTE: BOCA
A JUSANTE: BOCA



- LEGENDA:
- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
 - PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
 - BACIA DE RETENÇÃO
 - ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
 - ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
 - ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE:
CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE:
COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR
DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E
REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

EMPREENDIMENTO:
SÃO BONIFÁCIO

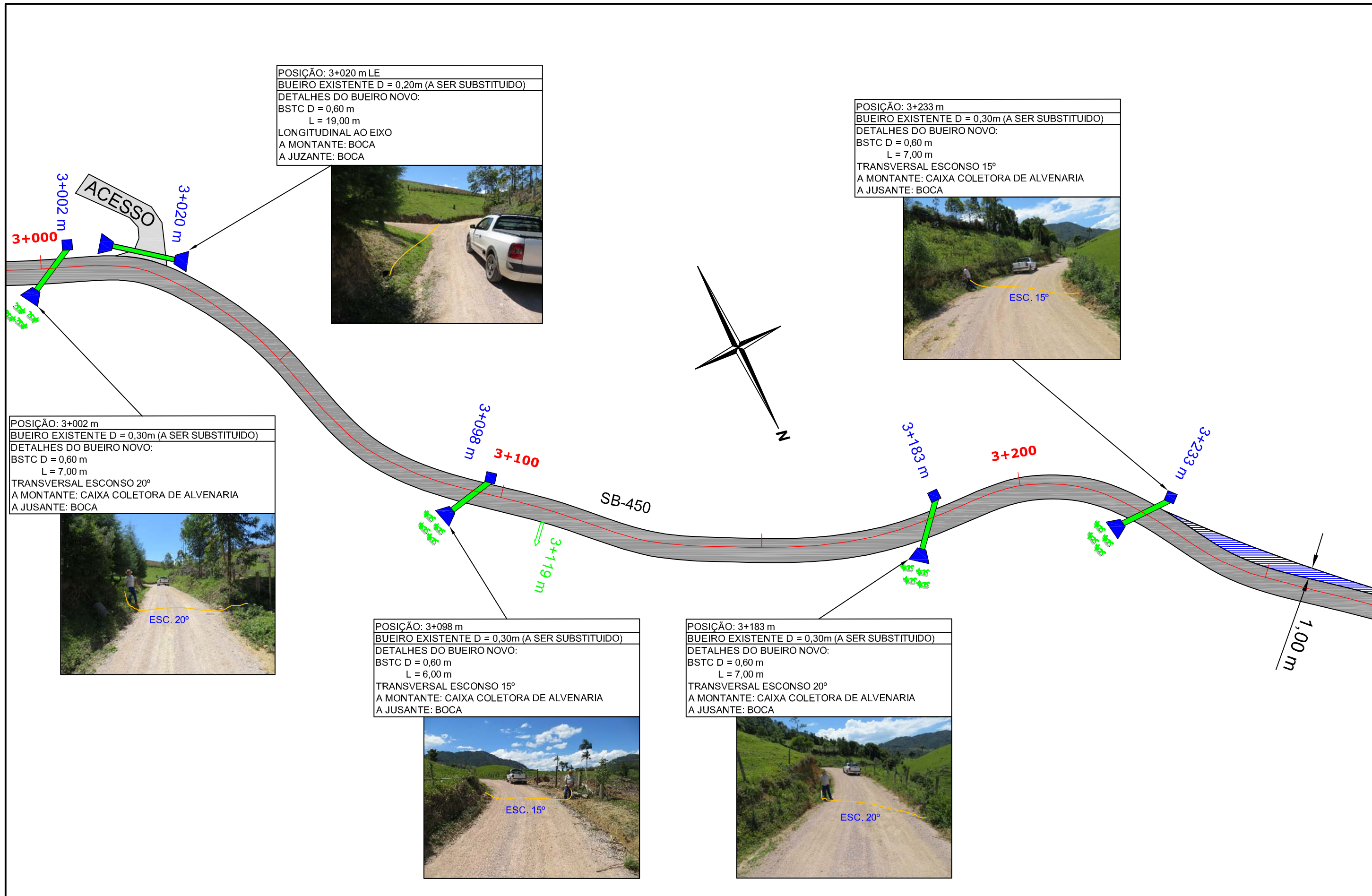
OBJETO:
ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450

ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013

FOLHA: 11/14 REVISÃO: 03

SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura

PROGRAMA SC RURAL



POSIÇÃO: 3+020 m LE
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,20m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 19,00 m
 LONGITUDINAL AO EIXO
 A MONTANTE: BOCA
 A JUZANTE: BOCA



POSIÇÃO: 3+233 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 15°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUZANTE: BOCA



POSIÇÃO: 3+002 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 20°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUZANTE: BOCA



POSIÇÃO: 3+098 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 6,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 15°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUZANTE: BOCA



POSIÇÃO: 3+183 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 20°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUZANTE: BOCA



- LEGENDA:
- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
 - ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
 - ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
 - BACIA DE RETENÇÃO

- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

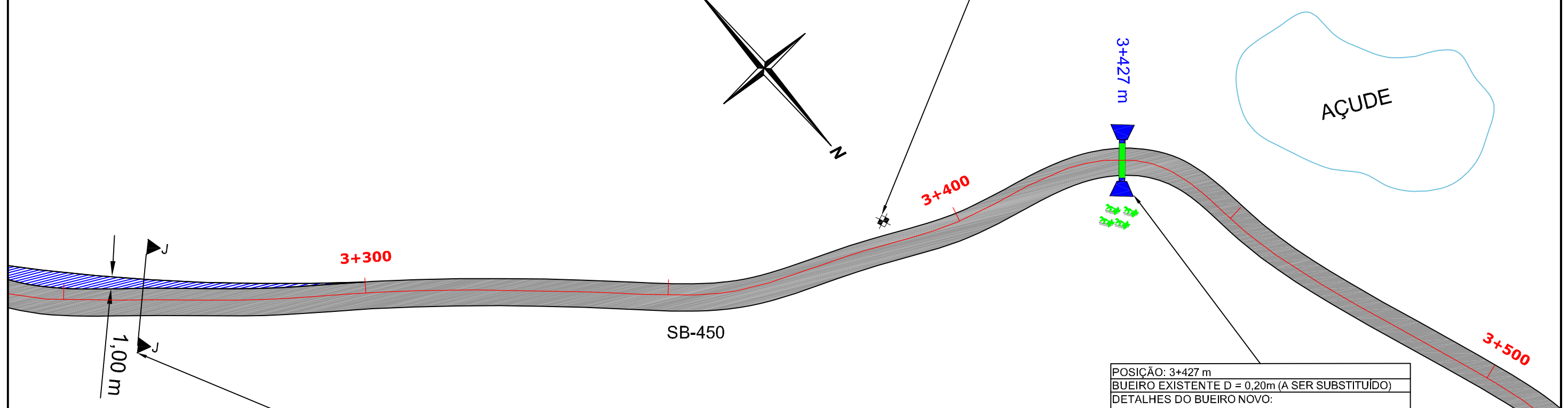
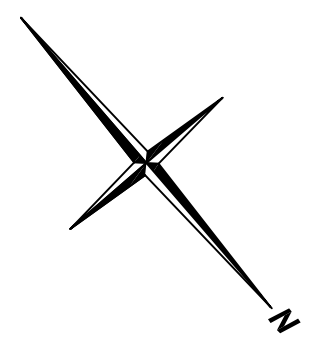
- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUZANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUZANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

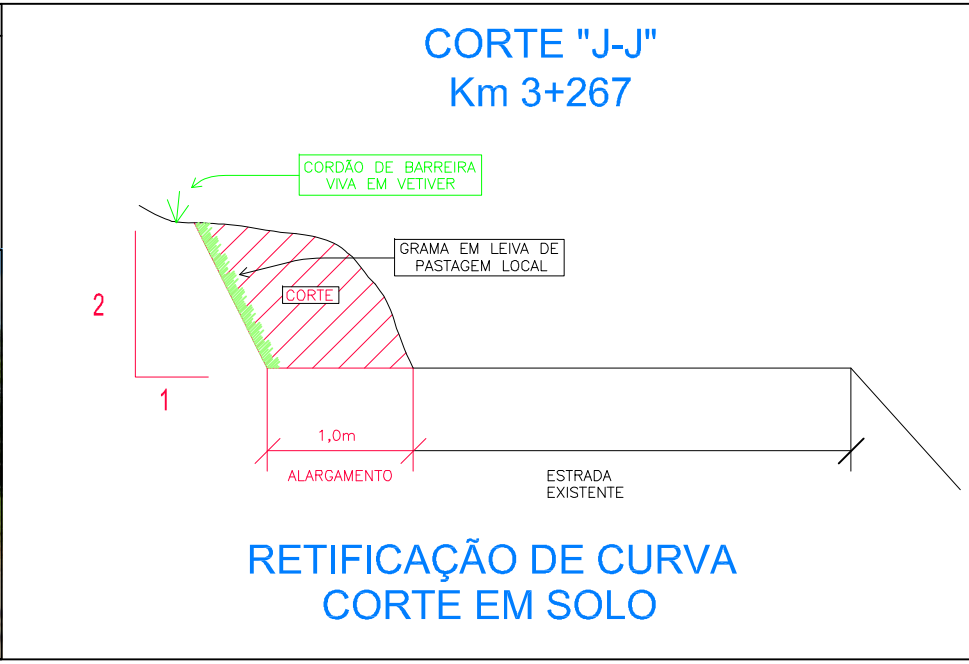
ELABORAÇÃO:

EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO	
OBJETO: ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450	FOLHA: 12/14
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO
DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03

POSIÇÃO: 3+388 m (DO OPP)
MARCO EXISTENTE
ALINHAMENTO 2



POSIÇÃO: 3+233 A 3+300 m (DO OPP)
RETIFICAÇÃO DE CURVA
CLASSIF. DO MATERIAL = SOLO
(COMP.=67m x LARG.=1,0m x ALT.=1,5m)/2
VOLUME = 100,50 m³
DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO:
BOTA-FORA OU DOAÇÃO
DMT ESTRADA NÃO PAV. = 500m



POSIÇÃO: 3+427 m
BUEIRO EXISTENTE D = 0,20m (A SER SUBSTITUÍDO)
DETALHES DO BUEIRO NOVO:
BSTC D = 0,60 m
L = 6,00 m (PROLONGAR 1,00m CADA LADO)
TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
A MONTANTE: BOCA
A JUSANTE: BOCA

LEGENDA:

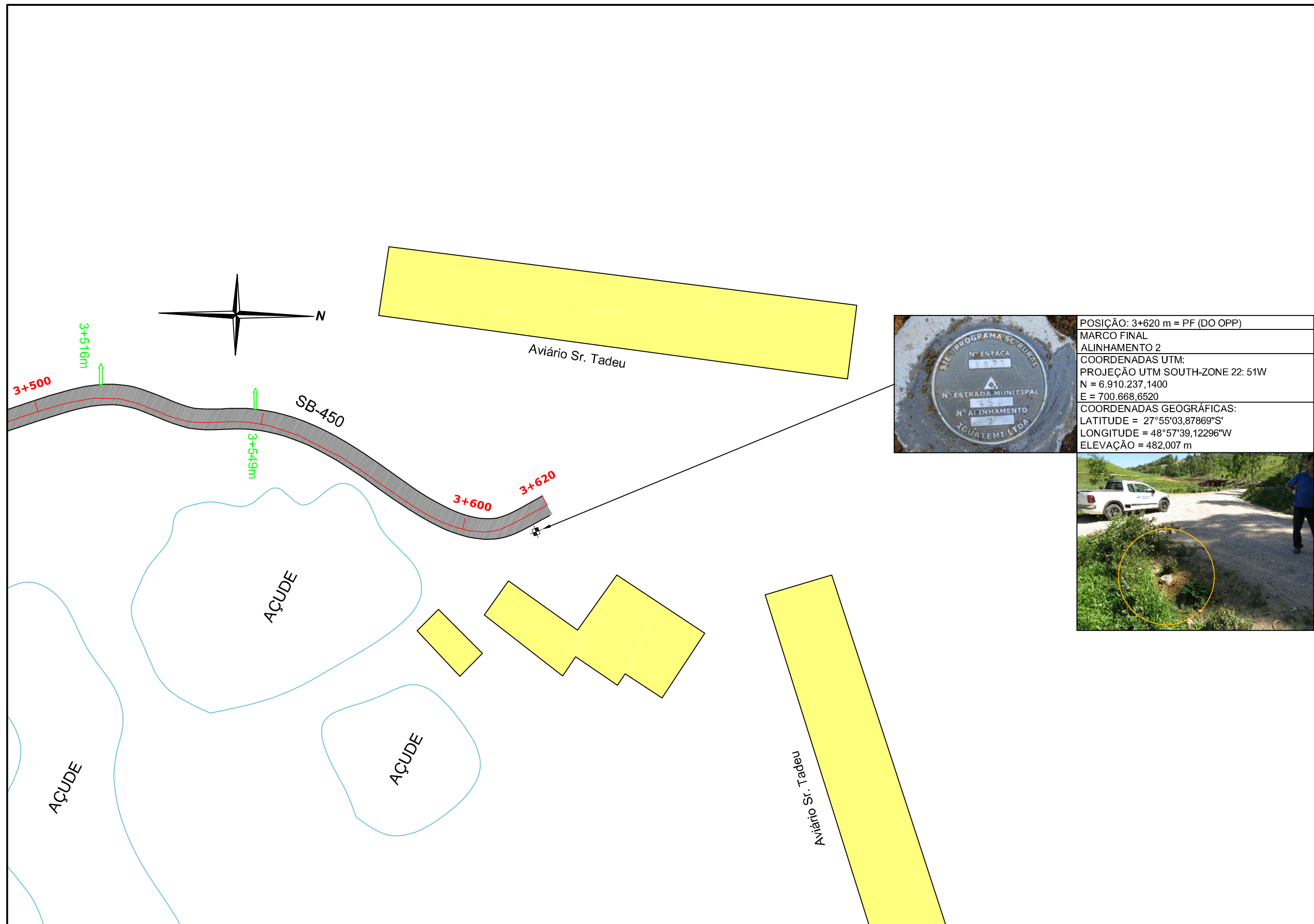
	PONTE DE CONCRETO EXISTENTE		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
	PONTE DE MADEIRA EXISTENTE		ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
	BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

	EDIFICAÇÕES		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07		BIGODE NOVO A EXECUTAR
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		REVESTIMENTO EM PAVER
			REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:

IGUATEMI
CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

		Secretaria de Estado da Infraestrutura			
EMPRESA: SÃO BONIFÁCIO					
OBJETO: ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450					
ESCALA:	S/ ESCALA	DESENHISTA:	CRISTIANO	DATA:	FEV/2013
FOLHA:	13/14	REVISÃO:	03		



POSIÇÃO: 3+620 m = PF (DO OPP)
MARCO FINAL
ALINHAMENTO 2
COORDENADAS UTM:
PROJEÇÃO UTM SOUTH-ZONE 22: 51W
N = 6.910.237,1400
E = 700.668,6520
COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
LATITUDE = 27°55'03,87869"S
LONGITUDE = 48°57'39,12296"W
ELEVAÇÃO = 482,007 m



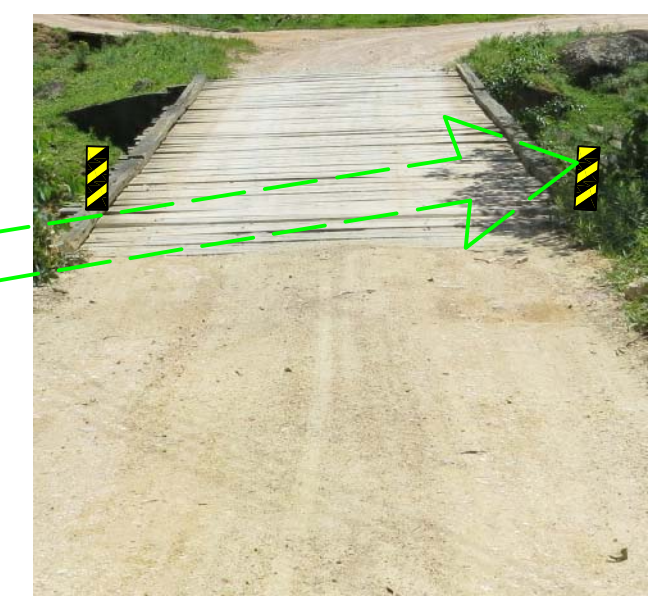
<p>LEGENDA:</p> <p> PONTE DE CONCRETO EXISTENTE</p> <p> PONTE DE MADEIRA EXISTENTE</p> <p> BACIA DE RETENÇÃO</p>		<p> ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO</p> <p> ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO</p> <p> ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO</p>		<p> EDIFICAÇÕES</p> <p> PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07</p> <p> PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS</p>		<p> BIGODE EXISTENTE A REFORMAR</p> <p> BIGODE NOVO A EXECUTAR</p> <p> REVESTIMENTO EM PAVER</p> <p> REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO</p>		<p>ELABORAÇÃO:</p> <p>IGUATEMI</p> <p>CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.</p>		<p> SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura</p> <p> PROGRAMA SC RURAL</p> <p>EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO</p> <p>OBJETO: ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450</p> <p>ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013</p> <p>FOLHA: 14/14 REVISÃO: 03</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	--	--

POSIÇÃO: 2+785 E 2+796 m
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL COM O NOME DO RIO



DESCRIÇÃO:
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, TOTALMENTE REFLEXIVA DE CONSTRUÇÃO E HASTE METÁLICAS, INFORMANDO O NOME DO RIO.

POSIÇÃO: 0+161 (LE/LD) E 0+173 m (LE/LD)
PLACA DE SINALIZAÇÃO DE BORDO DE PONTE



DESCRIÇÃO:
PLACA ZEBRADA TOTALMENTE REFLEXIVA, AMARELA E PRETA, 15 cm x 45 cm, DE SINALIZAÇÃO DE OBSTÁCULO, FIXADA DIRETAMENTE NOS BORDOS DA PONTE.

LEGENDA:

- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- BACIA DE RETENÇÃO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

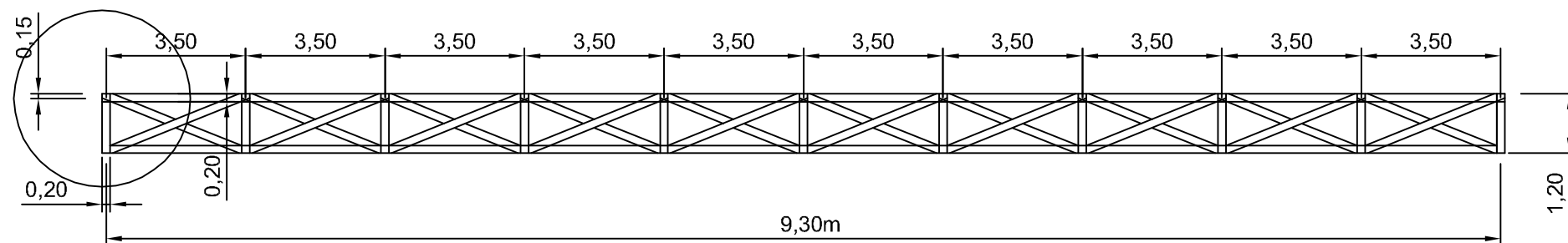
- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:

CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

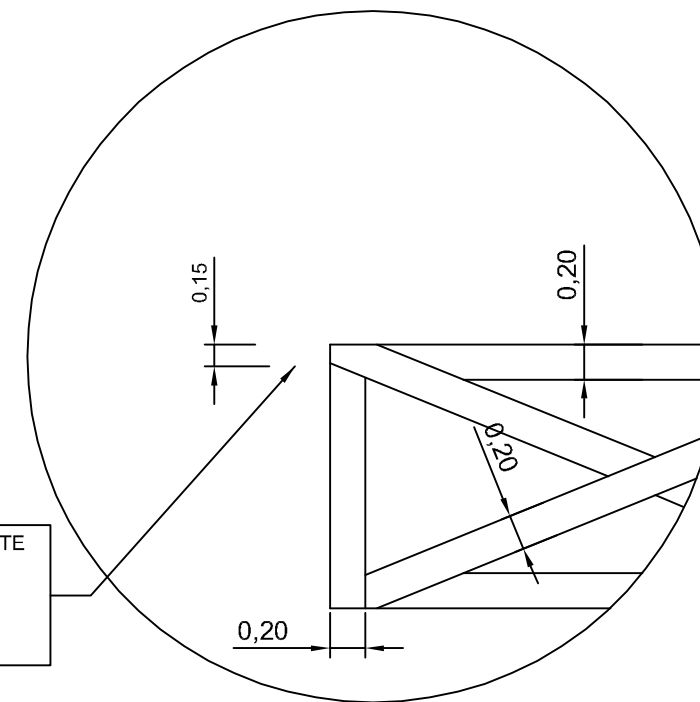
SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura		PROGRAMA SC RURAL	
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450		FOLHA: A1	
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03

POSIÇÃO: 1+338 A 1+347,3 m (LD/LE)
 GUARDA-CORPO EM ESTILO ENXAIMEL
 EM AMBOS OS BORDOS DA PONTE



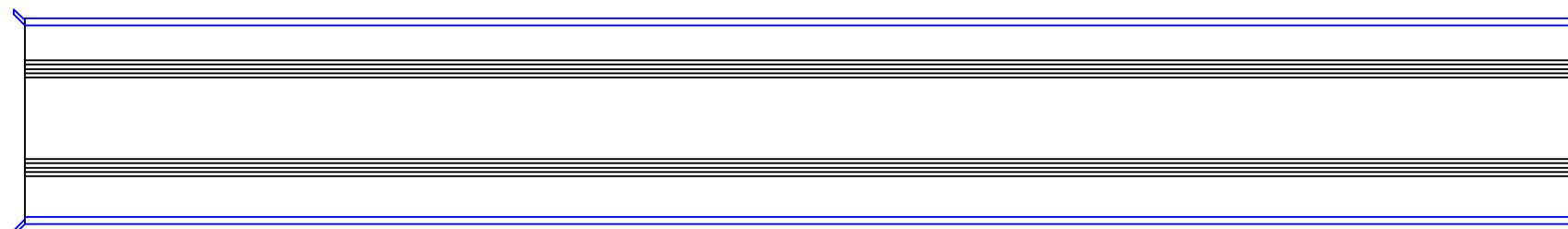
UNIDADE EM METRO

DETALHE DO GUARDA-CORPO



PLACA ZEBRADA TOTALMENTE REFLEXIVA, AMARELA E PRETA, FIXADA NO GUARDA-CORPO COM DIMENSÕES DE 45 x 15 cm

PLANTA DO GUARDA-CORPO



LEGENDA:

- | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|--|--|
| PONTE DE CONCRETO EXISTENTE | ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO | EDIFICAÇÕES | BIGODE EXISTENTE A REFORMAR |
| PONTE DE MADEIRA EXISTENTE | ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO | PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 | BIGODE NOVO A EXECUTAR |
| BACIA DE RETENÇÃO | ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO | PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS | REVESTIMENTO EM PAVER |
| | | | REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO |

ELABORAÇÃO:



Secretaria de Estado da Infraestrutura PROGRAMA SC RURAL	
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO	
OBJETO: ALINHAMENTO 2 - ESTRADA SB-450	FOLHA: A2
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO
DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03

Nota de Serviço de Bueiros

ALINHAMENTO 2

km	Dispositivo	Ø (cm)	Escondidade	Situação	Comprimento (m)		Caixa/Boca/Ala/Dissipador		Escavação (m³)				Reaterro (m³)				Enrocamento (m³)	Altura de Recobrimento (cm)
					Montante	Jusante	Montante	Jusante	Bueiro	Montante	Jusante	Total	Bueiro	Montante	Jusante	Total		
0 + 033	BSTC	60		a substituir	3,00	3,00	Caixa	Boca	8,64	2,31	0,00	10,95	9,00	1,07	0,00	10,07	2,50	60
0 + 164	BSTC	80		a prolongar	2,00	2,00	Boca	Boca					7,20	0,00	0,00	7,20	2,20	60
0 + 263	BSTC	60		a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
0 + 319	BSTC	60	30°	a substituir	4,50	4,50	Boca	Boca	12,96	0,00	0,00	12,96	13,50	0,00	0,00	13,50	3,25	60
0 + 524	BSTC	60		a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
0 + 660	BSTC	60		a substituir	4,50	4,50	Boca	Boca	12,96	0,00	0,00	12,96	13,50	0,00	0,00	13,50	3,25	60
0 + 727	BSTC	60		a substituir	3,50	35,50	Boca	Cx/Cx/Boca	56,16	5,00	0,00	61,16	58,50	1,07	0,00	59,57	10,75	60
0 + 807	BSTC	100		a prolongar	2,00	2,00	Boca	Boca					8,80	0,00	0,00	8,80	3,17	60
0 + 829	BSTC	60		a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
0 + 940	BSTC	60	30°	a substituir	4,50	4,50	Caixa	Boca	12,96	2,31	0,00	15,27	13,50	1,07	0,00	14,57	3,25	60
1 + 032	BSTC	60	20°	a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
1 + 205	BSTC	60	30°	a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
1 + 320	BSTC	60	30°	a substituir	3,50	3,50	Boca	Boca	10,08	0,00	0,00	10,08	10,50	0,00	0,00	10,50	2,75	60
1 + 489	BSTC	60	Long. Esq.	a substituir	2,50	2,50	Boca	Boca	7,20	0,00	0,00	7,20	6,00	0,00	0,00	6,00	2,25	60
1 + 501	BSTC	60		a substituir	3,00	3,00	Boca	Boca	8,64	0,00	0,00	8,64	9,00	0,00	0,00	9,00	2,50	60
1 + 734	BSTC	60	20°	a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
1 + 821	BSTC	60	20°	a substituir	3,00	3,00	Caixa	Boca	8,64	2,31	0,00	10,95	9,00	1,07	0,00	10,07	2,50	60
2 + 028	BSTC	60		a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
2 + 279	BSTC	60	20°	a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
2 + 412	BSTC	60	20°	a substituir	3,00	3,00	Caixa	Boca	8,64	2,31	0,00	10,95	9,00	1,07	0,00	10,07	2,50	60
2 + 480	BSTC	60	20°	a substituir	4,50	4,50	Caixa	Boca	12,96	2,31	0,00	15,27	13,50	1,07	0,00	14,57	3,25	60
2 + 546	BSTC	60	20°	a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
2 + 648	BSTC	60		a substituir	5,00	5,00	Boca	Boca	14,40	0,00	0,00	14,40	15,00	0,00	0,00	15,00	3,50	60
2 + 687	BSTC	60		a substituir	5,50	5,50	Boca	Boca	15,84	0,00	0,00	15,84	16,50	0,00	0,00	16,50	3,75	60
2 + 729	BSTC	60		a substituir	3,50	3,50	Boca	Boca	10,08	0,00	0,00	10,08	10,50	0,00	0,00	10,50	2,75	60
2 + 964	BSTC	60	30°	a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
3 + 002	BSTC	60	20°	a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
3 + 020	BSTC	60		a substituir	9,50	9,50	Boca	Boca	27,36	0,00	0,00	27,36	28,50	0,00	0,00	28,50	5,75	60
3 + 098	BSTC	60	15°	a substituir	3,00	3,00	Caixa	Boca	8,64	2,31	0,00	10,95	9,00	1,07	0,00	10,07	2,50	60
3 + 183	BSTC	60	20°	a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
3 + 233	BSTC	60	15°	a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
3 + 427	BSTC	60		a substituir	4,00	4,00	Boca	Boca	11,52	0,00	0,00	11,52	12,00	0,00	0,00	12,00	3,00	60

Volume total de Escavação (m³)	427,61
Volume total de Reaterro (m³)	430,40
Volume total de Enrocamento (m³)	101,12

ALINHAMENTO 3

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 3

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
3	1	27/11/2012	0		Lado Esquerdo	MARCO DE CONCRETO	Implantado	OPP (ALINHAMENTO 3)
3	2	27/11/2012	0	3100	Lado Esquerdo e Direito	TERRAPLANAGEM - REGULARIZAÇÃO DE PISTA	Novo a executar	OPP Até PF.
3	3	27/11/2012	0	3100	Lado Esquerdo e Direito	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	Novo a executar	Revestir pista com espessura de 0,05m de Saibro - do OPP Até PF.
3	4	27/11/2012	7		Trans. Ortogonal ao eixo	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 5,50m
3	5	27/11/2012	74		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,60M NOVO	Novo a executar	Executar BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
3	6	27/11/2012	94		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
3	7	27/11/2012	120		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
3	8	27/11/2012	123		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,40M	Existente a ser substituído	Executar BSTC D=0,60m; Comprimento = 9,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
3	9	27/11/2012	161	173	Lado Esquerdo e Direito	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - PONTE DE CONCRETO	Existente a manter	Ponte sobre o Rio Capivari; Executar sinalização com delineadores e placas com o nome do Rio; Comprimento = 12,00m; Largura = 3,60m.
3	10	27/11/2012	186		Lado Esquerdo e Direito	DRENAGEM - BIGODE	Novo a executar	Comprimento = 2,00m (cada lado)
3	11	27/11/2012	196		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,40M	Existente a ser substituído	Executar BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
3	12	27/11/2012	217		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
3	13	27/11/2012	244		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
3	14	27/11/2012	434		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,40M	Existente a ser substituído	Executar BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
3	15	27/11/2012	460		Trans. Ortogonal ao eixo	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 4,20m
3	16	27/11/2012	463		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
3	17	27/11/2012	489		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
3	18	27/11/2012	536		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
3	19	27/11/2012	552		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,40M	Existente a ser substituído	Executar BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Escondidade de 15 graus; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
3	20	27/11/2012	594		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Novo a executar	Comprimento = 2,00m
3	21	27/11/2012	612		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
3	22	27/11/2012	683		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,40M	Existente a ser substituído	Executar BSTC D=0,60m; Comprimento = 30,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Escondidade de 30 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
3	23	27/11/2012	853		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Executar BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
3	24	27/11/2012	856		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
3	25	27/11/2012	875		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 4,70m

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

ALINHAMENTO 3

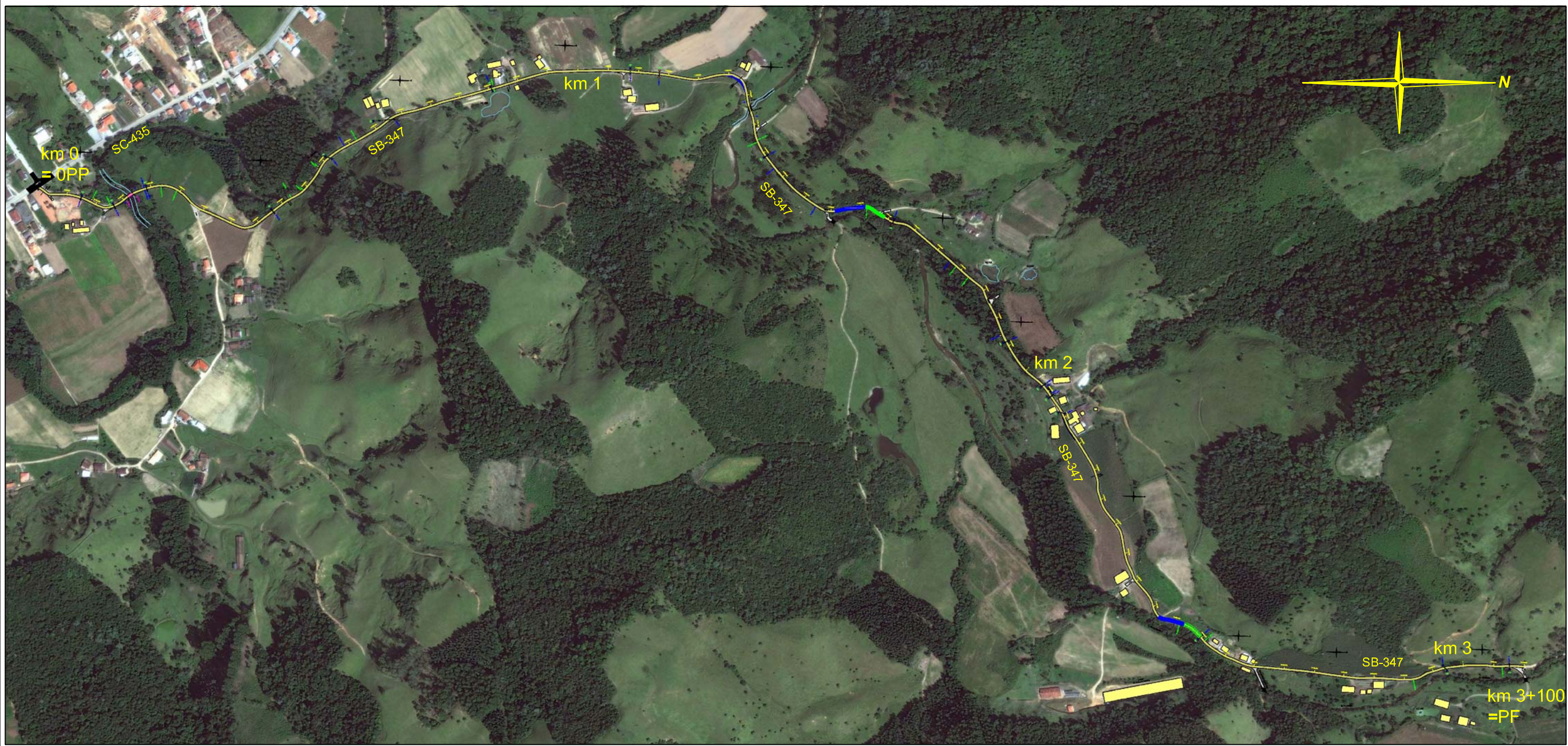
Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
3	26	27/11/2012	1084		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,40M	Existente a ser substituído	Executar BSTC D=0,60m; Comprimento = 14,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
3	27	27/11/2012	1135		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,60M	Existente a manter	Manter BSTC D=0,60m; Comprimento = 9,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
3	28	27/11/2012	1240	1300	Lado Direito	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	Novo a executar	Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 60,00m; Largura no ponto máximo = 1,50m; Altura = 3,00m; DMT de destino = 500,00m (Doação ou Bota fora).
3	29	27/11/2012	1305		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 4,35m
3	30	27/11/2012	1338	1347,3	Lado Esquerdo e Direito	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - PONTE DE MADEIRA	Existente a manter	Executar guarda corpo nas laterais direita e esquerda; Executar sinalização com delineadores e placas com o nome do Rio; Comprimento = 9,30m; Largura = 3,60m.
3	31	27/11/2012	1371		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
3	32	27/11/2012	1375		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
3	33	27/11/2012	1410		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,60M NOVO	Novo a executar	Executar BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
3	34	27/11/2012	1429		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Novo a executar	Comprimento = 2,00m
3	35	27/11/2012	1528		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Novo a executar	Comprimento = 2,00m
3	36	27/11/2012	1540	1545	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - SOLO MOLE	Existente a ser substituído	Escavar e remover solo mole e substituir por camada drenante e solo de boa qualidade; Executar dreno transversal a pista; Comprimento = 5,00m; Largura = 1,50m; Altura = 0,50m; DMT de destino = 50,00m (Bota fora).
3	37	27/11/2012	1557	1607	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA VERTICAL	Novo a executar	Executar Escavação e Reconformação de Plataforma; Comprimento = 50,00m; Largura = 4,50m; Altura no ponto máximo = 1,00m; DMT de destino = 42,00m (Aterro de Pista km 1+624).
3	38	27/11/2012	1607	1641	Lado Esquerdo e Direito	TERRAPLANAGEM - ATERRO DE PISTA	Novo a executar	Executar Compactação de aterro e Conformação de Plataforma. DMT de origem = 42,00m (Curva Vertical km 1+582).
3	39	27/11/2012	1609		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
3	40	27/11/2012	1664		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,60M	Existente a manter	Manter BSTC D=0,60m; Comprimento = 9,00m; Executar Boca a montante; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
3	41	27/11/2012	1775		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Novo a executar	Comprimento = 2,00m
3	42	27/11/2012	1794		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
3	43	27/11/2012	1820		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
3	44	27/11/2012	1866	1873	Lado Esquerdo	TERRAPLANAGEM - SOLO MOLE	Existente a ser substituído	Escavar e remover solo mole e substituir por camada drenante e solo de boa qualidade; Executar dreno transversal a pista; Comprimento = 7,00m; Largura = 1,00m; Altura = 0,50m; DMT de destino = 50,00m (Bota fora).
3	45	27/11/2012	1928		Lado Direito	DRENAGEM - BACIA DE RETENÇÃO COM BIGODE	Existente a reformar	Limpeza da bacia e desobstrução de bigode
3	46	27/11/2012	1946		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=DESCONHECIDO	Existente a ser substituído	Executar BSTC D=0,60m; Comprimento = 7,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.

SC-RURAL

CADASTRO DE INTERVENÇÕES - SÃO BONFÁCIO

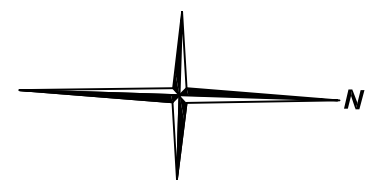
ALINHAMENTO 3

Número do Alinhamento	Número do Ponto	Data Inclusão	Localização ou início (m)	Fim (m)	Bordo	Itens	Situação	Comentário
3	47	27/11/2012	2020		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 3,50m
3	48	27/11/2012	2039		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=DESCONHECIDO	Existente a ser substituído	Executar BSTC D=0,60m; Comprimento = 6,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
3	49	27/11/2012	2045	2055	Lado Esquerdo	DRENAGEM - BSTC D=0,40M NOVO	Novo a executar	Executar BSTC D=0,40m; Comprimento = 11,00m; Longitudinal ao eixo; Utilizar tubos usados; Executar berço com lastro de brita.
3	50	27/11/2012	2057		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=DESCONHECIDO	Existente a ser substituído	Executar BSTC D=0,60m; Comprimento = 6,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
3	51	27/11/2012	2082		Transversal esconso	DRENAGEM - BSTC D=0,60M	Existente a manter	Manter BSTC D=0,60m; Comprimento = 6,00m; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Escondidade 20 graus; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
3	52	27/11/2012	2105	2140	Lado Direito	TERRAPLENAGEM - ALARGAMENTO DE PLATAFORMA	Novo a executar	Executar Escavação, Reconformação de Plataforma, Plantio de grama local e vetiver; Comprimento = 35,00m; Largura = 1,50m; Altura = 0,50m; DMT de destino = 100,00m (Doação ou Bota fora).
3	53	27/11/2012	2206		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 4,30m
3	54	27/11/2012	2210		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 4,30m
3	55	27/11/2012	2416		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 3,70m
3	56	27/11/2012	2469	2516	Lado Esquerdo e Direito	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA VERTICAL	Novo a executar	Executar Escavação e Reconformação de Plataforma; Comprimento = 47,00m; Largura = 4,70m; Altura no ponto máximo = 0,80m; DMT de destino = 40,00m (Aterro de pista km 2+532).
3	57	27/11/2012	2505		Lado Direito	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
3	58	27/11/2012	2516	2549	Lado Esquerdo e Direito	TERRAPLENAGEM - ATERRO DE PISTA	Novo a executar	Executar Compactação de aterro e Conformação de Plataforma; DMT de origem = 40,00m (Curva Vertical km 2+493).
3	59	27/11/2012	2549		Trans. Ortogonal ao eixo	DRENAGEM - BSTC D=0,30M	Existente a ser substituído	Executar BSTC D=0,60m; Comprimento = 6,00m; Executar Caixa a montante e Boca a jusante; Executar berço com lastro de brita; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
3	60	27/11/2012	2554		Lado Esquerdo	DRENAGEM - BIGODE	Existente a reformar	Comprimento = 2,00m
3	61	27/11/2012	2720		Lado Esquerdo e Direito	LARGURA PLATAFORMA	Existente	Largura da Pista = 3,40m



ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

			
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 3 - CROQUI DE SITUAÇÃO			FOLHA: 1/11
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03

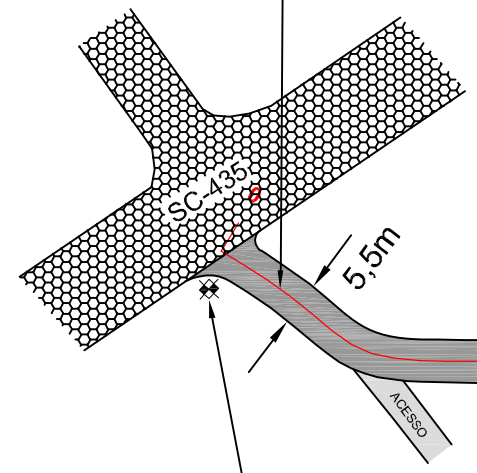
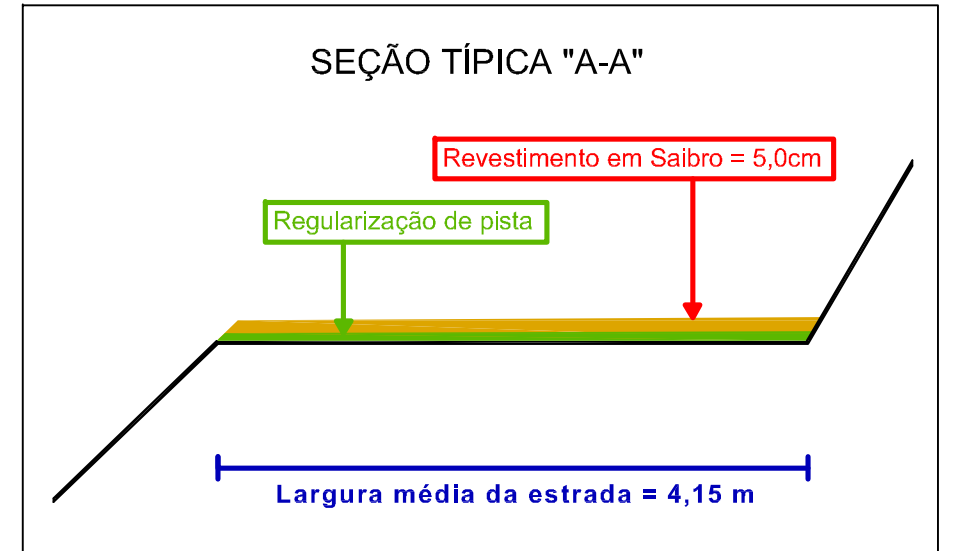


POSIÇÃO: 0+000 m A 3+100 m (DO OPP)
REGULARIZAÇÃO DE PISTA +
REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM AREÃO
A EXECUTAR

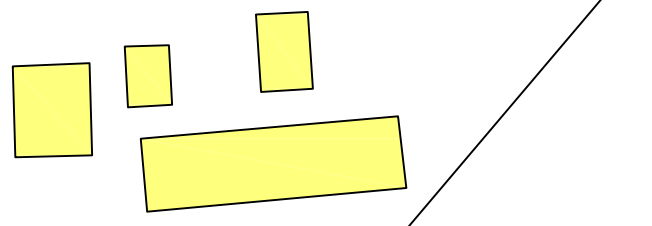
POSIÇÃO: 0+074 m
BUEIRO NOVO A EXECUTAR
BSTC D = 0,60 m
L = 7,00 m
A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 0+180 m LE (DO OPP)
PLACA DE SINALIZAÇÃO COM O NOME DO RIO
CONFORME DETALHE NA FL A1

POSIÇÃO: 0+161 A 0+173 m (DO OPP)
PONTE SOBRE O RIO CAPIVARI
SITUAÇÃO = CONCRETO
EXTENSÃO = 12,0 m / LARG. = 3,60 m



POSIÇÃO: 0+000 m (DO OPP)
MARCO INICIAL
ALINHAMENTO 3
COORDENADAS UTM:
PROJEÇÃO UTM SOUTH-ZONE 00: 00W TO 51W
N = 6.912.700,1800
E = 703.738,7090
COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
LATITUDE = 27°53'42,21063"S
LONGITUDE = 48°55'48,39655"W
ELEVACÃO = 423,503 m



POSIÇÃO: 0+123 m
BUEIRO EXISTENTE D = 0,40 m (A SER SUBSTITUÍDO)
DETALHES DO BUEIRO NOVO:
BSTC D = 0,60 m
L = 9,00 m
TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 0+154 m LD (DO OPP)
PLACA DE SINALIZAÇÃO COM O NOME DO RIO
CONFORME DETALHE NA FL A1



POSIÇÃO: 0+196 m
BUEIRO EXISTENTE D = 0,40 m (A SER SUBSTITUÍDO)
DETALHES DO BUEIRO NOVO:
BSTC D = 0,60 m
L = 7,00 m
TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
A JUSANTE: BOCA

- LEGENDA:
- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
 - PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
 - BACIA DE RETENÇÃO
 - ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
 - ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
 - ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura

PROGRAMA SC RURAL

EMPREENHAMENTO: SÃO BONIFÁCIO

OBJETO: ALINHAMENTO 3 - ESTRADA SB-347

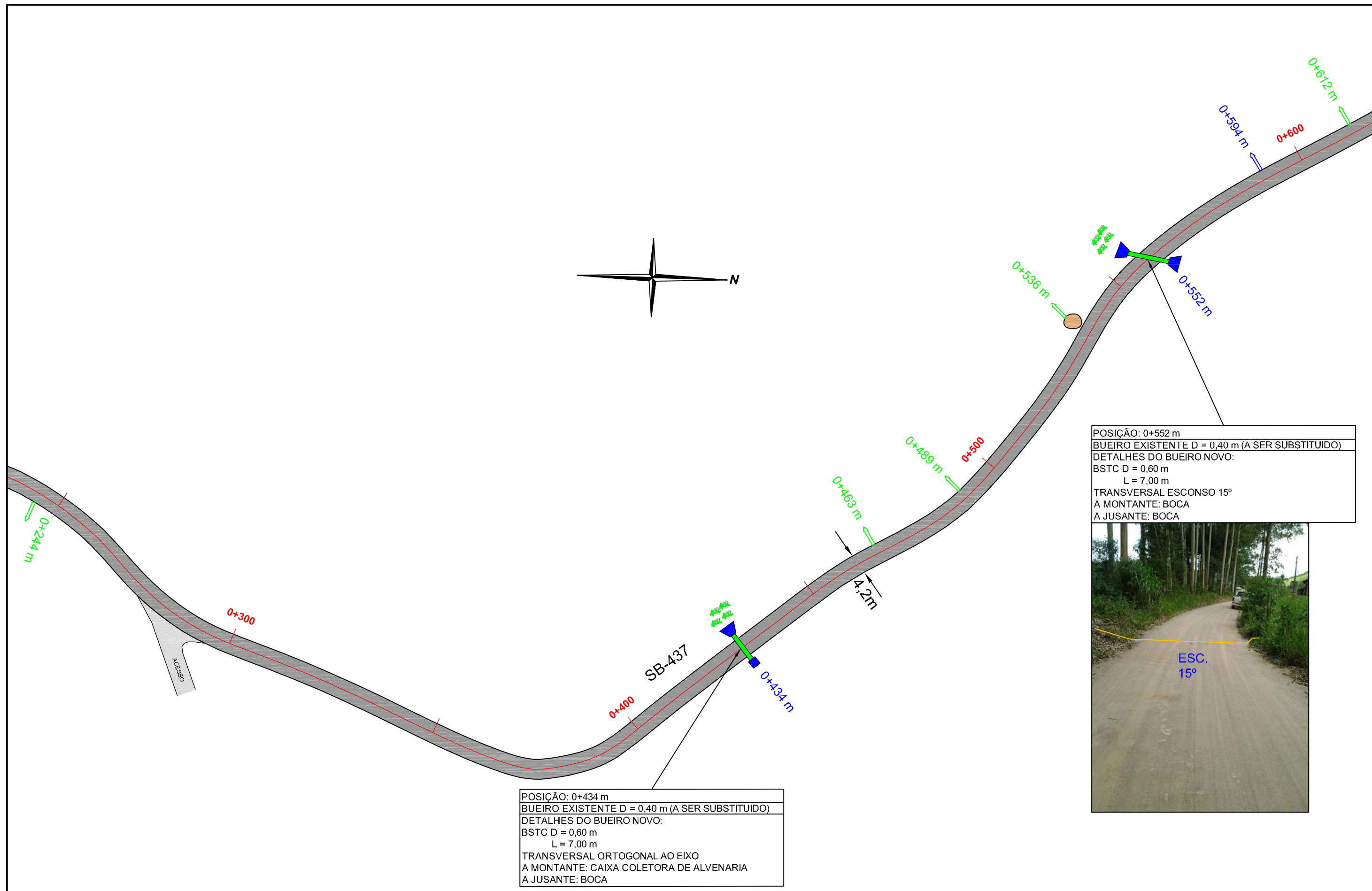
ESCALA: S/ ESCALA

DESENHISTA: CRISTIANO

DATA: FEV/2013

FOLHA: 1/11

REVISÃO: 03

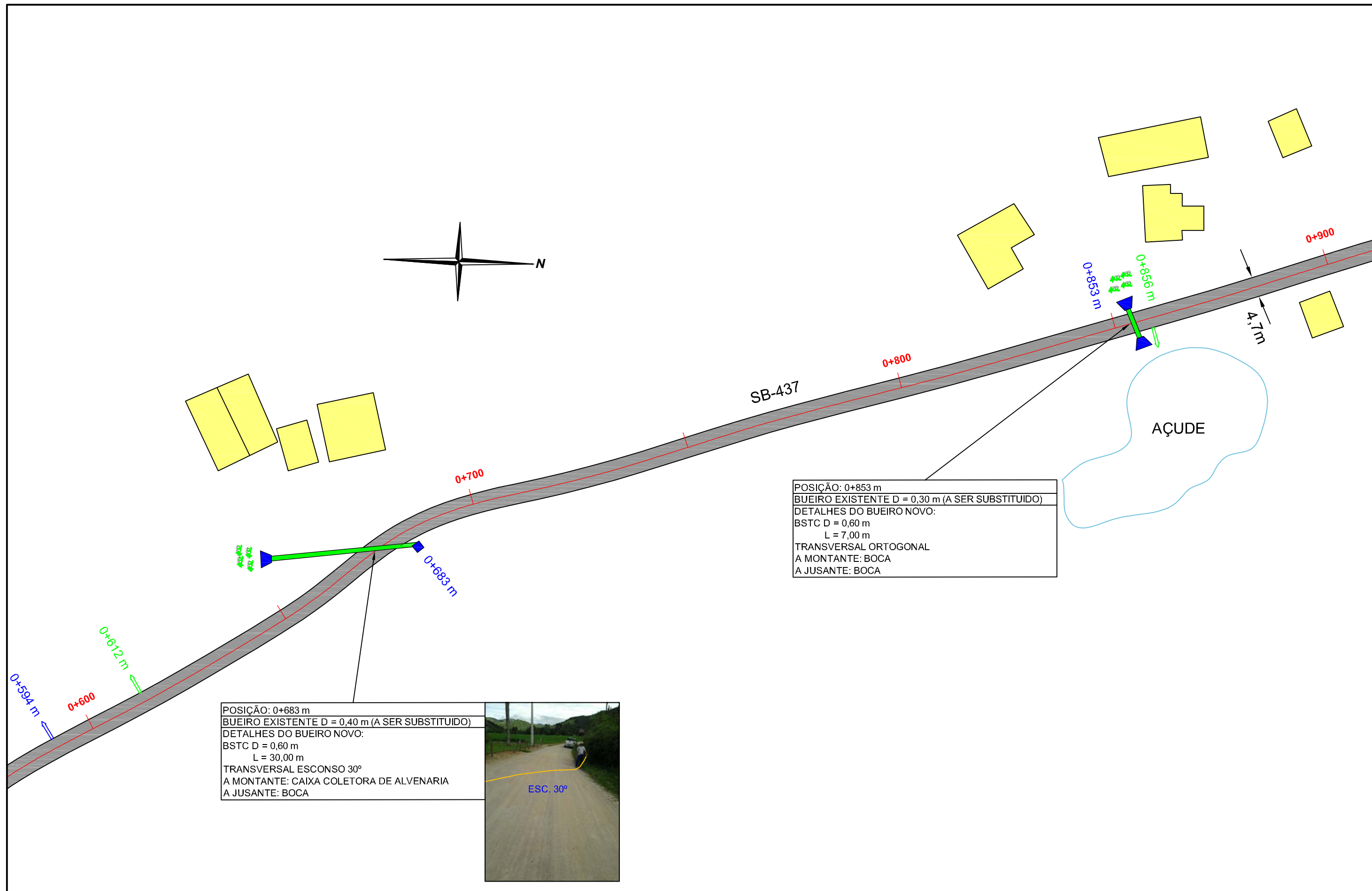


POSIÇÃO: 0+552 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,40 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 15°
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA



POSIÇÃO: 0+434 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,40 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

LEGENDA: PONTE DE CONCRETO EXISTENTE PONTE DE MADEIRA EXISTENTE BACIA DE RETENÇÃO ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO		EDIFICAÇÕES PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS	BIGODE EXISTENTE A REFORMAR BIGODE NOVO A EXECUTAR REVESTIMENTO EM PAVER REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO	ELABORAÇÃO: IGUATEMI <small>CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.</small>	SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura PROGRAMA SC RURAL EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO OBJETO: ALINHAMENTO 3 - ESTRADA SB-347 ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013 FOLHA: 2/11 REVISÃO: 03
---	--	--	--	---	--



POSIÇÃO: 0+853 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 0+683 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,40 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 30,00 m
 TRANSVERSAL ESCONSO 30°
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



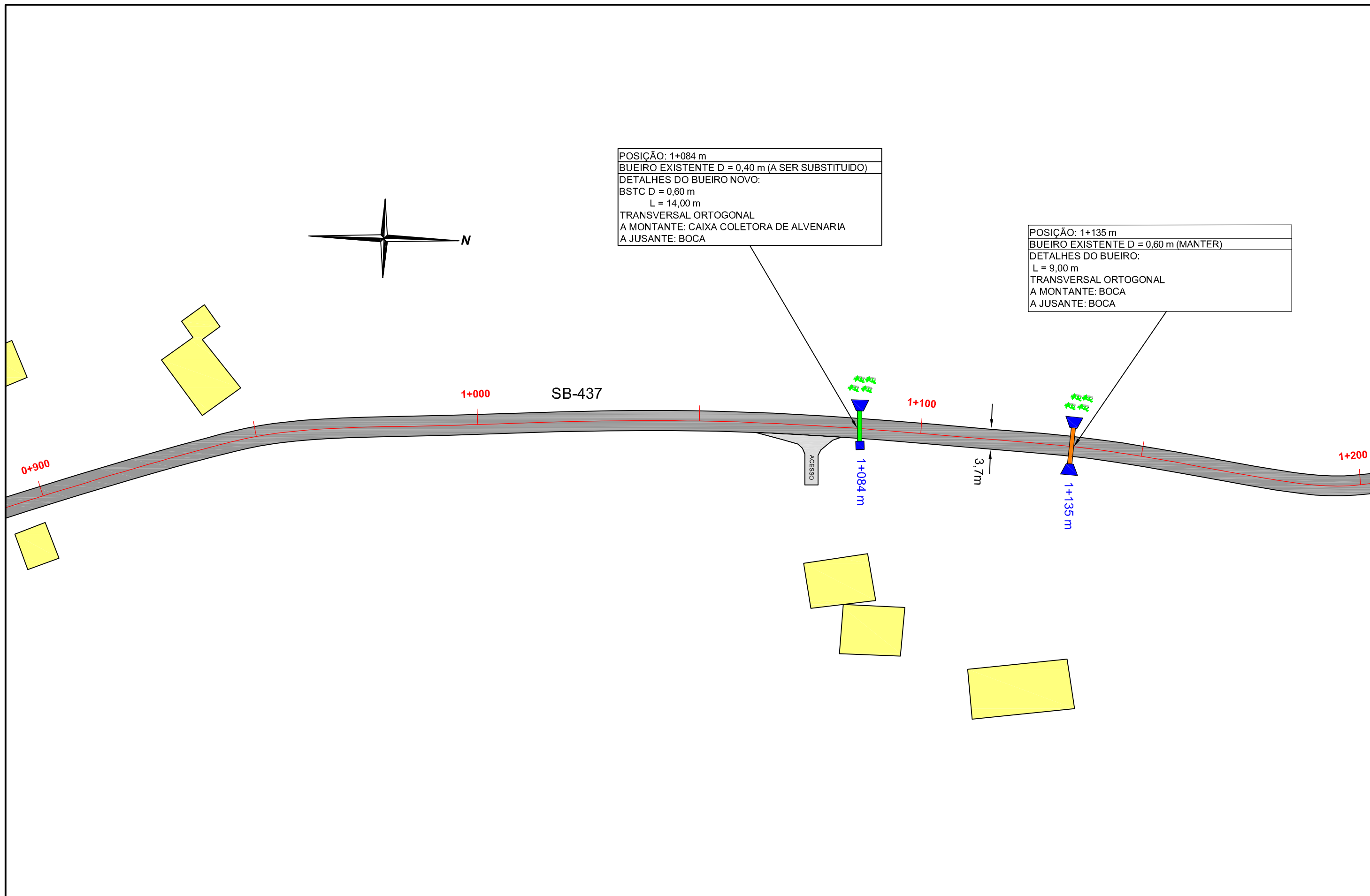
LEGENDA:

- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- BACIA DE RETENÇÃO
- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS
- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

ELABORAÇÃO:

 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

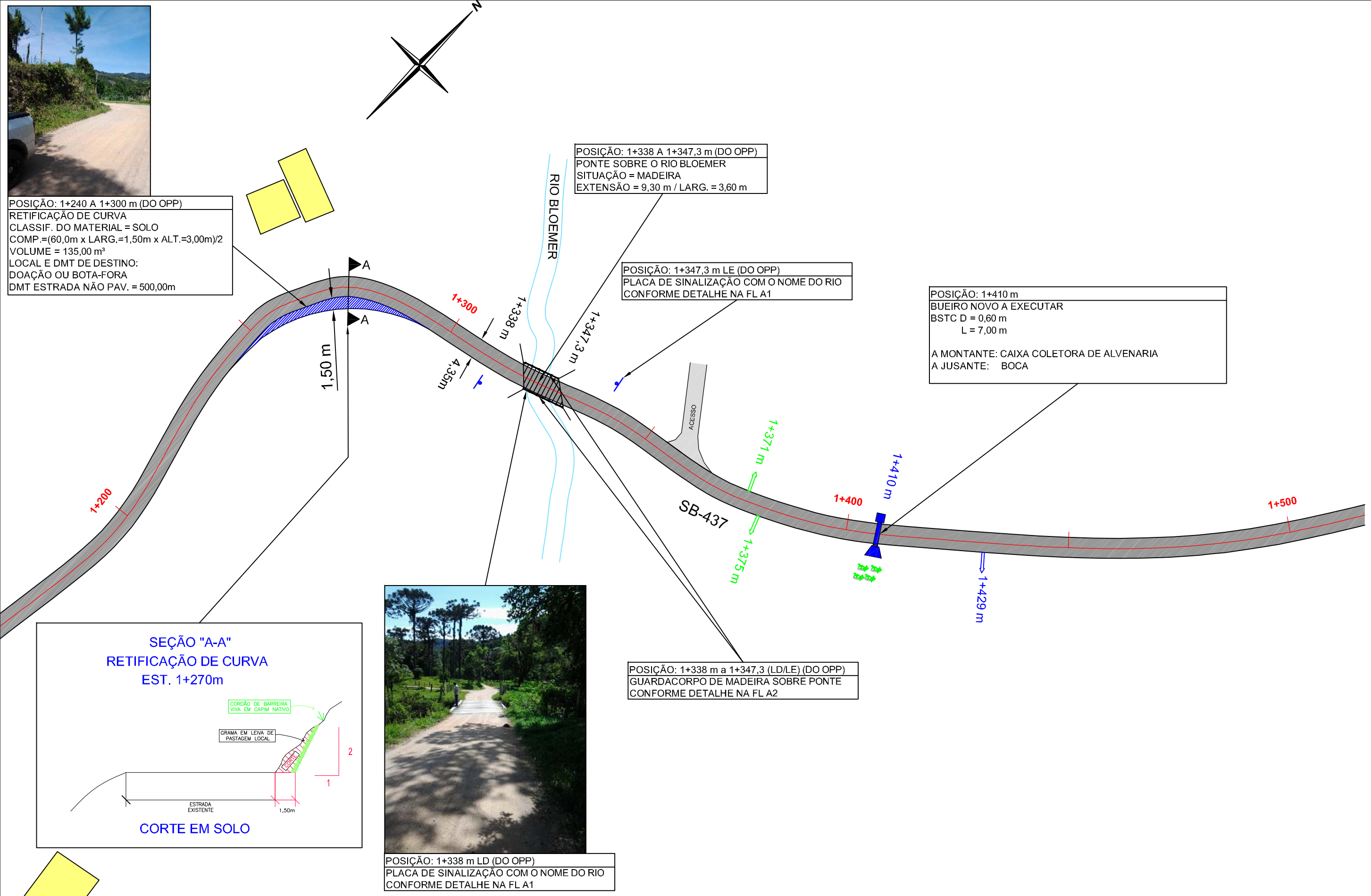
Secretaria de Estado da Infraestrutura			
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 3 - ESTRADA SB-347		FOLHA: 3/11	
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03



POSIÇÃO: 1+084 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,40 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 14,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 1+135 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,60 m (MANTER)
 DETALHES DO BUEIRO:
 L = 9,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA

LEGENDA: PONTE DE CONCRETO EXISTENTE PONTE DE MADEIRA EXISTENTE BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO		EDIFICAÇÕES PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR BIGODE NOVO A EXECUTAR REVESTIMENTO EM PAVER REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO		ELABORAÇÃO: IGUATEMI <small>CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.</small>		SIE Secretaria de Estado da Infraestrutura PROGRAMA SC RURAL EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO OBJETO: ALINHAMENTO 3 - ESTRADA SB-347 ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013 FOLHA: 4/11 REVISÃO: 03	
---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---	--

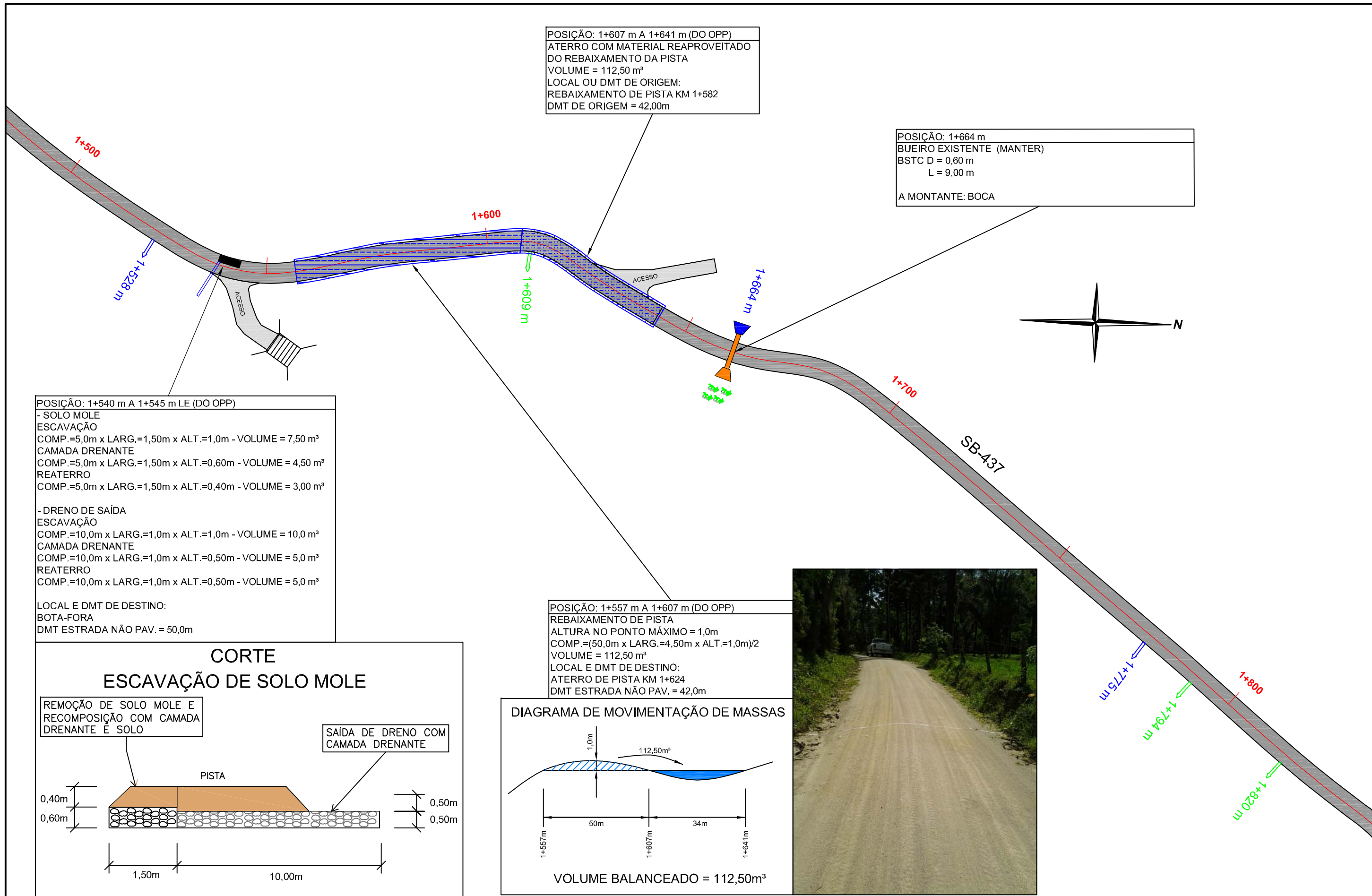


LEGENDA:

	PONTE DE CONCRETO EXISTENTE		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO		EDIFICAÇÕES		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
	PONTE DE MADEIRA EXISTENTE		ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO		PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07		BIGODE NOVO A EXECUTAR
	BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO		PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		REVESTIMENTO EM PAVER
							REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

		Secretaria de Estado da Infraestrutura			
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO					
OBJETO: ALINHAMENTO 3 - ESTRADA SB-347					
ESCALA:	DESENHISTA:	DATA:	FOLHA:	REVISÃO:	
S/ ESCALA	CRISTIANO	FEV/2013	5/11	03	

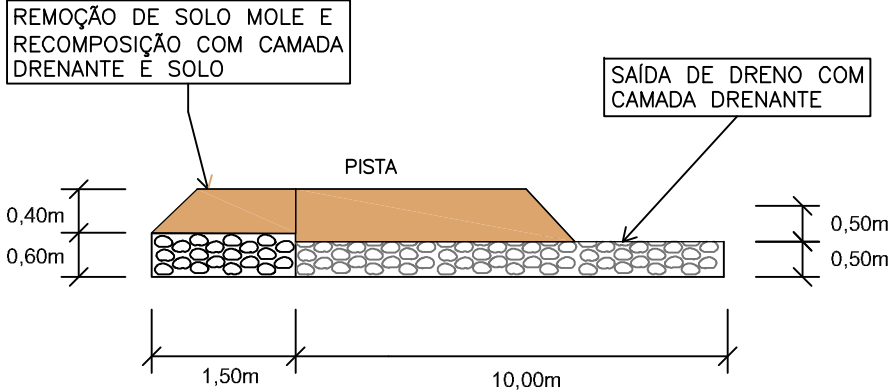


POSIÇÃO: 1+607 m A 1+641 m (DO OPP)
 ATERRO COM MATERIAL REAPROVEITADO
 DO REBAIXAMENTO DA PISTA
 VOLUME = 112,50 m³
 LOCAL OU DMT DE ORIGEM:
 REBAIXAMENTO DE PISTA KM 1+582
 DMT DE ORIGEM = 42,00m

POSIÇÃO: 1+664 m
 BUEIRO EXISTENTE (MANTER)
 BSTC D = 0,60 m
 L = 9,00 m
 A MONTANTE: BOCA

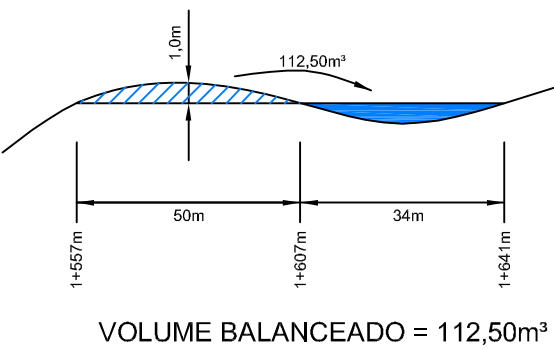
POSIÇÃO: 1+540 m A 1+545 m LE (DO OPP)
 - SOLO MOLE
 ESCAVAÇÃO
 COMP.=5,0m x LARG.=1,50m x ALT.=1,0m - VOLUME = 7,50 m³
 CAMADA DRENANTE
 COMP.=5,0m x LARG.=1,50m x ALT.=0,60m - VOLUME = 4,50 m³
 REATERRO
 COMP.=5,0m x LARG.=1,50m x ALT.=0,40m - VOLUME = 3,00 m³
 - DRENO DE SAÍDA
 ESCAVAÇÃO
 COMP.=10,0m x LARG.=1,0m x ALT.=1,0m - VOLUME = 10,0 m³
 CAMADA DRENANTE
 COMP.=10,0m x LARG.=1,0m x ALT.=0,50m - VOLUME = 5,0 m³
 REATERRO
 COMP.=10,0m x LARG.=1,0m x ALT.=0,50m - VOLUME = 5,0 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 BOTA-FORA
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 50,0m

**CORTE
 ESCAVAÇÃO DE SOLO MOLE**



POSIÇÃO: 1+557 m A 1+607 m (DO OPP)
 REBAIXAMENTO DE PISTA
 ALTURA NO PONTO MÁXIMO = 1,0m
 COMP.= (50,0m x LARG.=4,50m x ALT.=1,0m)/2
 VOLUME = 112,50 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ATERRO DE PISTA KM 1+624
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 42,00m

DIAGRAMA DE MOVIMENTAÇÃO DE MASSAS



LEGENDA:

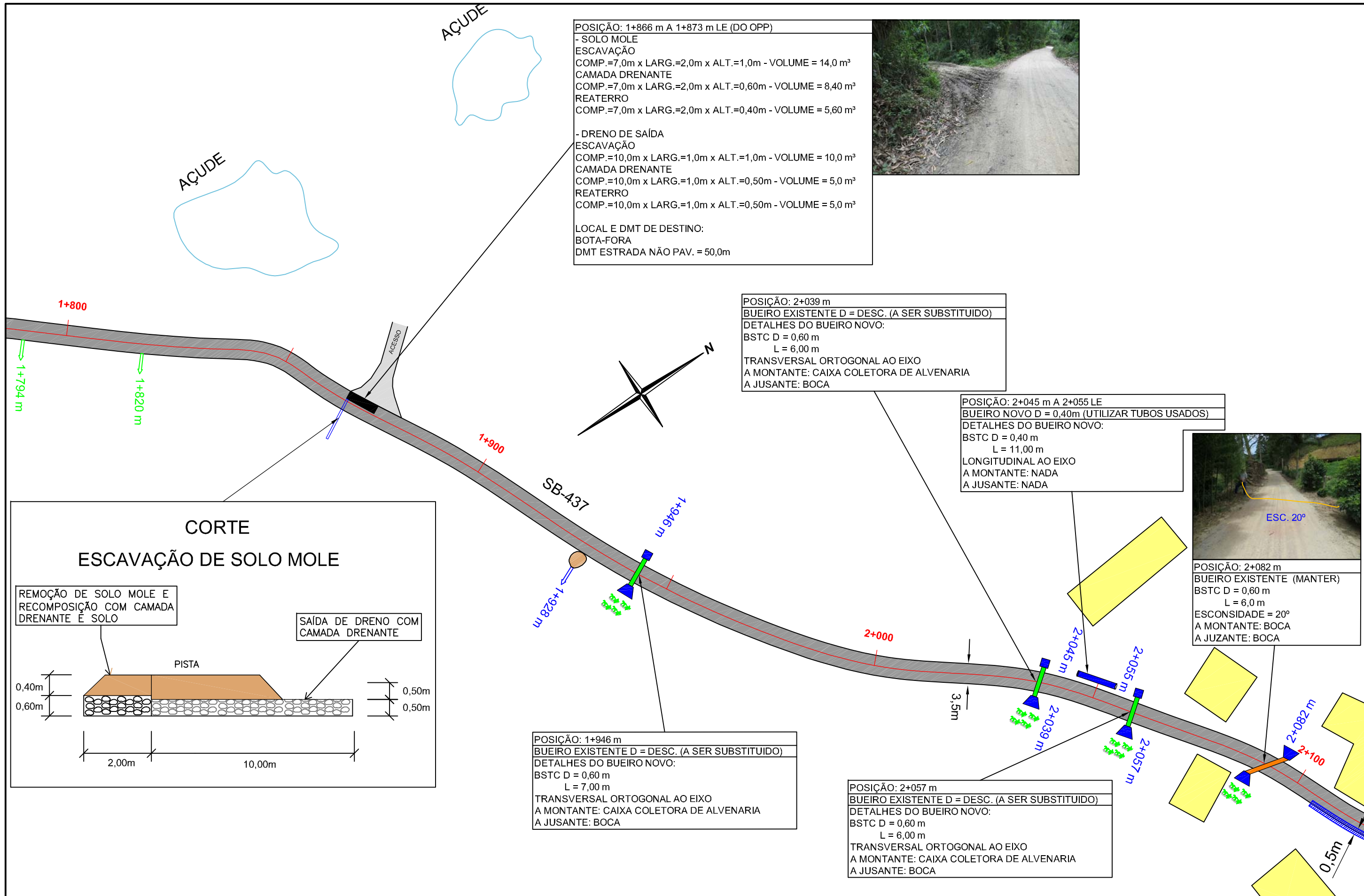
	PONTE DE CONCRETO EXISTENTE		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
	PONTE DE MADEIRA EXISTENTE		ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
	BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR |- BIGODE NOVO A EXECUTAR || | REVESTIMENTO EM PAVER | | REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO |

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

		Secretaria de Estado da Infraestrutura			
EMPREENHAMENTO: SÃO BONIFÁCIO					
OBJETO: ALINHAMENTO 3 - ESTRADA SB-347					
ESCALA:	DESENHISTA:	DATA:	FOLHA:	6/11	
S/ ESCALA	CRISTIANO	FEV/2013	REVISÃO:	03	



POSIÇÃO: 1+866 m A 1+873 m LE (DO OPP)
 - SOLO MOLE
 ESCAVAÇÃO
 COMP.=7,0m x LARG.=2,0m x ALT.=1,0m - VOLUME = 14,0 m³
 CAMADA DRENANTE
 COMP.=7,0m x LARG.=2,0m x ALT.=0,60m - VOLUME = 8,40 m³
 REATERRO
 COMP.=7,0m x LARG.=2,0m x ALT.=0,40m - VOLUME = 5,60 m³

- DRENO DE SAÍDA
 ESCAVAÇÃO
 COMP.=10,0m x LARG.=1,0m x ALT.=1,0m - VOLUME = 10,0 m³
 CAMADA DRENANTE
 COMP.=10,0m x LARG.=1,0m x ALT.=0,50m - VOLUME = 5,0 m³
 REATERRO
 COMP.=10,0m x LARG.=1,0m x ALT.=0,50m - VOLUME = 5,0 m³

LOCAL E DMT DE DESTINO:
 BOTA-FORA
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 50,0m

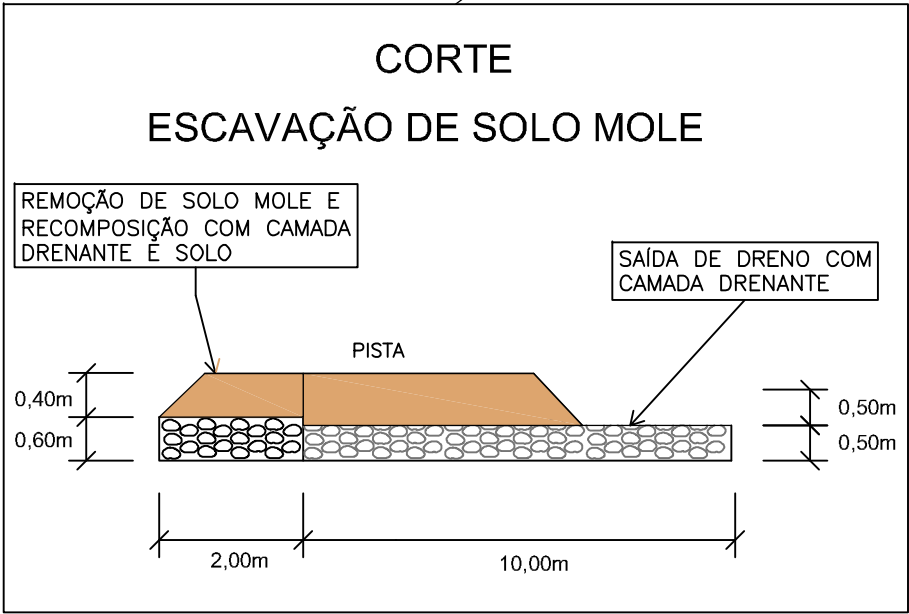


POSIÇÃO: 2+039 m
 BUEIRO EXISTENTE D = DESC. (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 6,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 2+045 m A 2+055 LE
 BUEIRO NOVO D = 0,40m (UTILIZAR TUBOS USADOS)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,40 m
 L = 11,00 m
 LONGITUDINAL AO EIXO
 A MONTANTE: NADA
 A JUSANTE: NADA



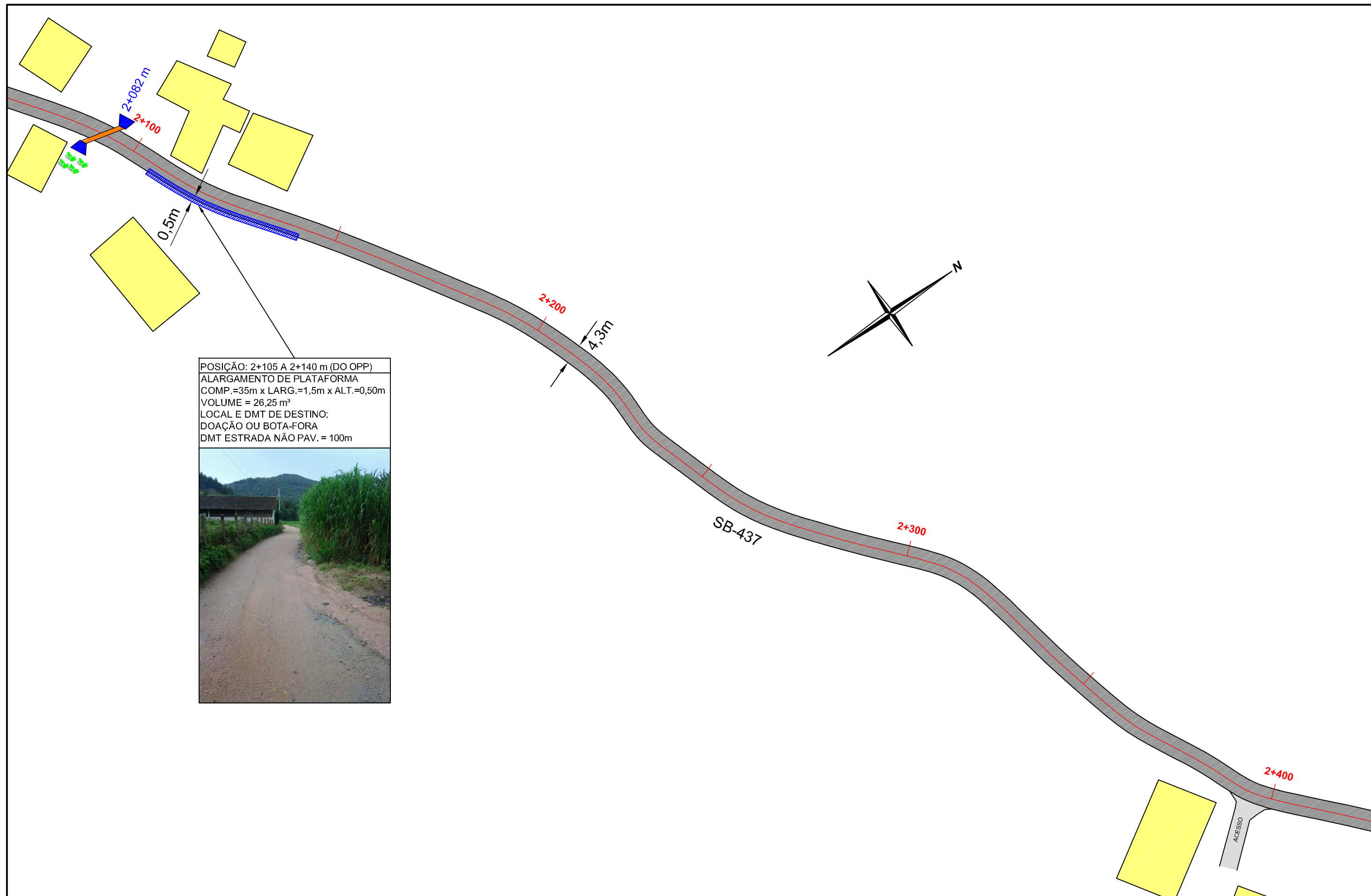
POSIÇÃO: 2+082 m
 BUEIRO EXISTENTE (MANTER)
 BSTC D = 0,60 m
 L = 6,0 m
 ESCONDSIDADE = 20°
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA



POSIÇÃO: 1+946 m
 BUEIRO EXISTENTE D = DESC. (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 7,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

POSIÇÃO: 2+057 m
 BUEIRO EXISTENTE D = DESC. (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 6,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETORA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA

LEGENDA: PONTE DE CONCRETO EXISTENTE PONTE DE MADEIRA EXISTENTE BACIA DE RETENÇÃO ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO		EDIFICAÇÕES PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS		BIGODE EXISTENTE A REFORMAR BIGODE NOVO A EXECUTAR REVESTIMENTO EM PAVER REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO		ELABORAÇÃO: CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.	Secretaria de Estado da Infraestrutura
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO							
OBJETO: ALINHAMENTO 3 - ESTRADA SB-347							
ESCALA:	DESENHISTA:	DATA:	FOLHA: 7/11				
S/ ESCALA	CRISTIANO	FEV/2013	REVISÃO: 03				



POSIÇÃO: 2+105 A 2+140 m (DO OPP)
 ALARGAMENTO DE PLATAFORMA
 COMP.=35m x LARG.=1,5m x ALT.=0,50m
 VOLUME = 26,25 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 DOAÇÃO OU BOTA-FORA
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 100m



LEGENDA:

- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
- PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
- BACIA DE RETENÇÃO

- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

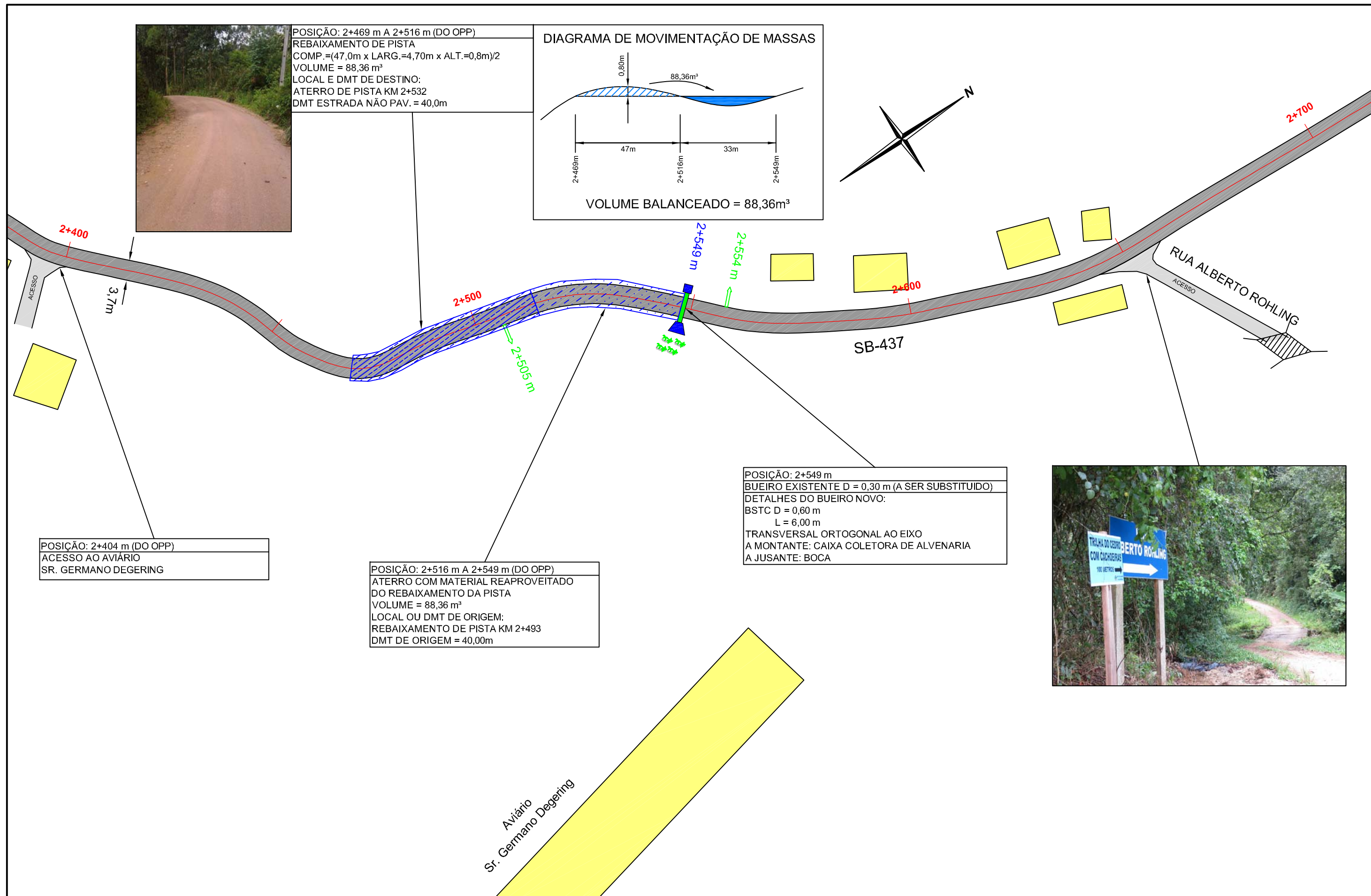
- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

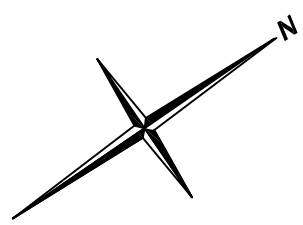
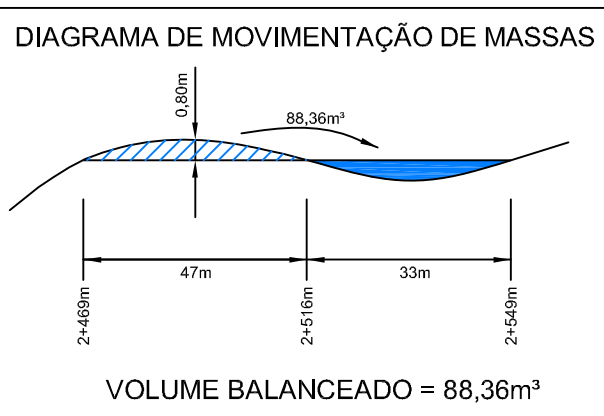
ELABORAÇÃO:

IGUATEMI
CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

Secretaria de Estado da Infraestrutura			
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 3 - ESTRADA SB-347		FOLHA: 8/11	
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03



POSIÇÃO: 2+469 m A 2+516 m (DO OPP)
 REBAIXAMENTO DE PISTA
 COMP.=(47,0m x LARG.=4,70m x ALT.=0,8m)/2
 VOLUME = 88,36 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 ATERRO DE PISTA KM 2+532
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 40,0m



POSIÇÃO: 2+404 m (DO OPP)
 ACESSO AO AVIÁRIO
 SR. GERMANO DEGERING

POSIÇÃO: 2+516 m A 2+549 m (DO OPP)
 ATERRO COM MATERIAL REAPROVEITADO
 DO REBAIXAMENTO DA PISTA
 VOLUME = 88,36 m³
 LOCAL OU DMT DE ORIGEM:
 REBAIXAMENTO DE PISTA KM 2+493
 DMT DE ORIGEM = 40,00m

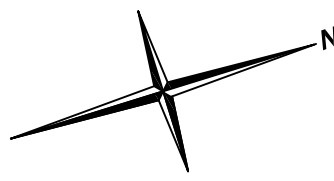
POSIÇÃO: 2+549 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 6,00 m
 TRANSVERSAL ORTOGONAL AO EIXO
 A MONTANTE: CAIXA COLETOIRA DE ALVENARIA
 A JUSANTE: BOCA



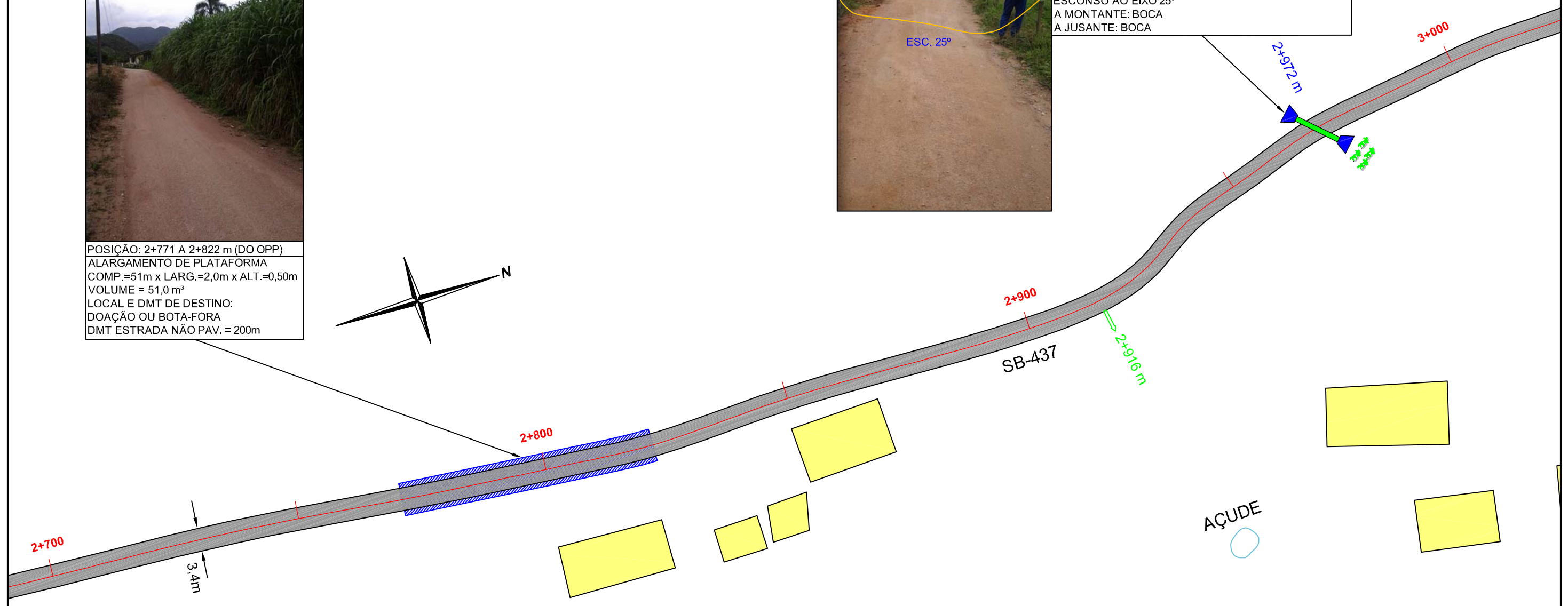
<p>LEGENDA:</p>		<p>EDIFICAÇÕES</p> <p>PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07</p> <p>PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS</p>	<p>BIGODE EXISTENTE A REFORMAR</p> <p>BIGODE NOVO A EXECUTAR</p> <p>REVESTIMENTO EM PAVER</p> <p>REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO</p>	<p>ELABORAÇÃO:</p> <p>IGUATEMI CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.</p>	<p>Secretaria de Estado da Infraestrutura</p> <p>SIE</p> <p>PROGRAMA SCRURAL</p> <p>EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO</p> <p>OBJETO: ALINHAMENTO 3 - ESTRADA SB-347</p> <p>ESCALA: S/ ESCALA DESENHISTA: CRISTIANO DATA: FEV/2013</p> <p>FOLHA: 9/11 REVISÃO: 03</p>
-----------------	--	---	---	--	--



POSICÃO: 2+771 A 2+822 m (DO OPP)
 ALARGAMENTO DE PLATAFORMA
 COMP.=51m x LARG.=2,0m x ALT.=0,50m
 VOLUME = 51,0 m³
 LOCAL E DMT DE DESTINO:
 DOAÇÃO OU BOTA-FORA
 DMT ESTRADA NÃO PAV. = 200m



POSICÃO: 2+972 m
 BUEIRO EXISTENTE D = 0,30 m (A SER SUBSTITUIDO)
 DETALHES DO BUEIRO NOVO:
 BSTC D = 0,60 m
 L = 6,00 m
 ESCONSO AO EIXO 25°
 A MONTANTE: BOCA
 A JUSANTE: BOCA



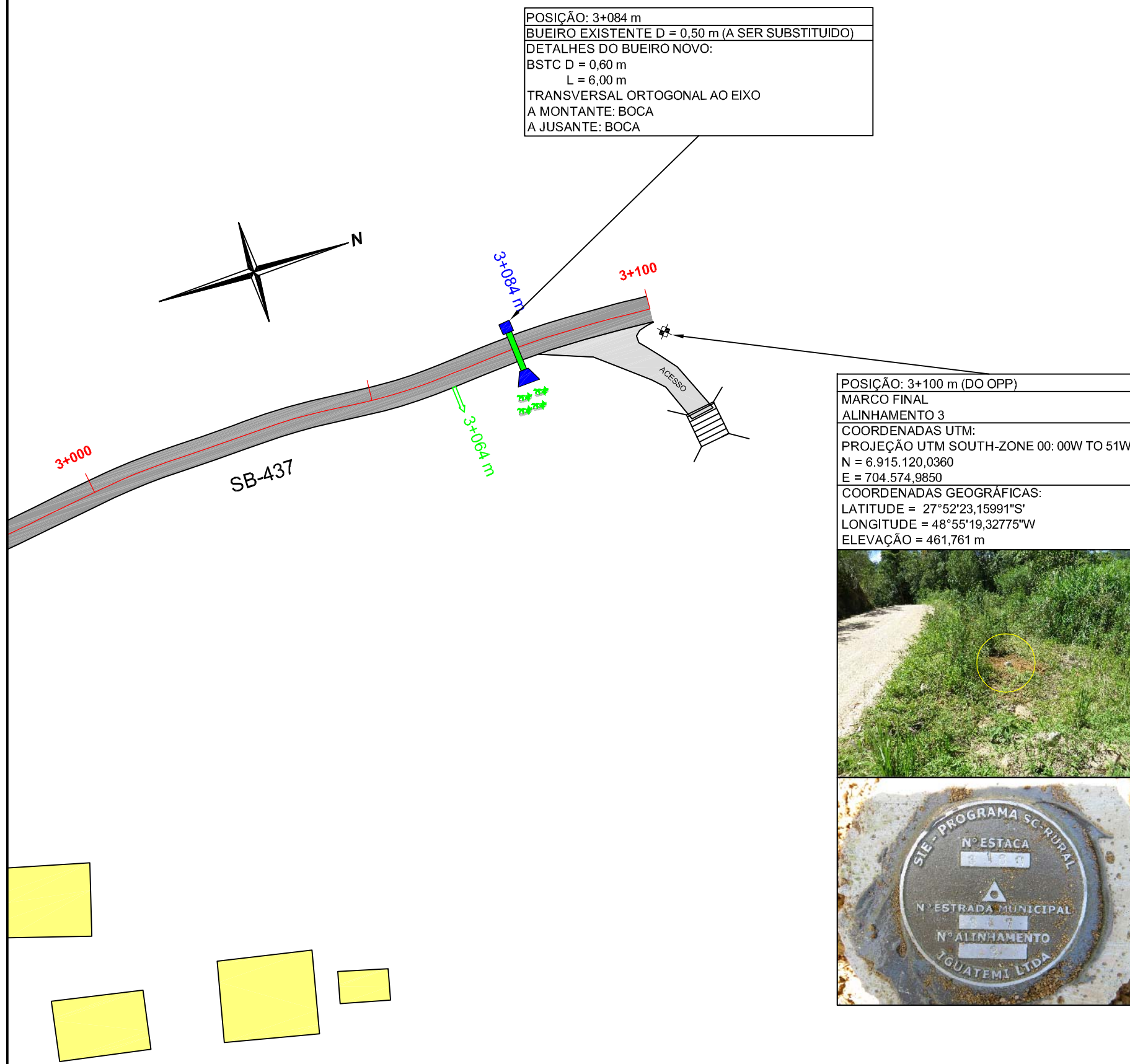
AÇUDE

LEGENDA:

- PONTE DE CONCRETO EXISTENTE
- ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
- EDIFICAÇÕES
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
- BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
- PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
- PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS
- BIGODE NOVO A EXECUTAR
- BACIA DE RETENÇÃO
- ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO
- REVESTIMENTO EM PAVER
- REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

		Secretaria de Estado da Infraestrutura			
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO					
OBJETO: ALINHAMENTO 3 - ESTRADA SB-347				FOLHA: 10/11	
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	REVISAO: 03		



POSIÇÃO: 3+100 m (DO OPP)
 MARCO FINAL
 ALINHAMENTO 3
 COORDENADAS UTM:
 PROJEÇÃO UTM SOUTH-ZONE 00: 00W TO 51W
 N = 6.915.120,0360
 E = 704.574,9850
 COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
 LATITUDE = 27°52'23,15991"S'
 LONGITUDE = 48°55'19,32775"W
 ELEVAÇÃO = 461,761 m



LEGENDA:

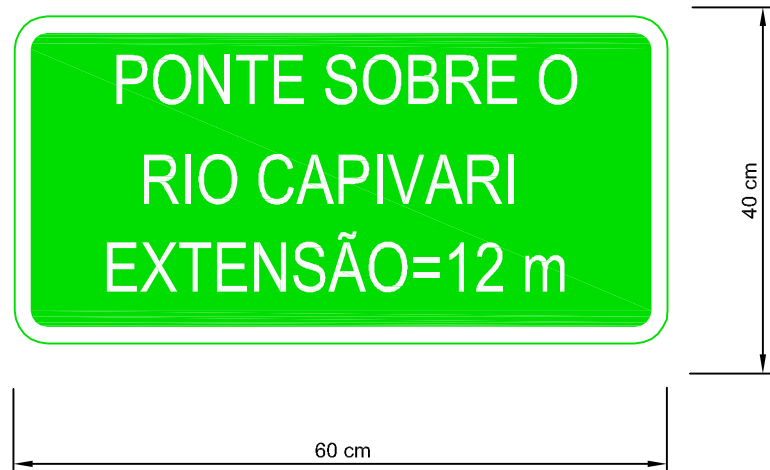
PONTE DE CONCRETO EXISTENTE	ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO	EDIFICAÇÕES	BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
PONTE DE MADEIRA EXISTENTE	ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07	BIGODE NOVO A EXECUTAR
BACIA DE RETENÇÃO	ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS	REVESTIMENTO EM PAVER
			REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:

CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

Secretaria de Estado da Infraestrutura			
EMPREENHAMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 3 - ESTRADA SB-347		FOLHA: 11/11	
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03

POSIÇÃO: 0+161 E 0+173 m
 PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL COM O NOME DO RIO



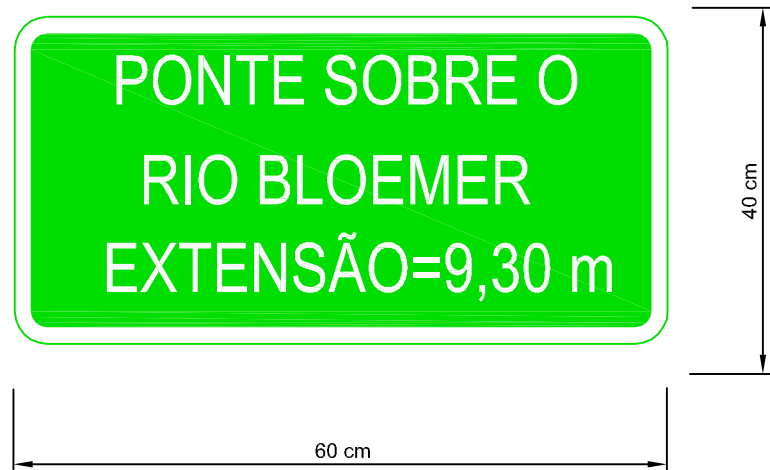
DESCRIÇÃO:
 PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, TOTALMENTE REFLEXIVA DE CONSTRUÇÃO E HASTE METÁLICAS, INFORMANDO O NOME DO RIO.

POSIÇÃO: 0+161 (LE/LD) E 0+173 m (LE/LD)
 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE BORDO DE PONTE



DESCRIÇÃO:
 PLACA ZEBRADA TOTALMENTE REFLEXIVA, AMARELA E PRETA, 15 cm x 45 cm, DE SINALIZAÇÃO DE OBSTÁCULO, FIXADA DIRETAMENTE NOS BORDOS DA PONTE.

POSIÇÃO: 1+338 E 1+347,3 m
 PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL COM O NOME DO RIO



DESCRIÇÃO:
 PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, TOTALMENTE REFLEXIVA DE CONSTRUÇÃO E HASTE METÁLICAS, INFORMANDO O NOME DO RIO.

POSIÇÃO: 1+338 (LE/LD) E 1+347,3 m (LE/LD)
 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE BORDO DE PONTE



DESCRIÇÃO:
 PLACA ZEBRADA TOTALMENTE REFLEXIVA, AMARELA E PRETA, 15 cm x 45 cm, DE SINALIZAÇÃO DE OBSTÁCULO, FIXADA DIRETAMENTE NOS BORDOS DA PONTE.

LEGENDA:

	PONTE DE CONCRETO EXISTENTE		ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO
	PONTE DE MADEIRA EXISTENTE		ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO
	BACIA DE RETENÇÃO		ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO

	EDIFICAÇÕES
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07
	PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS

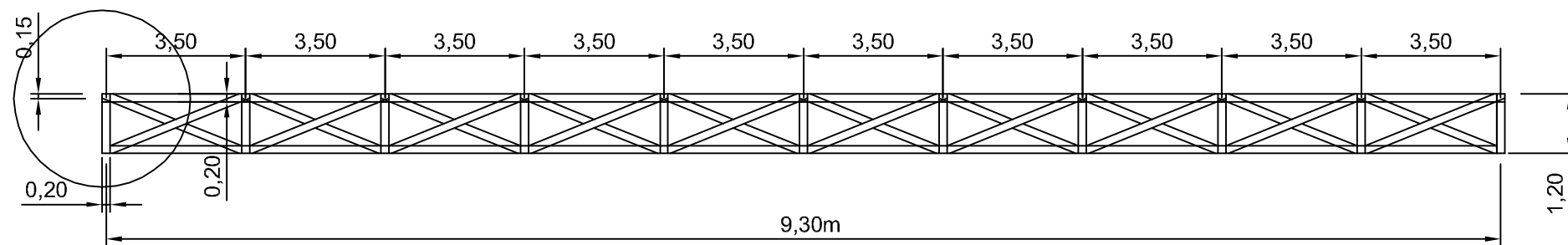
	BIGODE EXISTENTE A REFORMAR
	BIGODE NOVO A EXECUTAR
	REVESTIMENTO EM PAVER
	REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO

ELABORAÇÃO:

 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

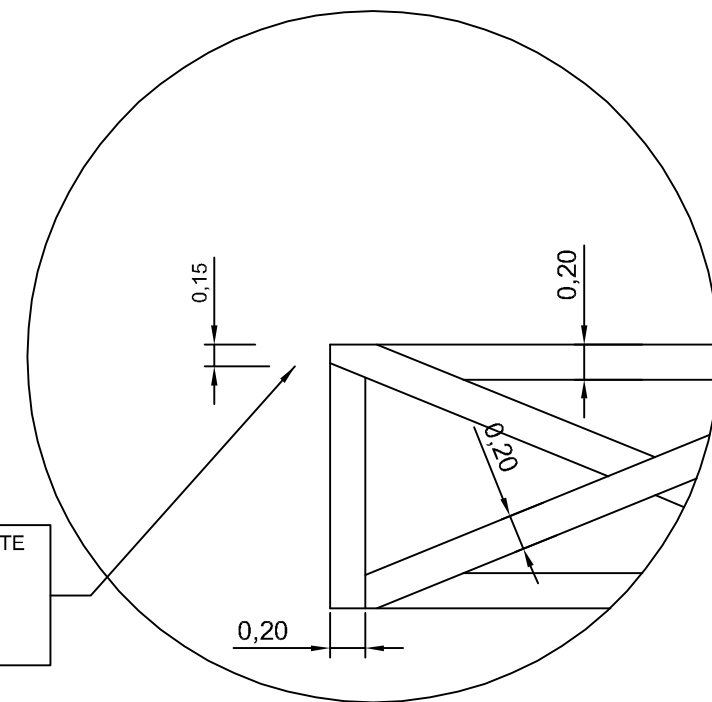
Secretaria de Estado da Infraestrutura			
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 3 - ESTRADA SB-347			
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	FOLHA: A1
			REVISÃO: 03

POSIÇÃO: 1+338 A 1+347,3 m (LD/LE)
 GUARDA-CORPO EM ESTILO ENXAIMEL
 EM AMBOS OS BORDOS DA PONTE



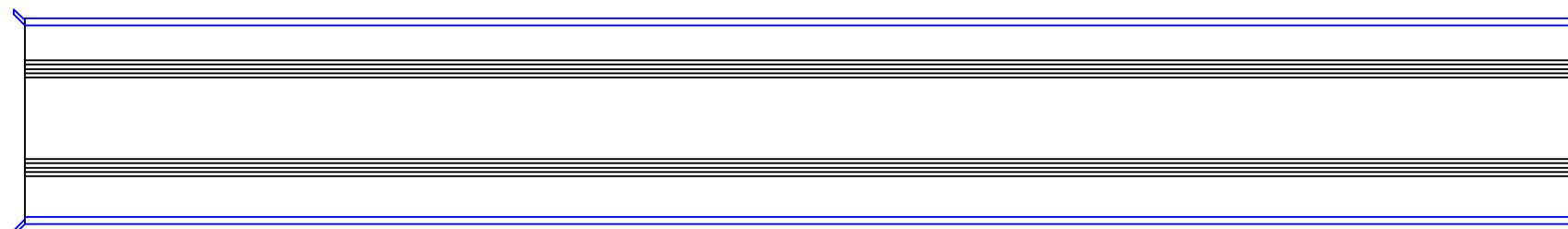
UNIDADE EM METRO

DETALHE DO GUARDA-CORPO



PLACA ZEBRADA TOTALMENTE REFLEXIVA, AMARELA E PRETA, FIXADA NO GUARDA-CORPO COM DIMENSÕES DE 45 x 15 cm

PLANTA DO GUARDA-CORPO



LEGENDA:

- | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|--|--|
| PONTE DE CONCRETO EXISTENTE | ELEMENTO NOVO A SER EXECUTADO | EDIFICAÇÕES | BIGODE EXISTENTE A REFORMAR |
| PONTE DE MADEIRA EXISTENTE | ELEMENTO EXISTENTE A SER MODIFICADO | PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EPV-07 | BIGODE NOVO A EXECUTAR |
| BACIA DE RETENÇÃO | ELEMENTO EXISTENTE A SER MANTIDO | PROTEÇÃO VEGETAL À JUSANTE: COM 60 MUDAS LOCAIS E DISSIPADOR DE ENERGIA COM PEDRAS ARRUMADAS | REVESTIMENTO EM PAVER |
| | | | REGULARIZAÇÃO DE PISTA E REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM SAIBRO |

ELABORAÇÃO:



Secretaria de Estado da Infraestrutura			
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO			
OBJETO: ALINHAMENTO 3 - ESTRADA SB-347		FOLHA: A2	
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03

Nota de Serviço de Bueiros

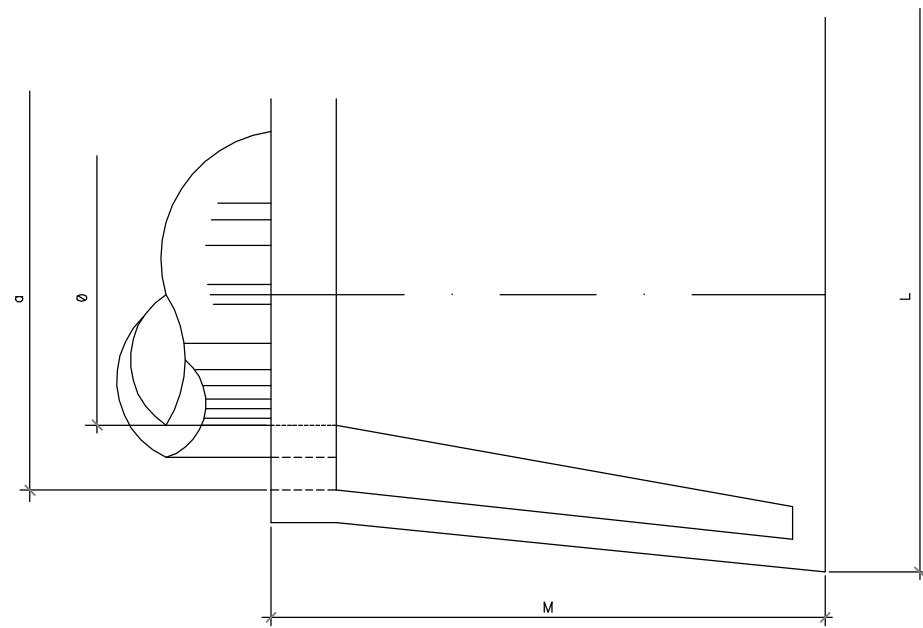
ALINHAMENTO 3

km	Dispositivo	Ø (cm)	Escondidade	Situação	Comprimento (m)		Caixa/Boca/Ala/Dissipador		Escavação (m³)				Reaterro (m³)				Enrocamento (m³)	Altura de Recobrimento (cm)	
					Montante	Jusante	Montante	Jusante	Bueiro	Montante	Jusante	Total	Bueiro	Montante	Jusante	Total			
0	+ 074	BSTC	60		novo	3,50	3,50	Caixa	Boca	12,60	2,31	0,00	14,91	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
0	+ 123	BSTC	60		a substituir	4,50	4,50	Caixa	Boca	12,96	2,31	0,00	15,27	13,50	1,07	0,00	14,57	3,25	60
0	+ 196	BSTC	60		a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
0	+ 434	BSTC	60		a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
0	+ 552	BSTC	60	15°	a substituir	3,50	3,50	Boca	Boca	10,08	0,00	0,00	10,08	10,50	0,00	0,00	10,50	2,75	60
0	+ 683	BSTC	60	30°	a substituir	4,00	26,00	Caixa	Boca	43,20	2,31	0,00	45,51	45,00	1,07	0,00	46,07	8,50	60
0	+ 853	BSTC	60		a substituir	3,50	3,50	Boca	Boca	10,08	0,00	0,00	10,08	10,50	0,00	0,00	10,50	2,75	60
1	+ 084	BSTC	60		a substituir	7,00	7,00	Caixa	Boca	20,16	2,31	0,00	22,47	21,00	1,07	0,00	22,07	4,50	60
1	+ 135	BSTC	60		a manter			Boca	Boca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	
1	+ 410	BSTC	60		novo	3,50	3,50	Caixa	Boca	12,60	2,31	0,00	14,91	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
1	+ 664	BSTC	60		a manter			Boca	Boca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	
1	+ 946	BSTC	60		a substituir	3,50	3,50	Caixa	Boca	10,08	2,31	0,00	12,39	10,50	1,07	0,00	11,57	2,75	60
2	+ 039	BSTC	60		a substituir	3,00	3,00	Caixa	Boca	8,64	2,31	0,00	10,95	9,00	1,07	0,00	10,07	1,20	60
2	+ 045	BSTC	40	Long. Esq.	novo	5,50	5,50			11,00	0,00	0,00	11,00	8,80	0,00	0,00	8,80	3,75	40
2	+ 057	BSTC	60		a substituir	3,00	3,00	Caixa	Boca	8,64	2,31	0,00	10,95	9,00	1,07	0,00	10,07	2,50	60
2	+ 082	BSTC	60	20°	a manter			Boca	Boca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	
2	+ 549	BSTC	60		a substituir	3,00	3,00	Caixa	Boca	8,64	2,31	0,00	10,95	9,00	1,07	0,00	10,07	2,50	60
2	+ 972	BSTC	60	25°	a substituir	3,00	3,00	Boca	Boca	8,64	0,00	0,00	8,64	9,00	0,00	0,00	9,00	2,50	60
3	+ 084	BSTC	60		a substituir	3,00	3,00	Boca	Boca	8,64	0,00	0,00	8,64	9,00	0,00	0,00	9,00	2,50	60

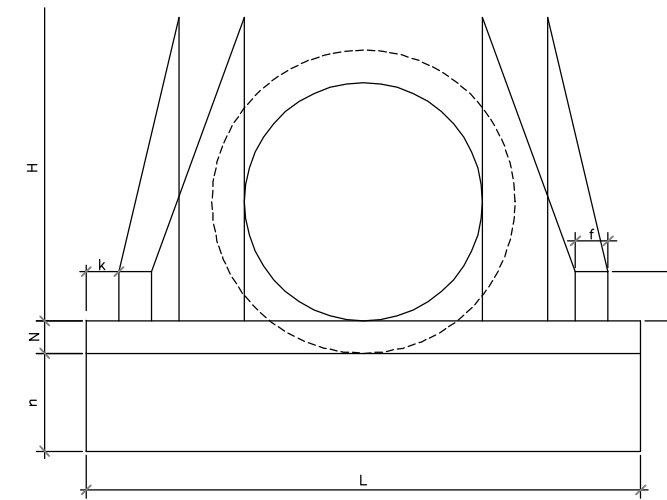
Volume total de Escavação (m³)	231,53
Volume total de Reaterro (m³)	218,57

DETALHES DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

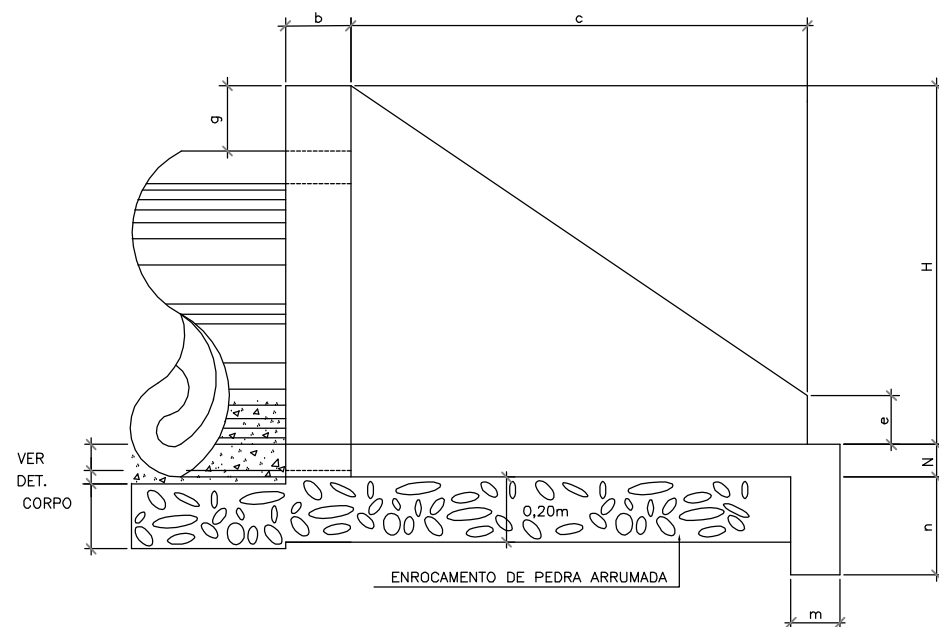
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR NORMAL



PLANTA



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

TIPO	TABELA														CONSUMO DE MATERIAL		
	a	b	c	d	e	f	g	k	m	n	H	L	M	N	Concreto m ³	Forma m ²	Enroc. m ³
BSTC/Ø 0,60	1,00	0,20	1,10	0,20	0,15	0,10	0,20	0,10	0,15	0,30	0,88	1,60	1,40	0,10	0,559	4,270	3,338
BSTC/Ø 0,80	1,20	0,20	1,40	0,20	0,15	0,10	0,20	0,10	0,15	0,30	1,10	1,70	1,70	0,10	0,813	4,880	0,440
BSTC/Ø 1,00	1,40	0,20	1,71	0,20	0,20	0,15	0,20	0,10	0,15	0,30	1,32	2,20	2,01	0,10	1,225	6,960	0,686

OBS.:

- 1 - O CONSUMO DE MATERIAIS SE REFERE A UMA BOCA.
- 2 - UTILIZAR CONCRETO fck=110 kg/cm²

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
SIE
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA

PROGRAMA
SCRURAL

EMPRESA: SÃO BONIFÁCIO

OBJETO: DETALHES DE DRENAGEM

ESCALA: S/ ESCALA

DESENHISTA: CRISTIANO

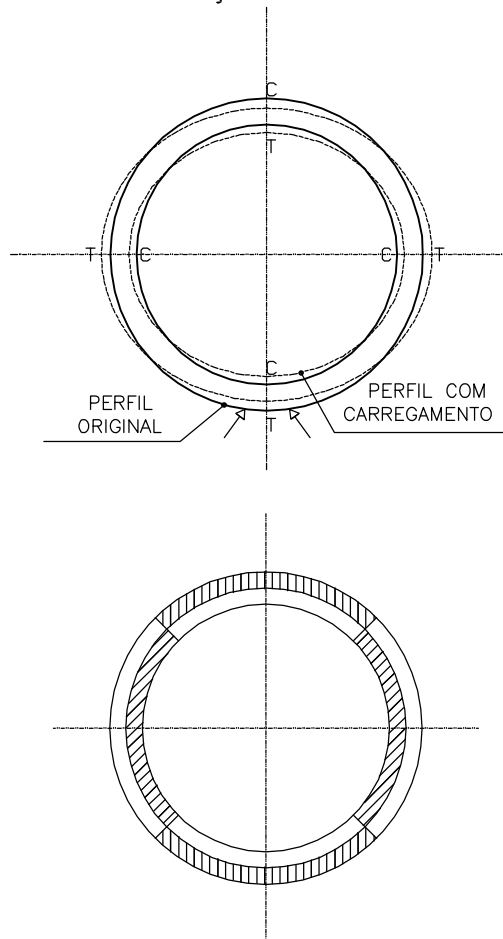
DATA: FEV/2013

FOLHA: D1

REVISÃO: 03

BUEIROS TUBULARES - DET. CONSTRUTIVOS

ESFORÇOS SOLICITANTES



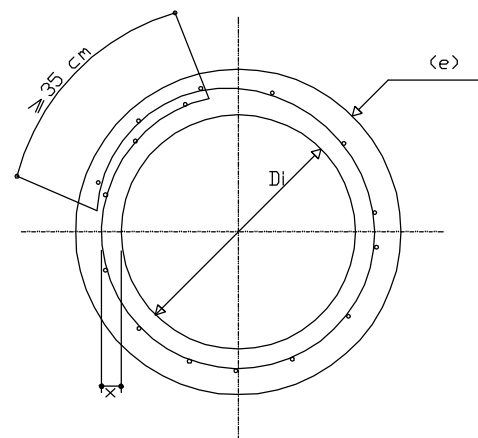
CARREGAMENTOS CONSIDERADOS

VALORES DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DIAMETRAL DE ACORDO COM A EB 103

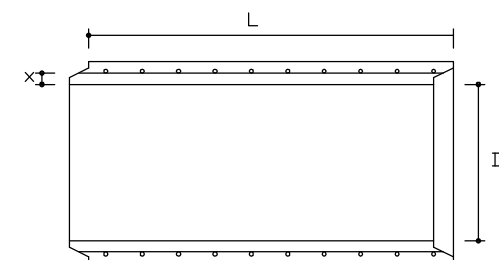
DIÂMETRO INTERNO (mm)	CARGA MÉDIA DE TRINCA - N/m			CARGA MÉDIA DE RUPTURA -N/m		
	CLASSE CA-1	CLASSE CA-2	CLASSE CA-3	CLASSE CA-1	CLASSE CA-2	CLASSE CA-3
300	14.000	20.000	—	21.000	30.000	—
350	15.000	21.500	—	23.500	32.500	—
400	17.500	23.500	—	26.000	35.000	—
450	19.000	25.000	—	28.500	37.500	—
500	20.500	26.500	—	31.000	40.000	—
600	24.000	30.000	60.000	36.000	45.000	90.000
700	28.000	33.500	66.000	42.000	50.000	100.000
800	32.000	40.000	73.000	48.000	60.000	110.000
900	36.000	46.500	86.000	54.000	70.000	130.000
1000	40.000	56.500	93.000	60.000	85.000	140.000
1100	44.000	66.500	106.000	66.000	100.000	160.000
1200	48.000	76.500	120.000	72.000	115.000	180.000
1300	52.000	86.500	130.000	78.000	130.000	195.000
1500	60.000	106.500	146.000	90.000	160.000	220.000
1750	70.000	133.500	166.000	105.000	200.000	250.000
2000	80.000	160.000	193.500	120.000	240.000	290.000

ARMAÇÃO DOS TUBOS ARMADURA CIRCULAR SIMPLES

CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL P/ TIPO "MACHO E FEMEA"



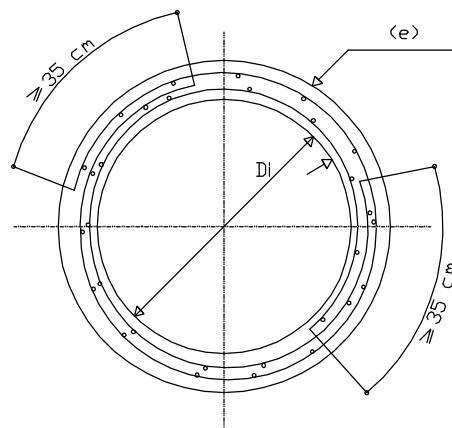
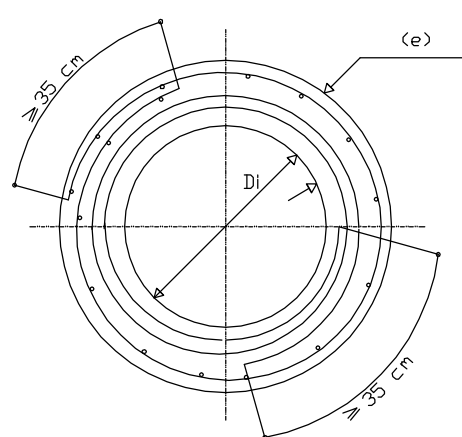
POSICIONAMENTO DA ARMADURA (x = 0,42 e)

DIÂMETRO INTERNO	CA - 1		CA - 2		CA - 3	
	e (cm)	x (cm)	e (cm)	x (cm)	e (cm)	x (cm)
0.40	4	1,7	4	1,7	—	—
0.50	5	2,1	5	2,1	—	—
0.60	6	2,5	6	2,5	8	3,4
0.70	7	3,0	7	3,0	10	4,2
0.80	8	3,4	8	3,4	—	—
0.90	9	3,8	11	4,6	—	—
1.00	10	4,2	12	5,0	—	—

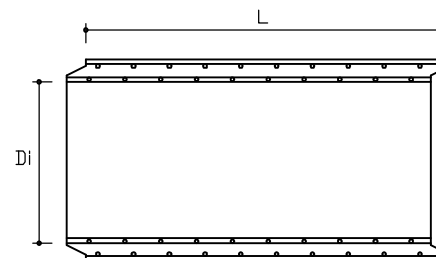
f_{ck} = 25 MPa
f_{cd} = 31,5

ARMADURA CIRCULAR DUPLA

CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL TIPO "MACHO E FEMEA"



OBS: UTILIZA-SE INTERNAMENTE UMA TELA DUPLA, OU SEJA, ENROLADA SOBRE SI MESMA DUAS VEZES ATENDENDO A SEÇÃO NECESSÁRIA DE CÁLCULO.

EXTERNAMENTE, ADOTA-SE TELA ÚNICA, CONFORME NECESSÁRIO

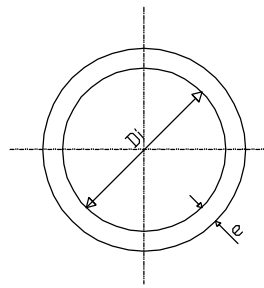
ARMAÇÃO DE TUBOS ESPECIAIS COM GRANDE CARREGAMENTO E ALTA TAXA DE CONSUMO DE AÇO.

ELABORAÇÃO:

IGUATEMI
CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

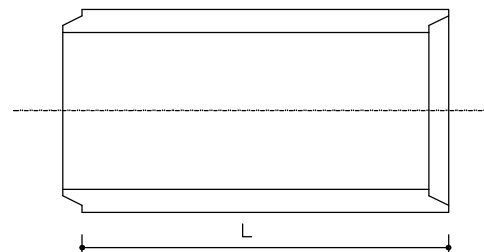
EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO	
OBJETO:	DETALHES DE DRENAGEM
ESCALA:	S/ ESCALA
DESENHISTA:	CRISTIANO
DATA:	FEV/2013
FOLHA:	D2
REVISÃO:	03

BUEIROS TUBULARES - DET. CONSTRUTIVOS



Di = DIÂMETRO INTERNO
e = ESPESSURA DA PAREDE

TIPO MACHO E FÊMEA



TELA PARA TUBO MACHO E FÊMEA



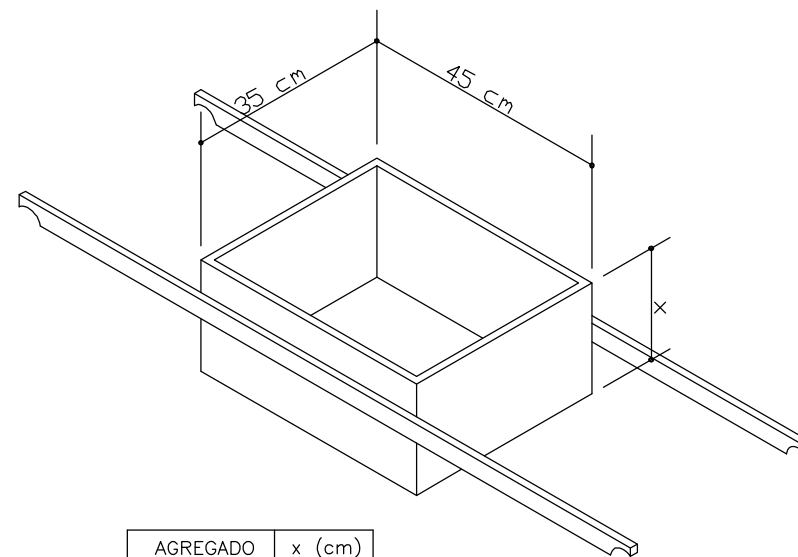
TABELA DE LARGURA DE TELA

COMPRIMENTO (L) DOS TUBOS (m)	LARGURA TELAS TIPO PONTA E BOLSA (a)		LARGURA DAS TELAS MACHO E FÊMEA (b)		FRANJAS TRANSVERSAIS MACHO E FÊMEA (fe - cm) - fd		FRANJAS TRANSVERSAIS PONTA E BOLSA		
	Di ≤ 1,00	Di > 1,00	Di ≤ 1,00	Di > 1,00	Di ≤ 1,00	Di > 1,00	Di ≤ 1,00	Di > 1,00	
1,00	1,12	1,20	0,975	2,5	5	2,5	19,5	2,5	27,5
1,20	1,32	1,40	1,175	2,5	5	2,5	19,5	2,5	27,5
1,50	1,62	1,70	1,475	2,5	5	2,5	19,5	2,5	27,5
2,00	2,12	2,20	1,975	2,5	5	2,5	19,5	2,5	27,5

TELAS PARA ARMAÇÃO DE TUBOS EM AÇO CA 60 TIPO MACHO E FÊMEA

DESIGNAÇÃO	ESPAÇAMENTO ENTRE FIOS LONG X TRANS (cm)		DIÂMETRO DOS FIOS (mm)		SEÇÃO DOS FIOS (cm²/m)		PESO BASE (kgf/m)	LARGURA (m)	COMPRIMENTO DO ROLO (m)	PESO DO ROLO (kgf)
	LONG	TRANS.	LONG.	TRANS.	LONG.	TRANS.				
MF 91	10	x 20	3,4	x 3,0	0,91	0,35	1,00	0,975	120	117
MF 113	10	x 20	4,2	x 3,0	1,38	0,35	1,19	0,975	120	139
MF 138	10	x 20	4,2	x 3,0	1,38	0,35	1,39	0,975	120	163
MF 159	10	x 20	4,5	x 3,0	1,59	0,35	1,56	0,975	120	183
MF 196	10	x 20	5,0	x 3,0	1,96	0,35	1,86	0,975	120	218
MF 246	10	x 20	5,6	x 3,4	2,46	0,45	2,34	0,975	60	137
MF 283	10	x 20	6,0	x 3,8	2,83	0,56	2,72	0,975	60	159
MF 332	10	x 20	6,5	x 4,2	3,32	0,69	3,22	0,975	60	188
MF 396	10	x 20	7,1	x 4,2	3,96	0,69	3,73	0,975	60	218

DESIGNAÇÃO	ESPAÇAMENTO ENTRE FIOS LONG X TRANS (cm)		DIÂMETRO DOS FIOS (mm)		SEÇÃO DOS FIOS (cm²/m)		PESO BASE (kgf/m)	LARGURA (m)	COMPRIMENTO DO ROLO (m)	PESO DO ROLO (kgf)
	LONG	TRANS.	LONG.	TRANS.	LONG.	TRANS.				
PB 91	10	x 20	3,4	x 3,0	0,91	0,35	1,05	1,12	120	141
PB 113	10	x 20	3,8	x 3,0	1,13	0,35	1,25	1,20	120	151
PB 138	10	x 20	4,2	x 3,0	1,38	0,35	1,47	1,12	120	168
PB 159	10	x 20	4,5	x 3,0	1,59	0,35	1,65	1,20	120	180
PB 196	10	x 20	4,5	x 3,0	1,59	0,35	1,65	1,12	120	198
PB 196	10	x 20	5,0	x 3,0	1,96	0,35	1,97	1,20	120	212
PB 196	10	x 20	5,0	x 3,0	1,96	0,35	1,97	1,12	120	222
PB 246	10	x 20	5,6	x 3,4	2,46	0,45	2,48	1,20	120	238
PB 246	10	x 20	5,6	x 3,4	2,46	0,45	2,48	1,12	120	254
PB 283	10	x 20	6,0	x 3,8	2,83	0,56	2,78	1,20	120	284
PB 283	10	x 20	6,0	x 3,8	2,83	0,56	2,78	1,12	60	167
PB 332	10	x 20	6,5	x 4,2	3,32	0,69	3,29	1,20	60	179
PB 332	10	x 20	6,5	x 4,2	3,32	0,69	3,29	1,12	60	186
PB 396	10	x 20	7,1	x 4,2	3,96	0,69	3,73	1,20	60	200
PB 396	10	x 20	7,1	x 4,2	3,96	0,69	3,73	1,12	60	221
PB 396	10	x 20	7,1	x 4,2	3,96	0,69	3,73	1,20	60	237
PB 396	10	x 20	7,1	x 4,2	3,96	0,69	3,73	1,12	60	254
PB 396	10	x 20	7,1	x 4,2	3,96	0,69	3,73	1,20	60	269



AGREGADO	x (cm)
AREIA	28,6
PEDRA 1e2	45

CONCRETO

O CONCRETO RECOMENDADO PARA EXECUÇÃO DOS TUBOS DEVERÁ SER $f_{ck} \geq 25$ MPa. COMO SUJESTÃO INDICA-SE UM ROTEIRO PARA A PRODUÇÃO DE UM CONCRETO DE RESISTENCIA ADEQUADA.

$f_c 28 = 31,5$ MPa CONTROLE TIPO A
TRAÇO EM VOLUME = 1 : 2,1 : 3,3
FATOR ÁGUA/CIMENTO = 0,45 L/Kg

CONSUMO DE MATERIAIS

CIMENTO = 50 kg
AREIA = 90 LITROS (SECA)
PEDRA 1 = 70 LITROS
PEDRA 2 = 70 LITROS
ÁGUA = 22,5 L (COM AREIA SECA)

ELABORAÇÃO:

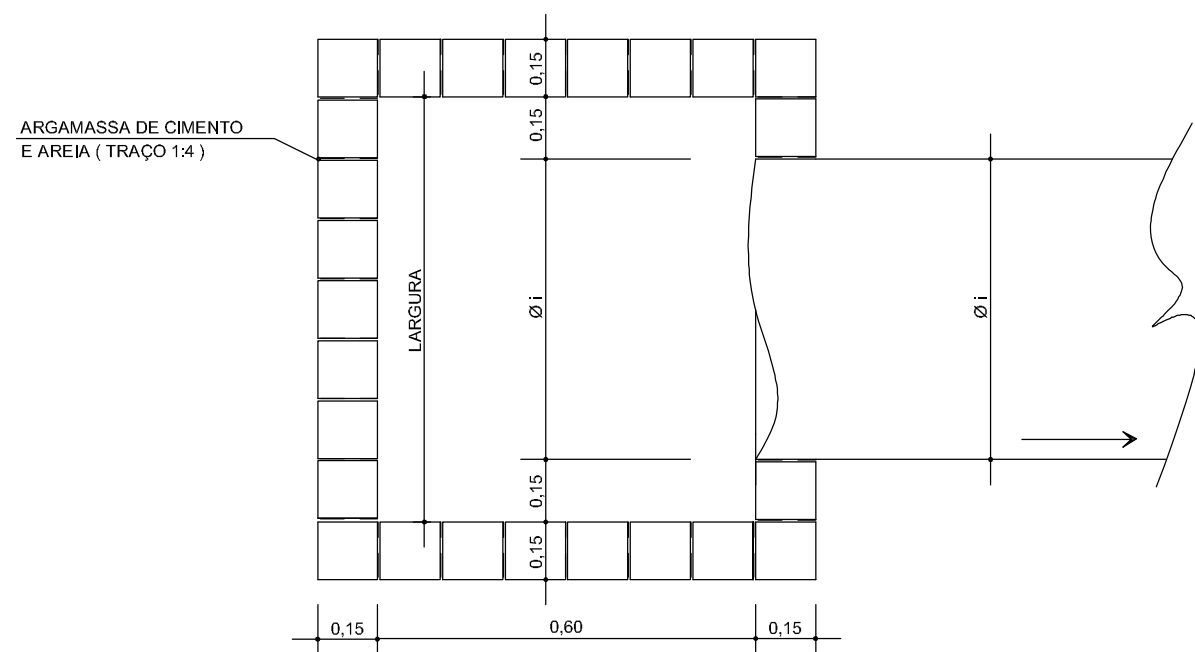


EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO	
OBJETO:	DETALHES DE DRENAGEM
ESCALA:	S/ ESCALA
DESENHISTA:	CRISTIANO
DATA:	FEV/2013
FOLHA:	D3
REVISÃO:	03

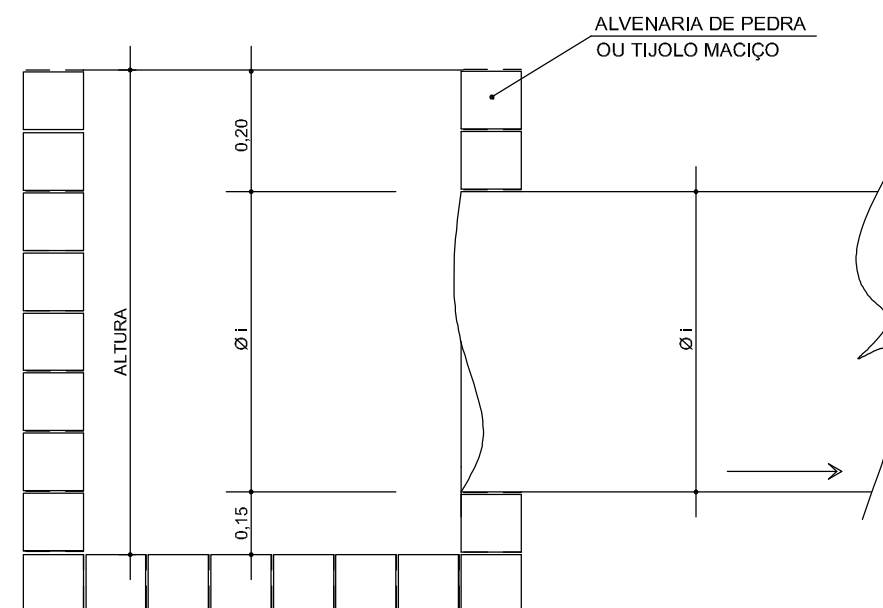
DRENAGEM PLUVIAL CAIXAS DE ALVENARIA

TIPO II - REVESTIMENTO DAS PAREDES EM
ALVENARIA DE TIJOLO

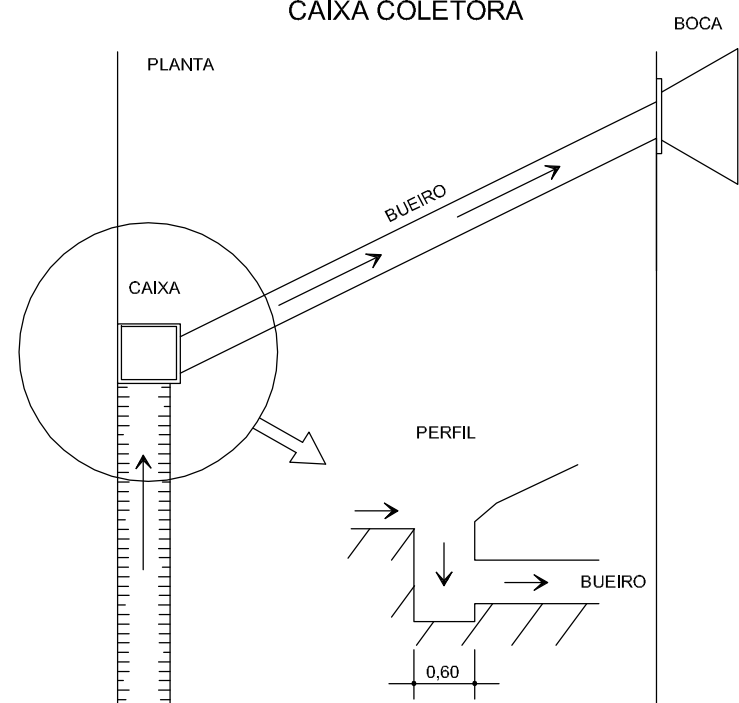
PLANTA



CORTE



CAIXA COLETORA

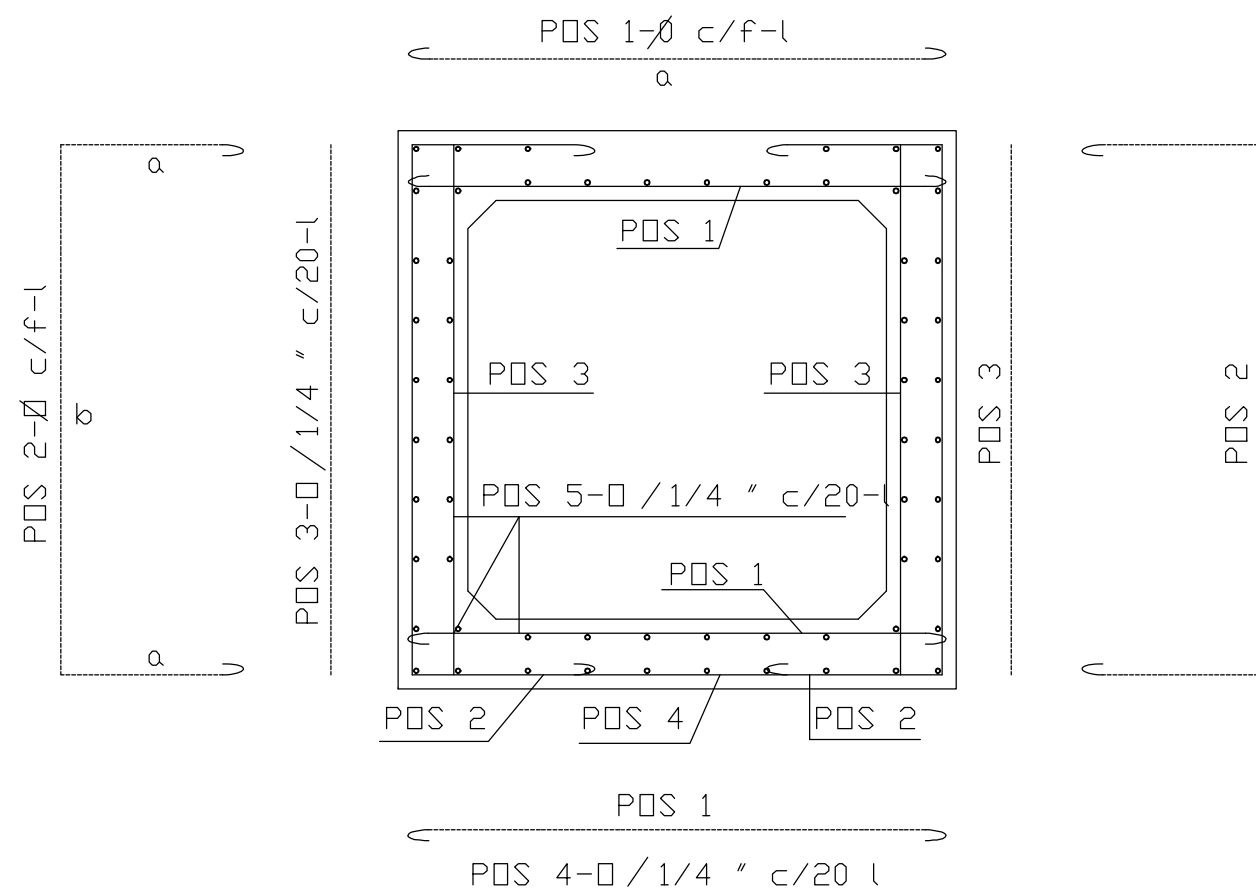


Ø (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO PREVISTO (m³)
0,40	0,70	0,85	0,357
0,60	0,90	1,00	0,540
0,80	1,10	1,35	0,891
1,00	1,30	1,60	1,248

ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO	
OBJETO: DETALHES DE DRENAGEM	
ESCALA:	FOLHA: D4
DESENHISTA:	REVISÃO: 03
DATA:	FEV/2013

BUEIRO SIMPLES



NOTAS

1 - CONCRETO $f_{ck} 150\text{kg}/\text{cm}^2$

2 - AÇO CA 50

BUEIRO SIMPLES

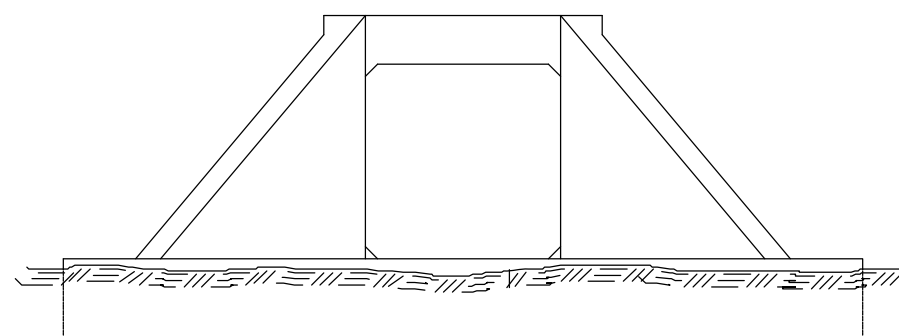
h _A	TABELA DE COMPRIMENTOS						MEDIÇÃO POR METRO LINEAR			
	POS	Ø	f(cm)	a(m)	b(m)	l(m)	Q	COMPRIM. TOTAL(m)	PESO UNITÁRIO	PESO TOTAL(m)
ALTURA DE ATERRO $1,00 \leq h_A \leq 2,50$	1	5/16 "	12,5	1,74	-	1,89	16	30,24	0,388	11,73
	2	5/16 "	20	0,55	1,74	2,99	10	29,90	0,388	11,60
	3	1/4 "	20	-	-	1,74	10	17,40	0,248	4,32
	4	1/4 "	20	-	-	1,58	5	15,80	0,248	3,92
	5	1/4 "	20	-	-	1,00	60	60,00	0,248	14,88
PESO TOTAL POR METRO LINEAR 46,45										

ELABORAÇÃO:

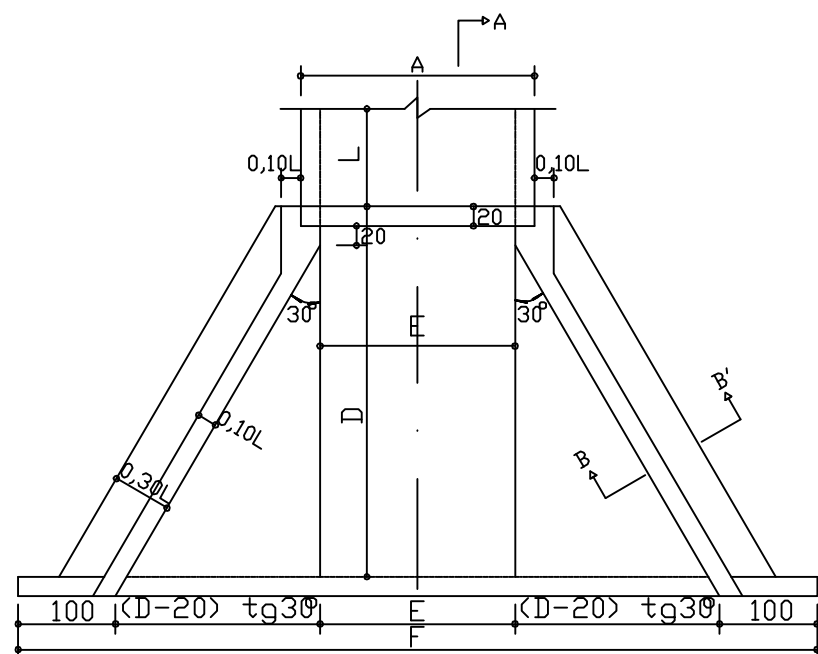


EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO	
OBJETO: DETALHES DE DRENAGEM	
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO
DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03
FOLHA: D5	

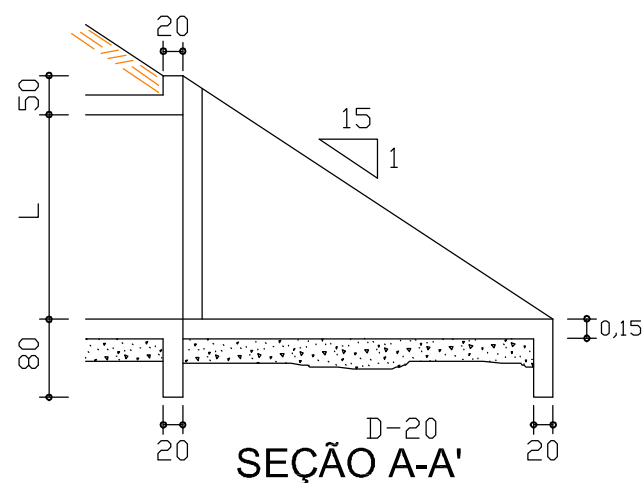
BUEIRO SIMPLES



VISTA



PLANTA



SEÇÃO A-A'

TABELA DE DIMENSÕES

DIMENSÕES		UNID.	BUEIRO- 1,50 x 1,50m
			SIMPLES
MEDIDAS GERAIS	0,10L	cm	15
	0,30L	cm	45
	D	cm	300
	$(D-20) \text{ tg}30^\circ$	cm	162
MEDIDAS ESPECIAIS	A	cm	180
	E	cm	150
	F	cm	674
	A	cm	180
	E	cm	150
	F	cm	674
	A	cm	180
	E	cm	150
	F	cm	674
	A	cm	190
	E	cm	150
	F	cm	674

TABELA DE QUANTIDADES DE SERVIÇO PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS PARA BUEIROS NORMAIS

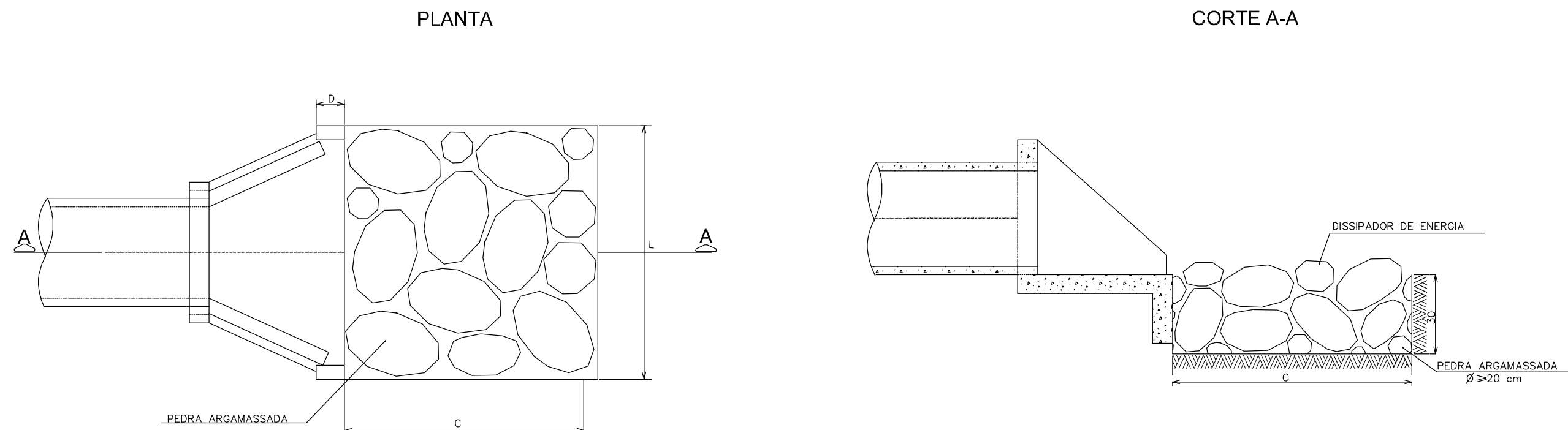
SERVIÇOS	UNID.	BUEIRO- 1,50 x 1,50m
		SIMPLES
LASTRO	m ³	4,90
FORMA	m ²	81,70
CONCRETO	m ³	10,15
REVESTIMENTO	m ³	0,55

ELABORAÇÃO:



EMPREENDIMENTO: SÃO BONIFÁCIO	
OBJETO:	DETALHES DE DRENAGEM
ESCALA:	S/ ESCALA
DESENHISTA:	CRISTIANO
DATA:	FEV/2013
FOLHA:	D6
REVISÃO:	03

DISSIPADOR DE ENERGIA PARA SAÍDA DE DRENAGEM SUPERFICIAL E BUEIROS



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS						
TIPO	ADAPTÁVEL EM	C (m)	L (m)	PEDRA ARGAMASSADA (m ³)	ESCAVAÇÕES (m ³)	APILOAMENTO (m ³)
DE - 40	BSTC Ø 0,40*	1,20	1,40	0,504	0,504	0,23
DE - 01	BSTC Ø 0,80	2,20	1,70	1,122	1,122	0,40
DE - 02	BSTC Ø 1,00	2,80	2,20	1,850	1,850	0,65
DE - 03	BSTC Ø 1,20	3,40	2,46	2,510	2,510	0,85
DE - 04	BSTC Ø 1,50	2,20	3,10	2,050	2,050	0,70
DE - 10	BSCC 1,50x1,50	3,80	4,74	5,40	5,40	1,80
DE - 11	BSCC 2,00x2,00	4,40	6,10	8,05	8,05	2,68
DE - 13	BDCC 1,50x1,50 BDTC Ø 1,50	3,80	6,40	7,30	7,30	2,43

NOTA:

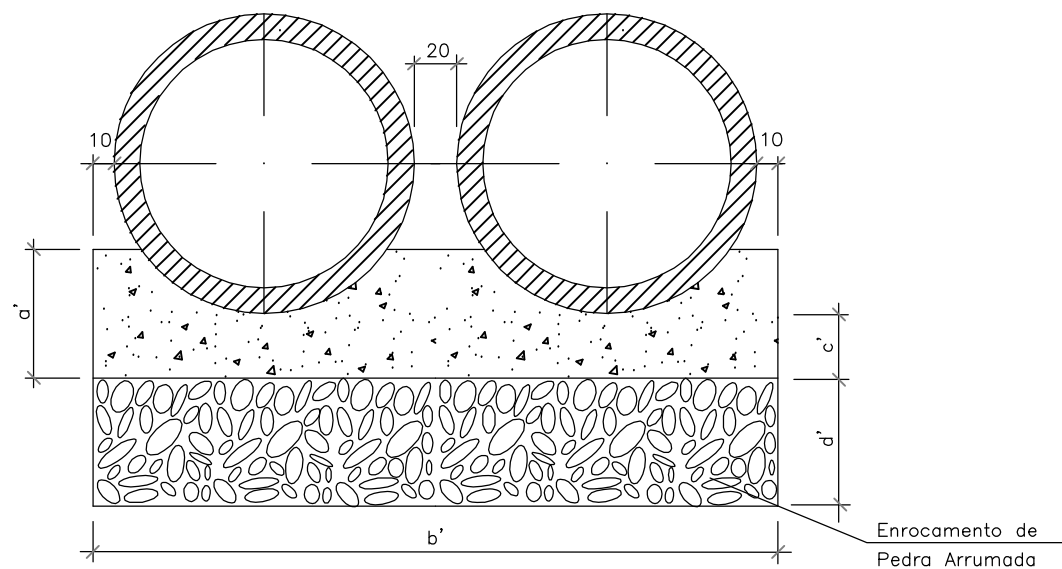
- 1) O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADO O DISSIPADOR DE ENERGIA DEVERÁ SER APILOADO.
- 2) MEDIR EM m³
- 3) * - ADAPTÁVEL PARA DESCIDA D'ÁGUA DA DRENAGEM SUPERFICIAL

ELABORAÇÃO:

IGUATEMI
CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SÃO BONIFÁCIO	
OBJETO:	DETALHES DE DRENAGEM
ESCALA:	S/ ESCALA
DESENHISTA:	CRISTIANO
DATA:	FEV/2013
FOLHA:	D7
REVISÃO:	03

BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO - BDTC Ø 0,80m

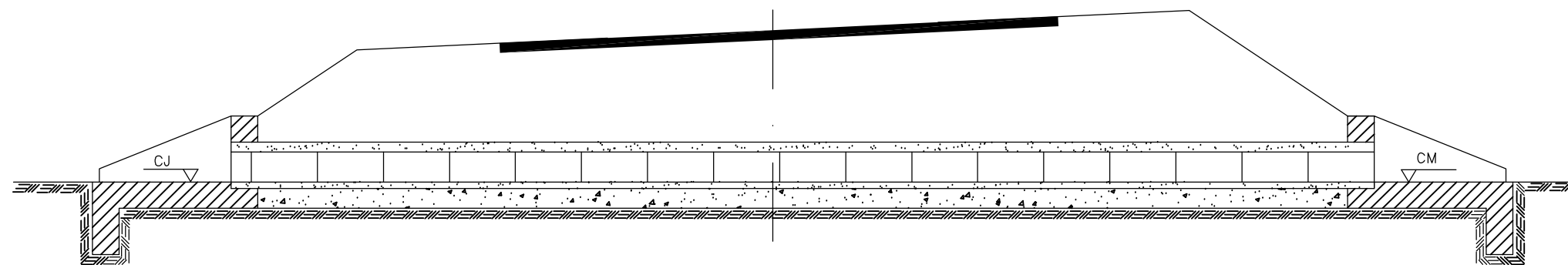


CONCRETO SIMPLES $\phi=0,80m$ $f_{ck}=110Kg/cm^2$

TABELA (m)				
BUEIRO	a'	b'	c'	d'
BDTC	0,250	2,40	0,05	0,20

BERÇO - CONSUMO DE MATERIAIS POR METRO			
TIPO	VOLUME DE CONCRETO (m ³)	VOLUME DE ENROC. (m ³)	ÁREA DE FORMA (m ²)
BDTC	0,378	0,480	0,50

SEÇÃO TRANSVERSAL



ELABORAÇÃO:
IGUATEMI
CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

SÃO BONIFÁCIO	
OBJETO: DETALHES DE DRENAGEM	
ESCALA: S/ ESCALA	DESENHISTA: CRISTIANO
DATA: FEV/2013	REVISÃO: 03
FOLHA: D8	

SEÇÃO TIPO

ESCAVAÇÃO / REATERRO / ENROCAMENTO (LASTRO DE BRITA)

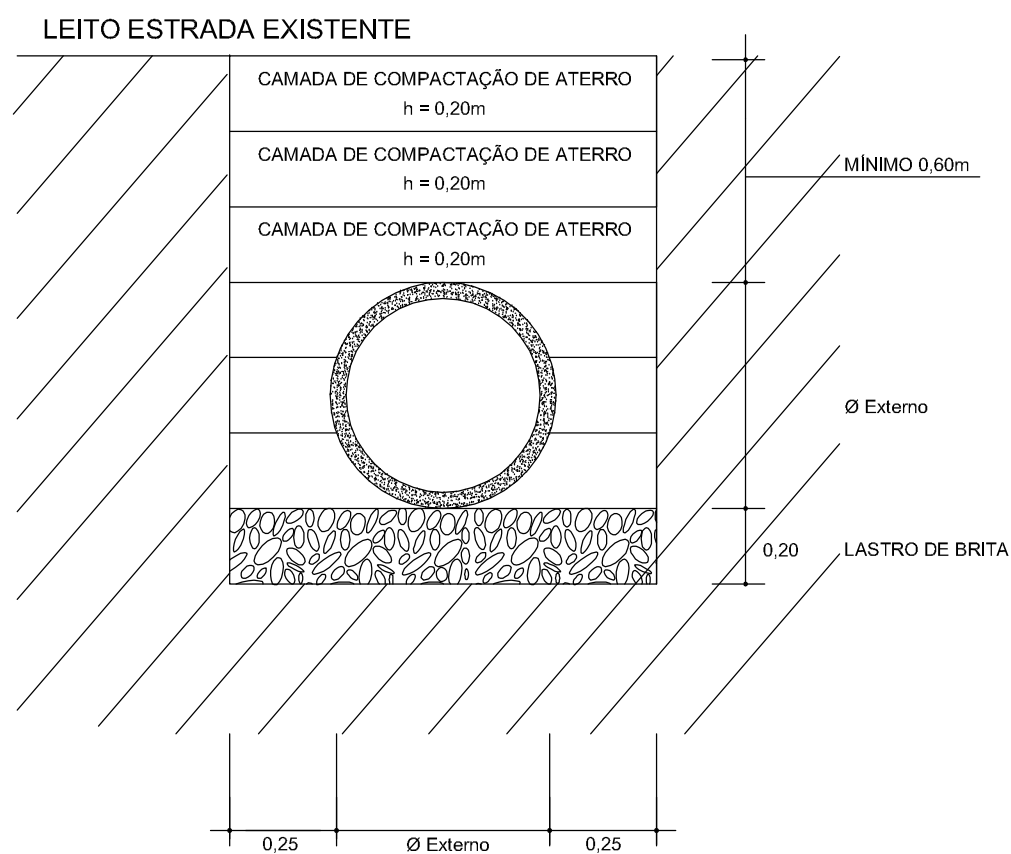


TABELA TIPO PARA BUEIROS

Ø	ESCAV. (m ³ /m)	REATERRO E APOLOAMENTO (m ³ /m)	ENROCAMENTO E BERÇO (m ³ /m)
0,40	1,30	1,10	0,20
0,60	1,80	1,50	0,25
0,80	2,40	1,80	0,30
1,00	3,00	2,20	0,35

ELABORAÇÃO:

IGUATEMI
CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.

EMPREENHAMENTO: SÃO BONIFÁCIO	
OBJETO: DETALHES DE DRENAGEM	FOLHA: D9
ESCALA: S/ ESCALA	REVISÃO: 03
DESENHISTA: CRISTIANO	DATA: FEV/2013