

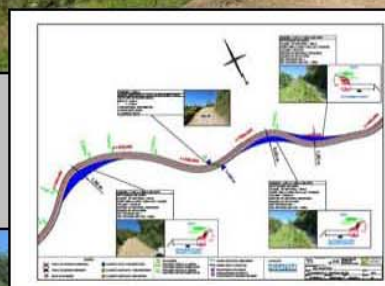
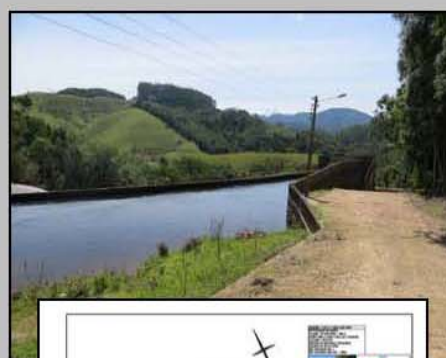


ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA
Gerência de Planejamento e Avaliação - GEPLA



PROGRAMA SANTA CATARINA RURAL

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



Volume 1 – Projeto



Fevereiro-2013



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

Secretaria de Estado da Infraestrutura – SIE

Equipe de Coordenação das Ações do Programa SC-Rural

Zelita Terezinha Hahn

Gerente de Planejamento e Avaliação

Dalcio Pickler Baesso

Coordenador de ações do Programa SC-Rural

Equipe Técnica Responsável pela Elaboração do Projeto

IGUATEMI Consultoria e Serviços de Engenharia Ltda.

Contrato SIE 13/2012

Alexandre Mosimann Silveira

Eng. Civil

Coordenador Geral do Contrato

Felipe Zacchi Gómez

Eng. Civil

Engenheiro Supervisor Regional

Elisa Martinelli Pitta Rossi

Arquiteta

Especialista Ambiental

Ricardo M. Raquel

Técnico

Desenhista

Pryscilla Scheibel

Técnica

Desenhista

Jucelia Lopes

Técnica

Desenhista

Aline Morrudo

Estagiária



Projeto de Engenharia
Melhoramentos de Estradas Rurais
Município de São Bonifácio

Sumário

1	LISTA DE FIGURAS	5
2	LISTA DE TABELAS	6
3	LISTA DE ABREVIações	7
4	APRESENTAÇÃO	9
5	OBJETIVOS	10
6	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO BONIFÁCIO	11
7	MAPA DE SITUAÇÃO DAS ESTRADAS DO PROJETO	12
8	INFORMAÇÕES PRELIMINARES.....	13
9	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E SOCIOECONÔMICAS.....	14
9.1	Aspectos gerais e históricos.....	14
9.2	Características físicas e socioeconômicas	14
10	PONTOS CRÍTICOS.....	18
11	FORNECEDORES DE MATERIAIS, JAZIDAS E TRANSPORTE	23
12	PROJETO GEOMÉTRICO	26
13	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	26
14	ESTUDOS GEOTÉCNICOS	26
15	PROJETO DE DRENAGEM.....	26
16	PROJETO DE REVESTIMENTO.....	27
16.1	Revestimento primário.....	27
17	MEDIDAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL.....	28
17.1	Introdução	28
17.2	Práticas de proteção ambiental.....	28
17.2.1	Cobertura vegetal de taludes (EPV 01).....	28
17.2.2	Barreiras vivas (cordões vegetados) (EPV 02).....	30
17.2.3	Proteção de saída de bueiros novos (EPV 03).....	31
17.2.4	Proteção de deslizamento e sinalização de encosta (EPV 04 e EPV 05).....	32
17.2.5	Plantio de vetiver entre eucaliptos existentes (EPV 06).....	35
17.2.6	Proteção de saída de bigodes (EPV 07)	36
18	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	38
19	RELAÇÃO DE NORMAS E ESPECIFICAÇÕES	39



19.1	Terraplenagem.....	39
19.2	Pavimentação	39
19.3	Drenagem	39
19.4	Obras de Arte.....	39
19.5	Obras Complementares.....	39
20	BIBLIOGRAFIA	40

ANEXO A - Quadro de quantidades e Orçamento de serviços para cada ALINHAMENTO/tipo de INTERVENÇÃO projetada (obra ou serviço)

ANEXO B - Documentos de Validação Institucional

ANEXO C - Relatório Fotográfico dos Alinhamentos

ANEXO D - Placas de Sinalização Turística

ANEXO E - Monografia dos Marcos Georreferenciados

ANEXO F - Dados do Licenciamento Ambiental da Jazida de Saibro

ANEXO G - Certidão Ambiental

ANEXO H - A.R.T. dos Responsáveis Técnicos pelo Projeto



1 LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de localização dos fornecedores de materiais.....	25
Figura 2 – Seção típica de execução de revestimento primário em areão.....	27



2 LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distância dos alinhamentos até o centro da cidade de São Bonifácio	13
Tabela 2 – Relação de pontos críticos e medidas corretivas previstas	18
Tabela 3 - Materiais e itens de fornecimento local, em São Bonifácio	24
Tabela 4 – Detalhes dos fornecedores de materiais	24



3 LISTA DE ABREVIações

APLSB	Associação dos Produtores de Leite de São Bonifácio
ABCP	Associação Brasileira de Cimento Portland
ASSPLAN	Assessoria de Planejamento do SEBRAE
BDTC	Bueiro Duplo Tubular de Concreto
BSCC	Bueiro Simples Celular de Concreto
BSTC	Bueiro Simples Tubular de Concreto
CBR	Índice de Suporte Califórnia
CIDASC	Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina
°C	Graus Celsius
D	Diâmetro
DEINFRA	Departamento Estadual de Infraestrutura
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
DER	Departamento Estadual de Estradas de Rodagem
DER-SC-ES-D	Especificação de Serviço de Drenagem do DER de Santa Catarina
DER-SC-ES-OA	Especificação de Serviço de Obras de Arte do DER de Santa Catarina
DER-SC-ES-OC	Especificação de Serviço de Obras Complementares do DER de Santa Catarina
DER-SC-ES-P	Especificação de Serviço de Pavimentação do DER de Santa Catarina
DER-SC-ES-T	Especificação de Serviço de Terraplenagem do DER de Santa Catarina
DMT	Distância Média de Transporte
EPAGRI	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
EPV	Especificação de Proteção Vegetal
FCK	Resistência Mecânica do Concreto à Compressão
FECAM	Federação Catarinense de Municípios
GEPLA	Gerência de Planejamento e Avaliação
GRANFPOLIS	Associação dos Municípios da Região da Grande Florianópolis
Ha, ha	Hectare
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDF	Índice de Desenvolvimento Familiar
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IFDM	Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal
IP	Índice de Plasticidade
ISC	Índice de Suporte Califórnia
kg	Quilograma
km	Quilômetro
km²	Quilômetro quadrado
kN	Quilonewton
LL	Limite de Liquidez
m	Metro
mm	Milímetro
m²	Metro quadrado
m³	Metro cúbico

MAT. CLAS. 1A CAT.	Material de primeira categoria (solos)
MAT. CLAS. 2A CAT.	Material de segunda categoria (saibros e rochas que não requerem o uso de explosivos para sua extração)
MAT. CLAS. 3A CAT.	Material de terceira categoria (rochas que requerem o uso de explosivo para sua extração)
N	Número de repetições do eixo padrão (para o dimensionamento de pavimentos)
OPP	Estaca ZERO – Ponto de Partida (de alinhamento de estrada)
PRV	Pastoreio Racional Voisin
PCA	Portland Cement Association
PCH	Pequena Central Hidrelétrica
PF	Ponto Final (de alinhamento de estrada)
PIB	Produto Interno Bruto
PMSB	Prefeitura Municipal de São Bonifácio
SANTUR	Santa Catarina Turismo S.A.
SC Rural	Programa Santa Catarina Rural
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SIE	Secretaria de Estado da Infraestrutura de Santa Catarina
T	Tonelada
TBG	Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil S.A.
TMD	Tráfego Médio Diário
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
VAF	Valor Agregado Fiscal

4 APRESENTAÇÃO

Município:	São Bonifácio
Microbacias:	Rio do Poncho, Rio Theiss e Rio Bloemer

Alinhamento	Extensão (km)	Identificação e localização
1	9,560	Estradas Municipais 480, 479 e 264. Iniciando na ponte sobre o Rio Capivari na SB-480 até o acesso lateral direito no km 4+500, seguindo pela SB-479 até o km 5+830 na interseção com a estrada SB-264. Vire à esquerda e segue pela estrada SB-264 até o início da SB-451 ponto final desse alinhamento. Comunidade esta chamada de Rio do Poncho.
2	3,620	Estrada Municipal 450. Iniciando na interseção com a Rodovia SC-435, local da ponte de concreto sobre o Rio Capivari e finalizando no acesso a residência do Sr. Tadeu (criador de gado e aviários). Comunidade esta chamada de Rio Theiss.
3	3,100	Estrada Municipal 347. Iniciando na interseção com a Rodovia SC-435, passando pelo acesso a Rua Alberto Rohling local esse que leva até a trilha do cedro e as cachoeiras e finalizando no acesso a propriedade do Sr. Sebastião. Comunidade esta chamada de Rio Bloemer.

Total: 16,280

Comentários:

O presente projeto faz parte do programa de melhoria em estradas rurais terciárias, componente do Programa SANTA CATARINA RURAL (SC-RURAL) sob responsabilidade da Secretaria de Estado da Infraestrutura de Santa Catarina.

O presente projeto propõe melhorias nos trechos de demanda do Município de São Bonifácio e aprovados conforme as discussões efetuadas entre as entidades parceiras do programa SC RURAL. Dentre as melhorias destacam-se o aperfeiçoamento da drenagem existente, correção de pontos críticos através de obras de engenharia e medidas de proteção ambiental.

O projeto estruturante de São Bonifácio está focado na produção leiteira, para impulsionar e alavancar a região a se tornar competitiva economicamente nesse segmento de mercado.



5 OBJETIVOS

O Programa SC Rural busca aumentar a competitividade das organizações dos agricultores familiares do Estado de Santa Catarina através de projetos estruturantes e, entre outras, da melhoria da infraestrutura rural que inclui as estradas rurais terciárias. As atividades de melhoria das estradas são decorrentes das demandas das Associações que integram os projetos estruturantes financiados pelo Programa. Neste sentido, o presente projeto visa à melhoria de diferentes segmentos de estradas rurais do município de São Bonifácio em resposta às demandas dos beneficiários integrantes do projeto estruturante de “produção de leite”, financiado pelo SC Rural.

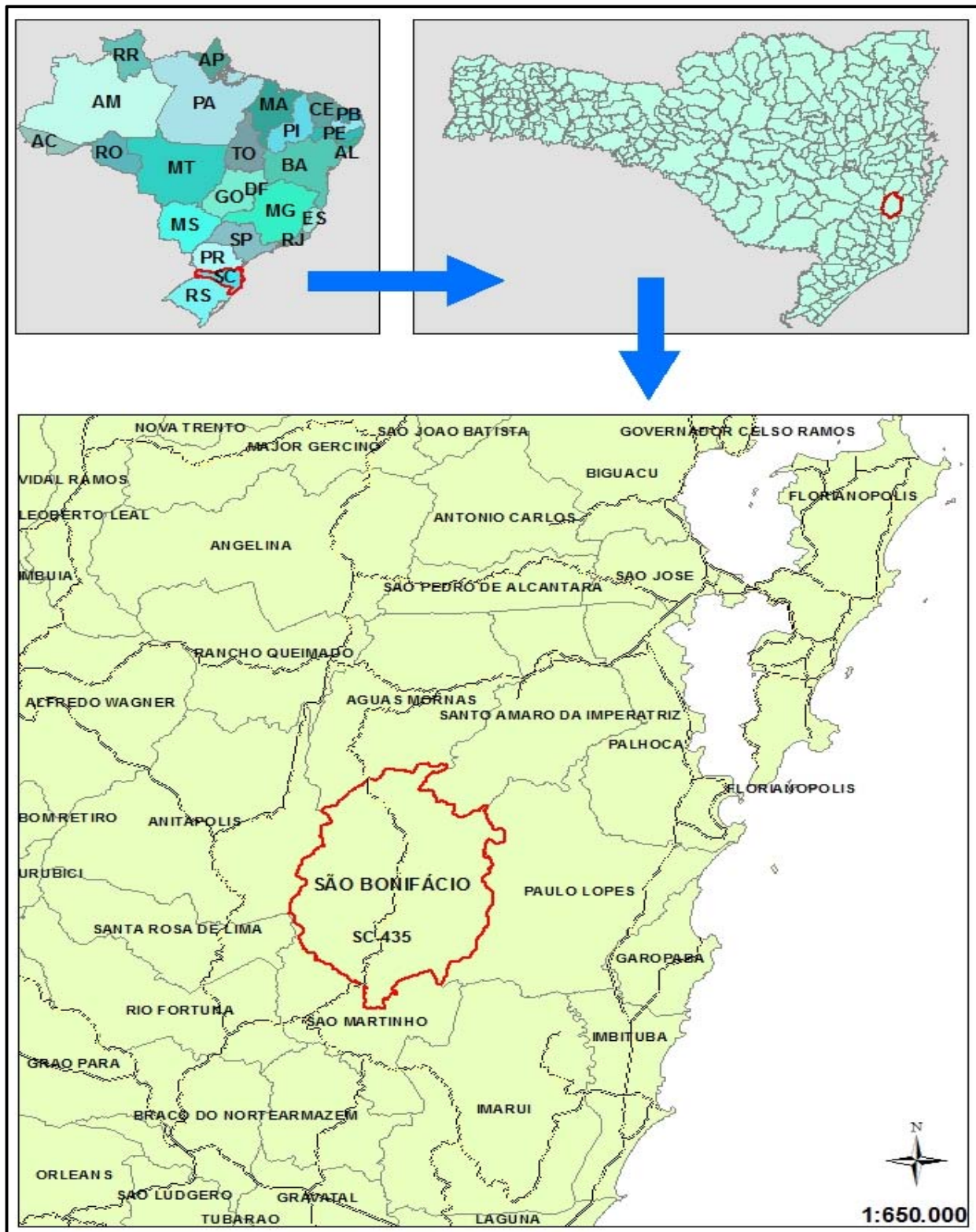
O escoamento de toda produção de leite de São Bonifácio dá-se pela SC-435. O município, também conta com grande produção de mel estando entre os maiores do país e é reconhecido no estado como capital das cachoeiras, onde atrai aqueles que procuram tranquilidade e belezas naturais.

Com uma imensa malha viária de estradas municipais não pavimentadas o transporte dos produtos leiteiros prejudica-se na forma do acesso aos pontos principais de captação e escoamento da produção, por esse motivo o Programa SC-Rural incentiva o desenvolvimento da região com melhoramentos em algumas estradas, através da ampliação da rede de drenagem, revestimento primário no leito das estradas e melhoramentos de pontos críticos, tornando assim o município mais competitivo economicamente.

A melhoria das estradas rurais, como resultado do presente projeto, contribuirá para facilitar o acesso aos produtores de leite nas comunidades rurais e aos locais de armazenamento da produção do município, tornando assim o transporte mais rápido e incentivando o crescimento da produção e atraindo novos produtores.

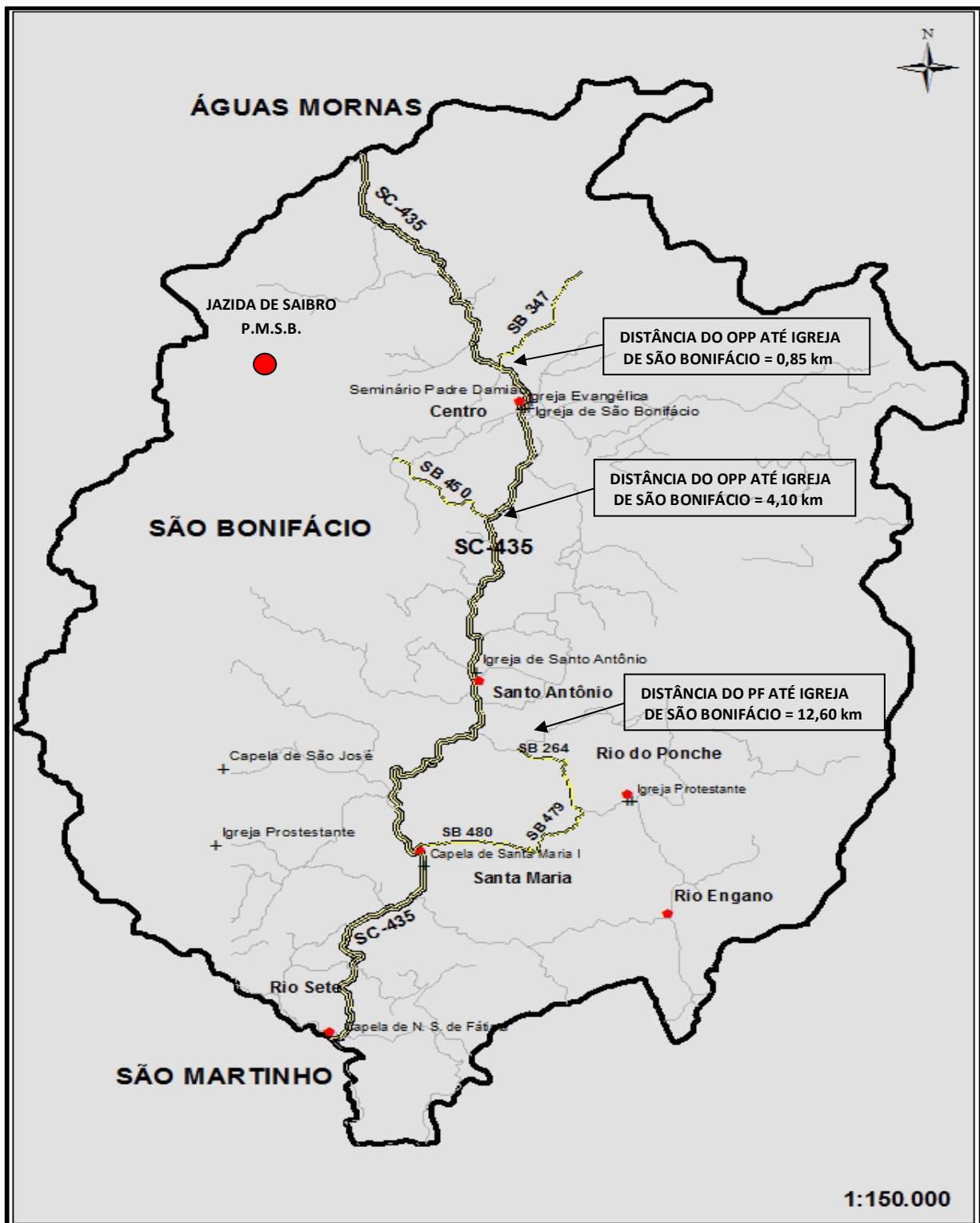


6 MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO BONIFÁCIO



Projeto de Engenharia
 Melhoramentos de Estradas Rurais
 Município de São Bonifácio

7 MAPA DE SITUAÇÃO DAS ESTRADAS DO PROJETO



8 INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Este projeto de melhoria de estradas rurais terciárias do Município de São Bonifácio compõe o Programa SC-Rural e está integrado a outras melhorias no âmbito do mesmo Programa, com foco especial nas estradas terciárias municipais para escoamento da produção leiteira.

As obras serão efetuadas em 3 alinhamentos de estradas, compreendendo uma extensão total de 16,280 km, e cujo escopo contempla cerca de 506 intervenções de melhoria. Todos os pequenos serviços e obras propostas neste projeto estão listadas e detalhadas nos desenhos (volume 2) que compõe o projeto, no cadastro geral de intervenções e nos demais documentos deste projeto.

O tráfego existente em todos os alinhamentos é reduzido, de TMD com menos de 50 veículos por dia, e composto de veículos leves, com trânsito eventual de alguns caminhões de carga e ônibus de transporte escolar e de turismo.

Todos os alinhamentos são compostos de estradas de terra com revestimento primário e largura variável de 3,5 m a 7,0 m; sendo a largura típica no alinhamento 1 igual a 5,8m, alinhamento 2 igual a 4,5m e alinhamento 3 igual a 4,15m. Os trechos estreitos estão sendo requalificados de modo a atingirem a seção mínima de 4,5 m de largura.

O revestimento primário existente e predominante é composto de saibro proveniente da decomposição de rocha granítica, localmente conhecido como “areão”. Como parte das melhorias, os segmentos em projeto serão revestidos com areão provenientes de jazida da Prefeitura legalizada ambientalmente.

Os alinhamentos 1, 2 e 3 possuem pontes estreitas em madeira; onde receberão sinalização e/ou guarda-corpo, conforme detalhes especificados no projeto. Não serão efetuadas intervenções estruturais ou de maior envergadura pelo fato das mesmas encontrar-se em bom estado de conservação.

A Tabela 1 apresenta as distâncias de cada alinhamento até o centro da cidade, mais especificamente defronte à Igreja. A distância refere-se ao ponto inicial (OPP) ou final (PF), prevalecendo o que for mais próximo do centro da cidade.

Tabela 1 – Distância dos alinhamentos até o centro da cidade de São Bonifácio

Alinhamento	Distância do alinhamento até a frente da Igreja no centro da cidade (km)
1	12,60 (até PF)
2	4,10 (até OPP)
3	0,85 (até OPP)

9 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E SOCIOECONÔMICAS

9.1 Aspectos gerais e históricos

Localização - Mesorregião IBGE	O município de São Bonifácio situa-se na mesorregião da Grande Florianópolis em Santa Catarina na latitude de 27°54'03" S e longitude de 48°55'44" O.
Limites	Limita-se com os municípios de São Martinho ao Sul, Anitápolis a Oeste, Águas Mornas e Santo Amaro da Imperatriz ao Norte e Paulo Lopes a Leste.
Associação dos Municípios	GRANFPOLIS - Associação dos Municípios da Região da Grande Florianópolis
Secretaria de Desenvolvimento Regional de SC	SDR – Florianópolis
Área territorial (km²)	460,36
Distância da Capital (km)	70,00
Altitude (metros)	410,00
População e densidade demográfica	Segundo o Censo Demográfico de 2010, o município possui 3.008 habitantes, apresentando uma das mais baixas densidades demográficas do estado: 6,52 habitantes por km ²
Data de fundação	23 de agosto de 1962.
Colonização	Alemã
Eventos relevantes	29 de dezembro (aniversário da cidade).

Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Estimativa Populacional 2009. - Governo do Estado de Santa Catarina, Secretaria de Estado do Planejamento, Dados Estatísticos Municipais 2008 - Assessoria de Planejamento do SEBRAE/SC (ASSPLAN), Estrutura Organizacional das Coordenadorias Regionais - Federação Catarinense de Municípios (FECAM) - Santa Catarina Turismo S/A (SANTUR) - Prefeitura Municipal de São Bonifácio.

9.2 Características físicas e socioeconômicas

Tema	Unidade	Quantidade/descrição
1. Características físicas (Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico de São Bonifácio VOLUME III)		
Microbacias envolvidas no projeto	Nº	Estão envolvidas três microbacias: Rio do Poncho, Rio Theiss e Rio Bloemer
Relevo		Formações consideradas como relevo montanhoso.
Clima		O clima predominante no Município de São Bonifácio e região, segundo Nimer (1989) é mesotérmico temperado. As temperaturas médias variam entre 18°C e 20°C, alcançando as máximas absolutas entre 34°C e 36°C e mínimas absolutas entre -8°C e -10°C. Há ocorrência de geadas nos dias mais frios do ano.
Pluviometria média anual	mm	A precipitação pluviométrica total anual pode variar de 1.500 mm e 1.750 mm.
Geologia		Segundo os dados do Atlas de Santa Catarina a formação geológica em São Bonifácio é bastante diversificada, composta principalmente pelo Embasamento Cristalino, que se revela por meio de ocorrências de granitos e gnaisses e migmatitos, os quais cobrem toda a porção sul do Município. Em pequena porção há ocorrência de rochas efusivas, características da Formação Serra Geral, de sequência básica, além de pequena área onde é registrada a existência de Cobertura Sedimentar Quaternária. Naturalmente, possuem baixa fertilidade, sendo utilizados para o cultivo de pastagens ou culturas, quando exige corretivos para garantir a produção.
Geomorfologia		Segundo os dados do Atlas de Santa Catarina as feições geomorfológicas ocorrentes no Município de São Bonifácio estão inseridas nas Serras do Leste Catarinense, que se estendem por todo o litoral catarinense, na direção Norte-Sul, de Joinville a Laguna. Sua principal característica é a sequência de serras dispostas de forma subparalela, na direção NE –SW, que se apresentam mais baixas em direção ao litoral, onde terminam em pontais, ilhas e penínsulas. As maiores altitudes desta feição encontram-se na Serra do Tabuleiro, onde alcançam 1.200m em alguns pontos.



Solos	Todo o território do Município apresenta o tipo de solo Podzólico Vermelho-Amarelo, característico pela camada superficial (Horizonte A) arenosa e a camada sub-superficial (Horizonte B) mais argilosa. Estes solos possuem profundidade entre 1 e 2 metros, e por estarem situados em áreas de declividade moderada a elevada, necessitam de cuidados para evitar a erosão.
Rede de drenagem	A drenagem pluvial no território do Município pode ser analisada a partir da geomorfologia local. Os terrenos são na sua maioria acidentados, constituídos de vales e encostas que variam de leves a acentuadas, ocasionando o escoamento das águas pluviais para as calhas fluviais. Os rios recebem as águas oriundas das precipitações.
Vegetação	Segundo os dados do Atlas de Santa Catarina a vegetação original no Município de São Bonifácio consiste na Floresta Ombrófila Densa ou Mata Atlântica, com a existência de algumas áreas remanescentes e a maior parte de vegetação secundária que concorre atualmente com atividades agrícolas. Desta formação vegetal, destacamos a presença de espécies como a canela, o cedro, a figueira, o palmitero, a peroba-vermelha. A Mata Atlântica abrange quase todo o território do Município, exceto uma pequena área na sua porção nordeste, onde se observa a ocorrência da Floresta Ombrófila Mista ou Mata de Araucárias, cuja árvore símbolo, o pinheiro, se destaca entre a paisagem. Aparecem algumas áreas remanescentes e outras cobertas por vegetação secundária e presença de atividades agrícolas.

2. Características econômicas (Santa Catarina em números – SEBRAE 2010)

Aspectos gerais	Os primeiros colonizadores chegaram em 1864, vindos da Alemanha e estabeleceram-se no Alto Rio Capivari. A colonização da região tinha por objetivo povoar áreas tipicamente de florestas, com o intuito de ligar as áreas litorâneas ao planalto como forma de facilitar o trânsito de produtos a serem comercializados. A maioria da população do município é de origem alemã.
Produto Interno Bruto (PIB)	Segundo dados do IBGE e da Secretaria de Estado do Planejamento de Santa Catarina, em 2006 o PIB catarinense atingiu o montante de R\$ 93,2 bilhões, assegurando ao Estado a manutenção da 7ª posição relativa no ranking nacional. No mesmo ano, São Bonifácio aparece na 247ª posição do ranking estadual, respondendo por 0,03% da composição do PIB catarinense. No comparativo da evolução deste indicador ao longo do período 2002-2006, o município apresentou um crescimento acumulado de 36,8%, contra um aumento estadual de 67,2%.
PIB <i>per capita</i>	São Bonifácio, em 2006, possuía um PIB per capita da ordem de R\$ 7.985,23, colocando o município na 234ª posição do ranking estadual. No período de 2002 a 2006, o PIB per capita do município acumulou um crescimento de 37,6% contra 56,9% da média catarinense.
Valor Adicionado Fiscal (VAF)	Segundo dados da Secretaria de Estado da Fazenda de Santa Catarina, em 2007 o VAF catarinense atingiu as cifras de R\$ 69,6 bilhões. Neste ano, São Bonifácio respondeu por 0,02% deste valor. Considerando o período de 2003-2007, a evolução acumulada do VAF do município foi de 76,2%, contra um aumento estadual de 57%. A Tabela 25 registra, em valores absolutos, a evolução do VAF do município e de Santa Catarina.
Contribuição ao PIB municipal	Na avaliação dos setores produtivos de São Bonifácio a agropecuária contribuiu com 48,3%, a indústria com 7,9% e os serviços com 43,8% do PIB municipal.



3. Produção agropecuária (situação de 2010 – Fonte: IBGE, 2012)		
Propriedades rurais	Nº	560
Arroz em casca		
Quantidade produzida	t	9,0
Valor da produção	R\$	3.000,00
Área plantada:	Ha	5,0
Área colhida:	Ha	5,0
Rendimento médio	Kg/ha	1.800,0
Batata - inglesa		
Quantidade produzida	t	1.240
Valor da produção	R\$	531.000,00
Área plantada	Ha	85,0
Área colhida	Ha	85,0
Rendimento médio	Kg/ha	14.588,23
Fumo em folha		
Quantidade produzida	t	416,0
Valor da produção	R\$	1.789.000,00
Área plantada	Ha	175,0
Área colhida	Ha	175,0
Rendimento médio	Kg/ha	10.222,85
Mandioca		
Quantidade produzida	t	900,0
Valor da produção	R\$	225.000,00
Área plantada	Ha	50,0
Área colhida	Ha	50,0
Rendimento médio	Kg/ha	18.000,0
Milho em grãos		
Quantidade produzida	t	1.920,0
Valor da produção	R\$	538.000,00
Área plantada	Ha	600,0
Área colhida	Ha	600,0
Rendimento médio	Kg/ha	3.200,00
Cana-de-açúcar		
Quantidade produzida	t	3.500,0
Área plantada	Ha	100
Rendimento médio	t/Ha	35.000,0
Pecuária		
<i>Efetivo dos rebanhos</i>		
Bovinos	Cabeças	9.654
Equinos	Cabeças	24
Suínos	Cabeças	4.666
Caprinos	Cabeças	132
Ovinos	Cabeças	674
Galos, frangas, frangos e pintos	Cabeças	685.722,0
Galinhas	Cabeças	100
<i>Produção</i>		
Leite de vaca	Litros	3.071.000,0
Ovos de galinha	Dúzias	24.000,0
Mel de abelha	Kg	85.000,0
Lã	Kg	1.200,0



Assistência aos produtores rurais	<p>Destaca-se como apoio técnico aos agricultores o “Grupo do Pasto”. Esse grupo é formado por 40 famílias que debatem novas idéias em um grupo formado por técnicos e pesquisadores da Epagri, produtores e técnicos de laticínio da região, a Secretaria Municipal de Agricultura e pesquisadores da UFSC. Os agricultores abordam temas relacionados à melhoria dos sistemas de produção empregados, preocupando-se com o bem-estar de seus animais principalmente durante o verão, tendo interesse em implantar um sistema arbóreo PRV (Pastoreio Racional Voisin). Além da demanda por sombra, os agricultores também possuem interesses no pólen e néctar para abelhas; na preservação de espécies nativas; produção de frutas; conservação da água e no paisagismo das suas propriedades.</p> <p>Reestruturação e Aprimoramento da Bacia Leiteira de São Bonifácio- Associação dos Produtores de Leite de São Bonifácio – APLSB, apoiados por 2 laticínios: Laticínios do Ernest e Laticínio Latelli.</p>
-----------------------------------	--

3. Características sociais		
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)		Em 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de São Bonifácio alcançou 0,785, colocando o município na 181ª posição estadual neste indicador. Considerando o período de 1970 a 2000, o IDH-M do município acumulou uma evolução de 82,6%. O maior avanço foi determinado pela dimensão renda, que no mesmo período evoluiu 380,9%.
Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM),		O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM), criado pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro para acompanhar a evolução dos municípios brasileiros e os resultados da gestão das prefeituras, apontou, em 2000, o município como o 150º colocado no ranking de desenvolvimento do Estado. Em 2006, com um índice de 0,705, a cidade aparece na 89ª posição estadual. Na análise do período de 2000 a 2006, o IFDM do município acumulou uma alta de 18,2%.
Índice de Desenvolvimento Familiar – IDF		Este índice para o município é de 0,570. O índice varia de 0 a 1.
Pobreza		Segundo dados do IBGE relacionados ao Mapa de Pobreza e Desigualdade dos Municípios Brasileiros - 2003, a incidência de pobreza em São Bonifácio atinge 11,7% da população do município.
Taxa Bruta de Natalidade		Em 2002, a taxa bruta de natalidade de São Bonifácio era de 7,2 nascidos vivos por mil habitantes. Em 2006, esta taxa passou para 13,5 nascidos vivos por mil habitantes, representando no período uma alta de 87,6%. No mesmo período, Santa Catarina apresentou uma queda de 9% desta taxa.
Alunos matriculados		São Bonifácio tem 586 alunos matriculados, sendo este número resultado do balanço do Ministério da Educação relativo ao ano de 2007.

4. Infraestrutura		
Frota de veículos		Segundo dados do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), no ano de 2008 o município possuía 1.673 veículos, sendo 760 automóveis. A evolução acumulada da frota de veículos nos últimos cinco anos foi de 23,6%.
Estradas pavimentadas	Km	12
Estradas não pavimentadas	Km	60 (NUMERADAS E CATALOGADAS PELA PREFEITURA)

Fontes: IBGE, 2010; Prefeitura Municipal, 2012; CIDASC, 2012; EPAGRI (Zoneamento Agroecológico e Socioeconômico de Santa Catarina)



10 PONTOS CRÍTICOS

Tabela 2 apresenta a relação dos pontos críticos identificados em cada alinhamento, à localização em relação Ponto de Partida (OPP), bem como as intervenções que serão adotadas para a correção do problema. Os desenhos do projeto e o cadastro geral apresentam os detalhes a respeito das intervenções.

Tabela 2 – Relação de pontos críticos e medidas corretivas previstas

Alinhamento	Início (m)	Fim (m)	Ocorrência	Medida corretiva adotada
1	0		OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - PONTE DE MADEIRA	Ponte sobre o Rio Capivari; Executar sinalização com delineadores e placas com o nome do Rio; Comprimento = 8,90m; Largura = 3,60m.
1	455	546	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	698	700	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 3,00m (Cada lado).
1	1150	1157	TALUDE ESCAVADO PARA OBTENÇÃO DE MATERIAL	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	1300	1410	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Plantar vetiver para sinalizar talude e delimitar bordo de pista. ; Comprimento = 110,00m.
1	1301	1394	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	1446	1466	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 20,00m.
1	1490	1508	TALUDE ESCAVADO PARA OBTENÇÃO DE MATERIAL	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	1530	1532	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 2,00m.
1	1793	1897	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA VERTICAL	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).



Alinhamento	Início (m)	Fim (m)	Ocorrência	Medida corretiva adotada
1	1983	2030	TERRAPLANAGEM - ATERRO ENTRADA E SAIDA DE BSTC	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	2043	2049	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 6,00m.
1	2279	2290	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 11,00m.
1	2426	2436	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 10,00m.
1	2816	2900	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	2930	3000	TERRAPLANAGEM - ELEVÇÃO DE PISTA	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	3860	3900	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	3896	3956	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	4970	5002	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	5048	5148	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	5048	5148	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA VERTICAL	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).

Alinhamento	Início (m)	Fim (m)	Ocorrência	Medida corretiva adotada
1	5160	5230	TERRAPLENAGEM - ALARGAMENTO DE PLATAFORMA	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	5397	5427	TALUDE ESCAVADO PARA OBTENÇÃO DE MATERIAL	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	5600	5660	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	6425		DRENAGEM - BSCC 1,50m X 1,50m EXISTENTE	Executar prolongamento de BSCC 1,50x1,50m; Comprimento = 2,00m para cada lado; Executar Boca a montante e Boca a jusante; Executar proteção vegetal com 60 mudas de árvores locais e dissipador de energia com pedra arrumada.
1	7146	7190	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	7146	7190	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Plantar vetiver para sinalizar talude e delimitar bordo de pista; Comprimento = 44,00m.
1	7400	7459	TERRAPLENAGEM - ALARGAMENTO DE PLATAFORMA	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	7860	7900	TALUDE ESCAVADO PARA OBTENÇÃO DE MATERIAL	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	8340	8395	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA VERTICAL	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	8515	8560	TALUDE ESCAVADO PARA OBTENÇÃO DE MATERIAL	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).

Alinhamento	Início (m)	Fim (m)	Ocorrência	Medida corretiva adotada
1	8617	8717	TERRAPLANAGEM - ATERRO DE PISTA	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	9340	9430	TERRAPLENAGEM - ALARGAMENTO DE PLATAFORMA	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	9340	9430	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA VERTICAL	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).
2	165	173	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 8,00m.
2	280	360	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	984	1064	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	1099	1119	FAIXA DE DOMINIO - TBG	Gasoduto km 828+810.
2	1179	1250	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	1327	1390	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	1374	1440	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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).

Alinhamento	Início (m)	Fim (m)	Ocorrência	Medida corretiva adotada
2	1640	1750	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	1994		TERRAPLANAGEM - DETONAR ROCHA NO BORDO DA PISTA	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	2007	2015	MEIO AMBIENTE - CORDÃO VEGETADO	Plantar cordão de vetiver para sanar processo erosivo; Comprimento = 6,00m.
2	2050	2090	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	2304	2315	TALUDE ESCAVADO PARA OBTENÇÃO DE MATERIAL	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	2500	2580	TERRAPLANAGEM - ALARGAMENTO DE PLATAFORMA	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	2613		OBRAS COMPLEMENTARES - MATA-BURRO	Existente a ser substituído; Comprimento = 3,40m; Largura = 3,00m.
2	2775		OBRAS COMPLEMENTARES - MATA-BURRO	Existente a ser substituído; Comprimento = 3,10m; Largura = 3,00m.
2	2785		OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - PONTE DE MADEIRA	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	2906		OBRAS COMPLEMENTARES - MATA-BURRO	Existente a ser substituído; Comprimento = 2,70m; Largura = 3,20m.
2	3233	3300	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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).
3	161	173	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - PONTE DE CONCRETO	Executar sinalização com delineadores e placas com o nome do Rio; Comprimento = 12,00m; Largura = 3,60m.

Alinhamento	Início (m)	Fim (m)	Ocorrência	Medida corretiva adotada
3	1240	1300	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA HORIZONTAL	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	1338	1347,3	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - PONTE DE MADEIRA	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	1540	1545	TERRAPLANAGEM - SOLO MOLE	Escavar e remover solo mole e substituir por camada drenante e solo de boa qualidade; Executar dreno transversal à pista; Comprimento = 5,00m; Largura = 1,50m; Altura = 0,50m; DMT de destino = 50,00m (Bota fora).
3	1557	1607	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA VERTICAL	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	1866	1873	TERRAPLANAGEM - SOLO MOLE	Escavar e remover solo mole e substituir por camada drenante e solo de boa qualidade; Executar dreno transversal à pista; Executar dreno transversal a pista; Comprimento = 7,00m; Largura = 2,00m; Altura = 1,00m; DMT de destino = 50,00m (Bota fora).
3	2469	2516	TERRAPLANAGEM - CORREÇÃO DE CURVA VERTICAL	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).

11 FORNECEDORES DE MATERIAIS, JAZIDAS E TRANSPORTE

O Município de São Bonifácio não dispõe de jazidas de materiais pétreos, areia, tampouco fábrica de tubos de concreto ou outros de itens de emprego rodoviário; da mesma forma não existem fornecedores locais para bueiros, tijolos cerâmicos, cimento e espécies vegetais exóticas, exceto madeira e espécies vegetais nativas.

A Tabela 3 apresenta a relação de distâncias médias de transporte e a relação de itens com fornecimento local.

Os materiais fornecidos a partir de outros municípios estão relacionados na Tabela 4 e estão identificados no mapa apresentado na Figura 1.



A distância média ponderada de transporte, do centro de São Bonifácio até os alinhamentos é de 8,4 km.

Tabela 3 - Materiais e itens de fornecimento local, em São Bonifácio

Produto/material	Fornecedores	DMT (km, estrada de terra)
Madeira	Madereira Santa Isabel (48 3252-0101) Rod. SC-435 km 34,4 s/n	15,0
Espécie vegetal: Caeté	Prefeitura Municipal ou fornecedores locais	0,5
Espécie vegetal: Grama em leiva de pastagem local	Prefeitura Municipal ou fornecedores locais	3,0
Espécie vegetal: Cidreira	Prefeitura Municipal ou fornecedores locais	3,0
Espécie vegetal: Moréia	Prefeitura Municipal ou fornecedores locais	3,0

Tabela 4 – Detalhes dos fornecedores de materiais

Localização no mapa da Figura 1	Material	Fornecedor	Distância de transporte até o Centro de São Bonifácio (km)	
			Em estrada pavimentada	Em estrada de terra
A	VETIVER	Vetiver Soluções Ambientais Rua Vergílio Cadore, 9259 - Bairro Campeche Itajaí – SC Telefone: (47) 3255-0655	166,20	24,98
B	TUBO “KANANET” E GEOTÊXTIL	TECNIGEO ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA R. Heriberto Hulse, 4743 - Sala 01 - Serraria São José - SC - 88115-000 Fone: (48) 3258-5706 - Fax: (48) 3258-5706	77,26	14,40
C	JAZIDA DE AREÃO	Jazida da Prefeitura de São Bonifácio Rodovia SC-435, km 32 São Bonifácio – SC Telefone: (48) 3252-0111	20,00	2,96
D	CIMENTO	VOTORANTIM Av. Marieta Konder Bornhausen, S/N Imbituba – SC Telefone: (48) 3356-5000	128,96	14,40
E	FORNECEDOR DE BUEIROS (D até 1,00 m)	Ventura Materiais de Construção Rua Natividade, 4338 Fone: (48) 3245-1172 Santo Amaro da Imperatriz – SC	50,56	11,44
F	TIJOLOS	Cerâmica Braçonortense Rodovia SC 438, Km 186 - Rio Bonito Braço do Norte– SC Telefone: (48) 3658-2319	23,40	40,50
G	EUTERPE	EPAGRI - Estação Experimental de Urussanga Rd. SC 446, Km 19 Bairro Estação - Urussanga – SC Telefone: (48) 3465 1933	60,60	40,40
H	AÇO	Comercial Gerdau Rua Antonio Alfredo da Silva, s/nº, Área Industrial - São José – SC Tel.:(48) 3381-1500	71,46	14,44
I	Materiais Pétreos	Mineração Santa Bárbara Rua Vereador Rogério da Silva, s/nº, Alto Aririú - Palhoça – SC Tel.:(48) 3341-0007	57,83	11,25



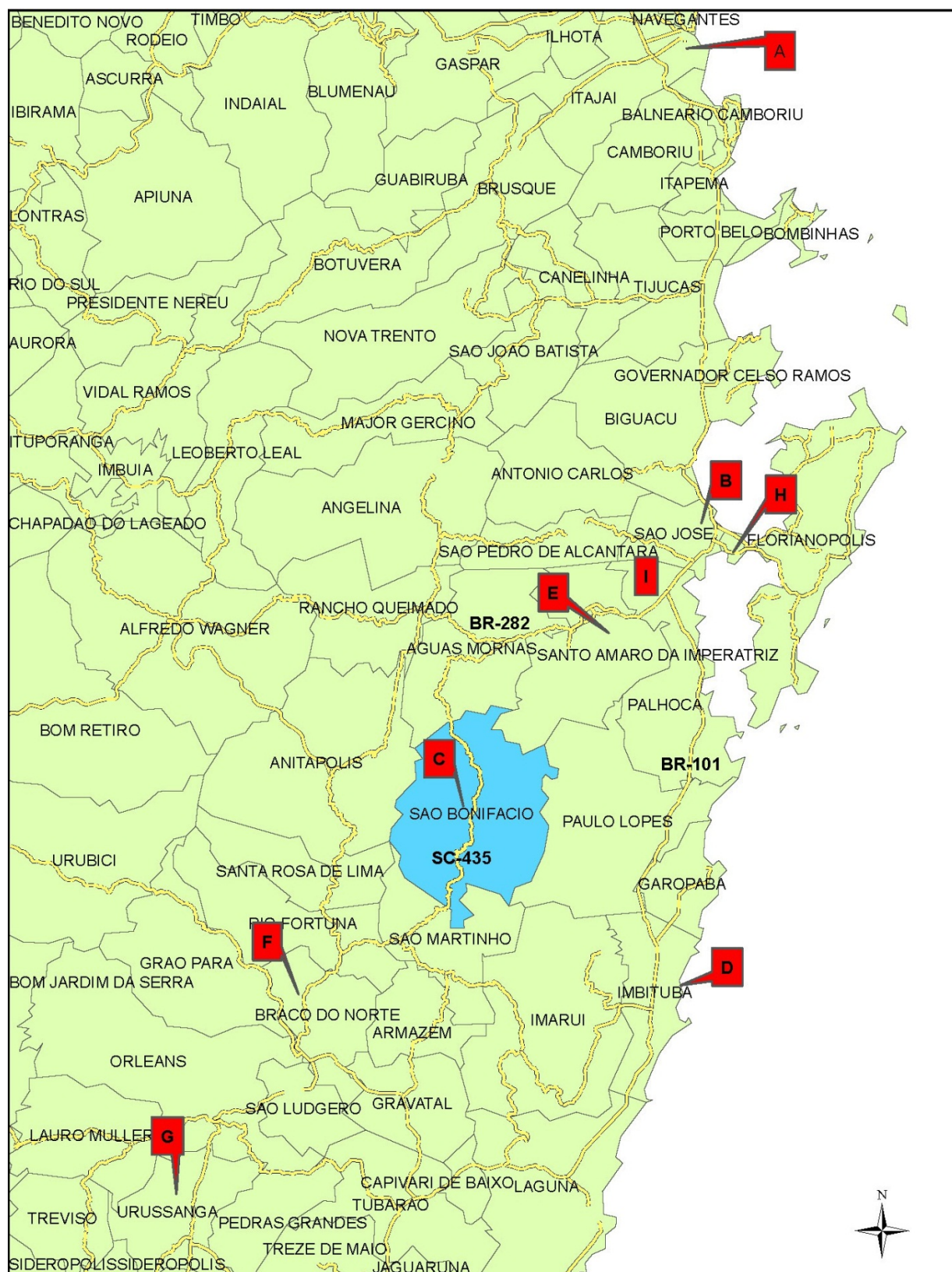


Figura 1 – Mapa de localização dos fornecedores de materiais



Projeto de Engenharia
Melhoramentos de Estradas Rurais
Município de São Bonifácio

12 PROJETO GEOMÉTRICO

Este projeto de melhoria de estradas rurais não está focado na introdução de mudanças geométricas nas estradas beneficiadas pelo Programa SC-Rural, entretanto serão efetuadas modificações geométricas de pequeno porte visando a correção de pontos críticos, que irá melhorar a condição de trafegabilidade e, o aspecto mais importante, contribuir à segurança dos usuários.

As principais melhorias geométricas previstas são:

- Estão previstas uma série de retificações de curvas verticais e horizontais em todos os alinhamentos, para melhoria da segurança e alargamentos da pista para manter largura mínima de 4,50m nos pontos críticos;

Todas as melhorias geométricas, bem como seus detalhes executivos, incluindo planta, perfil, seções, são apresentadas diretamente nos desenhos do respectivo trecho. Adicionalmente são citadas na tabela geral de cadastro.

13 PROJETO DE TERRAPLENAGEM

As intervenções de terraplenagem estão indicadas no cadastro geral e nos desenhos.

As distâncias médias de transporte (DMTs) indicadas em projeto são apenas para referência, exceto nos casos em que o destino dos materiais escavados esteja claramente indicado; nos demais casos, que compõe a maioria, as DMTs podem requerer ajustes na época da execução das obras em função da demanda dos moradores locais por doação dos materiais escavados.

14 ESTUDOS GEOTÉCNICOS

Nas estradas abrangidas por este projeto não foram identificadas situações que requeiram estudos geotécnicos, conforme os critérios estabelecidos pela Secretaria da Infraestrutura.

15 PROJETO DE DRENAGEM

A melhoria das condições de drenagem, estão entre os principais objetivos deste projeto.



A quase totalidade dos bueiros existentes nos diversos alinhamentos foram implantados pela Prefeitura Municipal e possuem diâmetro de 30 cm, inadequado segundo os padrões mínimos atualmente aceitos para a drenagem de estradas em função do fácil entupimento. Estes bueiros serão substituídos por bueiros novos com diâmetro de 60 cm

Parte dos bueiros com diâmetro de 30 cm removidos serão remanejados para emprego no acesso às garagens de propriedades particulares.

Em alguns dos locais onde existe o fluxo perene de água (córregos, riachos, etc.) estão previstas intervenções de maior relevância, com tubulações de maior diâmetro e bocas de entrada e saída, conforme necessário. O dimensionamento destes bueiros foi efetuado com base nas informações de máxima cheia fornecidas pela Prefeitura Municipal e moradores, seguindo as diretrizes de trabalho fornecidas pela SIE.

Para prevenir qualquer erosão, na saída dos bueiros novos será construída uma proteção em pedra de mão arrumada e vetiver, conforme especificação EPV-03. Na maioria dos bueiros existentes verificou-se que há a consolidação do percurso da água com ocorrência de erosão devido à altura dos taludes.

Todos os detalhes das intervenções de drenagem estão indicados nos desenhos e no cadastro geral.

16 PROJETO DE REVESTIMENTO

16.1 Revestimento primário

Em todos os alinhamentos, será executado revestimento em saibro, com espessura média de 5,0 cm. Isso inclui os trechos onde haverá terraplenagem, assim como segmentos de retificação de curvas e melhorias de *greide* (aterro e corte).

O areão é o único material disponível na região, que é desprovida de pedreira. A espessura (de 5,0 cm) foi determinada com base no histórico de comportamento deste material nas estradas do município, conforme informações fornecidas pelo Secretário de Obras da Prefeitura Municipal de São Bonifácio.

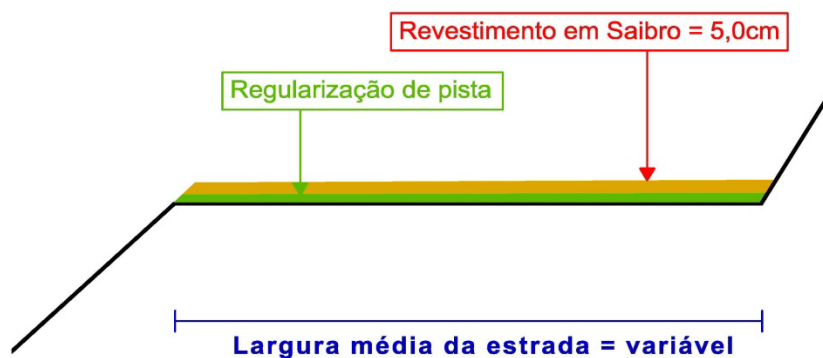


Figura 2 – Seção típica de execução de revestimento primário em areão

17 MEDIDAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

17.1 Introdução

As características do projeto e o conjunto de medidas ambientais associados objetivam a melhoria da relação da estrada com a paisagem e uma maior sustentabilidade do ponto de vista socioambiental. Destacam-se as seguintes características do projeto, do ponto de vista das medidas de proteção ambiental:

(i) O projeto foi concebido de forma participativa envolvendo os moradores locais, as instituições prestadoras de assistência técnica rural às comunidades e a Prefeitura Municipal, para selar acordos visando à seleção das melhores medidas de proteção ambiental.

(ii) As intervenções, em sua grande maioria, serão pontuais em pequenos trechos para aumentar a segurança (como por exemplo, redução de curvas muito acentuadas, ou afastar a estrada de pontos de deslizamentos), corrigir problemas de drenagem e minimizar processos erosivos.

(iii) Não haverá mudança de traçado das estradas existentes e tampouco a abertura de novas estradas, apenas intervenções corretivas sobre o traçado existente e consolidado.

(iv) Toda e qualquer obra de engenharia que implique na exposição de solo será acompanhada de medida de cobertura vegetal intensiva através de práticas vegetativas integradas, sempre que necessário, com obras físicas para evitar impacto de gota e conseqüente processo erosivo.

(v) As medidas de controle ambiental visam primordialmente controlar o processo erosivo e corrigir eventuais efeitos de intervenções de engenharia, como o caso de conformação de taludes visando pequenas retificações e/ou suavização de curvas e obras de drenagem, como o caso de reforma e/ou implantação de bueiros.

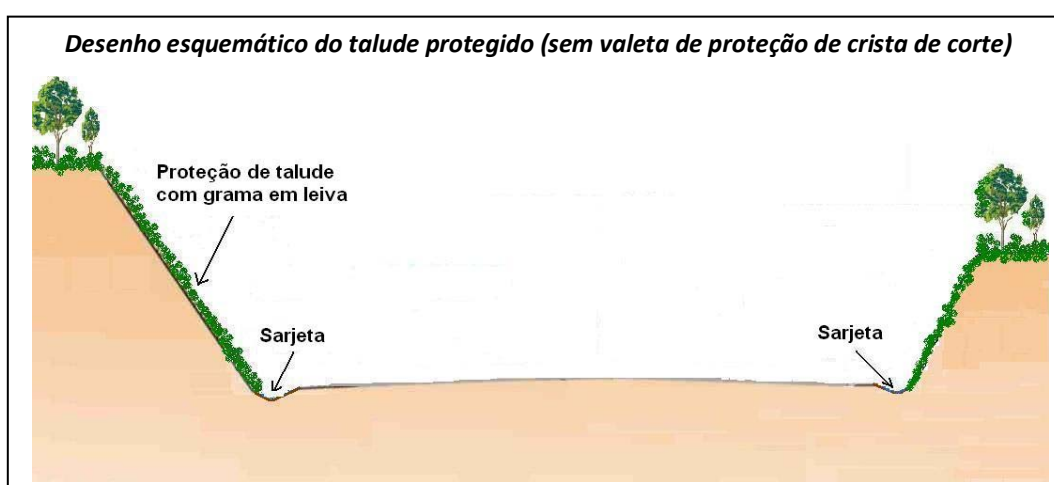
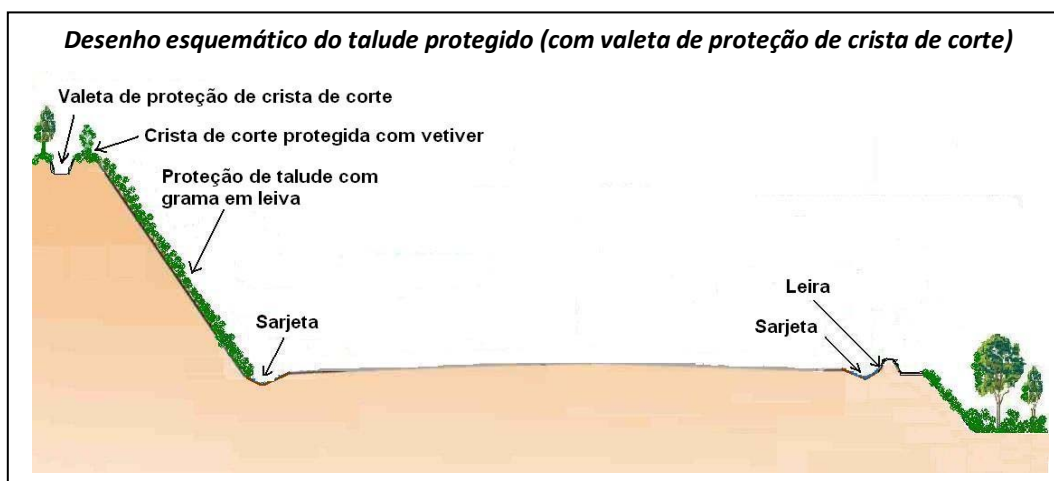
O levantamento de campo indicou a necessidade de implementar as seguintes práticas de proteção ambiental, especialmente focadas no controle da erosão:

17.2 Práticas de proteção ambiental

17.2.1 Cobertura vegetal de taludes (EPV 01)

Para evitar impacto de gota e conseqüente processo erosivo dos taludes que forem conformados os mesmos serão revestidos de cobertura vegetal intensa. A cobertura será de grama nativa de pasto local em forma de leivas com espessura de 0,08m e tamanho variado.





Gramma em leira de pasto nativo local



Talude protegido

17.2.2 Barreiras vivas (cordões vegetados) (EPV 02)

Serão implantados cordões vegetados na crista dos taludes que foram conformados. Em caso de serem construídas valetas de proteção de crista de corte as mesmas também serão protegidas com cordão vegetado (ver desenho esquemático).

Serão utilizadas espécies vegetais locais e/ou já adaptadas às condições edafo-climáticas locais, dentre elas: (i) erva cidreira; (ii) vetiver, entre outras a serem inventariadas no local.

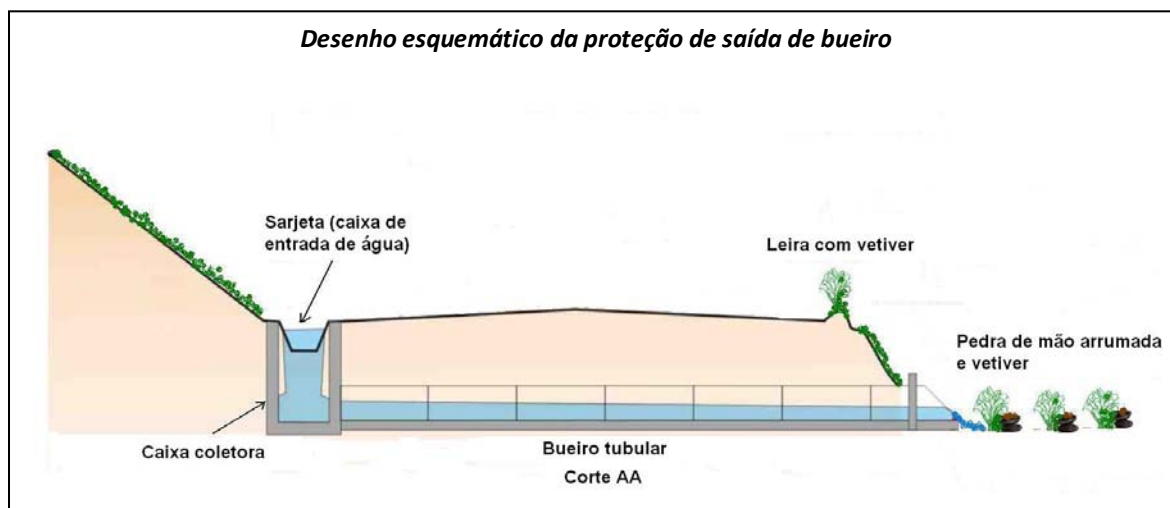
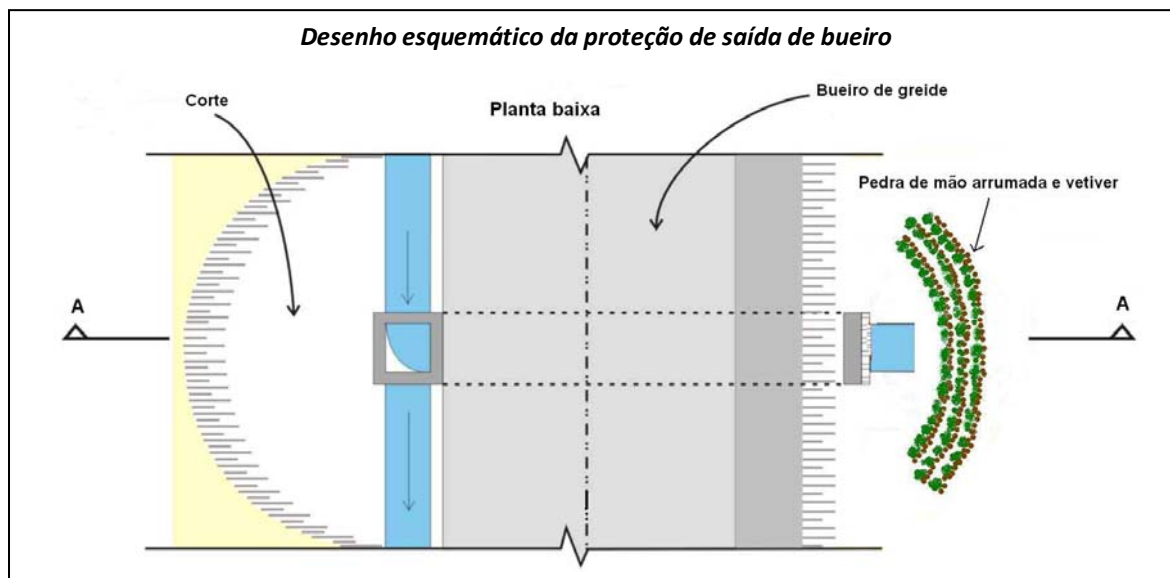


Barreira com vetiver

Gramínea amendoim com vetiver

17.2.3 Proteção de saída de bueiros novos (EPV 03)

Para a dissipação do fluxo e retenção de sedimentos nas saídas dos bueiros novos será adotado o uso de barreira de pedras de mão, associada a cordão vegetado de vetiver. Serão utilizados três cordões dispostos conforme desenho, sendo o primeiro a uma distância de 1,5m da saída do bueiro e os demais distanciados 0,5m entre si, dispostos em meia lua. Cada cordão terá 4m de comprimento. Para cada proteção de saída de bueiro serão necessários $0,475 \text{ m}^3$ de pedra de mão e $3,6 \text{ m}^2$ de mudas de capim vetiver (60 mudas)





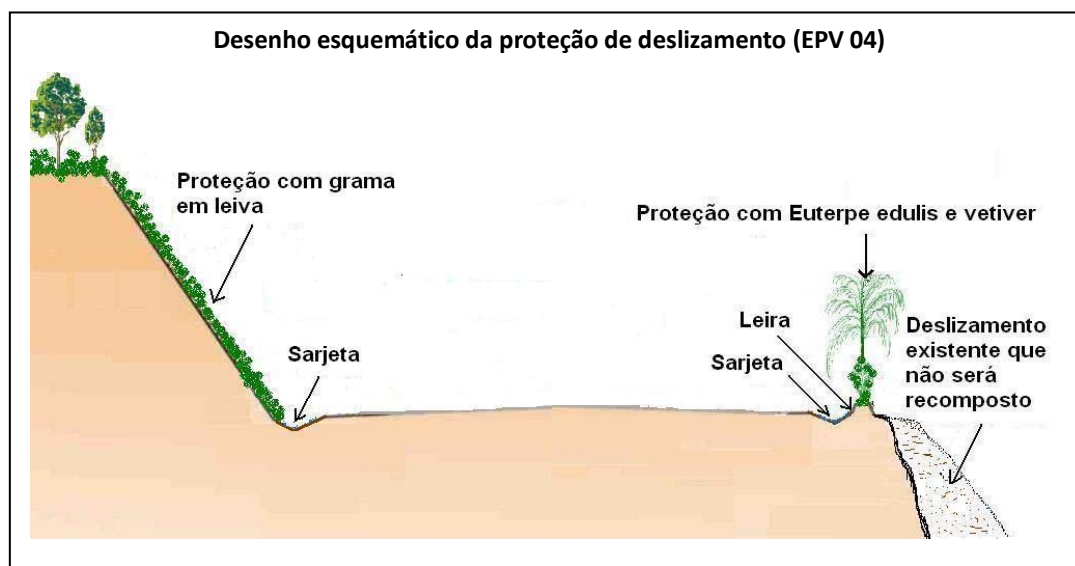
Saída de bueiro protegida com vetiver



Detalhe do cordão de pedra e vetiver

17.2.4 Proteção de deslizamento e sinalização de encosta (EPV 04 e EPV 05)

Foram identificados deslizamentos de aterro a partir da borda da estrada em diversos pontos. Estes deslizamentos geraram uma condição de periculosidade para os usuários da estrada, especialmente à noite e em períodos chuvosos. Estes pontos serão protegidos para evitar novos deslizamentos e criando orientação visual. Para a proteção arbórea da borda dos deslizamentos serão utilizados: (i) *Euterpe edulis* (jurema), com espaçamento de 2 metros entre mudas. Nos espaços entre as plantas de *Euterpe*, para dar maior estabilidade ao terreno, será plantado o capim vetiver, com espaçamento de 0,2 metros entre mudas (EPV 04); (ii) em alguns trechos nos espaços entre as plantas de *Euterpe*, para dar maior estabilidade ao terreno, será plantado o caeté (*Heliconia sp*) (espécie nativa muito comum na área do projeto) com espaçamento de 0,2 metros entre mudas (EPV 05).

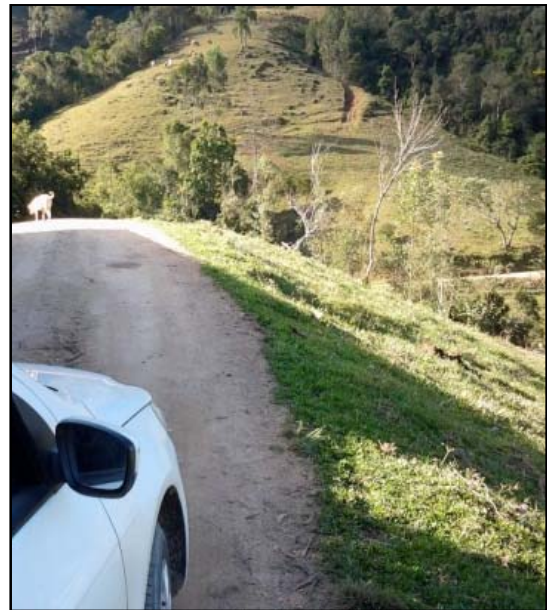
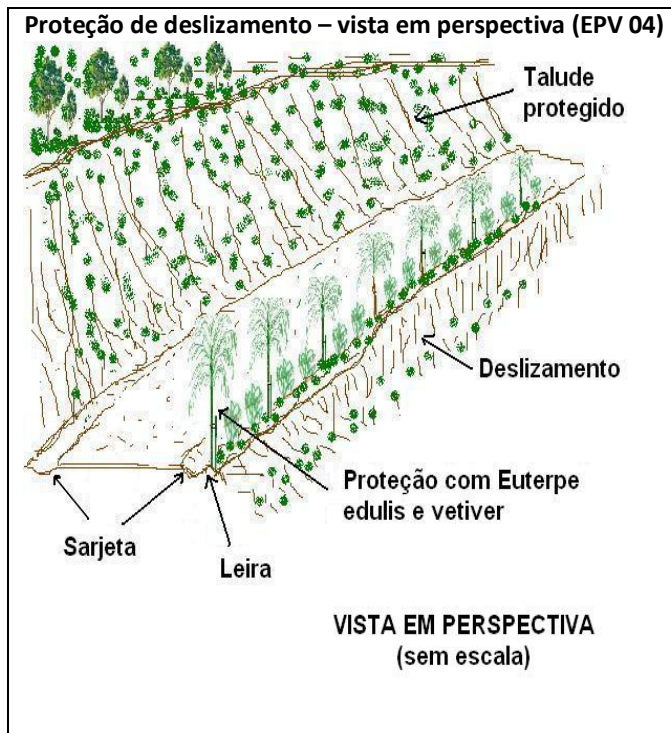


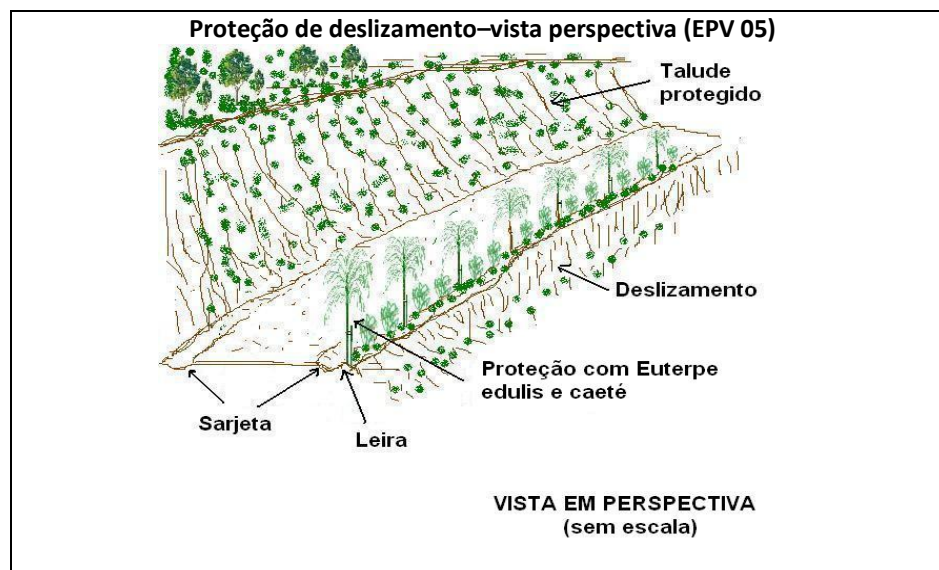
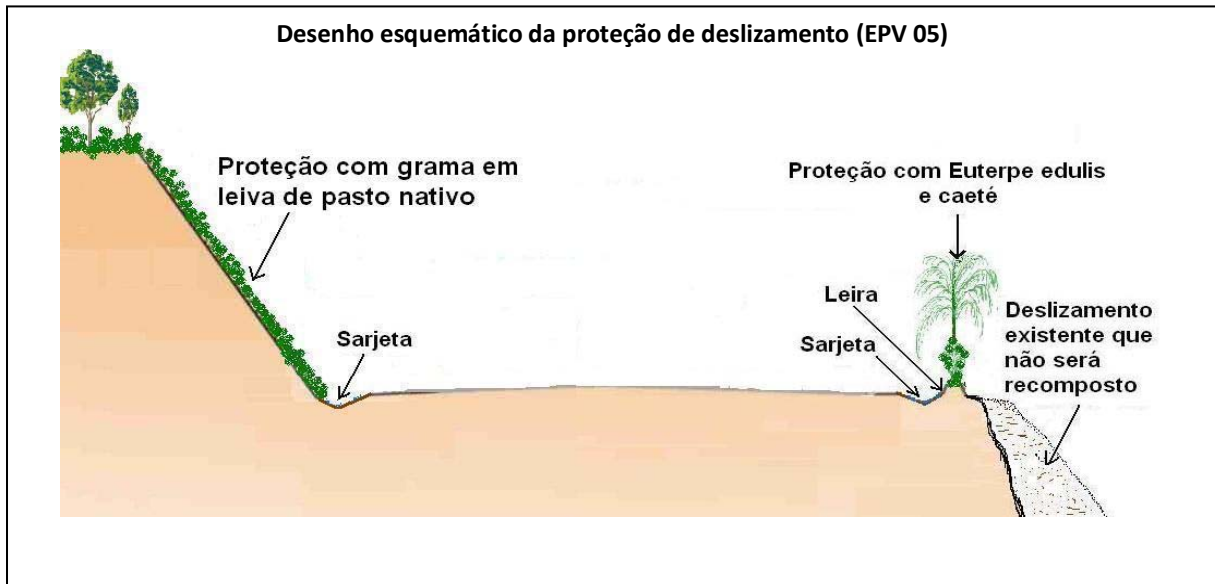


Deslizamento a ser protegido



Deslizamento a ser protegido

Encosta a ser sinalizada
com *Euterpe edulis*

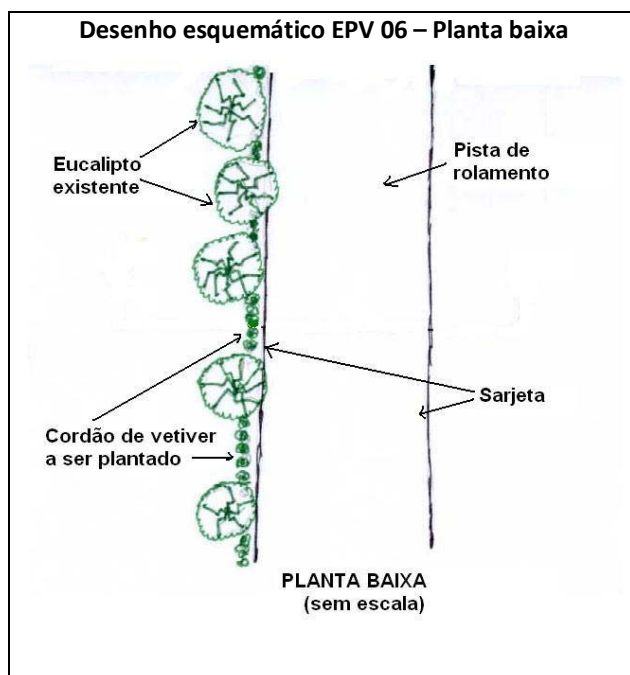




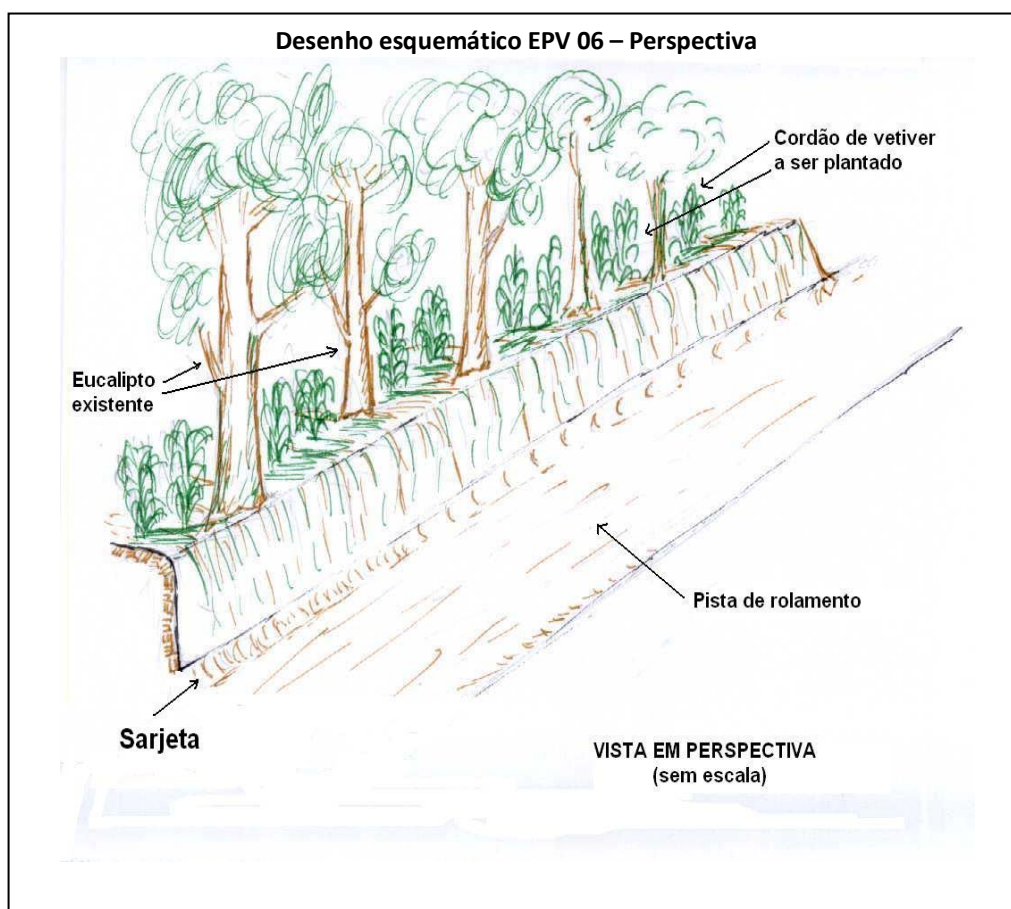
Deslizamento a ser sinalizado com Euterpe e Caeté

17.2.5 Plantio de vetiver entre eucaliptos existentes (EPV 06)

Será implantado cordão vegetado entre árvores de eucalipto existentes, com o intuito de melhorar a proteção e agregar um componente paisagístico ao local (ver desenhos esquemáticos e imagem abaixo). O vetiver será plantado a uma distância de 0,2 metros entre mudas e a 0,5 metros da crista do talude.



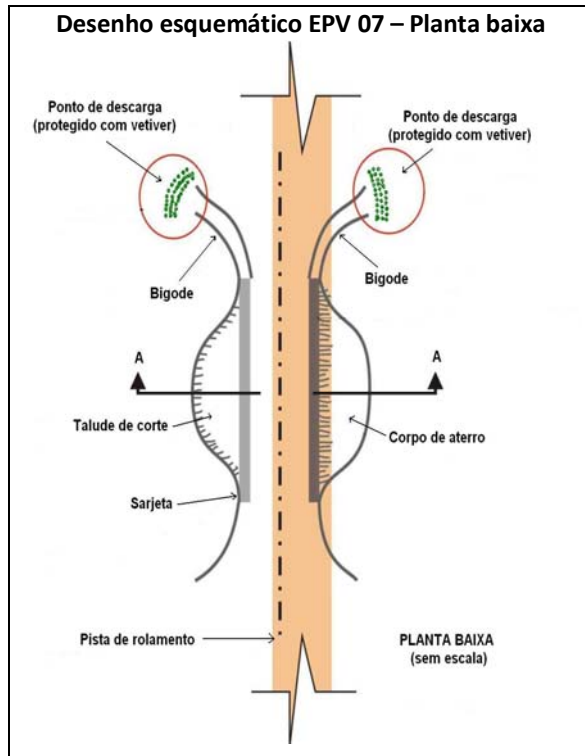
Talude com eucalipto



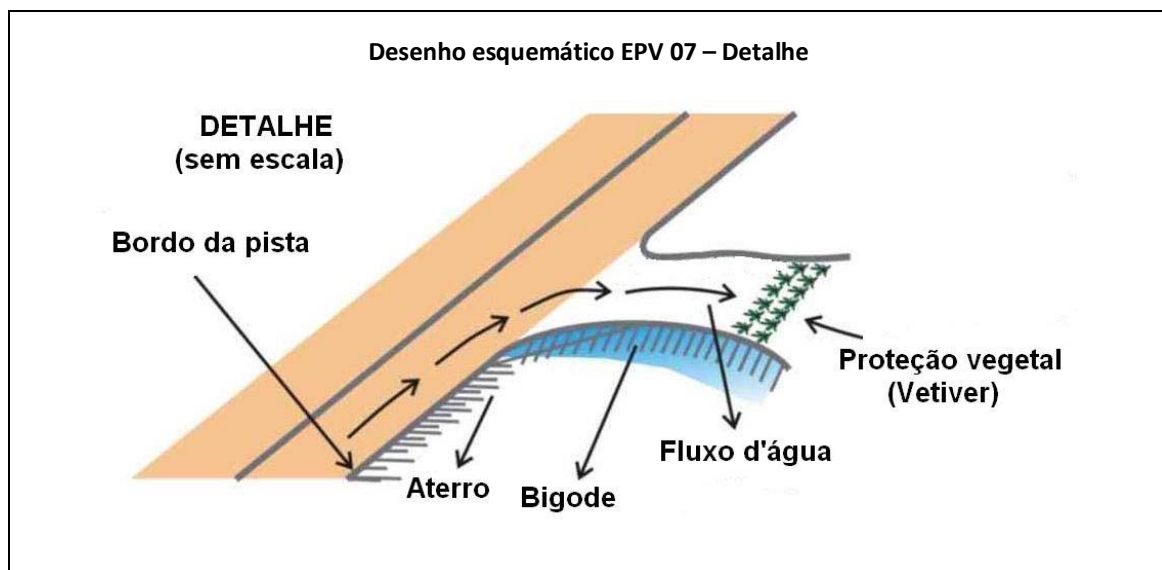
17.2.6 Proteção de saída de bigodes (EPV 07)

Os bigodes existentes no cadastramento de campo e os bigodes novos a serem construídos, já são protegidos com vegetação local, e evitando a erosão nos pontos de descarga do fluxo de água.

Nos bigodes com largura superior a 1 metro serão plantadas duas barreiras de vetiver, da mesma largura do bigode, com espaçamento entre si de 0,5 metros e espaçamento entre mudas de 0,2 metros. Nos bigodes com largura de até 1 metro, serão plantadas 3 barreiras de vetiver, da mesma largura do bigode, com espaçamento entre si de 0,5 metros e espaçamento entre mudas de 0,2 metros.



Bigode existente a ser protegido



18 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

O projeto de sinalização tem foco na melhoria da identificação dos nomes dos rios junto de algumas pontes selecionadas, bem como na implantação de elementos reflexivos para a identificação dos bordos destas mesmas pontes.

Nos alinhamentos 1, 2 e 3 serão implantadas placas refletivas com os nomes dos rios e delineadores de segurança. Nas ponte sobre o Rio Tefália e Rio Bloemer também está prevista a construção de guarda-corpo, em madeira e estilo enxaimel, em ambos os bordos da ponte.

Devido ao convênio do Município de São Bonifácio com a Caixa Econômica Federal foram implantadas sinalização de indicação dos pontos turísticos e turismo rural por todo município.

Todos os elementos do projeto de sinalização estão anotados nas folhas de desenho, juntamente com detalhes executivos, e na tabela geral de cadastro.



19 RELAÇÃO DE NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

19.1 Terraplenagem

DER-SC-ES-T-01/92 - SERVIÇOS PRELIMINARES
DER-SC-ES-T-03/92 - CORTES
DER-SC-ES-T-04/92 - EMPRÉSTIMOS
DER-SC-ES-T-05/92 - ATERROS
DER-SC-ES-T-07/92 - REVESTIMENTO PRIMÁRIO

19.2 Pavimentação

DER-SC-ES-P-01/92 - REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

19.3 Drenagem

DER-SC-ES-D-01/92 - SARJETAS E VALETAS
DER-SC-ES-D-02/92 - MEIO-FIOS
DER-SC-ES-D-04/92 - BUEIROS

19.4 Obras de Arte

DER-SC-ES-OA-01/92 - SERVIÇOS PRELIMINARES
DER-SC-ES-OA-02/92 - CONCRETOS E ARGAMASSAS

19.5 Obras Complementares

DER-SC-ES-OC-03/92 - SINALIZAÇÃO
DER-SC-ES-OC-04/92 - PROTEÇÃO VEGETAL



20 BIBLIOGRAFIA

DAMBRÓS, c. 2008. Nova proposta no planejamento rural para unidades de produção familiar: a transferência de saberes. 4º Encontro Nacional de Grupos de Pesquisa – ENGRUP, São Paulo, pp. 309-329.

EPAGRI/CIRAM. 2001. **Dados e Informações Biofísicas da Unidade de Planejamento Regional Litoral Sul Catarinense – UPR 8**. Florianópolis, SC.

GUZZATTI, T. C. 2010. **O agroturismo como elemento dinamizador na construção de territórios rurais** [tese]: Thaise Costa Guzzatti; orientador, Luiz Fernando Scheibe. - Florianópolis, SC. 281 p.: il., grafs. tabs., mapas.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Populacional 2010**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo_2010/default_uf.shtm> Página visitada em 09 jan 2013.

PARANÁ. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Coordenadoria de Mudanças Climáticas. **Entendendo mudanças climáticas**: Curitiba: SEMA, 2007. Disponível em: <www.pr.gov.br/meioambiente/forumpr.shtml>.

SEBRAE/SC – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Santa Catarina em Números 2010**. Disponível em: <<http://www.sebrae-sc.com.br/scemnumero/arquivo/Sao-Bonifacio.pdf>> São Bonifácio. 112p.

http://ciram.epagri.sc.gov.br/ciram_arquivos/arquivos/portal/agricultura/zoneAgroecologico/ZonAgroeco.pdf

PMSB – Prefeitura Municipal de São Bonifácio. **Link Turismo**. Disponível em: <<http://www.saobonifacio.sc.gov.br/turismo/>> Página visitada em 08 de jan 2013.



ANEXO A

**Quadro de quantidades de serviços orçados para cada
ALINHAMENTO/tipo de INTERVENÇÃO projetada (obra ou serviço)**



Projeto de Engenharia
Melhoramentos de Estradas Rurais
Município de São Bonifácio

Alinhamento 1

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
0+000 a 9+560m - Terraplenagem Regularização de pista - Novo a executar				
48080	REGULARIZACAO DE PISTA		m ²	55.448,00
0+000 a 9+560m - Revestimento primário - Saibro de jazida - Novo a executar				
95000	REVESTIMENTO PRIMARIO		m ³	3.326,88
	Transporte em rodovia pavimentada	2,96		
	Transporte em rodovia não pavimentada	20,00		
0+000 a 9+560m - Sarjetas bordo de pista - Novo a executar				
95430	SARJETAS		m	9.500,00
0+000 - Sinalização de Ponte - Novo a executar				
81360	SINALIZAÇÃO - PLACA DE 70 X 35 CM - GT/GT		unid.	2,00
81230	SINALIZAÇÃO - DELINEADOR COM PLACA DE 15 X 45 CM - GT/GT		unid.	4,00
0+008 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+042 - Drenagem - BSTC - D = 0,30 m - Ala a executar a jusante				
95180	ALA P/BSTC D= 40CM EM ALVENARIA DE PEDRA DE MAO ARGAMASSADA		unid.	1,00
0+050 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+079 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+100 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+160 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+185 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+209 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+231 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+263 - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
0+282 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+300 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	8,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	13,83
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+300 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+336 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+348 - Bueiro existente D = 0,60 - Transversal esconso - Existente a Manter				
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	2,31
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	1,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	1,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+369 - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
0+407 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+455 até 0+546 - Terraplenagem - Retificação de curva - Novo a executar				
50090	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 400<DMT<=500 M		m ³	219,00
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	73,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	122,42
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	73,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	73,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	73,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	14,60
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
0+456 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+485 - Bueiro existente D = 0,20 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	8,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	13,83
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+485 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+497 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+677 - Drenagem - Bigode - Existente				
95440	BIGODE		m	2,00
0+688 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
0+699 - Bueiro existente D = 1,00 m - Ortogonal ao eixo - Existente a manter - Prolongar 1,00m para cada lado				
95320	BSTC D= 100CM SEM ENROCAMENTO		m	2,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95225	BOCA PARA BSTC D=100 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	8,80
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,17
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+699 - Terraplenagem - Correção de Erosão - Novo a executar				
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	6,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	6,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
0+716 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+776 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+776 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+791 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+818 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+837 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+865 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+880 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+896 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	10,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	10,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	16,71
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	16,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+896 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+904 - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
0+931 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+952 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	8,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	13,83
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+952 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+981 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+990 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+ 015 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	8,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	13,83
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+015 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+026 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+049 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+073 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+106 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
1+150 até 1+157 - Reconformação de talude				
95055	INCLINACAO DE TALUDE SEM TRANSPORTE		m ³	16,00
48060	COMPACTACAO DE ATERRO		m ³	31,50
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	29,40
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	7,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	7,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
1+165 - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
1+200 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+256 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+285 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+300 até 1+410 - Sinalização e Proteção vegetal de Talude - Novo a executar				
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	110,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	110,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
1+301 até 1+394 - Terraplenagem - Retificação de curva - Existente				
50040	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 150<DMT<=200 M		m ³	325,50
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	93,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	182,28
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	93,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	93,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	93,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	18,60
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
1+318 -Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	8,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	13,83
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+318 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+394 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+446 até 1+466 - Proteção vegetal - Cordão vegetado - Novo a executar				
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	20,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	20,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
1+454 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	8,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	13,83
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+454 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+490 até 1+508 - Reconformação de talude				
95055	INCLINACAO DE TALUDE SEM TRANSPORTE		m ³	34,00
48060	COMPACTACAO DE ATERRO		m ³	78,75
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	63,00
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	18,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	18,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
1+501 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+521 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+530 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+530 - Terraplenagem - Correção de Erosão - Novo a executar - Execução bigode				
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	2,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	2,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
95440	BIGODE		m	2,00
1+556 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	4,00
1+587 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+607 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+610 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+615 - Bueiro existente D = Indefinido - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95310	BSTC D= 80CM SEM ENROCAMENTO		m	9,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95220	BOCA PARA BSTC D=80 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	9,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,96

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,50
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+615 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+618 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	4,00
1+680 - Drenagem - Bigode - Novo a executar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+703 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	9,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	9,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	15,27
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	14,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+703 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+713 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+737 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+774 - Bueiro existente D=0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+774 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+780 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+793 até 1+897 - Rebaixamento de Pista - Existente				
50040	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 150<DMT<=200 M		m ³	491,40
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	655,20

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
1+844 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+878 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+897 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+904 - Bueiro novo D = 0,60 m - Transversal esconso - A executar				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	10,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	20,31
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	16,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+904 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+914 até 1+920 - Bueiro existente D = 0,20 m - Longitudinal ao eixo - A ser substituído - (Obs: utilizar bueiro usado de Ø 30cm ou Ø 40cm)				
95180	ALA P/BSTC D= 40CM EM ALVENARIA DE PEDRA DE MAO ARGAMASSADA		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	6,00
95370	DISSIPADOR DE ENERGIA		unid.	1,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	6,00
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	4,80
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,20
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+924 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+930 - Bueiro existente D = 0,50 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95310	BSTC D= 80CM SEM ENROCAMENTO		m	18,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95220	BOCA PARA BSTC D=80 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79860	REMOCAO DE BUEIRO COM D=50 CM		m	18,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	19,80
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	32,40
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	6,40
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+930 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+969 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	9,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	9,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	15,27
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	14,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,25

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+969 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+983 até 2+030 - Terraplenagem - Aterro				
48060	COMPACTACAO DE ATERRO		m ³	87,42
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	291,40
2+008 - Bueiro existente D = 0,50 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95351	CORPO DE BDTC D=80 CM COM ENROCAMENTO E LAJE DE CONCRETO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95221	BOCA PARA BDTC D=80 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79860	REMOCAO DE BUEIRO COM D=50 CM		m	8,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	25,60
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	33,92
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+008 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+019 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+019 - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
2+043 até 2+049 - Terraplenagem - Correção de Erosão - Novo a executar - Plantio de Vetiver				
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	6,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	6,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
2+057 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+083 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+107 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+109 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	13,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	13,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	21,03
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	20,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	4,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
2+109 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+177 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+188 - Bueiro existente D = 0,20 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	8,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	13,83
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+188 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+202 - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
2+218 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+232 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+250 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+267 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+279 até 2+290 - Proteção vegetal - Cordão vegetado - Novo a executar				
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	11,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	11,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
2+290 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+323 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	15,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	15,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	23,91
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	23,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	4,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
2+323 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+369 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+389 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+412 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+426 até 2+436 - Proteção vegetal - Cordão vegetado - Novo a executar				
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	10,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	10,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
2+444 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+465 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+503 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+558 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+693 - Bueiro existente D = 0,50 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95310	BSTC D= 80CM SEM ENROCAMENTO		m	11,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95220	BOCA PARA BSTC D=80 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79860	REMOCAO DE BUEIRO COM D=50 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	21,12
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	19,80
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	4,30
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+693 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+816 até 2+900 - Terraplenagem - Retificação de curva - Existente				
50030	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 100<DMT<=150 M		m ³	90,00
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	60,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	100,80
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	60,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	60,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	60,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	12,00
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
2+822 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+846 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
2+904 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+924 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	4,00
2+930 até 3+000 - Terraplenagem - Aterro				
48060	COMPACTACAO DE ATERRO		m ³	122,50
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	490,00
2+933 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+970 -Bueiro existente D = Indefinido - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	15,84
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	16,50
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+970 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
3+138 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
3+174 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
3+216 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
3+280 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
3+306 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
3+407 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
3+451 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	12,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	12,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	19,59
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	19,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	4,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
3+451 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
3+511 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
3+536 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	6,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	6,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	10,95
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	10,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
3+536 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
3+631 - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
3+750 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
3+805 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
3+851 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
3+857 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
3+860 até 3+900 - Terraplenagem - Retificação de curva - Existente				
50090	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 400<DMT<=500 M		m ³	18,00
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	30,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	28,32
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	40,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	40,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	30,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	6,00
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
3+872 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	13,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	13,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	21,03
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	20,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	4,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
3+872 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
3+896 até 3+956 - Terraplenagem - Retificação de curva - Existente				
50090	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 400<DMT<=500 M		m ³	60,00
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	60,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	35,40
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	60,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	60,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	60,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	12,00
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
4+290 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	8,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	13,83
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
4+290 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
4+412 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	4,00
4+424 - Bueiro existente D = 1,00 m - Ortogonal ao eixo - Existente a manter - Prolongar 2,00m para cada lado				
95320	BSTC D= 100CM SEM ENROCAMENTO		m	4,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95225	BOCA PARA BSTC D=100 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	8,80
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,17
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
4+433 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
4+585 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
4+593 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	13,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	13,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	21,03
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	20,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	4,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
4+593 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
4+646 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
4+843 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
4+859 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
4+864 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	9,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	9,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	15,27
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	14,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
4+864 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
4+895 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
4+918 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
4+940 - Bueiro existente D = 0,50 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95310	BSTC D= 80CM SEM ENROCAMENTO		m	14,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95220	BOCA PARA BSTC D=80 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79860	REMOCAO DE BUEIRO COM D=50 CM		m	14,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	26,88
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	25,20
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	5,20
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
4+940 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
4+970 até 5+002 - Terraplenagem - Retificação de curva - Existente				
50100	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 500<DMT<=600 M		m ³	40,00
51590	ESC. CARGA TRANSP. E ESPALH. MAT. 3A. CAT. 500<DMT <=600M		m ³	40,00
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	16,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	89,60
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	32,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	32,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	16,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	3,20
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
5+000 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
5+037 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
5+048 até 5+148 - Terraplenagem - Retificação de curva - Existente				
50070	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 300<DMT<=350 M		m ³	737,50
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	550,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	224,00
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	100,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	100,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	100,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	20,00
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
5+141 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
5+171 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
5+160 até 5+230 - Terraplenagem - Alargamento de Plataforma - Existente a ser reformatado				
51080	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 2A CAT 400<DMT<=500 M		m ³	135,00
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	45,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	75,60
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	90,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	90,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	45,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	9,00
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
5+234 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
5+243 - Bueiro existente D = 0,20 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOÇÃO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
5+243 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAÇÃO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAÇÃO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de espécies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
5+264 - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		

5+397 até 5+397 - Reconformação de talude				
95055	INCLINACAO DE TALUDE SEM TRANSPORTE		m ³	95,00
48060	COMPACTACAO DE ATERRO		m ³	270,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	200,00
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	30,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	30,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		

5+421 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		

5+421 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00

5+459 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00

5+502 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00

5+550 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00

5+600 até 5+660 - Terraplenagem - Retificação de curva - Existente				
50090	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 400<DMT<=500 M		m ³	225,00
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	45,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	336,00
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	60,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	60,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	45,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	9,00
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		

5+606 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	11,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	11,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	18,15
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	17,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
5+606 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
5+682 - Bueiro existente D = 0,20 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	9,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	9,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	15,27
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	14,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
5+682 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
5+762 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
5+810 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
5+850 - Bueiro existente D = 0,20 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	10,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	10,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	16,71
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	16,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
5+850 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
5+855 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
5+941 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
6+063 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	10,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	10,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	14,40
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	15,00
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
6+063 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
6+075 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
6+112 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
6+177 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	8,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	11,52
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	12,00
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
6+177 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
6+182 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
6+207 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
6+225 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
6+249 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
6+425 - Bueiro existente D = 1,50x1,50 m - Ortogonal ao eixo - Existente a manter - Prolongar 2,00m para cada lado				
68550	CORPO DE BSCC DE 1,5 X 1,5 M 1,0< H <=2,5 M		m	4,00
74300	BOCA PARA BSCC DE 1,5 X 1,5 M - NORMAL		unid.	2,00
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	9,60
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	4,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
6+441 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
6+621 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	8,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	13,83
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
6+621 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
6+707 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
6+810 - Bueiro existente D = 0,20 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
6+810 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
6+825 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
6+931 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
7+016 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
7+129 - Bueiro existente D = 0,20 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
7+129 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
7+146 até 7+190 - Terraplenagem - Retificação de curva - Existente				
50120	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 700<DMT<=800 M		m ³	220,00
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	44,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	123,20
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	44,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	44,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	44,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	8,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
7+146 até 7+190 - Proteção vegetal - Cordão vegetado - Novo a executar				
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	44,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	44,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
7+170 - Bueiro novo D = 0,60 m - Transversal esconso				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	16,71
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
7+170 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
7+210 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
7+258 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
7+321 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
7+394 - Bueiro existente D = 0,20 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	8,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	13,83
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
7+394 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
7+400 até 7+459 - Terraplenagem - Alargamento de Plataforma - Existente				
50090	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 400<DMT<=500 M		m ³	13,20
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	44,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	38,28
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	44,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	44,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	44,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	8,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
7+459 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
7+579 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
7+605 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
7+648 - Bueiro existente D = 0,20 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
7+648 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
7+664 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
7+677 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
7+784 - Bueiro existente D = 0,20 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	9,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	9,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m³	15,27
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m³	14,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m³	3,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
7+784 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
7+794 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
7+814 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
7+839 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
7+860 até 7+900 - Reconfirmação de talude				
95055	INCLINACAO DE TALUDE SEM TRANSPORTE		m³	90,00
48060	COMPACTACAO DE ATERRO		m³	540,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m²	224,00
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	40,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	40,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
7+869 - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
7+900 - Bueiro existente D = 0,20 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	10,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	10,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	16,71
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	16,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
7+900 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
7+860 até 7+900 - Reconformação de talude				
48060	COMPACTACAO DE ATERRO		m ³	552,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	224,00
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	40,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	40,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
8+049 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
8+106 - Bueiro existente D = 0,20 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	8,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	13,83
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
8+106 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
8+122 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
8+157 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
8+197 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
8+209 - Bueiro existente D = 0,20 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	9,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	9,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m³	15,27
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m³	14,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m³	3,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		

8+209 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00

8+220 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00

8+250 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00

8+276 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00

8+307 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00

8+340 até 8+395 - Rebaixamento de Pista - Existente a ser reformatado				
50090	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 400<DMT<=500 M		m³	192,50
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA			385,00

8+354 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00

8+433 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	8,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m³	13,83
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m³	13,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		

8+433 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00

8+497 - Bueiro existente D = 0,20 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		

8+497 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
8+515 até 8+560 - Reconformação de talude				
95055	INCLINACAO DE TALUDE SEM TRANSPORTE		m ³	140,00
48060	COMPACTACAO DE ATERRO		m ³	198,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	180,00
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	45,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	45,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
8+617 até 8+717 - Terraplenagem - Aterro de Pista				
48060	COMPACTACAO DE ATERRO		m ³	186,00
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	620,00
8+650 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
8+667 - Bueiro existente D = 0,80 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95320	BSTC D= 100CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95225	BOCA PARA BSTC D=100 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79900	REMOCAO DE BUEIRO COM D=80 CM		m	7,00
48060	COMPACTACAO DE ATERRO		m ³	135,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
8+667 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
8+679 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
8+772 - Bueiro existente D = 0,50 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95310	BSTC D= 80CM SEM ENROCAMENTO		m	10,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95220	BOCA PARA BSTC D=80 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79860	REMOCAO DE BUEIRO COM D=50 CM		m	10,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	14,40
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	18,00
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	4,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
8+772 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
8+797 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	4,00
8+820 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	4,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
8+853 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	4,00
8+890 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
8+916 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
8+936 - Bueiro existente D = 0,20 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	8,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	13,83
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
8+936 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
8+944 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
8+967 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
9+047 - Bueiro existente D = 0,20 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	9,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	9,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	15,27
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	14,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
9+047 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
9+340 até 9+430 - Terraplenagem - Alargamento de Plataforma - Novo a executar				
50170	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 1400<DMT<=1600 M		m ³	270,00
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	360,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	302,00
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	180,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	180,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	360,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	72,00
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
9+340 até 9+430 - Rebaixamento de Pista - Existente				
50130	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 800<DMT<=900 M		m ³	405,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
9+430 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
9+456 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	10,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D=60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	10,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	16,71
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	16,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
9+456 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
9+480 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
9+560 - Bueiro existente D = 0,20 m - Longitudinal ao eixo - A ser substituído - (Obs: utilizar bueiro usado de Ø 30cm ou Ø 40cm)				
95180	ALA P/BSTC D= 40CM EM ALVENARIA DE PEDRA DE MAO ARGAMASSADA		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	14,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	11,20
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,20
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,80
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
9+560 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00

ORÇAMENTO - SÃO BONIFÁCIO - ALINHAMENTO 1

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	un.	QUANT.	Preço Unitário Bonificado (R\$)	Custo Total Bonificado (R\$)
	TOTAL DO ORÇAMENTO				468.227,00
I	TERRAPLENAGEM				28.034,38
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1	m²	1.006,00	0,49	492,94
50030	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 100<DMT<=150 M	m³	90,00	5,08	457,20
50040	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 150<DMT<=200 M	m³	816,90	5,29	4.321,40
50070	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 300<DMT<=350 M	m³	737,50	6,54	4.823,25
50090	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 400<DMT<=500 M	m³	727,70	7,05	5.130,28
50100	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 500<DMT<=600 M	m³	40,00	7,48	299,20
50120	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 700<DMT<=800 M	m³	220,00	8,69	1.911,80
50130	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 800<DMT<=900 M	m³	405,00	8,96	3.628,80
50170	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 1400<DMT<=1600 M	m³	270,00	14,12	3.812,40
51080	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 2A CAT 400<DMT<=500 M	m³	135,00	10,15	1.370,25
51590	ESC. CARGA TRANSP. E ESPALH. MAT. 3A. CAT. 500< DMT <=600M	m³	40,00	36,02	1.440,80
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL	m³	201,20	1,72	346,06
IV	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES				29.397,57
68550	CORPO DE BSCC DE 1,5 X 1,5 M 1,0< H <=2,5 M	m	4,00	1.665,38	6.661,52
74300	BOCA PARA BSCC DE 1,5 X 1,5 M - NORMAL	un.	2,00	7.036,71	14.073,42
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM	m	167,00	13,54	2.261,18
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM	m	233,00	18,47	4.303,51
79860	REMOCAO DE BUEIRO COM D=50 CM	m	57,00	29,58	1.686,06
79900	REMOCAO DE BUEIRO COM D=80 CM	m	7,00	58,84	411,88

ORÇAMENTO - SÃO BONIFÁCIO - ALINHAMENTO 1

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	un.	QUANT.	Preço Unitário Bonificado (R\$)	Custo Total Bonificado (R\$)
V	SINALIZAÇÃO				448,26
81230	SINALIZACAO - DELINEADOR COM PLACA DE 15 X 45 CM - GT/GT	un.	4,00	59,84	239,36
81360	SINALIZACAO - PLACAS DE 70 X 35 CM - GT/GT	un.	2,00	104,45	208,90
VI	OBRAS COMPLEMENTARES				18.357,50
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL	m²	2.578,30	7,12	18.357,50
XI	MICROBACIAS				263.423,59
48060	COMPACTACAO DE ATERRO	m³	2.201,17	1,25	2.751,46
48080	REGULARIZACAO DE PISTA	m²	55.448,00	0,16	8.871,68
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA	m³	188,49	129,32	24.375,52
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO	m	1.265,00	3,95	4.996,75
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO	m	1.265,00	8,27	10.461,55
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO	m	624,00	18,38	11.469,12
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA	un.	3.120,00	0,37	1.154,40
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM	m³	832,03	15,50	12.896,46
95000	REVESTIMENTO PRIMARIO	m³	3.326,88	7,27	24.186,41
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA	m²	3.861,60	0,42	1.621,87
95055	INCLINACAO DE TALUDE SEM TRANSPORTE	m³	375,00	11,36	4.260,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA	m³	819,77	13,95	11.435,79
95150	PROTECAO ENTRADA/SAIDA P/BSTC D= 60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.	un.	52,00	61,42	3.193,84

ORÇAMENTO - SÃO BONIFÁCIO - ALINHAMENTO 1

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	un.	QUANT.	Preço Unitário Bonificado (R\$)	Custo Total Bonificado (R\$)
95180	ALA P/BSTC D= 40CM EM ALVENARIA DE PEDRA DE MAO ARGAMASSADA	un.	3,00	252,30	756,90
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL	un.	48,00	491,48	23.591,04
95220	BOCA PARA BSTC D=80 CM - TIPO DER/SC, NORMAL	un.	10,00	662,96	6.629,60
95221	BOCA PARA BDTC D=80 CM - TIPO DER/SC, NORMAL	un.	2,00	955,04	1.910,08
95225	BOCA PARA BSTC D=100CM - TIPO DER/SC, NORMAL	un.	6,00	941,17	5.647,02
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM	un.	42,00	534,00	22.428,00
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO	m	389,00	130,40	50.725,60
95310	BSTC D= 80CM SEM ENROCAMENTO	m	62,00	239,13	14.826,06
95320	BSTC D=100CM SEM ENROCAMENTO	m	13,00	319,58	4.154,54
95351	CORPO DE BDTC D=80 CM COM ENROCAMENTO E LAJE DE CONCRETO	m	8,00	679,44	5.435,52
95370	DISSIPADOR DE ENERGIA	un.	1,00	72,18	72,18
95430	SARJETAS	m	9.500,00	0,31	2.945,00
95440	BIGODE	m	320,00	8,21	2.627,20
XV	TRANSPORTE PARA ORÇAMENTO DE MICROBASIAS		SOMA TOTAL	BONIFICAÇÃO	128.565,70
	SOMA DE TODO TRANSPORTE DO ORÇAMENTO		93.312,31	37,78%	128.565,70

Alinhamento 2

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
0+000 a 3+620 - Terraplenagem Regularização de pista - Novo a executar				
48080	REGULARIZACAO DE PISTA		m ²	16.290,00
0+000 a 3+620 - Revestimento primário - Saibro de jazida - Novo a executar				
95000	REVESTIMENTO PRIMARIO		m ³	977,40
	Transporte em rodovia pavimentada	3,00		
	Transporte em rodovia não pavimentada	10,82		
0+000 a 3+620m - Sarjetas bordo de pista - Novo a executar				
95430	SARJETAS		m	3.500,00
0+003 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+023 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+033 - Bueiro existente D = 0,20 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	6,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	6,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	10,95
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	10,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+033 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+092 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+107 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+159 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+164 - Bueiro existente D = 0,80 m - Ortogonal ao eixo - Existente a manter - Prolongar 2,00m para cada lado				
95310	BSTC D= 80 CM SEM ENROCAMENTO		m	4,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95220	BOCA PARA BSTC D=80 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
95160	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA PARA BSTC D=80CM EM PEDRA DE MÃO ARRUM		unid.	1,00
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	7,20
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,20
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+165 até 0+173 - Lado Esquerdo - Proteção vegetal - Cordão vegetado - Novo a executar				
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	12,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	12,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
0+213 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+235 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+248 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
0+263 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+263 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+280 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+280 a 0+360 - Terraplanagem - Retificação de Curva - Existente				
51580	ESC. CARGA TRANSP. E ESPALH. MAT. 3A. CAT. 400< DMT <=500M		m ³	320,00
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA		m ²	80,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	178,88
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	80,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	80,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	80,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	16,00
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
0+294 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+316 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+319 - Bueiro existente D=0,30m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	9,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	9,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,96
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,50
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+319 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+323 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+346 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+371 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+400 - Lado Esquerdo e Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	4,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
0+434 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+454 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+518 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+524 - Bueiro existente D=0,30m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+524 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+616 - Lado Direito - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
0+642 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+655 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+660 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	9,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	9,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,96
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	13,50
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+660 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+698 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+727 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído (Executar 2 caixas Lado esquerdo, conforme projeto)				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	39,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	2,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	39,00
79450	TAMPA PARA CAIXA COLETORA INCLUSIVE VIGOTE		unid.	2,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	61,16
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	59,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	10,75

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+727 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+774 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+784 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+807 - Bueiro existente D = 1,00 m - Ortogonal ao eixo - Existente a manter - Prolongar 2,00m para cada lado				
95320	BSTC D= 100CM SEM ENROCAMENTO		m	4,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95225	BOCA PARA BSTC D=100 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	8,80
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,17
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+807 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+829 -Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+829 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+847- Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+926 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+940 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	9,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	9,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m ³	15,27
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	14,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
0+940 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+963 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+984 a 1+064 - Lado Direito - Terraplanagem - Retificação de Curva - Existente				
51080	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. 2A CAT 400<DMT<=500 M		m ³	180,00
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA		m ²	60,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	134,16
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	80,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	80,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	60,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	12,00
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
1+011 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+032 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+032 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+032 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+066 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+100 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+138 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+167 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+179 a 1+250 - Lado Direito - Terraplanagem - Retificação de Curva - Existente				
51080	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. 2A CAT 400<DMT<=500 M		m ³	159,75
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA		m ²	45,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	100,62
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	60,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	60,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	45,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	9,00
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
1+191 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+205 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+205 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+226 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+244 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+273 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+320 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m ³	10,08
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	10,50
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+320 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+327 até 1+390 - Lado Esquerdo - Terraplanagem - Retificação de Curva - Existente				
51080	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. 2A CAT 400<DMT<=500 M		m ³	126,00
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA		m ²	157,50
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	28,17
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	63,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	63,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	157,50
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	31,50
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
1+374 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+374 até 1+440 - Lado Direito - Terraplanagem - Retificação de Curva - Existente				
51080	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. 2A CAT 400<DMT<=500 M		m ³	123,75
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA		m ²	49,50
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	92,24
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	66,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	66,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	49,50
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	9,90
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
1+489 - Bueiro existente D = 0,30 m - Longitudinal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	5,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79800	REMOÇÃO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	5,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m ³	7,20
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	6,00
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+489 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAÇÃO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENÇÃO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de espécies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+501 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	6,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79800	REMOÇÃO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	6,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	8,64
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	9,00
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+501 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAÇÃO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENÇÃO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de espécies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+511 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+574 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+640 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+640 até 1+750 - Lado Esquerdo - Terraplanagem - Retificação de Curva - Existente				
50110	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 600<DMT<=700 M		m ³	165,00
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	55,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	184,47
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	110,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	110,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	55,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	11,00
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
1+674 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+694 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+720 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
1+734 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+734 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+750 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+775 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+790 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+803 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+821 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	6,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	6,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m ³	10,95
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	10,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+821 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+865 - Lado Direito - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
1+890 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+956 - Lado Esquedo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+994 - Lado Direito - Terraplanagem - Detonar rocha no bordo da pista				
51540	ESC. CARGA TRANSP. E ESPALH. MAT. 3A. CAT. 200< DMT <=250M		m ³	15,00
2+007 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+007 até 2+015 - Lado Esquerdo - Terraplanagem - Correção de Erosão - Novo a executar				
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	8,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	8,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
2+017 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+028 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+028 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+039 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+050 até 2+090 - Lado Direito - Terraplanagem -Retificação de Curva - Existente				
50050	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 200<DMT<=250 M		m ³	60,00
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA		m ²	20,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	67,08
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	40,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	40,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	20,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	4,00
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
2+060 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+096 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
2+130 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente				
95440	BIGODE		m	2,00
2+134 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+176 - Lado Direito - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
2+206 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	5,00
2+229 - Lado Direito - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
2+270 - Lado Direito - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	4,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
2+279 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+279 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+304 - Lado Direito - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
2+304 até 2+315 -Lado Esquerdo - Reconformação de talude				
95055	INCLINACAO DE TALUDE SEM TRANSPORTE		m ³	44,00
48060	COMPACTAÇÃO DE ATERRO		m ³	264,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	7,25
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48133	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE CAPIM NATIVO (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	11,00
48134	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE CAPIM NATIVO (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	11,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
2+325 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+340 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+364 - Lado Direito - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
2+388 - Lado Direito - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
2+412 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	6,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	6,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m ³	10,95
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	10,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+412 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+433 - Lado Direito - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
2+467 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+480 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	9,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m ³	15,27
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	14,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+480 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+493 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+500 até 2+580 - Lado Esquerdo - Terraplenagem - Alargamento de Plataforma - Existente a ser reformatado				
50050	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 200<DMT<=250 M		m ³	360,00
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA		m ²	60,00
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	134,16
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	80,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	80,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	60,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	12,00
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
2+514 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+539 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+546 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+546 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
2+554 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+577 -Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+602 -Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+613 - Lado Esquerdo e Direito - Mata burro				
80250	EXECUCAO DE MATA-BURRO		unid.	1,00
2+648 - Bueiro existente D = Indefinido - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	10,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	6,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	14,40
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	15,00
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+648 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+678 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+687 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	11,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	15,84
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	16,50
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+687 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+716 -Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+729 - Bueiro existente D = Indefinido - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	11,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	10,08
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	10,50
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+729 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTECAO ENTRADA/SAIDA P/BSTC D= 60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
2+775 - Lado Esquerdo e Direito - Mata burro				
80250	EXECUCAO DE MATA-BURRO		unid.	1,00
2+785 - Lado Esquerdo e Lado Direito - Obras de arte - Ponte				
90595	GUARDA-CORPO EM MADEIRA		m	22,00
81360	SINALIZAÇÃO - PLACA DE 70 X 35 CM - GT/GT		unid.	2,00
81230	SINALIZAÇÃO - DELINEADOR COM PLACA DE 15 X 45 CM - GT/GT		unid.	4,00
2+818 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	9,00
2+819 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	10,00
2+860 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+906 - Lado Esquerdo e Direito - Mata burro				
80250	EXECUCAO DE MATA-BURRO		unid.	1,00
2+925 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+957 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+964 - Bueiro existente D = Indefinido - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+964 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+984 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
3+002 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
3+002 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
3+020 - Bueiro existente D = 0,20 m - Longitudinal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	19,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	19,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m³	27,36
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m³	28,50
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m³	5,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
3+020 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
3+098 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	6,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	6,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m³	10,95
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m³	10,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m³	2,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
3+098 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
3+119 - Lado Direito - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
3+183 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
3+183 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
3+233 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA		m³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
3+233 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
3+233 até 3+300 - Lado Esquerdo - Terraplenagem - Retificação de curva - Existente				
50090	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. 1A CAT 400<DMT<=500 M		m ³	100,50
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	33,50
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	56,18
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	67,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	67,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	33,50
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	6,70
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
3+427 - Bueiro existente D = 0,20 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	8,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79795	REMOÇÃO DE BUEIRO COM D=20 CM		m	6,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	11,52
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	12,00
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
3+427 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
3+516 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
3+549 - Lado Esquerdo - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00

ORÇAMENTO - SÃO BONIFÁCIO - ALINHAMENTO 2

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	un.	QUANT.	Preço Unitário Bonificado (R\$)	Custo Total Bonificado (R\$)
	TOTAL DO ORÇAMENTO				201.888,13
I	TERRAPLENAGEM				22.752,70
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1	m²	600,50	0,49	294,24
50050	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 200<DMT<=250 M	m³	420,00	5,70	2.394,00
50090	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 400<DMT<=500 M	m³	100,50	7,05	708,52
50110	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 600<DMT<=700 M	m³	165,00	8,04	1.326,60
51080	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 2A CAT 400<DMT<=500 M	m³	589,50	10,15	5.983,42
51540	ESC. CARGA TRANSP. E ESPALH. MAT. 3A. CAT. 200< DMT <=250M	m³	15,00	33,45	501,75
51580	ESC. CARGA TRANSP. E ESPALH. MAT. 3A. CAT. 400< DMT <=500M	m³	320,00	35,43	11.337,60
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL	m³	120,10	1,72	206,57
IV	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES				5.046,38
79450	TAMPA PARA CAIXA COLETORA INCLUSIVE VIGOTE	un.	2,00	281,62	563,24
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM	m	31,00	13,54	419,74
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM	m	220,00	18,47	4.063,40
V	SINALIZAÇÃO				448,26
81230	SINALIZACAO - DELINEADOR COM PLACA DE 15 X 45 CM - GT/GT	un.	4,00	59,84	239,36
81360	SINALIZACAO - PLACAS DE 70 X 35 CM - GT/GT	un.	2,00	104,45	208,90
VI	OBRAS COMPLEMENTARES				9.532,64
80250	EXECUCAO DE MATA-BURRO	un.	3,00	844,06	2.532,18
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL	m²	983,21	7,12	7.000,46
VII	OBRA DE ARTE ESPECIAL				3.069,00
90595	GUARDA-CORPO EM MADEIRA (H=1,20M)	m	22,00	139,50	3.069,00
XI	MICROBACIAS				129.685,95
48060	COMPACTACAO DE ATERRO	m³	264,00	1,25	330,00
48080	REGULARIZACAO DE PISTA	m²	16.290,00	0,16	2.606,40

ORÇAMENTO - SÃO BONIFÁCIO - ALINHAMENTO 2

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	un.	QUANT.	Preço Unitário Bonificado (R\$)	Custo Total Bonificado (R\$)
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA	m³	101,12	129,32	13.076,83
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO	m	666,00	3,95	2.630,70
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO	m	666,00	8,27	5.507,82
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO	m	383,00	18,38	7.039,54
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA	un.	1.871,00	0,37	692,27
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM	m³	430,40	15,50	6.671,20
95000	REVESTIMENTO PRIMARIO	m³	977,40	7,27	7.105,69
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA	m²	560,50	0,42	235,41
95055	INCLINACAO DE TALUDE SEM TRANSPORTE	m³	44,00	11,36	499,84
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA	m³	195,68	13,95	2.729,73
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA	m³	231,93	18,51	4.293,02
95150	PROTECAO ENTRADA/SAIDA P/BSTC D= 60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.	un.	31,00	61,42	1.904,02
95160	PROTECAO ENTRADA/SAIDA P/BSTC D= 80CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.	un.	1,00	77,58	77,58
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL	un.	41,00	491,48	20.150,68
95220	BOCA PARA BSTC D=80 CM - TIPO DER/SC, NORMAL	un.	2,00	662,96	1.325,92
95225	BOCA PARA BSTC D=100CM - TIPO DER/SC, NORMAL	un.	2,00	941,17	1.882,34
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM	un.	21,00	534,00	11.214,00
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO	m	267,00	130,40	34.816,80
95310	BSTC D= 80CM SEM ENROCAMENTO	m	4,00	239,13	956,52
95320	BSTC D=100CM SEM ENROCAMENTO	m	4,00	319,58	1.278,32
95430	SARJETAS	m	3.500,00	0,31	1.085,00
95440	BIGODE	m	192,00	8,21	1.576,32
XV	TRANSPORTE PARA ORÇAMENTO DE MICROBASIAS		SOMA TOTAL	BONIFICAÇÃO	31.353,20
	SOMA DE TODO TRANSPORTE DO ORÇAMENTO		22.755,99	37,78%	31.353,20

Alinhamento 3

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
0+000 a 3+100m - Terraplenagem Regularização de pista - Novo a executar				
48080	REGULARIZACAO DE PISTA		m ²	12.865,00
0+000 a 3+100m - Revestimento primário - Saibro de jazida - Novo a executar				
95000	REVESTIMENTO PRIMARIO		m ³	771,90
	Transporte em rodovia pavimentada	3,43		
	Transporte em rodovia não pavimentada	5,00		
0+000 a 3+100m - Sarjetas bordo de pista - Novo a executar				
95430	SARJETAS		m	3.000,00
0+074 - Bueiro novo D = 0,60 m - Ortogonal ao eixo				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA PRA BSTC D=60 CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	14,91
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+074 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+094 - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
0+120 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+123 - Bueiro existente D = 0,40 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	9,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA PRA BSTC D=60 CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79850	REMOCAO DE BUEIRO COM D=40 CM		m	9,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	15,27
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	14,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,25
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+123 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+161 e 0+173 - Sinalização da Ponte - Novo a executar				
81360	SINALIZAÇÃO - PLACA DE 70 X 35 CM - GT/GT		unid.	2,00
81230	SINALIZAÇÃO - DELINEADOR COM PLACA DE 15 X 45 CM - GT/GT		unid.	4,00
0+186 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	4,00
0+196 - Bueiro existente D = 0,40 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA PRA BSTC D=60 CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
79850	REMOCAO DE BUEIRO COM D=40 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+196 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+217 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+244 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+434 - Bueiro existente D = 0,40 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA PRA BSTC D=60 CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79850	REMOCAO DE BUEIRO COM D=40 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+434 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+463 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+489 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+536 - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
0+552 - Bueiro existente D =0,40 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79850	REMOCAO DE BUEIRO COM D=40 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	10,08
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	10,50
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+552 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+594 - Drenagem - Bigode - Novo a executar				
95440	BIGODE		m	2,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
0+612 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
0+683 - Bueiro existente D = 0,40 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	30,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA PRA BSTC D=60 CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79850	REMOCAO DE BUEIRO COM D=40 CM		m	30,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	45,51
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	46,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	8,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+683 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+853 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	10,08
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	10,50
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
0+853 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
0+856 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+084 - Bueiro existente D = 0,40 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	14,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA PRA BSTC D=60 CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79850	REMOCAO DE BUEIRO COM D=40 CM		m	14,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	22,47
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	22,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	4,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+084 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+135 - Bueiro existente D = 0,60m - Ortogonal ao eixo - Existente a manter				
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	1,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+240 até 1+300 - Terraplenagem - Alargamento de Plataforma - Existente a reformar				
50090	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. 1A CAT 400<DMT<=500 M		m ³	135,00
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA		m ²	45,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	100,62
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	60,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	60,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAÇÃO 1		m ²	45,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	9,00
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
1+338 e 1+347,3 - Sinalização da Ponte - Novo a executar				
90595	GUARDA-CORPO EM MADEIRA		m	22,00
81360	SINALIZAÇÃO - PLACA DE 70 X 35 CM - GT/GT		unid.	2,00
81230	SINALIZAÇÃO - DELINEADOR COM PLACA DE 15 X 45 CM - GT/GT		unid.	4,00
1+371 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+375 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+410 - Bueiro novo D = 0,60 m - Ortogonal ao eixo				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA PRA BSTC D=60 CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	14,91
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+410 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
1+429 - Drenagem - Bigode - Novo a executar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+528 - Drenagem - Bigode - Modificar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+540 até 1+545 - Terraplenagem - Solo Mole - Escavação e Dreno - Existente				
52050	REMOCAO DE SOLOS MOLES COM TRANSPORTE 0< DMT <= 50 M		m ³	7,50
48060	COMPACTAÇÃO DE ATERRO		m ³	4,50
52160	CAMADA DRENANTE C/PEDRA PULMAO - FECHAMENTO C/BRITA		m ³	3,00
50010	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT DMT<=50 M		m ³	10,00
48060	COMPACTAÇÃO DE ATERRO		m ³	5,00
52160	CAMADA DRENANTE C/PEDRA PULMAO - FECHAMENTO C/BRITA		m ³	5,00
1+557 até 1+607 - Rebaixamento de Pista - Existente				
50010	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT DMT<=50 M		m ³	112,50
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	153,00
1+607 até 1+641 - Terraplenagem - Aterro Novo a Executar				
48060	COMPACTAÇÃO DE ATERRO		m ³	112,50
95010	CONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		m ²	153,00
1+609 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+664 - Bueiro Existente D = 0,60 m - Ortogonal ao eixo - Existente a manter				
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	0,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
1+775 - Drenagem - Bigode - Novo a executar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+794 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+820 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
1+866 até 1+873 - Terraplenagem - Solo Mole - Escavação e Dreno - Existente				
52050	REMOCAO DE SOLOS MOLES COM TRANSPORTE 0< DMT <= 50 M		m ³	14,00
48060	COMPACTACAO DE ATERRO		m ³	5,60
52160	CAMADA DRENANTE C/PEDRA PULMAO - FECHAMENTO C/BRITA		m ³	8,40
50010	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT DMT<=50 M		m ³	10,00
48060	COMPACTACAO DE ATERRO		m ³	5,00
52160	CAMADA DRENANTE C/PEDRA PULMAO - FECHAMENTO C/BRITA		m ³	5,00
1+928 - Drenagem - Bacia de Retenção e Bigode - Existente a reformar				
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	4,00
95440	BIGODE		m	2,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	0,80
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
1+946 - Bueiro existente D = Indefinido - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	7,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA PRA BSTC D=60 CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	7,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	12,39
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	11,57
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
1+946 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+039 - Bueiro existente D = Indefinido - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	6,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA PRA BSTC D=60 CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	6,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	10,95
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	10,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	1,20
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+039 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+045 até 2+055 - Bueiro novo D = 0,40 m - Longitudinal ao eixo - A ser substituído - (Obs: utilizar bueiro usado de Ø 30cm ou Ø 40cm)				
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	11,00
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	8,80
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	3,75
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+057 - Bueiro existente D = Indefinido - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	6,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA PRA BSTC D=60 CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	6,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	10,95
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	10,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+057 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+082 - Bueiro existente D = 60m - Ortogonal ao eixo - Existente a manter				
72390	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, ESCONSIDADE 20 GRAUS		unid.	2,00
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	1,00
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+105 até 2+140 - Terraplenagem - Alargamento de Plataforma - Existente				
50020	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. 1A CAT 50<DMT<=100 M		m ³	26,25
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA		m ²	26,25
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	9,78
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	35,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	35,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	26,25
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	5,25
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
2+469 até 2+516 - Rebaixamento de Pista - Existente a ser reformatado				
50010	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT DMT<=50 M		m ³	88,36
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA		m ²	47,00
2+505 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+516 até 2+549 - Terraplenagem - Aterro - Existente a ser reformatado				
48060	COMPACTACAO DE ATERRO		m ³	88,36
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA		m ²	155,10
2+549 - Bueiro existente D = 0,30 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	6,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95240	CAIXA COLETORA PRA BSTC D=60 CM		unid.	1,00
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	1,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	6,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	10,95
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	10,07
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+549 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
2+554 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+771 até 2+822 - Terraplenagem - Alargamento de Plataforma - Existente a ser reformatado				
50040	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. 1A CAT 150<DMT<=200 M		m ³	51,00
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA		m ²	51,00

Código Deinfra	Item	Distância (km)	Unidade	Quantidade
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL		m ²	14,25
	Transporte de grama em rodovia não pavimentada	3,00		
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO		m	51,00
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO		m	51,00
	Transporte de vetiver em rodovia pavimentada	166,20		
	Transporte de vetiver em rodovia não pavimentada	24,98		
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1		m ²	51,00
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL		m ³	10,20
	Transporte em rodovia não pavimentada	0,25		
2+916 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
2+972 - Bueiro existente D = 0,30 m - Transversal esconso - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	6,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM		m	6,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	8,64
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	9,00
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
2+972 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00
3+064 - Drenagem - Bigode - Existente a reformar				
95440	BIGODE		m	2,00
3+084 - Bueiro existente D = 0,50 m - Ortogonal ao eixo - A ser substituído				
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO		m	6,00
	Transporte em rodovia pavimentada	50,56		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,44		
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL		unid.	2,00
79860	REMOCAO DE BUEIRO COM D=50 CM		m	6,00
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA		m ³	8,64
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM		m ³	9,00
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA		m ³	2,50
	Transporte em rodovia pavimentada	57,83		
	Transporte em rodovia não pavimentada	11,25		
3+084 - Proteção vegetal de saída de bueiro				
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO		m	12,00
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA		unid.	60,00
	Transporte de especies vegetais locais em rodovia não pavimentada	1,00		
95150	PROTEÇÃO ENTRADA/SAÍDA P/BSTC D=60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.		unid.	1,00

ORÇAMENTO - SÃO BONIFÁCIO - ALINHAMENTO 3

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	un.	QUANT.	Preço Unitário Bonificado (R\$)	Custo Total Bonificado (R\$)
	TOTAL DO ORÇAMENTO				90.330,59
I	TERRAPLENAGEM				3.306,14
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1	m²	134,25	0,49	65,78
50010	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT DMT<= 50 M	m³	220,86	2,75	607,36
50020	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 50<DMT<=100 M	m³	26,25	4,82	126,52
50040	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 150<DMT<=200 M	m³	51,00	5,29	269,79
50090	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 400<DMT<=500 M	m³	135,00	7,05	951,75
52050	REMOCAO DE SOLOS MOLES COM TRANSPORTE 0< DMT <= 50 M	m³	21,50	14,23	305,94
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL	m³	26,85	1,72	46,18
52160	CAMADA DRENANTE C/PEDRA PULMAO - FECHAMENTO C/BRITA	m³	21,40	43,59	932,82
IV	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES				3.916,78
72390	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, ESCONSIDADE 20 GRAUS	un.	2,00	607,41	1.214,82
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM	m	38,00	18,47	701,86
79850	REMOCAO DE BUEIRO COM D=40 CM	m	74,00	24,63	1.822,62
79860	REMOCAO DE BUEIRO COM D=50 CM	m	6,00	29,58	177,48
V	SINALIZAÇÃO				896,52
81230	SINALIZACAO - DELINEADOR COM PLACA DE 15 X 45 CM - GT/GT	un.	8,00	59,84	478,72
81360	SINALIZACAO - PLACAS DE 70 X 35 CM - GT/GT	un.	4,00	104,45	417,80
VI	OBRAS COMPLEMENTARES				887,51
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL	m²	124,65	7,12	887,51
VII	OBRA DE ARTE ESPECIAL				3.069,00
90595	GUARDA-CORPO EM MADEIRA (H=1,20M)	m	22,00	139,50	3.069,00
XI	MICROBACIAS				63.262,89

ORÇAMENTO - SÃO BONIFÁCIO - ALINHAMENTO 3

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	un.	QUANT.	Preço Unitário Bonificado (R\$)	Custo Total Bonificado (R\$)
48060	COMPACTACAO DE ATERRO	m³	220,96	1,25	276,20
48080	REGULARIZACAO DE PISTA	m²	12.865,00	0,16	2.058,40
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA	m³	52,95	129,32	6.847,49
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO	m	146,00	3,95	576,70
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO	m	146,00	8,27	1.207,42
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO	m	180,00	18,38	3.308,40
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA	un.	900,00	0,37	333,00
48150	REATERRO E APILOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM	m³	218,57	15,50	3.387,83
95000	REVESTIMENTO PRIMARIO	m³	771,90	7,27	5.611,71
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA	m²	630,35	0,42	264,74
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA	m³	231,53	13,95	3.229,84
95150	PROTECAO ENTRADA/SAIDA P/BSTC D= 60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.	un.	15,00	61,42	921,30
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL	un.	22,00	491,48	10.812,56
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM	un.	11,00	534,00	5.874,00
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO	m	132,00	130,40	17.212,80
95430	SARJETAS	m	3.000,00	0,31	930,00
95440	BIGODE	m	50,00	8,21	410,50
XV	TRANSPORTE PARA ORÇAMENTO DE MICROBASIAS		SOMA TOTAL	BONIFICAÇÃO	14.991,75
	SOMA DE TODO TRANSPORTE DO ORÇAMENTO		10.880,93	37,78%	14.991,75

Orçamento Global do Município

ORÇAMENTO GERAL - SÃO BONIFÁCIO

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	un.	QUANT.	Preço Unitário Bonificado (R\$)	Custo Total Bonificado (R\$)
	TOTAL DO ORÇAMENTO				760.445,72
I	TERRAPLENAGEM				54.093,22
50000	DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO - CONDICAO 1	m ²	1.740,75	0,49	852,96
50010	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT DMT <= 50 M	m ³	220,86	2,75	607,36
50020	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 50<DMT <=100 M	m ³	26,25	4,82	126,52
50030	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 100<DMT <=150 M	m ³	90,00	5,08	457,20
50040	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 150<DMT <=200 M	m ³	867,90	5,29	4.591,19
50050	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 200<DMT <=250 M	m ³	420,00	5,70	2.394,00
50070	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 300<DMT <=350 M	m ³	737,50	6,54	4.823,25
50090	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 400<DMT <=500 M	m ³	963,20	7,05	6.790,56
50100	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 500<DMT <=600 M	m ³	40,00	7,48	299,20
50110	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 600<DMT <=700 M	m ³	165,00	8,04	1.326,60
50120	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 700<DMT <=800 M	m ³	220,00	8,69	1.911,80
50130	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 800<DMT <=900 M	m ³	405,00	8,96	3.628,80
50170	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 1A CAT 1400<DMT <=1600 M	m ³	270,00	14,12	3.812,40
51080	ESC. CARGA E TRANSP. DE MAT. CLAS. 2A CAT 400<DMT <=500 M	m ³	724,50	10,15	7.353,67
51540	ESC. CARGA TRANSP. E ESPALH. MAT. 3A. CAT. 200< DMT <=250M	m ³	15,00	33,45	501,75
51580	ESC. CARGA TRANSP. E ESPALH. MAT. 3A. CAT. 400< DMT <=500M	m ³	320,00	35,43	11.337,60
51590	ESC. CARGA TRANSP. E ESPALH. MAT. 3A. CAT. 500< DMT <=600M	m ³	40,00	36,02	1.440,80
52050	REMOCAO DE SOLOS MOLES COM TRANSPORTE 0< DMT <= 50 M	m ³	21,50	14,23	305,94
52151	CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA VEGETAL	m ³	348,15	1,72	598,81
52160	CAMADA DRENANTE C/PEDRA PULMAO - FECHAMENTO C/BRITA	m ³	21,40	43,59	932,82
IV	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES				38.360,73
68550	CORPO DE BSCC DE 1,5 X 1,5 M 1,0< H <=2,5 M	m	4,00	1.665,38	6.661,52

ORÇAMENTO GERAL - SÃO BONIFÁCIO

Data Base: 08/2010

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	un.	QUANT.	Preço Unitário Bonificado (R\$)	Custo Total Bonificado (R\$)
72390	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, ESCONSIDADE 20 GRAUS	un.	2,00	607,41	1.214,82
74300	BOCA PARA BSCC DE 1,5 X 1,5 M - NORMAL	un.	2,00	7.036,71	14.073,42
79450	TAMPA PARA CAIXA COLETORA INCLUSIVE VIGOTE	un.	2,00	281,62	563,24
79795	REMOCAO DE BUEIRO COM D=20 CM	m	198,00	13,54	2.680,92
79800	REMOCAO DE BUEIRO COM D=30 CM	m	491,00	18,47	9.068,77
79850	REMOCAO DE BUEIRO COM D=40 CM	m	74,00	24,63	1.822,62
79860	REMOCAO DE BUEIRO COM D=50 CM	m	63,00	29,58	1.863,54
79900	REMOCAO DE BUEIRO COM D=80 CM	m	7,00	58,84	411,88
V	SINALIZAÇÃO				1.793,04
81230	SINALIZACAO - DELINEADOR COM PLACA DE 15 X 45 CM - GT/GT	un.	16,00	59,84	957,44
81360	SINALIZACAO - PLACAS DE 70 X 35 CM - GT/GT	un.	8,00	104,45	835,60
VI	OBRAS COMPLEMENTARES				28.777,63
80250	EXECUCAO DE MATA-BURRO	un.	3,00	844,06	2.532,18
80301	ENLEIVAMENTO PARA TALUDES - GRAMA DE PASTAGEM LOCAL	m²	3.686,16	7,12	26.245,45
VII	OBRA DE ARTE ESPECIAL				6.138,00
90595	GUARDA-CORPO EM MADEIRA (H=1,20M)	m	44,00	139,50	6.138,00
XI	MICROBACIAS				456.372,44
48060	COMPACTACAO DE ATERRO	m³	2.686,13	1,25	3.357,66
48080	REGULARIZACAO DE PISTA	m²	84.603,00	0,16	13.536,48
48110	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO ARRUMADA	m³	342,56	129,32	44.299,85
48131	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - EXECUÇÃO	m	2.077,00	3,95	8.204,15
48132	PLANTIO DE BARREIRA VIVA DE VETIVER (5 MUDAS POR METRO) - FORNECIMENTO	m	2.077,00	8,27	17.176,79
48133	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS (5 MUDAS P/METRO) - EXECUCAO	m	1.187,00	18,38	21.817,06
48134	PLANTIO BARREIRA VIVA C/ ESPECIES VEGETAIS LOCAIS - OBTENCAO MUDA	un.	5.891,00	0,37	2.179,67



ORÇAMENTO GERAL - SÃO BONIFÁCIO

Data Base: 08/2010

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	un.	QUANT.	Preço Unitário Bonificado (R\$)	Custo Total Bonificado (R\$)
48150	REATERRO E APIOAMENTO EM CAMADAS DE 20 CM	m³	1.481,00	15,50	22.955,50
95000	REVESTIMENTO PRIMARIO	m³	5.076,18	7,27	36.903,82
95010	CONFORMACAO DA PLATAFORMA	m²	5.052,45	0,42	2.122,02
95055	INCLINACAO DE TALUDE SEM TRANSPORTE	m³	419,00	11,36	4.759,84
95095	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 1A. CATEGORIA	m³	1.246,98	13,95	17.395,37
95100	ESC. MEC. DE VALAS P/OBRAS DE ARTE CORRENTES - 2A. CATEGORIA	m³	231,93	18,51	4.293,02
95150	PROTECAO ENTRADA/SAIDA P/BSTC D= 60CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.	un.	98,00	61,42	6.019,16
95160	PROTECAO ENTRADA/SAIDA P/BSTC D= 80CM EM PEDRA DE MAO ARRUM.	un.	1,00	77,58	77,58
95180	ALA P/BSTC D= 40CM EM ALVENARIA DE PEDRA DE MAO ARGAMASSADA	un.	3,00	252,30	756,90
95218	BOCA PARA BSTC D=60 CM - TIPO DER/SC, NORMAL	un.	111,00	491,48	54.554,28
95220	BOCA PARA BSTC D=80 CM - TIPO DER/SC, NORMAL	un.	12,00	662,96	7.955,52
95221	BOCA PARA BDTC D=80 CM - TIPO DER/SC, NORMAL	un.	2,00	955,04	1.910,08
95225	BOCA PARA BSTC D=100CM - TIPO DER/SC, NORMAL	un.	8,00	941,17	7.529,36
95240	CAIXA COLETORA DE ALVENARIA P/BSTC D= 60CM	un.	74,00	534,00	39.516,00
95300	BSTC D= 60CM SEM ENROCAMENTO	m	788,00	130,40	102.755,20
95310	BSTC D= 80CM SEM ENROCAMENTO	m	66,00	239,13	15.782,58
95320	BSTC D=100CM SEM ENROCAMENTO	m	17,00	319,58	5.432,86
95351	CORPO DE BDTC D=80 CM COM ENROCAMENTO E LAJE DE CONCRETO	m	8,00	679,44	5.435,52
95370	DISSIPADOR DE ENERGIA	un.	1,00	72,18	72,18
95430	SARJETAS	m	16.000,00	0,31	4.960,00
95440	BIGODE	m	562,00	8,21	4.614,02
XV	TRANSPORTE PARA ORÇAMENTO DE MICROBASIAS		SOMA TOTAL	BONIFICAÇÃO	174.910,65
	SOMA DE TODO TRANSPORTE DO ORÇAMENTO		126.949,23	37,78%	174.910,65



ANEXO B

Documentos de Validação Institucional



Projeto de Engenharia
Melhoramentos de Estradas Rurais
Município de São Bonifácio

MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE

MÓDULO UNIDADES INDIVIDUAIS

FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE CARTA DE INTENÇÃO DE NEGÓCIO

S. Bonifácio

1. DADOS DA ORGANIZAÇÃO PROPONENTE

Nome da Instituição: ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE LEITE DE SÃO BONIFÁCIO – APLSB	
Endereço: Estrada Geral, s/nº - Sede I	Cep: 88485-000
Quantidade de Sócios: 29	Município: São Bonifácio
CNPJ:	IE:
Comunidade(s): Alto Capivari, Rio Bloemer, Sede I, Sede II, Rio Theis, Santo Antônio, Santa Maria, Rio do Poncho, Rio Sete.	
Telefone: 48 3252 0314	E-mail: rodolfofelipeweber@gmail.com
Nome do Presidente ou responsável pelo grupo: Rodolfo Felipe Weber	
Remunera os dirigentes? (X) não () sim	

2. DADOS GERAIS

Título da Proposta: Reestruturação e Aprimoramento da Bacia Leiteira de São Bonifácio
Responsável pela Manifestação de Interesse: Sebastião G. P. Vieira
E-mail: svieira@epagri.sc.gov.br
Telefone: 48 3252 0243
Celular: 48 9106 7681
Formação Profissional: Engº Agrônomo

3. DADOS DOS PARTICIPANTES (REPRESENTANTE DA FAMÍLIA)

Nome	Sexo (M, F)	CPF	Participa da diretoria?	Saneamento ambiental - Trat. Dejetos*		Possui DAP	Data nasc.	Munic.	Comunid.	Nº de pessoas na família
				humanos	animais					
Rodolfo Felipe Weber	M	050.586.299-92	Presidente	Sim	Sim	Sim	09.03.86	S Bonifácio	Alto Capivari	5
Vânia Maria Buss Stock	F	986.175.089-49	Vice Pres.	Sim	Não	Sim	15.12.74	S Bonifácio	Rio do Poncho	4
Ana Maria Stock Schneider	F	037.092.719-24	Secretaria	sim	Não	Sim	27.0582	S Bonifácio	Rio do Poncho	6
Sebastião Luiz Degering	M	560.406.959-00	2º Secret.	Sim	Não	Sim	21.01.65	S Bonifácio	Rio Bloemer	5
Isoli Schmidt Buchner	F	898.677.429-15	Tesoureira	Sim	Não	Sim	14.07.72	S Bonifácio	Rio do Poncho	3
Maurício Kraus	M	743.372.389-72	2º Tesour.	Sim	Sim	Sim	02.01.68	S Bonifácio	Sede II	6
Vianeí Luiz Buss	M	501.604.279-91	Fiscal	sim	Sim	Sim	21.07.61	S Bonifácio	Sede I	3
Tadeu Petry	M	480.035.149-91	Fiscal	sim	Não	Sim	13.09.61	S Bonifácio	Rio Theis	6

Leomar Buchner	M	854.265.559-15	Fiscal	não	sim	Sim	21.06.69	S Bonifácio	Santo Antonio	3
Vanessa M. Nienkoetter Gervin	F	018.987.599-28	Suplente	sim	não	Sim	31.07.72	S Bonifácio	Alto Capivari	6
Darci Petry	F	025.467.239-60	Suplente	sim	não	Sim	05.09.71	S Bonifácio	Alto Capivari	6
João Selhorst	M	290.565.009-53	Suplente	sim	não	Sim	27.12.56	S Bonifácio	Rio Sete	5
Abel Gervin	M	898.676.619-15	Membro	sim	não	Sim	27.09.71	S Bonifácio	Alto Capivari	5
Aldo Antonio Degering	M	533.328.819-49	Membro	sim	sim	Sim	01.11.65	S Bonifácio	Rio Bloemer	4
Carla Aparecida de Souza	F	039.991.529-07	Membro	sim	não	Sim	07.07.82	S Bonifácio	Rio do Poncho	4
Cesar Buss	M	480.036.389-68	Membro	não	sim	Sim	12.03.82	S Bonifácio	Santa Maria	3
Cirney Hawerth	F	927.560.009-06	Membro	sim	sim	Sim	29.08.73	S Bonifácio	Rio Buss	6
Elaine Cristina Varga	F	050.303.879-27	Membro	não	não	Sim	04.04.85	S Bonifácio	Santa Maria	4
Elmar Hawerth	M	951.750.409-87	Membro	sim	sim	Sim	17.04.71	S Bonifácio	Rio Bloemer	3
Fidencio Rohling	M	480.036.979-72	Membro	sim	sim	Sim	24.07.62	S Bonifácio	Rio Atafona I	5
Jair Defrein	M	023.876.369-29	Membro	sim	não	Sim	17.12.76	S Bonifácio	Alto Rio Sete	3
Laurindo Gervin	M	290.566.249-20	Membro	sim	não	Sim	23.03.55	S Bonifácio	Santo Antonio	2
Mário José Rohling	M	480.035.739-04	Membro	sim	não	Sim	19.04.62	S Bonifácio	Sede II	4
Osni Preis	M	928.699.399-49	Membro	sim	não	Sim	16.11.60	S Bonifácio	Rio Sete	4
Pedro Heinzen	M	560.815.539-49	Membro	sim	não	Sim	29.06.60	S Bonifácio	Rio Sete	4
Renato Paulo Weber	M	112.927.339-34	Membro	sim	não	Sim	22.06.49	S Bonifácio	Alto Capivari	2
Valdir Meyer	M	593.631.779-04	Membro	sim	não	Sim	09.09.70	S Bonifácio	Alto Capivari	4
Vilmar Petry	M	445.404.699-91	Membro	sim	não	Sim	13.04.60	S Bonifácio	Rio Theis	5
Wirto Hilberto Lichtenfels	M	743.373.609-30	Membro	sim	não	Sim	28.10.70	S Bonifácio	Santa Maria	4

*Se possui tratamento de dejetos responder Sim ou Não em caso contrário. Caso não tenha animais colocar "0" (zero).

3.1. Quantas propriedades necessitam de regularização fundiária (obtenção de escritura pública) ?Não.....

3.2. Quantas pessoas ocupadas gerarão os investimentos? 124 não Empregos diretos? não

4. GRAU DE ORGANIZAÇÃO, CONSISTÊNCIA DO GRUPO (UNIDADE)

Descreva sobre a consistência e nível de organização do grupo. Consistência organizativa do grupo proponente (experiência na atividade, tempo de formação, existência de regulamentos e diretoria, etc.).

Os componentes do grupo se sentem parte do todo (da rede)?	Sim	
Possuem experiências na utilização de bens coletivos?	Sim	
Ex.: Botijão de sêmem, ensiladeira.		

Possuem algum tipo de regulamento ou regra para funcionamento coletivo (tendo mais de um ano)?		Não	
Qual o tempo de filiação a Cooperativa (Rede)?			Não se aplica
Já utilizou recursos públicos?		Não	
Se já utilizou recursos públicos. Foi cumprido o Plano proposto?			Não se aplica
<p>Descreva a sua percepção da consistência do grupo: Grupo com firme propósito de evoluir na atividade leiteira, procurando investir em qualificação da mão de obra e na infraestrutura produtiva (solos, pastagens, plantel, instalações e equipamentos) visando atingir padrões de quantidade e qualidade do leite, que lhes proporcionem melhor renda e qualidade de vida.</p>			

5. EXPERIÊNCIA E CAPACIDADE DE GESTÃO DA ORGANIZAÇÃO DOS PRODUTORES

Experiência contábil e administrativa: Integração da organização de produtores com outras ações/projetos/programas de apoio ao desenvolvimento rural do município (CMDR, Patrulha Agrícola e outras):

A associação é fruto do trabalho de extensão rural e do programa DRS (Desenvolvimento Rural Sustentável) do Banco do Brasil. Assim sendo, está apoiada e respaldada pela Epagri (aplicação do Programa SC Rural, assistência técnica), Banco do Brasil (DRS – LEITE, facilitando o acesso às linhas de crédito), Prefeitura Municipal (Gestora da infraestrutura municipal de estradas e acesso às propriedades, assistência técnica e vigilância sanitária), Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Sindicato Rural (elaboração de DAP – Declaração de Aptidão ao PRONAF), CMDR (Órgão representativo das demandas do setor rural) e pelos próprios laticínios do município, Latelli e Doerner (assistência técnica). Diversos membros da Associação já com experiência contábil e administrativa por participarem em seus bairros em: APP de escolas, Caep de igrejas, Diretoria de salões comunitários e no CMDR.

Os produtores de leite participaram, durante muitos anos, quando do Projeto Microbacias 2, do grupo temático do leite, intitulado de GRUPO DO PASTO. Esse grupo tinha reuniões periódicas, nas propriedades rurais, tratando de temas educativos diversos, como: fertilidade do solo, piqueteamento, manejo do rebanho, ordenha higiênica, implantação de pastagens de inverno e de verão, sanidade do rebanho, entre outros.

Compra conjunta (volume adquirido, nº produtores beneficiados, produto):

O grupo é recém formado, ainda não tendo essa experiência. No entanto, membros hoje a ele pertencentes já tiveram experiências em seus bairros, com grupos de vizinhos na compra conjunta de adubos, sêmen e equipamentos.

Comercialização (grupo de venda, volume):

Esta Associação objetiva vender, por um preço diferenciado, leite de qualidade e considerável quantidade em uma aliança com dois Laticínios municipais. Ainda não tem experiência de negociação e comercialização grupal.

6. DADOS DA PROPOSTA

6.1. Descrição Sumária da Proposta:

Dotar as unidades familiares, produtoras de leite, de infraestrutura básica de produção, que lhes possibilitem atingir índices técnicos de qualidade (IN 51 e IN 62 do MAPA), e assim os permita perceber preços compatíveis com tal, a serem pagos pelos dois Laticínios da aliança.

Promover a ideal coleta, tratamento e utilização dos dejetos animais, em forma de biofertilizante para as pastagens, aumentando a produção de forragens, consequentemente leite e renda às famílias; evitando assim poluição ambiental.

6.2. Objetivo e Metas:

Proporcionar infraestrutura produtiva (melhoria do solo e pastagem, plantel de raça, instalações adequadas, máquinas e equipamentos modernos) em 29 propriedades rurais leiteiras, ligadas a dois Laticínios do município de São Bonifácio.

Proporcionar Treinamento e assistência técnica para 29 famílias.

Aumentar em 50% a renda familiar, proporcionando qualidade de vida e bem estar para 29 famílias.

Oferecer matéria prima de qualidade (leite) conforme IN 51 e IN 62, para os dois Laticínios na aliança produtiva. Proporcionar acesso facilitado ao crédito rural para 29 famílias.

6.3. Atividade Proposta:

(X) Produção () Beneficiamento (X) Comercialização (X) Infraestrutura () Outra
Qual? _____

6.4. Tipo de Investimento:

(X) Obras () Serviços (X) Capacitação (X) Aquisição de Bens () Consultoria () Outros
Qual: _____

6.5. É empreendimento Novo ou Existente? **Atividade leiteira já existente nas 29 propriedades.**

6.6. Mercado Potencial:

(X) Municipal () Regional () Estadual () Nacional () Internacional

Existe algum tipo de estudo de mercado?

A compra é garantida pelos dois Laticínios,
Mercado Regional da Grande Florianópolis.

6.7. Possui Aliança produtiva: (X) Sim () Não () (Contrato) Convênio Assinado () (Contrato) Convênio em Tramitação

6.8. Número de famílias beneficiárias: 29

6.9 - Água de abastecimento: não se aplica (X)

6.9.1 – Origem da água

() Fonte () poço artesiano () Rede pública () Outros. Qual: _____

Distância da captação: _____ m

6.9.2 - Quantidade de Água disponível?

() Nada () Pouca () Razoável () Suficiente

6.9.3 – Qualidade da água disponível?

() Ruim () Razoável () Boa () Excelente

6.9.4 - Possui análise físico-química e microbiológica da água?

() Sim () Não

Data da realização da última análise: _____

6.10 - Energia elétrica:

(X) Monofásica (X) Bifásica (X) Trifásica

Distância da rede até a utilização:

Todas as propriedades possuem rede elétrica, via Cooperativa de Eletrificação Rural.

6.11 –Qualidade das Estradas terciárias:

() Boa* (X) Média () Ruim

Influência da qualidade da estrada no resultado almejado:

Fundamental para a coleta do leite e chegada de insumos aos sítios.

7.0 – Necessidade de investimento no empreendimento

Descrição (máquinas, equipamentos, serviços, materiais*)	Unidade	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor R\$
Conjunto de ferti-irrigação	Un.	8	8.000,00	64.000,00
Esterqueira	Un.	6	3.000,00	18.000,00
Matrizes leiteiras	Un.	24	2.000,00	48.000,00
Sistema de ordenha	Un.	8	6.000,00	48.000,00
Hidráulica para piquetes	Un.	7	3.000,00	21.000,00
Reforma de estábulo	Un.	15	8.000,00	120.000,00
Piqueteamento	Un.	7	3.000,00	21.000,00
Resfriador a granel	Un.	9	9.000,00	81.000,00
Roçadeira	Un.	1	2.000,00	2.000,00
Carreta tracionada	Un.	1	9.000,00	9.000,00
Distribuidor esterco líquido 4000 l.	Un.	1	19.000,00	19.000,00

*Para construção civil utilizar a estimativa do orçamento total globalizado.

7.1. Investimentos Já Existentes: (Não se aplica)

Descrição (máquinas, equipamentos, materiais)	Unidade	Quantidade	Valor de Novo R\$
-	-	-	-
-	-	-	-

7.2. Fontes de Recursos e Contrapartidas (em R\$):

Próprios	Financiamento	Outros (qual?)	SC Rural	Total
	225.500,00		225.500,00	451.000,00

8. PRODUÇÃO DOS ÚLTIMOS ANOS E ESTIMATIVA DE MATÉRIA PRIMA PRÓPRIA:

Produto	un	Quantidade Ano Anterior	Quantidade Atual	Quantidade Prevista (futuro)
leite	litro	950.000	1.100.000	1.430.000

Comente sobre a qualidade do produto primário (matéria prima)?

O leite, produto básico desta aliança produtiva, apresenta no momento atual uma qualidade de média para boa, pois já existe um esforço em torno da melhoria de sua qualidade, através do serviço de extensão rural e também da assistência técnica dos laticínios, com as análises periódicas de CCS – Contagem de Células Somáticas e CBT – Contagem Bacteriana Total. No entanto, é um processo carente ainda de infraestrutura, isto em cada propriedade rural que, proporcione a adequação as metas de qualidades descritas e impostas, pelas instruções normativas números 51 e 62, do MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Fatores que interferem na qualidade do leite hoje:

Pastagem de qualidade, bem estar animal, instalações limpas e arejadas, plantel de raça, sanidade das vacas, equipamentos com a devida regulagem e manutenção, resfriamento do leite após a ordenha, transporte do leite com menor intervalo de tempo, ordenha higiênica do leite e limpeza imediata dos equipamentos.

9. ESTIMATIVA DA RECEITA ANUAL

ITEM	Produto	Quantidade	Alíquota Funrural (%)	Preço de Venda (R\$/kg)	TOTAL ANUAL (R\$)
1	leite	1.430.000	2,3	0,80	1.144.000,00
RECEITA TOTAL ANUAL (R\$)					1.144.000,00

10. ESTIMATIVA DA LUCRATIVIDADE (ANUAL):

PRODUTO	RECEITA	CUSTOS VARIÁVEIS	MARGEM BRUTA
leite	1.144.000,00	572.000,00	572.000,00
TOTAL			572.000,00

11. ASPECTOS AMBIENTAIS DO EMPREENDIMENTO: (NÃO SE APLICA)

12.1 Impactos ambientais potenciais com a execução da proposta:

Geração de efluentes sim não não se aplica

Supressão de vegetação sim não não se aplica

Movimentação de terra sim não não se aplica

12.2 O local proposto para a localização das atividades previstas atende à Legislação Ambiental vigente? Sim Não

Incluindo a distância mínima necessária para manter a APP? Sim Não

12.3 Preencher a Lista Negativa de Verificação anexa à documentação desta proposta a qual fornece a indicação preliminar de Viabilidade Ambiental da mesma.

12.4 Essa proposta já prevê atividades e custos que contribuem para a legalização da propriedade onde será implantada a unidade industrial (quando necessário)?

Reserva Legal Sim Não não se aplica

Área de Preservação Permanente Sim Não não se aplica

Estrutura fundiária Sim Não não se aplica

12.5 Será implantada alguma tecnologia ambiental?

Energia alternativa sim não Especificar _____

Produção orgânica sim não Especificar _____

Aproveitamento de água da chuva sim não Especificar _____

Outros. Especificar _____

14. Existe condições e interesse de instalar um telecentro (informática)?.....Não.....(sala, manutenção....)

15. OUTRAS NECESSIDADES (estradas, internet...): As estradas recebem a atenção e melhoria por parte da Prefeitura Municipal, sendo necessário verificação constante nos períodos de chuvas mais intensas. Internet e telefonia rural são carências maiores, porém tem baixo impacto no sucesso do presente negócio.

A diretoria se compromete a participar ou indicar participantes em eventos técnicos necessários ao sucesso da proposta (conforme Regimento Interno da APLSB).

Rodolfo Felipe Weber - Presidente da APLSB

Sebastião Gilberto Pagani Vieira - Técnico Municipal

Abelardo Scharf – Presidente do CMDR

ANEXO C

Relatório Fotográfico dos Alinhamentos



Projeto de Engenharia
Melhoramentos de Estradas Rurais
Município de São Bonifácio

Alinhamento 1



Jazida de Saibro Licenciada P. M. S. Bonifácio



Represa Rio do Poncho 2



Ponte sobre Rio Capivari existente



Identificação de aviários



Marco OPP – Alinhamento 1 Implantado



Redução de largura prolongada galeria

Alinhamento 2



Entroncamento SC-435/SB-450



Retificação de curva acentuada a esquerda



Bueiro transversal esconso a ser substituído



Ponte Rio Tefália–Sinalização e Guarda-corpo



Reconformação de Talude escavado



Marco PF – Alinhamento 2 Implantado

Alinhamento 3



Alinhamento 3 – Entroncamento SC-435/SB-347



Solo mole no bordo da pista



Plantação de fumo



Acesso à Trilha do Cedro



Retificação de curva acentuada a esquerda



Marco PF – Alinhamento 3 Implantado

ANEXO D

Placas de Sinalização Turística




Projeto de Engenharia
Melhoramentos de Estradas Rurais
Município de São Bonifácio

Placas de Sinalização

Visando facilitar e orientar o deslocamento dos turistas serão implantadas quatro categorias placas de sinalização conforme especificado na **Tabela E1**. Todas as placas serão em película totalmente reflexiva.

A Prefeitura de São Bonifácio, em parceria com a Caixa Econômica Federal, no ano de 2012 desenvolveu projeto e implantou placas de sinalização turística para o município. Sendo prevista, para o presente projeto, apenas o modelo de placa indicado na Tabela E1. Estas placas deverão ser alocadas nas entradas principais do Município.

Tabela E1 – Placas de sinalização

Categoria	Quantidade	Dimensões	Desenho esquemático da placa
Indicadora de região	2	200 x 125 cm	

ANEXO E

Monografia dos Marcos Georreferenciados



Projeto de Engenharia
Melhoramentos de Estradas Rurais
Município de São Bonifácio

MONOGRAFIA DOS VÉRTICES DE APOIO

PROGRAMA SC RURAL
S.I.E - Secretaria de Estado da Infraestrutura
SISTEMA DE COORDENADAS PLANAS LTM – SIRGAS 2000

CONTRATANTE:

**DADOS DO RASTREIO**

Nome do Ponto:	Base Utilizada:	
T1M1	RBMC - Curitiba - Lages	
Início do Rastreio:	Fim do Rastreio:	Tempo de Rastreio
11:01:10	12:01:20	01:00:10
Equipamento Utilizado:	Altura da Antena:	Data do Rastreio
Hi-target - V30 RTK	1,986	15/12/2012
Operação de Campo:	Processamento:	Monografia:
Marcos C. Mattei	Márcia C. Mattei	Marcos C. Mattei

RESULTADOS OBTIDOS

Coordenadas do Vértice T1M1		Sirgas 2000
Coordenadas Geográficas	Coordenadas Planas UTM	
Latitude (f) 28°01'26,88852"S	Y = 6.898.436,8180	Meridiano Central : 51 W
Longitude (l) 48°57'15,92574"W	X = 701.105,4130	Altitude Elipsoidal : 249,293

PRECISÕES OBTIDAS NO PROCESSAMENTO:

Loop Closures

Fechamento	dHz (m)	dZ (m)	Tolerância Hz (m)	Tolerância Vert (m)	dHz (ppm)	dZ (ppm)	Comprimento (m)
T2M1 - T1M1	0,021	0,047	0,02140	0,04980	0,0210525	0,0471175	10266,557

FOTO T1M1



CROQUI

**DESCRIÇÃO:**

Marco de concreto, contendo uma chapa de aço com as seguintes informações: PROGRAMA SC RURAL - S.I.E - Secretaria de Estado da Infraestrutura - N° da Estaca - N° da Estrada Municipal - N° Alinhamento - Iguatemi Engenharia Ltda.

MONOGRAFIA DOS VÉRTICES DE APOIO

PROGRAMA SC RURAL

S.I.E - Secretaria de Estado da Infraestrutura

SISTEMA DE COORDENADAS PLANAS LTM – SIRGAS 2000

CONTRATANTE:

**DADOS DO RASTREIO**

Nome do Ponto:	Base Utilizada:	
T1M2	RBMC - Curitiba - Lages	
Início do Rastreio:	Fim do Rastreio:	Tempo de Rastreio
09:42:55	10:43:05	01:00:10
Equipamento Utilizado:	Altura da Antena:	Data do Rastreio
Hi-target - V30 RTK	1,986	15/12/2012
Operação de Campo:	Processamento:	Monografia:
Marcos C. Mattei	Márcia C. Mattei	Marcos C. Mattei

RESULTADOS OBTIDOS

Coordenadas do Vértice T1M2		Sirgas 2000
Coordenadas Geográficas		Coordenadas Planas UTM
Latitude (f) 28°00'53,46885"S	Y = 6.899.401,4850	Meridiano Central : 51 W
Longitude (l) 48°54'57,45975"W	x = 704.905,2950	Altitude Elipsoidal : 299,362

PRECISÕES OBTIDAS NO PROCESSAMENTO:

Loop Closures							
Fechamento	dHz (m)	dZ (m)	Tolerância Hz (m)	Tolerância Vert (m)	dHz (ppm)	dZ (ppm)	Comprimento (m)
T2M1 - T1M2	0,006	0,012	0,02140	0,04980	0,006015	0,01203	9367,919

FOTO T1M2**CROQUI****DESCRIÇÃO:**

Marco de concreto, contendo uma chapa de aço com as seguintes informações: PROGRAMA SC RURAL - S.I.E - Secretaria de Estado da Infraestrutura - N° da Estaca - N° da Estrada Municipal - N° Alinhamento - Iguatemi Engenharia Ltda.

MONOGRAFIA DOS VÉRTICES DE APOIO

PROGRAMA SC RURAL

S.I.E - Secretaria de Estado da Infraestrutura

SISTEMA DE COORDENADAS PLANAS LTM – SIRGAS 2000

CONTRATANTE:

**DADOS DO RASTREIO**

Nome do Ponto:	Base Utilizada:	
T1M3	RBMC - Curitiba - Lages	
Início do Rastreio:	Fim do Rastreio:	Tempo de Rastreio
08:42:40	09:29:25	00:46:45
Equipamento Utilizado:	Altura da Antena:	Data do Rastreio
Hi-target - V30 RTK	1,986	15/12/2012
Operação de Campo:	Processamento:	Monografia:
Marcos C. Mattei	Márcia C. Mattei	Marcos C. Mattei

RESULTADOS OBTIDOS

Coordenadas do Vértice T1M3		Sirgas 2000
Coordenadas Geográficas	Coordenadas Planas UTM	
Latitude (f) 27°59'53,35233"S	Y = 6.901.284,5970	Meridiano Central : 51 W
Longitude (l) 48°56'07,59771"W	x = 703.020,5810	Altitude Elipsoidal : 412,330

PRECISÕES OBTIDAS NO PROCESSAMENTO:

Loop Closures							
Fechamento	dHz (m)	dZ (m)	Tolerância Hz (m)	Tolerância Vert (m)	dHz (ppm)	dZ (ppm)	Comprimento (m)
T2M1 - T1M3	0,002	0,005	0,02140	0,04980	0,002005	0,0050125	7264,418

FOTO T1M3**CROQUI****DESCRIÇÃO:**

Marco de concreto, contendo uma chapa de aço com as seguintes informações: PROGRAMA SC RURAL - S.I.E - Secretaria de Estado da Infraestrutura - N° da Estaca - N° da Estrada Municipal - N° Alinhamento - Iguatemi Engenharia Ltda.

MONOGRAFIA DOS VÉRTICES DE APOIO

PROGRAMA SC RURAL

S.I.E - Secretaria de Estado da Infraestrutura

SISTEMA DE COORDENADAS PLANAS LTM – SIRGAS 2000

CONTRATANTE:

**DADOS DO RASTREIO**

Nome do Ponto:	Base Utilizada:	
T2M1	RBMC - Curitiba - Lages	
Início do Rastreio:	Fim do Rastreio:	Tempo de Rastreio
08:13:40	16:34:15	08:20:35
Equipamento Utilizado:	Altura da Antena:	Data do Rastreio
Hi-target - V30 RTK	1,849	15/12/2012
Operação de Campo:	Processamento:	Monografia:
Marcos C. Mattei	Márcia C. Mattei	Marcos C. Mattei

RESULTADOS OBTIDOS

Coordenadas do Vértice T2M1		Sirgas 2000
Coordenadas Geográficas		Coordenadas Planas UTM
Latitude (f) 27°55'57,53369"S	Y = 6.908.547,9900	Meridiano Central : 51 W
Longitude (l) 48°56'17,19332"W	X = 702.880,9600	Altitude Elipsoidal : 406,788

PRECISÕES OBTIDAS NO PROCESSAMENTO:**Loop Closures**

Fechamento	dHz (m)	dZ (m)	Tolerância Hz (m)	Tolerância Vert (m)	dHz (ppm)	dZ (ppm)	Comprimento (m)
SCLA-UFPR15/12/2012	0,0502	0,0976	0,1958	0,3258	0,51	0,29	693155,324
SCLA-T2M110:13:40							
T2M1-UFPR10:13:40							

FOTO T2M1**CROQUI****DESCRIÇÃO:**

Marco de concreto, contendo uma chapa de aço com as seguintes informações: PROGRAMA SC RURAL - S.I.E - Secretaria de Estado da Infraestrutura - N° da Estaca - N° da Estrada Municipal - N° Alinhamento - Iguatemi Engenharia Ltda.

MONOGRAFIA DOS VÉRTICES DE APOIO

PROGRAMA SC RURAL

S.I.E - Secretaria de Estado da Infraestrutura

SISTEMA DE COORDENADAS PLANAS LTM – SIRGAS 2000

CONTRATANTE:

**DADOS DO RASTREIO**

Nome do Ponto:	Base Utilizada:	
T2M2	RBMC - Curitiba - Lages	
Início do Rastreio:	Fim do Rastreio:	Tempo de Rastreio
15:21:55	16:23:40	01:01:45
Equipamento Utilizado:	Altura da Antena:	Data do Rastreio
Hi-target - V30 RTK	1,986	15/12/2012
Operação de Campo:	Processamento:	Monografia:
Marcos C. Mattei	Márcia C. Mattei	Marcos C. Mattei

RESULTADOS OBTIDOS

Coordenadas do Vértice T2M2		Sirgas 2000
Coordenadas Geográficas	Coordenadas Planas UTM	
Latitude (f) 27°55'03,87869"S	Y = 6.910.237,1400	Meridiano Central : 51 W
Longitude (l) 48°57'39,12296"W	x = 700.668,6520	Altitude Elipsoidal : 482,007

PRECISÕES OBTIDAS NO PROCESSAMENTO:

Loop Closures							
Fechamento	dHz (m)	dZ (m)	Tolerância Hz (m)	Tolerância Vert (m)	dHz (ppm)	dZ (ppm)	Comprimento (m)
T2M1 - T2M2	0,002	0,002	0,02140	0,04980	0,002005	0,002005	2784,364

FOTO T2M2**CROQUI****DESCRIÇÃO:**

Marco de concreto, contendo uma chapa de aço com as seguintes informações: PROGRAMA SC RURAL - S.I.E - Secretaria de Estado da Infraestrutura - N° da Estaca - N° da Estrada Municipal - N° Alinhamento - Iguatemi Engenharia Ltda.

MONOGRAFIA DOS VÉRTICES DE APOIO

PROGRAMA SC RURAL

S.I.E - Secretaria de Estado da Infraestrutura

SISTEMA DE COORDENADAS PLANAS LTM – SIRGAS 2000

CONTRATANTE:

**DADOS DO RASTREIO**

Nome do Ponto:	Base Utilizada:	
T3M1	RBMC - Curitiba - Lages	
Início do Rastreio:	Fim do Rastreio:	Tempo de Rastreio
12:34:40	13:36:25	01:01:45
Equipamento Utilizado:	Altura da Antena:	Data do Rastreio
Hi-target - V30 RTK	1,986	15/12/2012
Operação de Campo:	Processamento:	Monografia:
Marcos C. Mattei	Márcia C. Mattei	Marcos C. Mattei

RESULTADOS OBTIDOS

Coordenadas do Vértice T3M1		Sirgas 2000
Coordenadas Geográficas	Coordenadas Planas UTM	
Latitude (f) 27°53'42,21063"S	Y = 6.912.700,1800	Meridiano Central : 51 W
Longitude (l) 48°55'48,39655"W	x = 703.738,7090	Altitude Elipsoidal : 423,503

PRECISÕES OBTIDAS NO PROCESSAMENTO:

Loop Closures							
Fechamento	dHz (m)	dZ (m)	Tolerância Hz (m)	Tolerância Vert (m)	dHz (ppm)	dZ (ppm)	Comprimento (m)
T2M1 - T3M1	0,002	0,003	0,02140	0,04980	0,002005	0,0030075	4239,703

FOTO T3M1



CROQUI

**DESCRIÇÃO:**

Marco de concreto, contendo uma chapa de aço com as seguintes informações: PROGRAMA SC RURAL - S.I.E - Secretaria de Estado da Infraestrutura - N° da Estaca - N° da Estrada Municipal - N° Alinhamento - Iguatemi Engenharia Ltda.

MONOGRAFIA DOS VÉRTICES DE APOIO

PROGRAMA SC RURAL

S.I.E - Secretaria de Estado da Infraestrutura

SISTEMA DE COORDENADAS PLANAS LTM – SIRGAS 2000

CONTRATANTE:

**DADOS DO RASTREIO**

Nome do Ponto:	Base Utilizada:	
T3M2	RBMC - Curitiba - Lages	
Início do Rastreio:	Fim do Rastreio:	Tempo de Rastreio
13:46:25	14:46:50	01:00:25
Equipamento Utilizado:	Altura da Antena:	Data do Rastreio
Hi-target - V30 RTK	1,986	15/12/2012
Operação de Campo:	Processamento:	Monografia:
Marcos C. Mattei	Márcia C. Mattei	Marcos C. Mattei

RESULTADOS OBTIDOS

Coordenadas do Vértice T3M2		Sirgas 2000
Coordenadas Geográficas		Coordenadas Planas UTM
Latitude (f) 27°52'23,15991"S	Y = 6.915.120,0360	Meridiano Central : 51 W
Longitude (l) 48°55'19,32775"W	X = 704.574,9850	Altitude Elipsoidal : 461,761

PRECISÕES OBTIDAS NO PROCESSAMENTO:

Loop Closures							
Fechamento	dHz (m)	dZ (m)	Tolerância Hz (m)	Tolerância Vert (m)	dHz (ppm)	dZ (ppm)	Comprimento (m)
T2M1 - T3M2	0,002	0,003	0,02140	0,04980	0,002005	0,0030075	6786,787

FOTO T3M2



CROQUI

**DESCRIÇÃO:**

Marco de concreto, contendo uma chapa de aço com as seguintes informações: PROGRAMA SC RURAL - S.I.E - Secretaria de Estado da Infraestrutura - N° da Estaca - N° da Estrada Municipal - N° Alinhamento - Iguatemi Engenharia Ltda.

ANEXO F

Dados de Licenciamento Ambiental da Jazida de Saibro



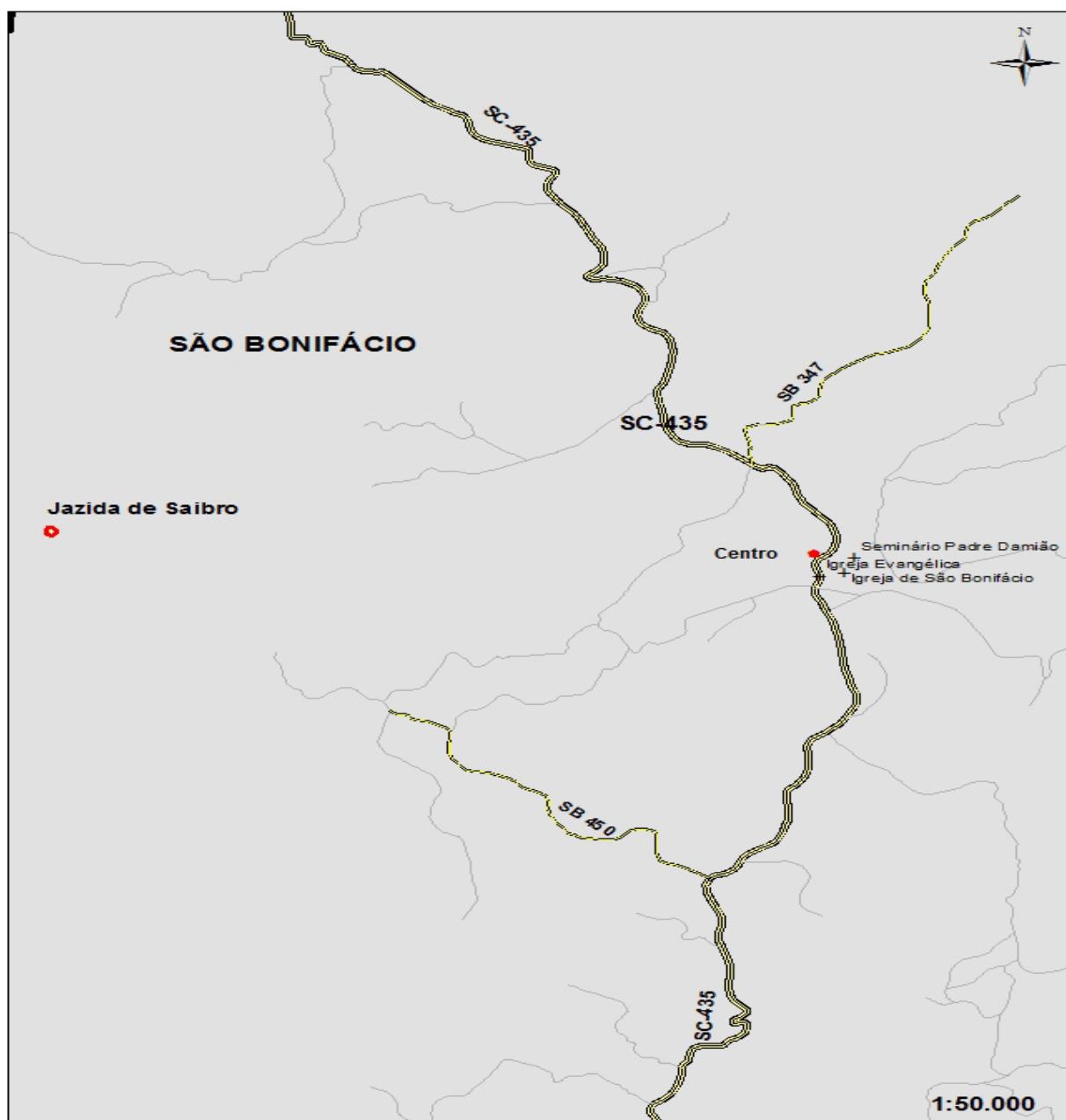
Projeto de Engenharia
Melhoramentos de Estradas Rurais
Município de São Bonifácio

PROCESSO	NUMERO	ANO	AREA_HA	FASE
815024/2006	815024	2006	3,4	REGISTRO DE EXTRAÇÃO

ÚLTIMOS EVENTOS

927 - REG EXT/PRORROGAÇÃO DO PRAZO POR 05 ANOS EM 06/02/2012

NOME	SUBSTANCIA	USO	UF
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BONIFÁCIO	SAIBRO	CONSTRUÇÃO CIVIL	SC



Projeto de Engenharia
Melhoramentos de Estradas Rurais
Município de São Bonifácio

ANEXO G

Certidão Ambiental



Projeto de Engenharia
Melhoramentos de Estradas Rurais
Município de São Bonifácio

**CERTIDÃO DE ATIVIDADE NÃO CONSTANTE N. 273876/2013**

A Fundação do Meio Ambiente – FATMA, no uso das atribuições conferidas pela Lei nº 14.675/09 certifica para os devidos fins que SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA, CPF/CNPJ nº 82951344000140, informou a implantação/operação do empreendimento/atividade SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA - PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS DE SÃO BONIFÁCIO situado à ESTRADAS RURAIS SN , no município de , SÃO BONIFÁCIO/Santa Catarina, o qual não integra a Listagem de Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental, aprovada pelas Resoluções CONSEMA 01/06 e 03/08 e suas alterações, portanto não sujeito ao licenciamento ambiental, pela FATMA ou cadastramento na forma da Resolução CONSEMA nº 01/06. Contudo o empreendimento/atividade deverá atender ao disposto na legislação ambiental e florestal vigente, e não se situar em área de preservação permanente e possuir Reserva Legal averbada, se for imóvel em área rural.

Esta certidão está vinculada à exatidão das informações prestadas pelo empreendedor/requerente no Formulário de Caracterização do Empreendimento - Integrado (FCEI).

A FATMA poderá a qualquer momento, exigir o licenciamento ambiental, caso verifique discordância entre as informações prestadas e as características reais do empreendimento/atividade.

A presente certidão foi emitida sem rasura e/ou colagem e tem validade na vigência das Resoluções CONSEMA nº 01/06 e 03/08 e suas alterações.

spolis
Município _____ 17.01.2013
Daniel Vinícius Netto
Gerente de Avaliação de
Impacto Ambiental
Matrícula: 295.403-6
(assinatura e identificação do responsável)

ANEXO H

A.R.T. dos Responsáveis Técnicos do Projeto



Projeto de Engenharia
Melhoramentos de Estradas Rurais
Município de São Bonifácio

21/0222



CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 4514254-3

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREANET

Contratado
ENGENHEIRO CIVIL 005818-1 Empresa Executora:
PRUDENCIO VALENTIM HUST IGUATEMI CONSULTORIA E SERVICOS DE ENG LTDA
TRAVESSA ADEMIR GUIMARAES 60 FLORIANOPOLIS 006134-8
APTO 101 JOAO PAULO 88030-420 SC Fone: Fax:
Fone: 4832346414 Fax: -- CPF:245.955.439-72 Normal
prudencio@iguatemi.eng.br

Contratante
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA - SIE 82951344000140
RUA TENENTE SILVEIRA, 162 2º ANDAR
CENTRO FLORIANOPOLIS SC
88010-300 048 3251-3400

Resumo do Contrato
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA DE MELHORAMENTOS DE ESTRADAS RURAIS NO AMBITO DAS AÇÕES E METAS DO PROGRAMA SANTA CATARINA RURAL, COMPONENTE: FORTALECIMENTO DE ATIVIDADES ESTRUTURANTES DA COMPETITIVIDADE RURAL, SUB-COMPONENTE: INFRAESTRUTURA. ATIVIDADES: ESTRADAS RURAIS TERCIÁRIAS - LOTE 2 (300 km). CONTRATO N° 13/2012 DE 21/08/2012 - ORDEM DE SERVIÇOS A PARTIR DE 05/10/2012 PRAZO 36 MESES. PERFAZENDO (40) MUNICIPIOS. DIREÇÃO E RESPONSABILIDADE TÉCNICA.

Início em: 21/08/2012 Término em: 04/10/2015 Honorários: Salário Valor Obra/Serviço: R\$1.726.650,00

Identificação da Obra/Serviço
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA - SIE 82951344000140
ESTRADAS RURAIS TERCIARIAS - LOTE 2
ZONA RURAL ANITAPOLIS SC
88000-000 048 3251-3400

Assinaturas

FLORIANOPOLIS	PRUDENCIO VALENTIM HUST	SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA - SIE
24/09/2012	245.955.439-72	82951344000140

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 4514254-3

Participação Técnica	Atividades			
Equipe	Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
	02 ##	A0501	300,00	37

Entidade de Classe
ACE

Regularização

Descrição Complementar
DIREÇÃO E RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.

L



Conselho de Arquitetura e Urbanismo
Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000000606419

INICIAL
EQUIPE - RRT PRINCIPAL



20120000606419

1. Responsável Técnico

Registro Nacional: 57412-0 ELISA MARTINELLI PITTA ROSSI

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

CNPJ: 83.256.172/0001-58 Registro Nacional: 20819-1 Empresa Contratada: IGUATEMI ENGENHARIA

2. Dados do Contrato

CNPJ: 82.951.344/0001-40 Contratante: Secretaria de Estado da Infraestrutura - SIE

Contrato: 13/2012

Celebrado em 21/08/2012

Valor: R\$ 1.726.650,00

Tipo do Contratante:

Ação Institucional:

Data de Início: 05/10/2012

Previsão de término: 04/10/2015

Observação:

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA ESTRADAS RURAIS TERCIARIAS - LOTE 2

Nº: S/N

Complemento: 40 MUNICIPIOS

Bairro: ZONA RURAL

UF: SC

CEP: 88000000

Cidade: ANITAPOLIS

Coordenadas Geográficas: 0 0

4. Atividade Técnica

Atividade: 4.2.3 - Relatório Ambiental Simplificado ? RAS

Quantidade: 300,00

Unidade: km

Atividade: 4.2.2 - Diagnóstico ambiental

Quantidade: 300,00

Unidade: km

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

5. Descrição

Elaboração de Projetos de engenharia de melhoramentos de estradas rurais no ambito das ações e metas do PROGRAMA SANTA CATARINA RURAL, componente: Fortalecimento de Atividades Estruturantes da Competitividade Rural, Sub-Componente: Infraestrutura, Atividade: ESTRADAS RURAIS TERCIARIAS - LOTE 2 - Extensão:(300 km), 40 Municípios. Contrato 13/2012 . ESPECIALISTA AMBIENTAL com vinculação a ART 4514254-3 de Prudencio Valentim Wust.

6. Valor

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

ELISA MARTINELLI PITTA ROSSI - CPF: 029.060.209-23

Secretaria de Estado da Infraestrutura - SIE - CNPJ: 82.951.344/0001-40

8. Informações

* O comprovante de pagamento deverá ser anexado documento RRT para comprovação de quitação





— Autenticidade —

ART N° 4514367-4

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREA NET

Contratado
 ENGENHEIRO CIVIL 055453-3 Empresa Executora:
ALEXANDRE MOSIMANN SILVEIRA **IGUATEMI CONSULTORIA E SERVICOS DE ENG LTDA**
 RUA FLORES DA CUNHA N 74.BL.A.APT.112 FLORIANOPOLIS 006134-8
 CAPOEIRAS 88070-460 SC Fone: Fax:
 Fone: 48 2499138 Fax: -- CPF:021.522.449-31 Normal
 alexandre@iguatemi.eng.br

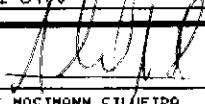
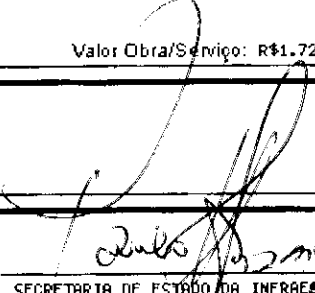
Contratante
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA - SIE 82951344000140
 RUA TENENTE SILVEIRA, 162 - 2ª ANDAR
 CENTRO FLORIANOPOLIS SC
 88010-300 048 3251-3400

Resumo do Contrato
 ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA DE MELHORAMENTOS DE ESTRADAS RURAIS NO AMBITO DAS AÇÕES E METAS DO PROGRAMA SANTA CATARINA RURAL, COMPONENTE: FORTALECIMENTO DE ATIVIDADES ESTRUTURANTES DA COMPETITIVIDADE RURAL, SUB-COMPONENTE: INFRAESTRUTURA. ATIVIDADES: ESTRADAS RURAIS TERCIÁRIAS - LOTE 2 (300 km). CONTRATO N° 13/2012 DE 21/08/2012 - ORDEM DE SERVIÇOS A PARTIR DE 05/10/2012 PRAZO 36 MESES. PERFAZENDO (40) MUNICIPIOS. COORDENADOR GERAL NA ELABORAÇÃO DO PROJETO.

Início em :21/08/2012 Término em :04/10/2015 Honorários: Salário Valor Obra/Serviço: R\$1.726.650,00

Identificação da Obra/Serviço
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA - SIE 82951344000140
 ESTRADAS RURAIS TERCIARIAS - LOTE 2
 ZONA RURAL ANITAPOLIS SC
 88000-000 048 3251-3400

Assinaturas

FLORIANOPOLIS		
24/09/2012	ALEXANDRE MOSIMANN SILVEIRA 021.522.449-31	SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA - S 82951344000140

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 4514367-4

Participação Técnica	Atividades			
Equipe	Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
4514254-3	03 ##	A0501	300,00	37
005818-1 PRUDENCIO VALENTIM WUST				
Entidade de Classe				
ACE				
Regularização				

Descrição Complementar
 COORDENADOR GERAL DO PROJETO

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para afeir www.crea-sc.org.br
 Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1825/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
 Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.





Autenticidade

ART N° 4514358-5

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via

CREA

Contratado
 ENGENHEIRO CIVIL 091911-9 Empresa Executora:
FELIPE ZACCHI GOMEZ **IGUATEMI CONSULTORIA E SERVICOS DE ENG LTDA**
 RUA ALMIRANTE LAMEGO 1274 FLORIANOPOLIS 006134-8
 APTD 302 CENTRO 88015-601 SC Fone: Fax:
 Fone: 4832250890 Fax: -- CPF:050.812.189-28 Normal
 felipe@iguatemi.eng.br

Contratante
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA - SIE 82951344000140
 RUA TENENTE SILVEIRA, 162 - 2ª ANDAR
 CENTRO FLORIANOPOLIS SC
 88010-300 048 3251-3400

Resumo do Contrato
 ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA DE MELHORAMENTOS DE ESTRADAS RURAIS NO AMBITO DAS AÇÕES E METAS DO PROGRAMA SANTA CATARINA RURAL, COMPONENTE: FORTALECIMENTO DE ATIVIDADES ESTRUTURANTES DA COMPETITIVIDADE RURAL, SUB-COMPONENTE: INFRAESTRUTURA. ATIVIDADES: ESTRADAS RURAIS TERCIÁRIAS - LOTE 2 (300 km). CONTRATO N° 13/2012 DE 21/08/2012 - ORDEM DE SERVIÇOS A PARTIR DE 05/10/2012 PRAZO 36 MESES. PERFAZENDO (40) MUNICIPIOS. ENGENHEIRO SUPERVISOR REGIONAL.

Início em: 21/08/2012 Término em: 04/10/2015 Honorários: Salário Valor Obra/Serviço: R\$1.726.650,00

Identificação da Obra/Serviço
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA - SIE 82951344000140
 ESTRADAS RURAIS TERCIARIAS - LOTE 2
 ZONA RURAL ANITAPOLIS SC
 88000-000 048 3251-3400

Assinaturas

FLORIANOPOLIS	FELIPE ZACCHI GOMEZ	SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA - SIE
24/09/2012	050.812.189-28	82951344000140

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 4514358-5

Participação Técnica **Atividades**

Equipe	Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
4514254-3	12 ##	A0501	300,00	37
005818-1 PRUDENCIO VALENTIM WUST				

Entidade de Classe
ACE

Regularização

Descrição Complementar
ENGENHEIRO SUPERVISOR REGIONAL

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br

Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
 Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.