

Á

Prefeitura Municipal de Navegantes – SC

Aprovação Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)

Assunto: Resposta Parecer Técnico Prévio – 02

Processo nº 411 de 26/09/2016

EIV – NEXT

N-Box Logística e Armazenamento de Cargas S.A.

CNPJ nº 10.541.524/0001-43

Navegantes, 21 de fevereiro de 2018.

**N-BOX LOGÍSTICA E ARMAZENAMENTO DE CARGAS S.A.
ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

Navegantes, 21 de fevereiro de 2018.

À

Prefeitura Municipal de Navegantes - SC

ASSUNTO: Aprovação do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)

REFERÊNCIA: Resposta Parecer Técnico Prévio - 02

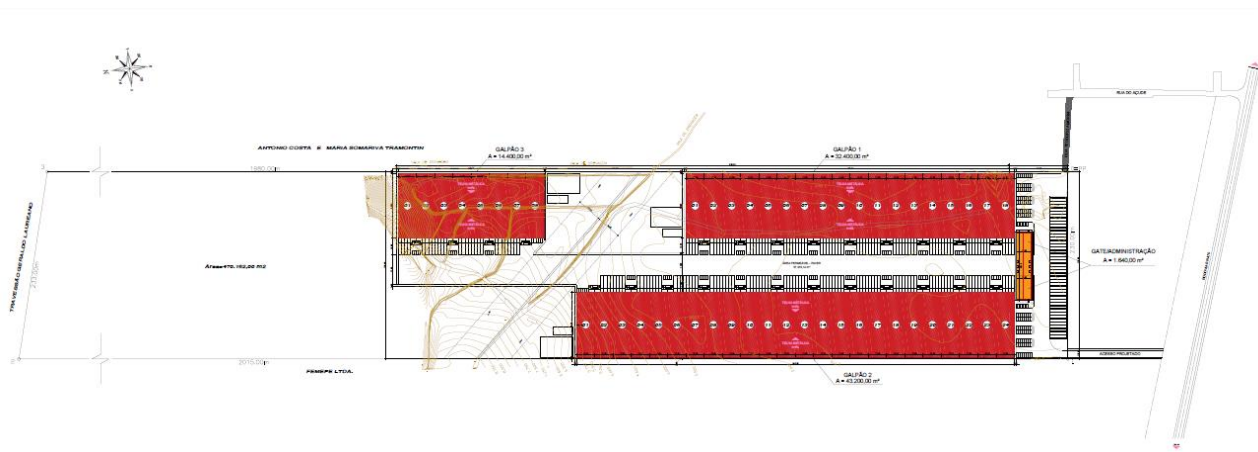
Processo nº 411 de 26/09/2016

Através deste, viemos respeitosamente apresentar documentação solicitada no Parecer Técnico Prévio – 02/ Processo nº 411/2016 referente a aprovação de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) para implantação de Terminal Rodoviário de Carga, em nome da empresa N-Box Logística e Armazenamento de Cargas S.A., inscrita sob CNPJ nº 10.541.524/0001-43, situada junto à Rua Albatroz, nº 256, bairro Bombas, na cidade de Bombinhas/SC.

Sendo o empreendimento objeto de licenciamento localizado a BR-470, Km 4+160, Lado Norte, bairro Volta Grande no município de Navegantes/SC.

Abaixo, segue a lista de documentos anexos:

1) No que se refere ao levantamento plani-altimétrico apresentado, no anexo 01, solicita-se que seja apresentado em escala compatível com sua visualização e alteração nas cores impressas, de modo a torna-lo “legível”.



Segue anexo Mapa levantamento plani-altimétrico em escala adequada – Anexo 01.

N-BOX LOGÍSTICA E ARMAZENAMENTO DE CARGAS S.A.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

2) No que se refere ao sistema de drenagem pluvial descrito no texto e sobreposto a imagem aérea (apresentado no anexo 02), continua com pendências, onde solicita-se que seja numerado/indicado as linhas 1 a 7, bem como, seja apresentado o traçado das drenagens pluviais até atingir os respectivos destinos finais (corpo receptor), indicando através de legendas, quais trechos serão tubos de concreto e respectivo diâmetro, trechos de valas de drenagem, de galerias existentes, e ribeirão, quando for o caso, inclusive considerando a travessia da rodovia e a capacidade de suporte do sistema existente para esta nova demanda, indicando, se for o caso, quais as melhorias serão feitas pelo empreendedor para melhorar a sua eficiência. Apresentar a bacia de contribuição de águas superficiais com cálculo do tempo de retorno das maiores precipitações pluviométricas.

Ainda neste quesito, é descrito no texto, de forma superficial que o projeto de drenagem estaria supostamente aprovado junto ao DNIT, conforme anexo 03, entretanto, tal anexo indica apenas que o projeto de duplicação da rodovia BR-470 está aprovado, e, o projeto de acesso do empreendimento à rodovia foi inviabilizado.

a) Aprovação do projeto de drenagem do empreendimento junto ao DNIT, considerando que o empreendimento irá lançar suas águas pluviais no sistema de drenagem da rodovia, e/ou, em tese, utilizar a faixa de domínio entre o trecho da Rua do Açude, até o Ribeirão Santa Luzia.

*Conforme Ofício BR-470/DUPLIC Nº 04/2017 emitido pela Superintendência Regional do DNIT – SC, a mesma autoriza que a referida obra encaminhe estas águas pluviais para o sistema de drenagem projetado para a BR-470/SC, Obra de Arte Corrente OAC Nº 10 (Aproximadamente Km 4+050) que passa sob a BR-470/SC – **Anexo 02**.*

*Informamos que o Projeto de Drenagem encontra-se aprovado pela FUMAN, conforme descrito na Autorização Ambiental nº 088/2016 – **Anexo 03**.*

*Em relação ao cálculo das vazões da bacia, o mesmo está descrito no Ofício BR-470/DUPLIC Nº 04/2017 emitido pela Superintendência Regional do DNIT – SC (**Anexo 02**).*

3) No que se refere a caracterização da área de influência do empreendimento e seus referidos impactos sobre a infra-estrutura do município, bem como as medidas mitigadoras e compensatórias, especificamente nos itens abaixo mencionados, solicita que sejam complementadas as informações, com referência principalmente a estrutura de saúde e educação do município, relacionado ao funcionamento do empreendimento.

A equipe da Tironi Ambiental realizou diversas pesquisas e levantamentos, buscando encontrar a melhor medida mitigadora e compensatória para beneficiar o bairro Volta Grande.

N-BOX LOGÍSTICA E ARMAZENAMENTO DE CARGAS S.A.
ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

De acordo com os levantamentos realizados, concluímos que a melhor opção seria atender a C.M.E.I. Profª Maria dos Navegantes Ramos, localizada na Rua Prefeito Emanuel Evaldo Muller, nº 4875 no bairro Volta Grande, pois a mesma atende cerca de 10 alunos residentes nas proximidades da Rua dos Açudes.

*Conforme Ofício anexo (**Anexo 04**), emitido pela Diretora Márcia dos Santos da Unidade Escolar, o qual relata quais benefícios seriam úteis para os alunos. A mesma informou que a antiga área de lazer dos alunos foi desativada, pois precisaram utilizar o espaço para a abertura de novas salas de aula. Portanto, a unidade escolar não possui área de lazer.*

*Diante de tal, encaminhamos Anteprojeto para obras de construção da área de lazer da Escola – **Anexo 05**.*

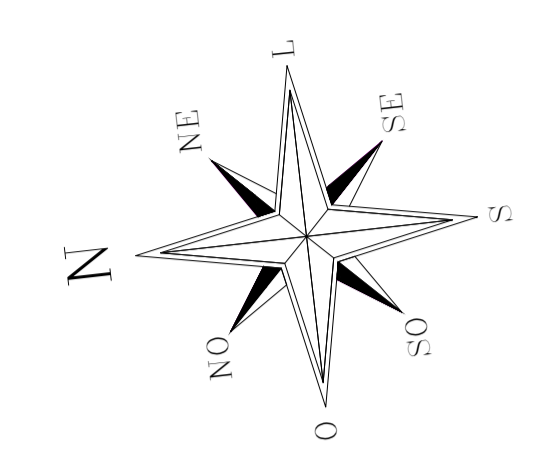
4) No que se refere ao acesso à rodovia, solicita-se a aprovação do projeto de acesso ao empreendimento junto ao DNIT, nos termos do croqui de acesso apresentado na Figura 04. Uma vez aprovado, solicita-se cópia integral do projeto contendo traçados das ruas, sistema de drenagem e de pavimentação.

*Segue anexo Protocolo efetuado na Superintendência Regional do DNIT – SC no dia 02/02/2018 solicitando análise e aprovação do Projeto de Acesso à BR-470. Encaminhamos o Projeto Executivo apresentado ao DNIT – **Anexo 06**.*

Deste modo, pedimos deferimento.

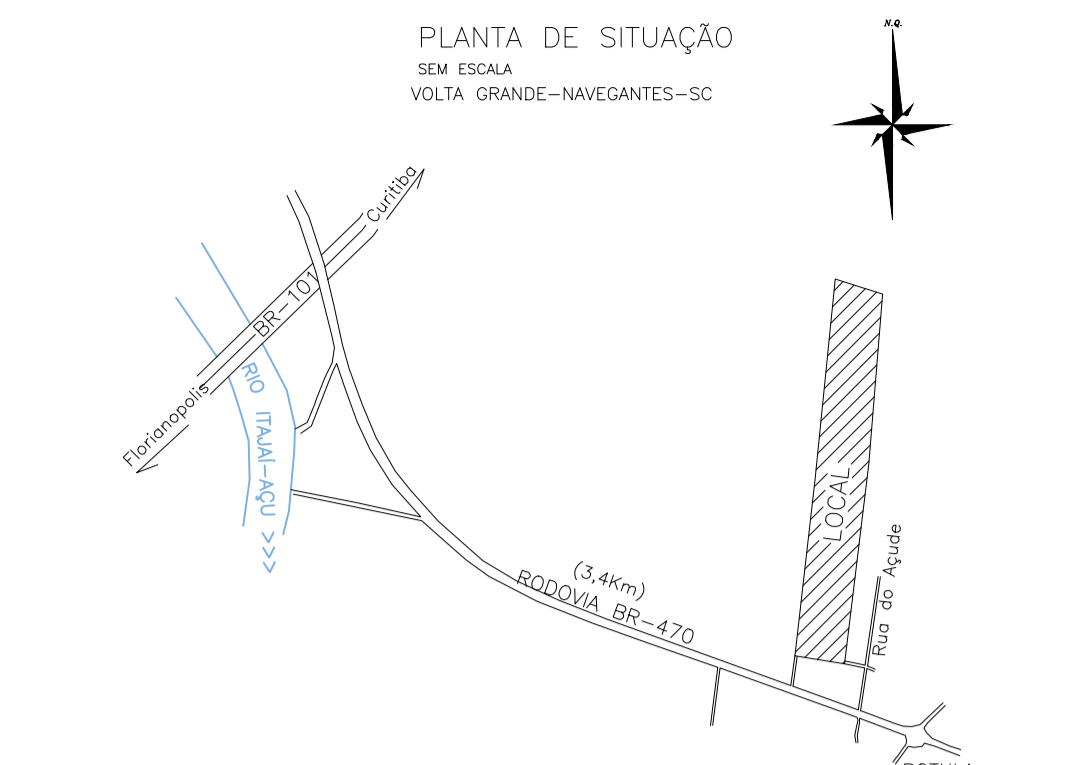
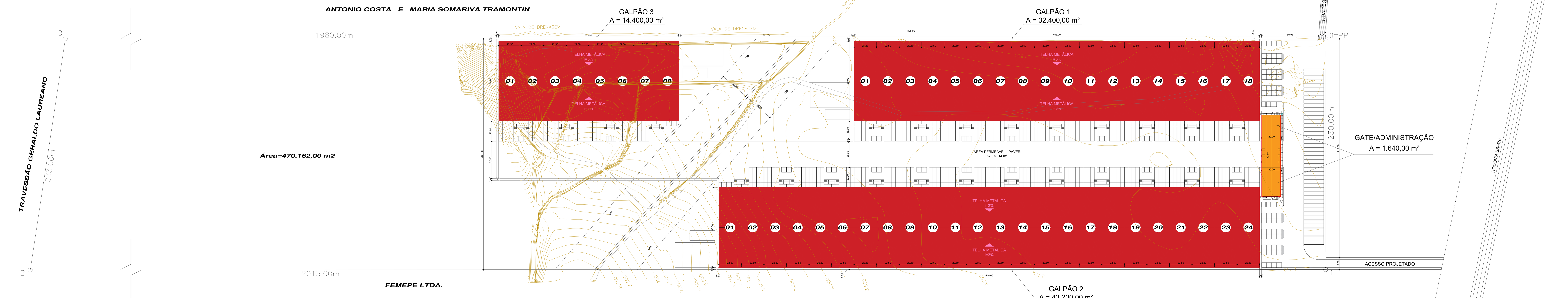
N-BOX LOGÍSTICA E ARMAZENAMENTO DE CARGAS S.A.
ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

ANEXO 01



Vértice	Para	Rumo	Distância	Coord. Norte	Coord. Este	Latitude	Longitude
0-PP	1	82°45'05" NO	230.00	7027425.746	729261.456	30°51'23.19514" S	48°14'33.19514" W
1	2	71°16'18" NE	2015.00	7027454.899	729033.311	30°51'20.85419" S	48°14'44.47530" W
2	3	74°04'43" SE	233.00	7029453.692	729286.362	30°50'13.78531" S	48°14'33.55709" W
3	0-PP	71°16'55" SO	1980.00	7029389.776	729312.424	30°50'17.72869" S	48°14'25.40314" W

Área=470.162,00 m2



	TERRENO	PAVIL. SUPLENDO	APÊNDICE	TOTAL	ÁREA COBERTA
GATE E ABRIGO MOTORISTAS	1.640,00	-	0,00	1.640,00	-
GALPÃO 1 (DE ARMAZÉM)	32.400,00	-	1.700,00	34.100,00	-
GALPÃO 2 (DE ARMAZÉM)	43.200,00	-	2.300,00	45.500,00	-
GALPÃO 3 (DE ARMAZÉM)	14.400,00	-	790,00	15.190,00	-
TOTAL	91.640,00	-	4.890,00	96.530,00	-

ENGENHEIRO	MARCELO DE SOUZA - RFA - R. Maria Eduarda Pinheiro
MATRICULA	6.461 Registro Profissional - Engenharia - Navegantes - SC
ÁREA TERRENO	470.162,00
ÁREA TERRENO MUQ1 (Eixo Sargento)	249.714,31
ÁREA TERRENO (MUQ1 - COTA 45)	220.447,69
ALTURA MÁXIMA MUQ1 (metro)	Eixo de Sargento = 12,00
RECULO FONTAL MUQ1 (metro)	Eixo de Sargento = 4,00
RECULO LATERAL MUQ1 (metro)	Eixo de Sargento = 4,00
RECULO TRASEIRO MUQ1 (metro)	Eixo de Sargento = 1,00 (1,00 (dependendo do caso))
TAXA DE ARMAZÉM, ARMAZÉM MUQ1	Eixo de Sargento = 4,00 / 1,00 (1,00 (dependendo do caso))
NÚMERO MÁX. PAVIMENTOS MUQ1	Eixo de Sargento = 3
TAXA DE OCUPAÇÃO MUQ1	Eixo de Sargento = 70%
COEF. APROVEITAMENTO MUQ1	Eixo de Sargento = 1
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	96.515,00

OBSERVAÇÃO 1: TODOS OS GUARDAS-CORPOS TEM ALTURA DE 1,10m
 OBSERVAÇÃO 2: TODOS OS CORRIMÕES DAS ESCADAS TEM ALTURA DE 90 cm.
 OBSERVAÇÃO 3: TODAS AS VEDAÇÕES EXTERNAS SÃO DE PLACA DE CONCRETO e=10cm
 OBSERVAÇÃO 4: TODAS AS VEDAÇÕES INTERNAS SÃO DE ALVENARIA e=15cm

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA O RECONHECIMENTO PELO MUNICÍPIO DA PROPRIEDADE, POSSE OU DOMÍNIO ÚTIL, A QUALQUER TÍTULO. DAS DIMENSÕES E DA REGULARIDADE DO LOTE NEM EXIME OS PROPRIETÁRIOS DE GLEBAS PARCELAIS OU OS SEUS RESPONSÁVEIS DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DECORRENTES DA APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO DE PARCELAMENTO DO SOLO.

DECLARO QUE AS INFORMAÇÕES E OS CÁLCULOS DAS ÁREAS CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO VERDADEIRAS E DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO AUTOR DO MESMO.

1	encavi	encavi	27/04/2017	1ª análise prefeitura
0	TONI	TONI	10/10/2016	Emissão inicial dos Desenhos

CONTEÚDO:
 PLANTA DE SITUAÇÃO
 IMPLANTAÇÃO
 QUADRO DE ÁREAS

OBRA:	NEXT - TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS	ÁREA TOTAL TERRENO:	470.162,00 m²	PROJETO:	ARQUITETÔNICO
ENGENHEIRO:	BR-470 Km 4+160 Lado Norte	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA:	96.515,00 m²	REVISÃO:	REVISADO POR: DATA REV:
CLIENTE:	N-BOX Logística de Armazen. de Cargas Ltda. - ME	ÁREA TOTAL ÚTIL:	-	ELABORADO POR:	0 - ENCAMI 27/04/2017
CPF/CNPJ:	10.541.524/0001-43	ASSINATURA:	DESIGNADO:	CAU:	PRODUTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Arquiteto Francisco Antônio Fontenele Nascimento	ASSINATURA:	DATA:	OCTUBRO/2016	IMP/PLANTAÇÃO
CAU:	A25177-1	ASSINATURA:	ESCALA:	INDICADA	ÚNICA

N-BOX LOGÍSTICA E ARMAZENAMENTO DE CARGAS S.A.
ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

ANEXO 02



Superintendência Regional no Estado de Santa Catarina

Ofício BR-470/DUPLIC N° 04/2017

Blumenau-SC, 20 de julho de 2017.

A,
N-BOX LOGISTICA E ARMAZENAGEM DE CARGAS S.A.
NAVEGANTES-SC

Assunto: Solicitação de conexão rede de drenagem

À N-BOX,

1. Em resposta ao ofício desta empresa, encaminhado ao DNIT/SC Rio do Sul o qual solicita a conexão de parte da drenagem pluvial do empreendimento Next, registrado junto ao DNIT sob o Processo Administrativo nº 50616.007059/2016-34, a fiscalização do DNIT autoriza que a referida obra encaminhe estas águas pluviais para o sistema de drenagem projetado para a BR-470/SC, Obra de Arte Corrente OAC Nº 10 (Aproximadamente Km 4+050) que passa sob a BR-470/SC, pois os cálculos das vazões das bacias ao longo da BR 470 já contemplam as futuras implantações de empreendimentos. Este bueiro de seção BDCC 2,00x2,00m com declividade de 0,6% tem uma capacidade de vazão de 20,19 m³/s, maior que a vazão calculada da bacia de 16,53 m³/s portanto a demanda deste empreendimento pode ser lançada nesta OAC. Quanto as Obras de Arte Corrente OAC Nº 11 e Nº 13 não poderão ser utilizadas pois não foram dimensionadas para este fim.

2. Lembramos à essa empresa que ainda não está devidamente autorizado o acesso à BR-470/SC, devendo o Processo Administrativo em epígrafe tramitar até sua conclusão, com o respectivo contrato entre as partes envolvidas.

Atenciosamente,

ENGº JOÃO JOSÉ DA SILVEIRA VIEIRA
BR-470/SC - DUPLICAÇÃO



**N-BOX LOGÍSTICA E ARMAZENAMENTO DE CARGAS S.A.
ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

ANEXO 03



FUMAN – Fundação Municipal do Meio Ambiente de Navegantes
Prefeitura Municipal de Navegantes
Rua: Itajaí 230 - São Domingos I
CEP: 88370-446 Navegantes / SC Fone: (47) 3319-1089



AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL – AuA Nº 088 / 2016

A Fundação do Meio Ambiente de Navegantes – FUMAN no uso das suas atribuições que lhe são conferidas pelo ITEM XII, do Artigo 5º da Lei Complementar n° 013 de 17/12/2003; fundamentado no artigo 23º, incisos III, VI e VII e artigo 225º da CF de 1988; art. 6º e 9º da Lei Federal n° 6.938 de 31/08/81; Resolução CONAMA 237/97; Resolução CONSEMA n° 002 de 04/04/2012, concede a presente autorização à atividade abaixo descrita:

Identificação:

Nome: N-BOX Logística e Armazenamento de Cargas Ltda ME	CNPJ: 10.541.524/0001-43
Endereço: Rua Albatroz, 256.	
Bairro: Bombas – Bombinhas/SC	

Informações da Atividade:

Autorização Ambiental Obras de Aterro – Terraplenagem – Nivelamento do Solo e Drenagem de Águas Pluviais.
Localização: BR 470 km 4 +160 - Servidão Teodoro Laudelino Amorim (final desta), bairro Machados–Navegantes – SC.
Imóvel sob: Matrícula n°6481 Registro da comarca de Navegantes com área de 470.162,00m²

Condições Específicas:

Área de terreno 470.162,00 m², conforme escritura, área a ser terraplanada 156.110,00 m², com volume de aterro 95.017,00 m³, proveniente da lavra de saibro/argila de mineradora devidamente licenciada pelo DNPM e pela FATMA, terraplenagem com cota 4,00 m no início do terreno e cota de 5,00 m ao final do empreendimento referente cota da BR 470.

Drenagem Pluvial - o projeto de drenagem pluvial será direcionada 80% para galerias transversais a BR 470, e 20% restantes escoam para Ribeirão Santa Luzia com declividade variam entre 0,30% e 5% serão construída galerias, boca de lobo, caixa de passagem, poço de visitas, boca de bueiro, caixas coletoras tipo boca de lobo, todo projeto de drenagem, será implantado com as construções dos galpões em etapas, conforme projeto apresenta e memorial e aprovado pelo setor de urbanismo, o destino final das águas pluviais é vala de travessia transversal a BR 470 existente ao início do terreno lado sul esta travessia desagua no Ribeirão Santa Luzia com jusante em estado natural com extensão aproximadamente de 621 metros, todo projeto será feito em etapa, com empreendimento implantado, e com todas as drenagem executadas conforme projeto aprovado pelo setor de urbanismo, será pavimentado,.

Condicionantes:

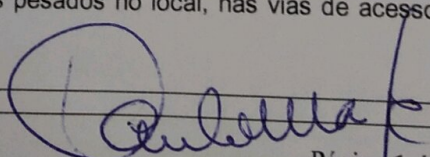
Altura do terreno após nivelado deverá ficar no mesmo nível dos terrenos circunvizinhos, não necessitando a implantação de taludes (conforme memorial descritivo)

- ✓ Fica condicionado para manutenção da qualidade das vias de acesso ao empreendimento e para o controle de emissões atmosféricas, **molhar as vias em períodos não superiores a duas horas de trabalho**, em todo o trajeto utilizado
- ✓ pela empresa para as obras de aterro e terraplanagem.

Condicionantes:

- ✓ Fazer a correta sinalização de entrada e saída de veículos pesados no local, nas vias de acesso e suas advertências.

Navegantes, 23 de dezembro de 2016.


Paulo Celso Mafra
Superintendente

Página 1 de 2



FUMAN – Fundação Municipal do Meio Ambiente de Navegantes
Prefeitura Municipal de Navegantes

Rua: Itajaí 230 - São Domingos I
CEP: 88370-446 Navegantes / SC Fone: (47) 3319-1089



AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL – AuA Nº 088 / 2016

- ✓ Os ruídos e vibrações deverão enquadrar – se nos níveis e limites determinados pelas normas NBR 9.653/86, NBR 10.151 e NBR 10.152, assim como a Resolução CONAMA 001/90.
- ✓ Todas as atividades executadas pela empresa devem atender as legislações ambientais vigentes.
- ✓ É proibida a queima de resíduos a céu aberto.
- ✓ Esta autorização será cancelada caso verifique discordância entre as informações prestadas e as características reais do empreendimento, caso sejam constatadas irregularidades ou em caso de não cumprimento de qualquer item acima mencionado ou por atuação em desacordo com a Legislação Ambiental em vigor.
- ✓
 - **ESTAS CONDICIONANTES ESTÃO DEFINIDAS CONFORME PROJETO APRESENTADO NA FUMAN, QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER APROVADA POR ESTE ÓRGÃO.**

Responsáveis Técnicos: Projeto de Drenagem – Terraplanagem e Pavimentação Eng. Civil Vinicius de Castro CREA/SC 075783-5. –ART 6032357-6.

Topografia – Técnico em Agrimensura Jordelino Tristão Monteiro Neto CREA/SC136262-2

Projeto Drenagem –Engº Civil José Fernando Vieira CREA/SC 56.891-4 ART 5541492-0

Responsável execução da obra: empresa a ser contrata e mediante apresentação da cópia da LAO da mineradora.

Tamara Disk Entulho (limpeza do terreno) LAO 8777/2014.

OBS.: O EMPREENDIMENTO DEVERÁ SER PERSONALIZADO COM PLACA DE IDENTIFICAÇÃO CONSTANDO: NOME; OBJETO, ÁREA E Nº DA AUTORIZAÇÃO.

Validade: Esta Autorização Ambiental é válida pelo período de 24 (vinte quatro) meses.

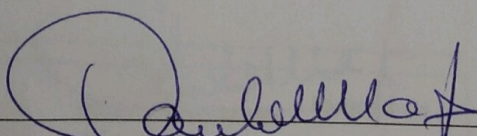
Condições Gerais:

- **A presente Autorização Ambiental viabiliza o empreendimento, quanto aos aspectos ambientais e não dispensa e nem substitui Alvarás ou Certidões de qualquer natureza, exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal.**
- **Esta Autorização Ambiental não permite o corte ou supressão de árvores, florestas ou qualquer forma de vegetação da Mata Atlântica.**

IMPORTANTE: Este documento ou cópia deverá permanecer no local de sua autorização.

OBSERVAÇÃO: Deverão ser respeitadas as áreas de preservação permanente, previstas na Lei 12.651/12 (**Código Florestal**) e suas alterações e Resolução **CONAMA**.

Navegantes, 23 de dezembro de 2016.


Paulo Celso Mafra
Superintendente

Página 2 de 2

**N-BOX LOGÍSTICA E ARMAZENAMENTO DE CARGAS S.A.
ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

ANEXO 04



C.M.E.I PROFª MARIA DOS NAVEGANTES RAMOS
RUA PREFEITO EMANOEL EVALDO MULLER, Nº 4875
TELEFONE : 3348-2290

Of. Nº 10/2017

Navegantes, 21 de Dezembro de 2017.

A Empresa N-Box Logística e Armazenamento de Cargas S.A.:

Vimos por meio deste, informá-los para um estudo de impacto de vizinhança, que a instituição CMEI Profª Maria dos Navegantes Ramos localizada na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller nº 4875 no bairro Volta grande, sob a Direção de Márcia dos Santos, atende atualmente **cerca de 10 alunos residentes nas proximidades da Rua dos Açudes**. Vale ressaltar que estão em construção mais duas salas em nossa Unidade Escolar, sendo possível atender após o término ainda mais crianças da região.

Com a construção das salas supracitadas, o CMEI acabou perdendo grande parte do espaço de lazer coberto para os alunos realizarem a educação física, atividades externas em dias de chuva, eventos e reuniões de pais. Portanto, a reconstrução deste espaço seria de extrema importância para que o andamento pedagógico da Unidade não fosse comprometido.

Há um espaço no campo pertencente ao Município para realizar esta possível ampliação, e está localizado atrás do CMEI. Outro aspecto importante a ser considerado é que esta Unidade Escolar faz parte de um terreno próprio da Prefeitura de Navegantes, desta forma, qualquer obra realizada será permanente para benefício dos alunos.

Colocamo-nos a disposição para qualquer informação.

Sem mais para o momento, reiteramos votos de consideração e apreço. Seguem imagens em anexo.

Márcia dos Santos
DIRETOR DA U.E

Gabriela Duarte da Silva
SECRETÁRIA DA U.E.



Antes



Depois

N-BOX LOGÍSTICA E ARMAZENAMENTO DE CARGAS S.A.
ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

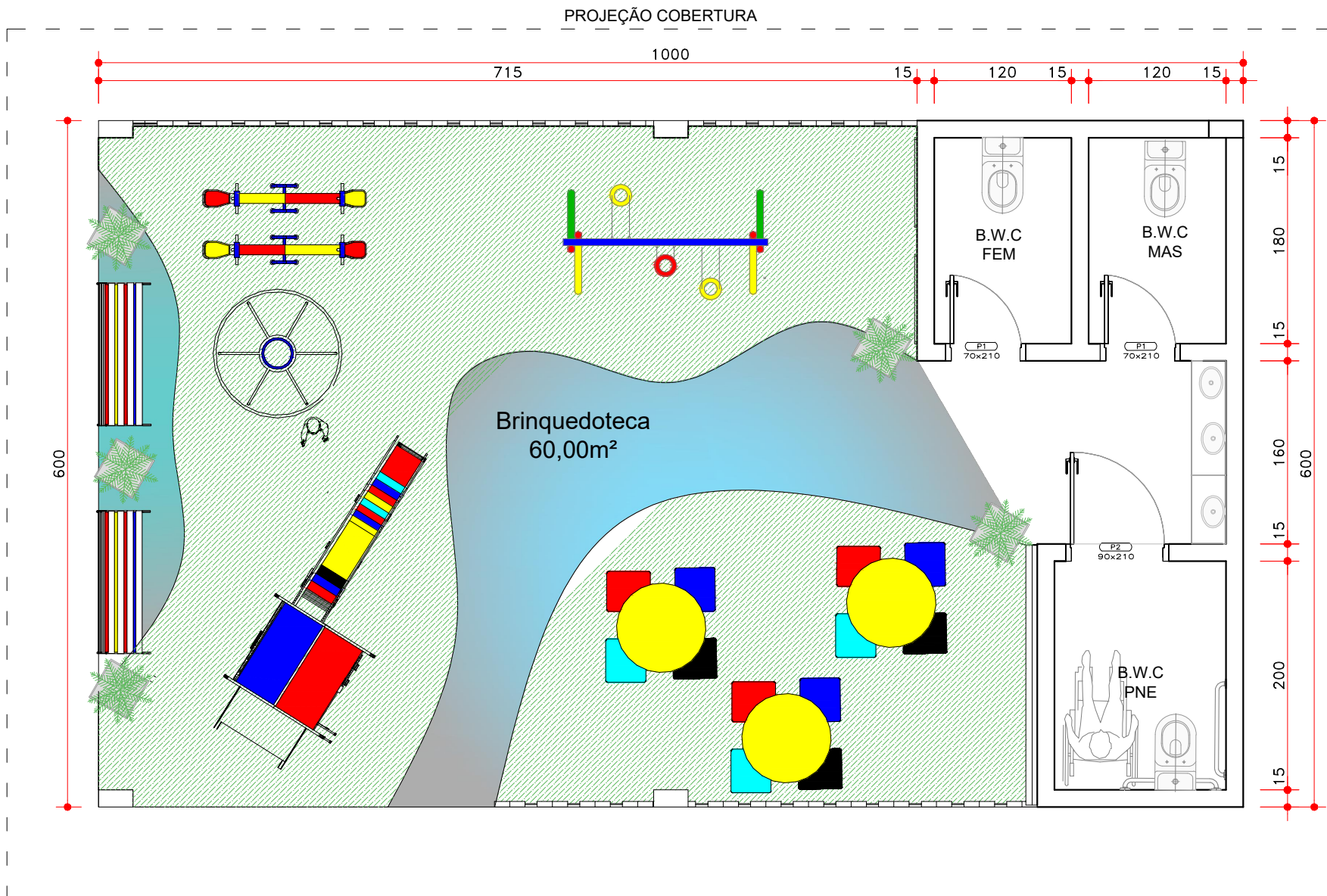
ANEXO 05

N-BOX LOGÍSTICA E ARMAZENAMENTO DE CARGAS S.A.
ANTEPROJETO – OBRAS CONSTRUÇÃO ÁREA DE LAZER
C.M.E.I. PROFª MARIA DOS NAVEGANTES RAMOS









PLANTA BAIXA ÁREA DE LAZER
 ESC.: 1/50

N-BOX LOGÍSTICA E ARMAZENAMENTO DE CARGAS S.A.
ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

ANEXO 06

Florianópolis, 02 de fevereiro de 2018.

A

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT – ESTADO DE SANTA CATARINA
EXMO. SR. SUPERINTENDENTE SUBSTITUTO
ENG° RONALDO CARIONI BARBOSA

Prezado Senhor,

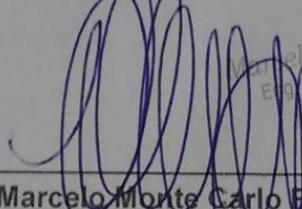
A empresa ECHOA ENGENHARIA S/S EPP, detentora do Contrato de prestação de serviços com a NBOX Logística e Armazenagem de Cargas S.A.- para **Elaboração de Projeto Executivo de Acesso particular à BR 470, mais precisamente no KM 6+300 (4+300 – Duplicação), Marginal Norte, no Município de Navegantes/SC**, nesse ato representado pelo seu representante legal, Eng° Marcelo Monte Carlo Fonseca, CPF 049.125.419-90, vem respeitosamente, apresentar o Projeto Executivo do Acesso em epígrafe, conforme ofício **ULRS N°115/2013 – Emitido pelo Eng° Elifas Marques**, e Ofício **035/2017/UL-1607 – Emitido pelo Eng° Cristhiano dos Santos**, Processo Adm n° **50616.001530/2012-57**, afim de realização de análise e aprovação por este órgão para execução de seu acesso particular.

As comunicações referentes a respostas dessa análise e quaisquer outras informações, devem ser repassadas para os seguintes endereços eletrônicos:

- marcelo@echoaengenharia.com.br – Marcelo Monte Carlo Fonseca, Responsável Técnico;
- engenharia2@encavi.com.br – Adan Ramires – Preposto da NBOX Logística.
- diretor@encavi.com.br - Cristiano Adalberto de Souza – Sócio da NBOX Logística.

Telefone: 48 3307-1222.

Atenciosamente,


Marcelo M. C. Fonseca
Eng° Civil, Sanitarista e Ambiental
CREA 092114-9
Marcelo Monte Carlo Fonseca
Eng° Civil, Sanitarista e Ambiental
CREA/SC 092114-9
ECHOA Engenharia S/S EPP

14 330 668/0001 -
ECHOA ENGENHARIA S/S
Rua Des. Vitor Lima, 260
TRINDADE - CEP 88040-400
FLORIANÓPOLIS

PROCOLO - DNIT/SC
RECEBIDO

Em: 02/02/2018

Mariane Pass

ECHOA ENGENHARIA

Av. Desembargador Vitor, nº 260, sala 908, bairro Trindade, CEP 88040-400,
Florianópolis/SC.

contato@echoaengenharia.com.br

www.echoaengenharia.com.br

**NEXT – TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS
ESTADO DE SANTA CATARINA**

**ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ACESSO AO TERMINAL
LOGÍSTICO DE CARGAS NETX, NA BR 470 – NAVEGANTES/SC (KM
4+160 – LADO NORTE DA MARGINAL)**

ELABORADO POR:



PROJETO FINAL

Janeiro, 2018

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	3
2 CADASTRO TOPOGRÁFICO.....	5
3 PROJETO GEOMÉTRICO	7
4 PROJETO DE SINALIZAÇÃO	11
5 PROJETO DE DRENAGEM.....	13
6 PROJETO DE TERRAPLENAGEM.....	15
7 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	19
8 PROJETO DE ILUMINAÇÃO.....	21
9 TERMO DE ENCERRAMENTO	23



1 APRESENTAÇÃO



ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ACESSO AO TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAR NETX, NA BR 470 – NAVEGANTES/SC (KM 4+160 – LADO NORTE DA MARGINAL)

1 APRESENTAÇÃO

Este relatório é parte integrante do ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ACESSO AO TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAR NETX, NA BR 470 – NAVEGANTES/SC (KM 4+160 – LADO NORTE DA MARGINAL).

DADOS:

N-BOX LOGÍSTICA E ARMAZENAGEM DE CARGAS S.A

CNPJ: 10.541.524/0001-43

RUA SADINHA, 41 – BAIRRO CENTRO – BOMBINHAS – SC

CP 88.215-000 – FONE: 47 3393-6715

Fazem parte desse Produto o detalhamento de todos os projetos necessários à aprovação do acesso na Concessionária da BR 101, a Autopista Litoral Sul.

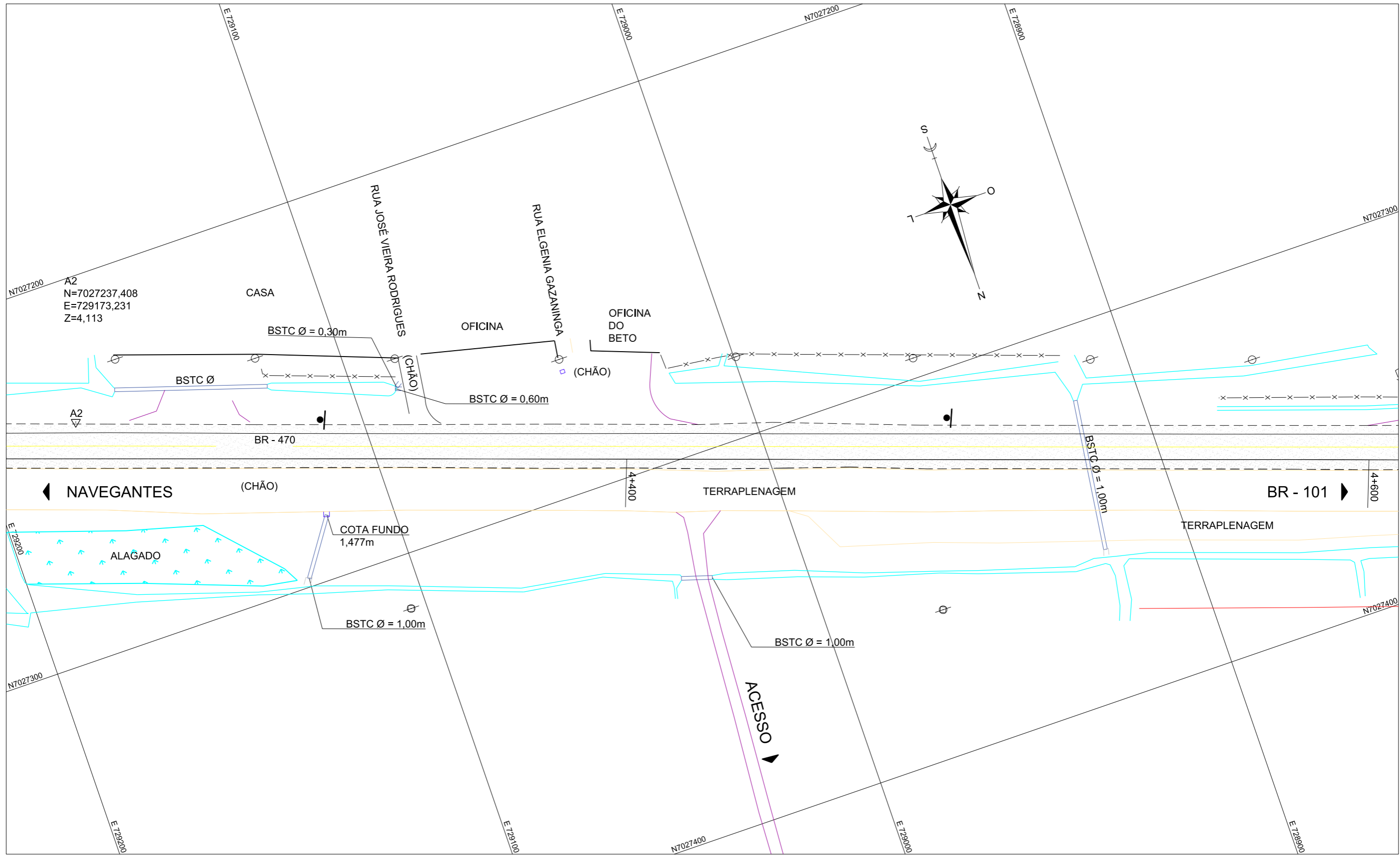
Os serviços relativos a esta etapa, desenvolvidos em conformidade com as exigências do DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, compreendem:

- Projeto Geométrico;
- Projeto de Sinalização;
- Projeto de Terraplenagem;
- Projeto de Drenagem;
- Projeto de Pavimentação;
- Projeto de Iluminação.



2 CADASTRO TOPOGRÁFICO





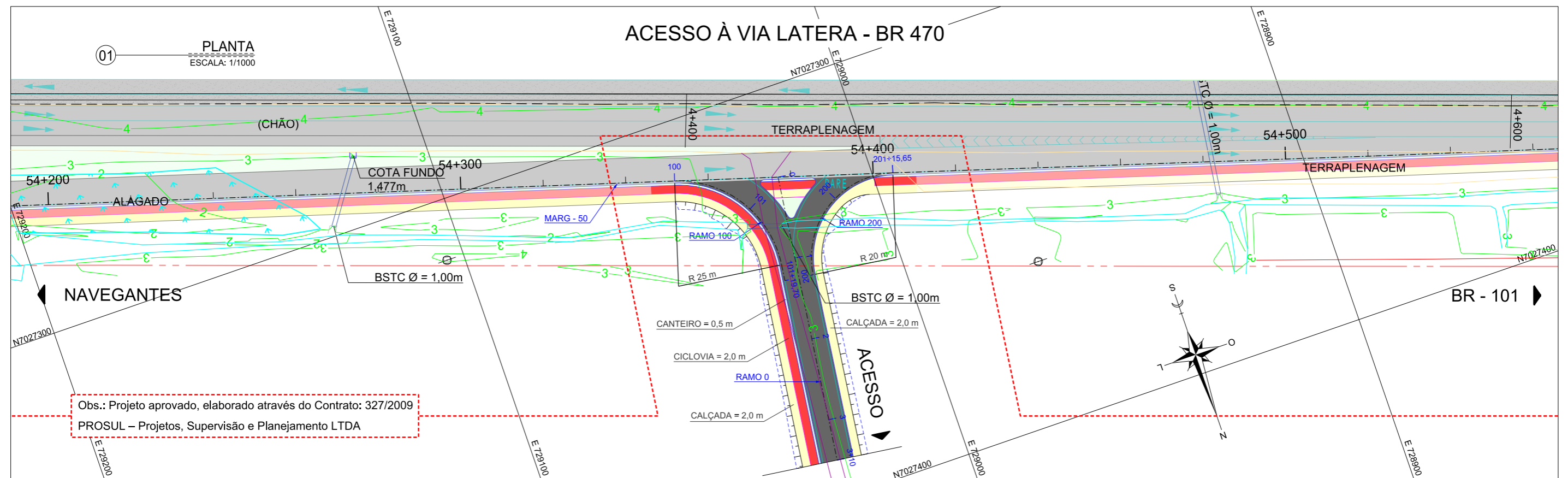
NEXT - TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS		
PROJETO DE ACESSO RODOVIÁRIO DA NEXT TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS Localização: BR-470 Km 4+160 Lado Norte - Marginal		ESCALA: 1/1.000
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		DATA: DEZ/2017
ELABORAÇÃO:	ENDEREÇO: AVENIDA DESEMBARGADOR VITOR LIMA, N° 260, SALA 901, BAIRRO TRINDADE, FLORIANÓPOLIS/SC	RESPONSÁVEL TÉCNICO:

3 PROJETO GEOMÉTRICO



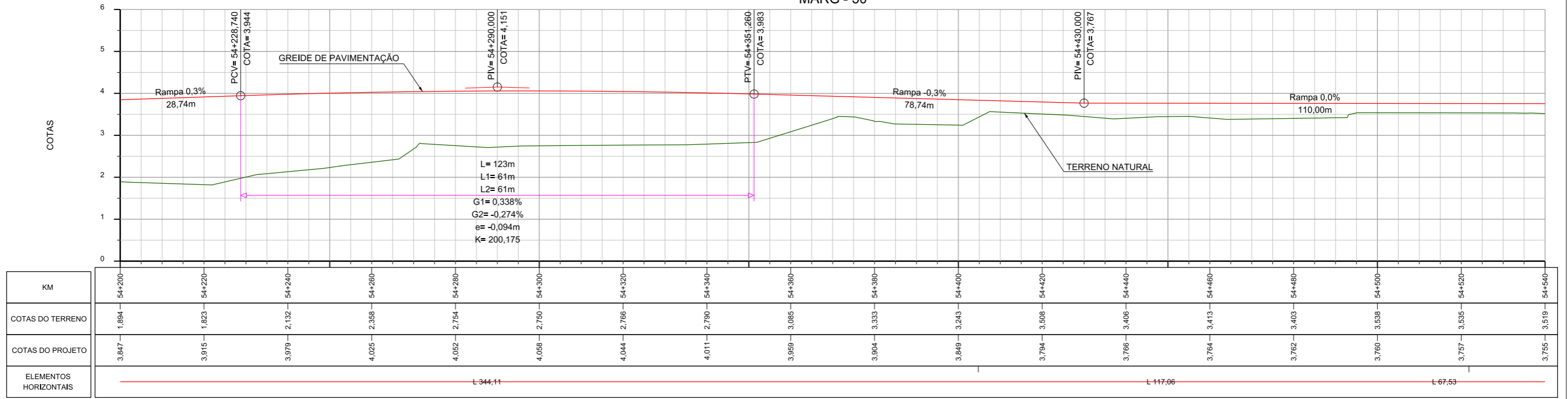
ACESSO À VIA LATERA - BR 470

01 PLANTA
ESCALA: 1/1000



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: H = 1/1000
V = 1/100

MARG - 50



CONVENÇÕES		
--- MEIO FIO EXISTENTE	--- MEIO FIO PROJETADO	■ PISTA DE ROLAMENTO PROJETADO
— BORDO DE PISTA EXISTENTE	--- BORDO DE TERRAPLENAGEM	■ CALÇADA PROJETADA
-x-x-x CERCA	- - - - - TRAÇADO	■ CICLOVIA PROJETADA
— MURO	--- OFF SET DE ATERRO	■ CANTEIRO PROJETADA
○ POSTE	--- BUEITO EXISTENTE	~ CURVAS DE NÍVEL

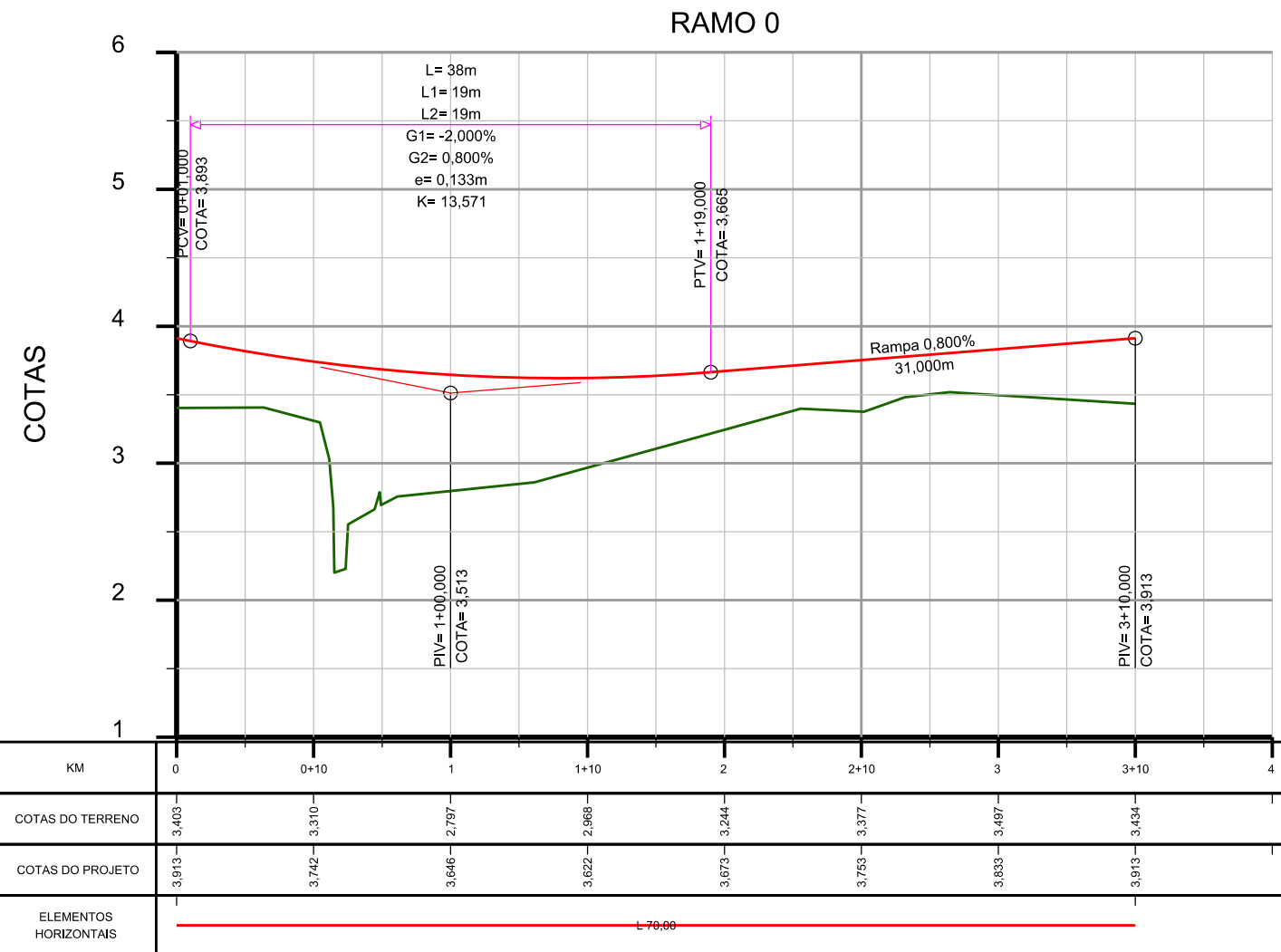
NEXT - TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS

PROJETO DE ACESSO RODOVIÁRIO DA NEXT TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS
Localização: BR-470 Km 4+160 Lado Norte - Marginal

PROJETO GEOMÉTRICO

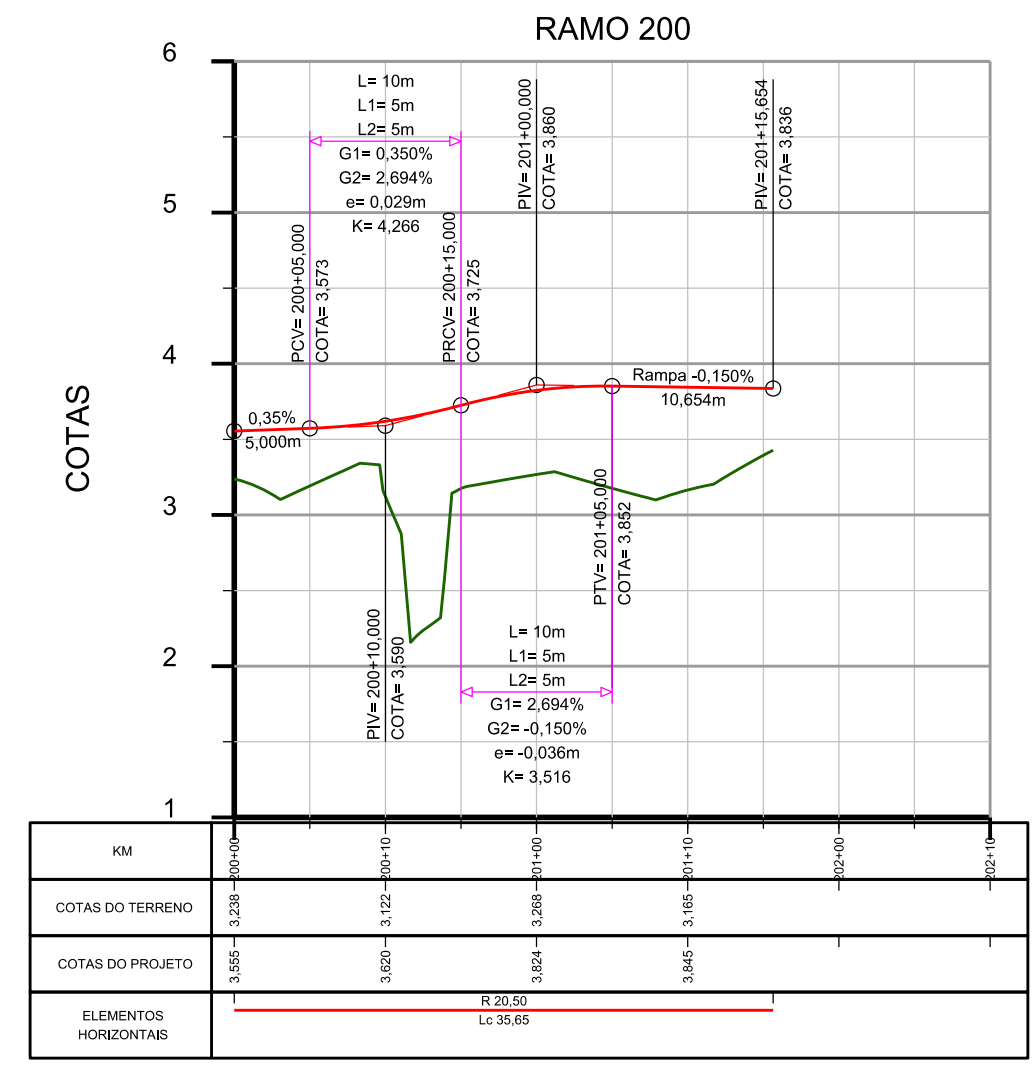
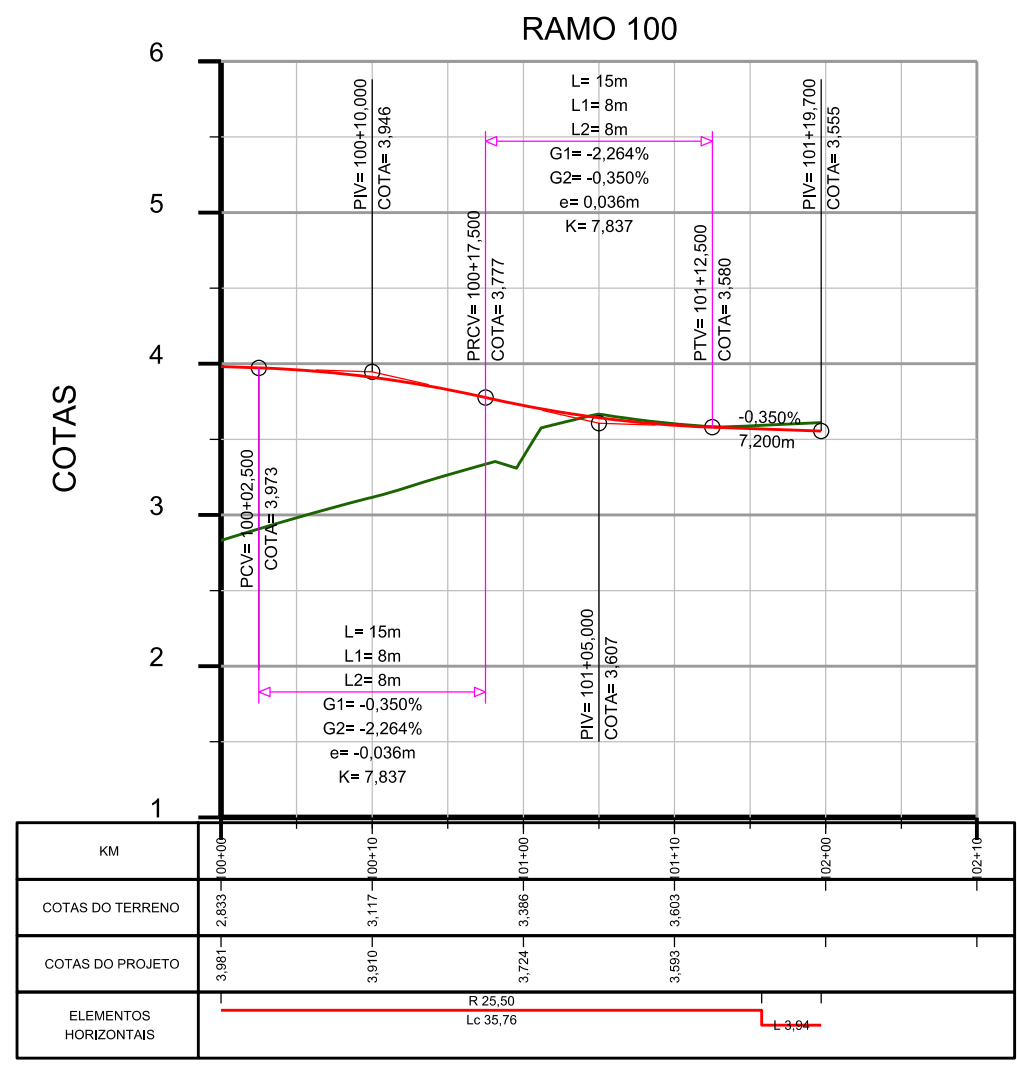
ELABORAÇÃO: _____ ENDEREÇO: AVENIDA DESEMBARGADOR VITOR LIMA, N° 260, SALA 901, BAIRRO TRINDADE, FLORIANÓPOLIS/SC
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

ESCALA: INDICADA
DATA: DEZ/2017



CONVENÇÕES		
<p>— MEIO FIO EXISTENTE</p> <p>— BORDO DE PISTA EXISTENTE</p> <p>-x-x-x- CERCA</p> <p>— MURO</p> <p>· POSTE</p>	<p>— MEIO FIO PROJETADO</p> <p>- - - BORDO DE TERRAPLENAGEM</p> <p>OFF SET DE ATERRO</p> <p>OFF SET DE CORTE</p> <p>NEW JERSEY PROJETADA</p>	<p>PISTA DE ROLAMENTO PROJETADO</p> <p>PISTA DE ROLAMENTO PROJETADA SOBRE EXISTENTE</p> <p>CALÇADA PROJETADA</p> <p>CURVAS DE NÍVEL</p>

NEXT - TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS		
PROJETO DE ACESSO RODOVIÁRIO DA NEXT TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS		ESCALA: INDICADA
Localização: BR-470 Km 4+160 Lado Norte - Marginal		
PROJETO GEOMÉTRICO		
ELABORAÇÃO: ECHOA ENGENHARIA	ENDEREÇO: AVENIDA DESEMBARGADOR VITOR LIMA, N° 260, SALA 901, BAIRRO TRINDADE, FLORIANÓPOLIS/SC	RESPONSÁVEL TÉCNICO:



CONVENÇÕES		
MEIO FIO EXISTENTE	MEIO FIO PROJETADO	PISTA DE ROLAMENTO PROJETADO
BORDO DE PISTA EXISTENTE	BORDO DE TERRAPLENAGEM	PISTA DE ROLAMENTO PROJETADA SOBRE EXISTENTE
CERCA	OFF SET DE ATERRO	CALÇADA PROJETADA
MURO	OFF SET DE CORTE	CURVAS DE NÍVEL
POSTE	NEW JERSEY PROJETADA	

NEXT - TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS		
PROJETO DE ACESSO RODOVIÁRIO DA NEXT TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS		
Localização: BR-470 Km 4+160 Lado Norte - Marginal		
PROJETO GEOMÉTRICO		
ELABORAÇÃO: 	ENDEREÇO: AVENIDA DESEMBARGADOR VITOR LIMA, N° 260, SALA 901, BAIRRO TRINDADE, FLORIANÓPOLIS/SC	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
		ESCALA: INDICADA
		DATA: DEZ/2017

4 PROJETO DE SINALIZAÇÃO



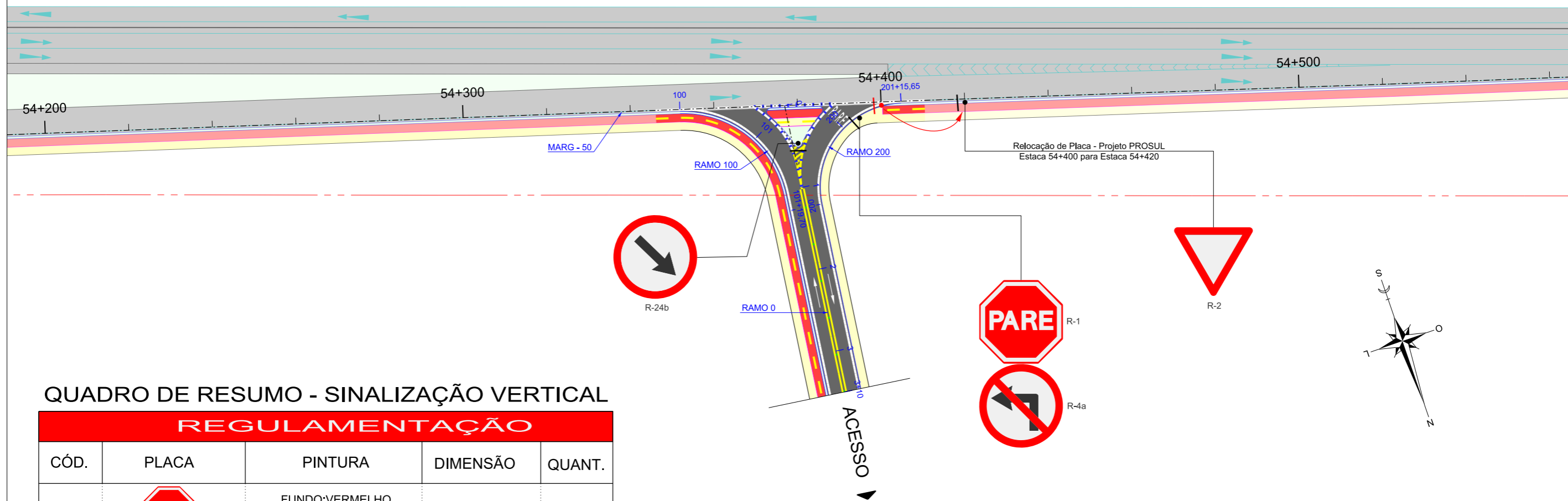
ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ACESSO AO TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAR NETX, NA BR 470 – NAVEGANTES/SC (KM 4+160 – LADO NORTE DA MARGINAL)

ACESSO À VIA LATERA - BR 470

01 SINALIZAÇÃO

NAVEGANTES

BR - 101

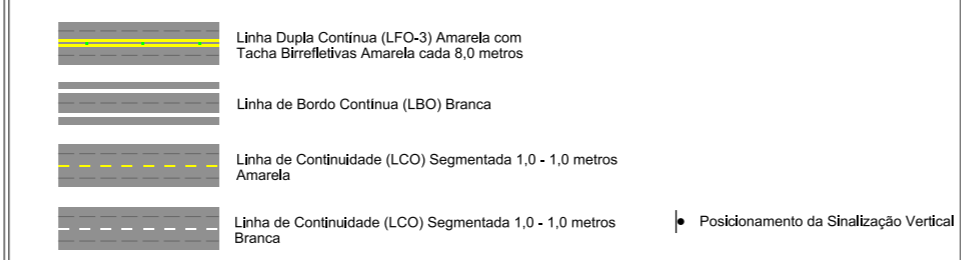


QUADRO DE RESUMO - SINALIZAÇÃO VERTICAL REGULAMENTAÇÃO

CÓD.	PLACA	PINTURA	DIMENSÃO	QUANT.
R-1		FUNDO:VERMELHO ORLA: BRANCA LETRAS: BRANCAS	L= 0,41 m	1
R-4a		FUNDO:BRANCO ORLA : VERMELHA SÍMBOLO: PRETO	D= 1,00 m	1
R-2		FUNDO:VERMELHO ORLA: BRANCA LETRAS: BRANCAS	L= 0,75 m	1
R-24b		FUNDO:BRANCO ORLA : VERMELHA SÍMBOLO: PRETO	D= 1,00 m	1

Obs.: Projeto de sinalização para complementação do projeto aprovado, elaborado através do Contrato: 327 / 2009. PROSUL – Projetos, Supervisão e Planejamento LTDA

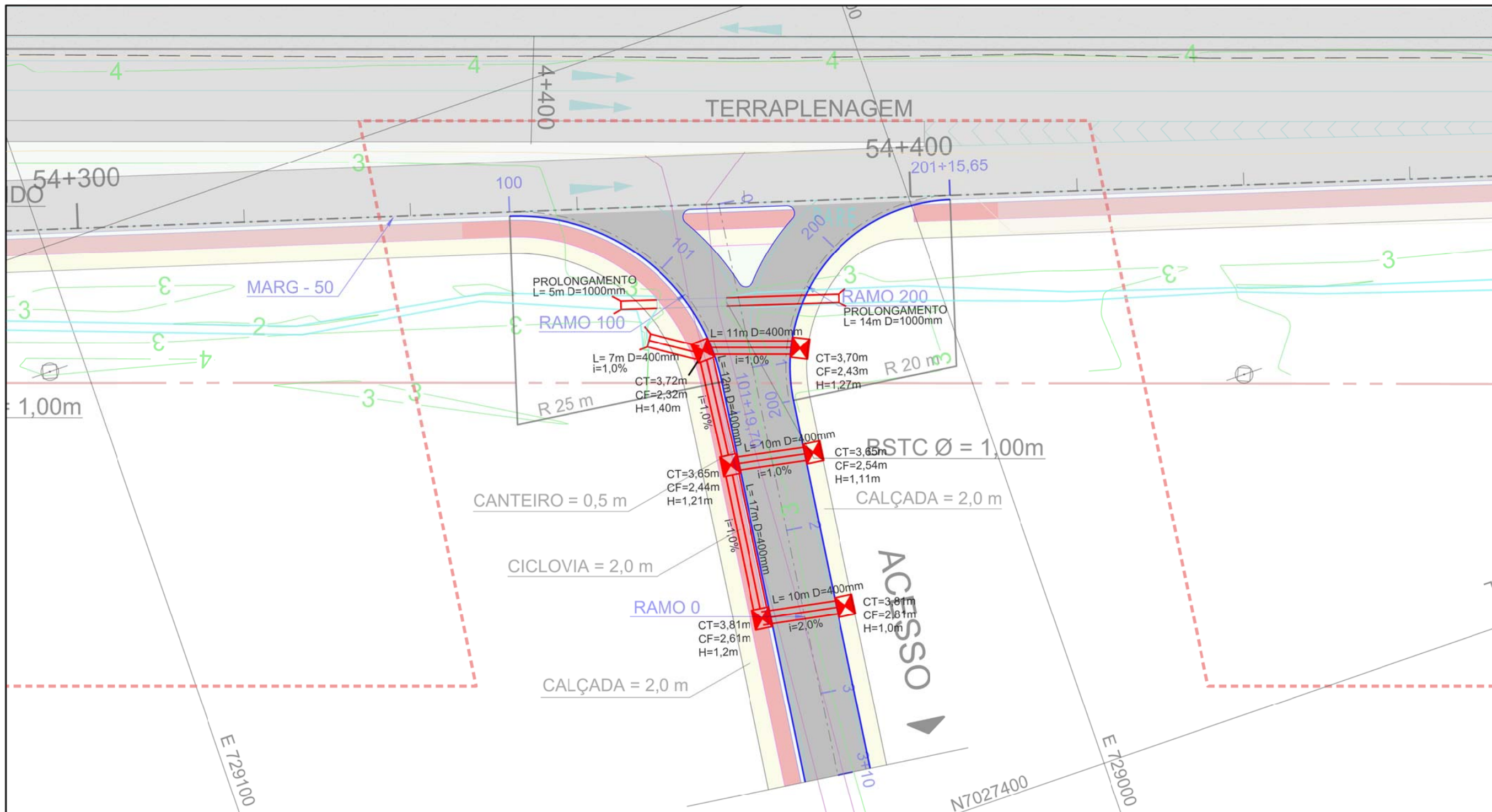
LEGENDA:



NEXT - TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS		
PROJETO DE ACESSO RODOVIÁRIO DA NEXT TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS Localização: BR-470 Km 4+160 Lado Norte - Marginal		ESCALA: 1/1.000
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		DATA: DEZ/2017
ELABORAÇÃO:	ENDEREÇO: AVENIDA DESEMBARGADOR VITOR LIMA, N° 260, SALA 901, BAIRRO TRINDADE, FLORIANÓPOLIS/SC	RESPONSÁVEL TÉCNICO:

5 PROJETO DE DRENAGEM





LEGENDA	
	MEIO FIO SIMPLES - MFC 05/ PADRÃO DNIT
	BOCA DE LOBO SIMPLES - BLS/ PADRÃO DNIT
	GALERIA/BUEIRO

NEXT - TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS		
PROJETO DE ACESSO RODOVIÁRIO DA NEXT TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS		ESCALA: 1:500
Localização: BR-470 Km 4+160 Lado Norte - Marginal		DATA: DEZ/2017
PROJETO DE DRENAGEM		
ELABORAÇÃO: ECHOA ENGENHARIA	ENDEREÇO: AVENIDA DESEMBARGADOR VITOR LIMA, N° 260, SALA 901, BAIRRO TRINDADE, FLORIANÓPOLIS/SC	RESPONSÁVEL TÉCNICO:

6 PROJETO DE TERRAPLENAGEM



Relatório Criado em: 1/15/2018
 Horário: 8:30pm

Nome do Conjunto das Seções Transversais: RAMO_0

Nome do Alinhamento: RAMO_0

Input Grid Factor: 1.000000 **Nota:** Todas as unidades deste relatório estão expressas em metros, metros quadrados e metros cúbicos a não ser que especificado de outra forma.

QUANTITATIVO POR ESTACA

Linha Base Estaca	----- Corte -----				----- Aterro -----				Ordenado por Massa
	Fator	Área	Volume	Ajustado	Fator	Área	Volume	Ajustado	
1+05,000	1,00	0,482	0,000	0,000	1,00	5,078	0,000	0,000	0,000
1+10,000	1,00	0,509	2,476	2,476	1,00	5,396	26,184	26,184	-41,606
1+15,000	1,00	0,472	2,452	2,452	1,00	5,638	27,584	27,584	-84,795
2+00,000	1,00	0,328	2,000	2,000	1,00	6,196	29,585	29,585	-130,273
2+05,000	1,00	0,134	1,156	1,156	1,00	6,791	32,468	32,468	-179,115
2+10,000	1,00	0,004	0,347	0,347	1,00	7,275	35,164	35,164	-231,508
2+15,000	1,00	0,000	0,011	0,011	1,00	7,783	37,644	37,644	-287,575
3+00,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	8,327	40,273	40,273	-347,671
3+05,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	8,925	43,130	43,130	-412,102
3+10,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	9,709	46,586	46,586	-480,804
Total Geral:			8,443	8,443			318,618	318,618	

Relatório Criado em: 1/15/2018
Horário: 8:39pm

Nome do Conjunto das Seções Transversais: RAMO_100

Nome do Alinhamento: RAMO_100

Input Grid Factor: 1.000000 **Nota:** Todas as unidades deste relatório estão expressas em metros, metros quadrados e metros cúbicos a não ser que especificado de outra forma.

QUANTITATIVO POR ESTACA

Linha Base Estaca	----- Corte -----				----- Aterro -----				Ordenado por Massa
	Fator	Área	Volume	Ajustado	Fator	Área	Volume	Ajustado	
100+00,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	7,315	0,000	0,000	0,000
100+05,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	6,455	34,425	34,425	-43,462
100+10,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	5,777	30,581	30,581	-83,954
100+15,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	5,086	27,158	27,158	-124,312
101+00,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	5,389	26,188	26,188	-167,661
101+05,000	1,00	0,361	0,902	0,902	1,00	1,332	16,804	16,804	-197,610
101+10,000	1,00	0,378	1,848	1,848	1,00	1,381	6,782	6,782	-211,317
101+15,000	1,00	0,398	1,941	1,941	1,00	1,238	6,546	6,546	-223,875
101+19,700	1,00	0,480	2,063	2,063	1,00	2,081	7,799	7,799	-237,260
Total Geral:			6,754	6,754			156,284	156,284	

Relatório Criado em: 1/15/2018

Horário: 8:40pm

Nome do Conjunto das Seções Transversais: RAMO_200

Nome do Alinhamento: RAMO_200

Input Grid Factor: 1.000000 **Nota:** Todas as unidades deste relatório estão expressas em metros, metros quadrados e metros cúbicos a não ser que especificado de outra forma.

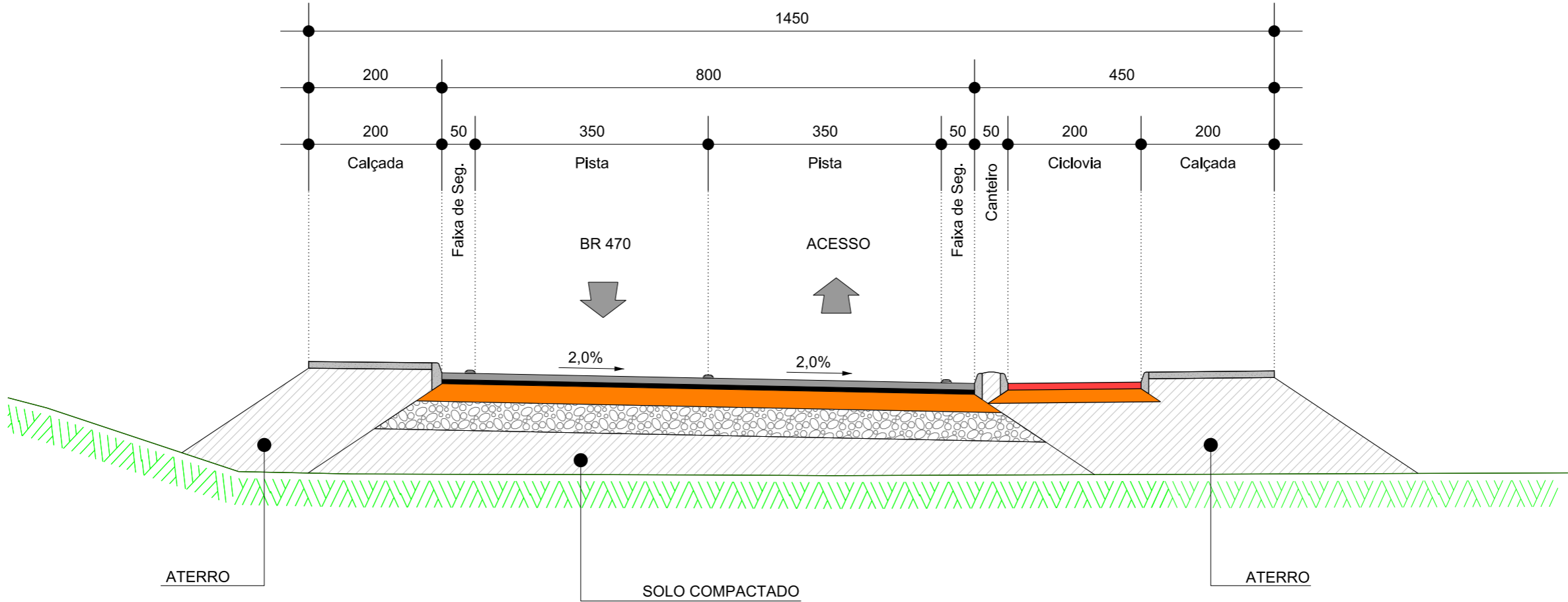
QUANTITATIVO POR ESTACA






Linha Base Estaca	----- Corte -----				----- Aterro -----				Ordenado por Massa
	Fator	Área	Volume	Ajustado	Fator	Área	Volume	Ajustado	
200+00,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	2,846	0,000	0,000	0,000
200+05,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	2,376	13,055	13,055	-22,536
200+10,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	4,976	18,381	18,381	-52,500
200+15,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	6,828	29,510	29,510	-99,145
201+00,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	4,441	28,172	28,172	-145,049
201+05,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	3,444	19,714	19,714	-176,066
201+10,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	2,669	15,283	15,283	-198,314
201+15,000	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	1,641	10,775	10,775	-214,044
201+15,654	1,00	0,000	0,000	0,000	1,00	0,000	0,536	0,536	-214,864
Total Geral:			0,000	0,000			135,426	135,426	

7 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO



SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

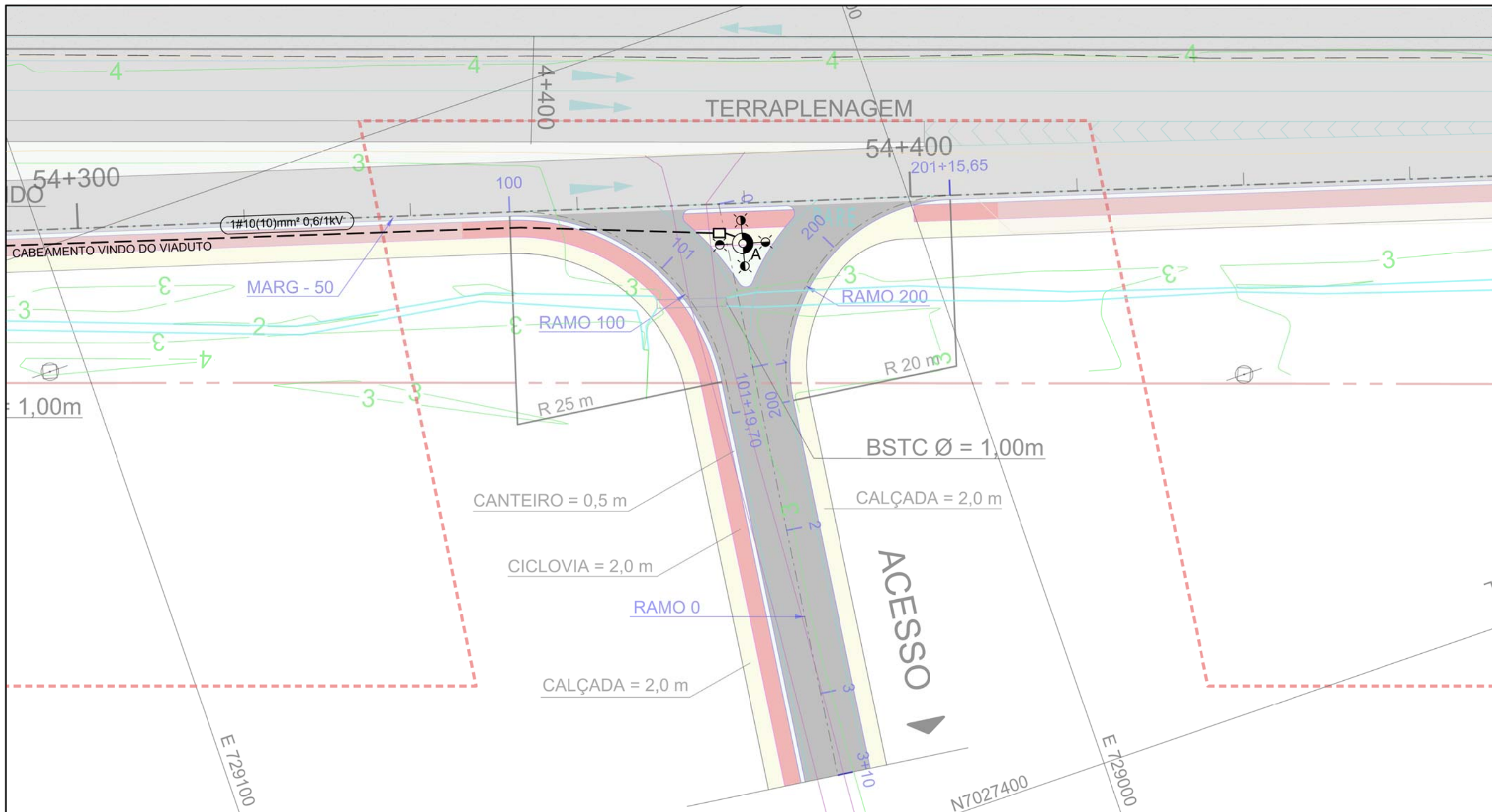


LEGENDA - PAVIMENTAÇÃO	
	Revestimento em CBUQ borracha - e= 4,0cm
	Revestimento em CBUQ borracha - e= 3,0cm
	Base de brita graduada - e=15,0cm
	Revestimento em CBUQ convencional - e=2,5cm
	Sub-base macadame seco - e=17,0cm

NEXT - TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS		
PROJETO DE ACESSO RODOVIÁRIO DA NEXT TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS Localização: BR-470 Km 4+160 Lado Norte - Marginal		ESCALA: 1/75
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		
ELABORAÇÃO:	ENDEREÇO: AVENIDA DESEMBARGADOR VITOR LIMA, N° 260, SALA 901, BAIRRO TRINDADE, FLORIANÓPOLIS/SC	RESPONSÁVEL TÉCNICO:

8 PROJETO DE ILUMINAÇÃO





SIMBOLOGIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA VIA

	Poste de concreto circular com conicidade reduzida 16/300, equipado com 4 luminárias padrão IP modelo AP-101 contendo lâmpada e reator VS 400W, instaladas em núcleo para 2 pétalas.
	Haste de aterramento tipo cooperwel com diâmetro 13mm e comprimento 2,4m.
	Eletroduto de bitola 2" tipo Kanalex.
	Caixa de passagem em concreto 30x30x40cm com tampa lisa.
	Caixa de passagem em concreto 65x41x80cm com tampa de ferro nodular classe 125kN.
	Chave magnética de iluminação pública 2x30A para acionamento da iluminação.

Notas:

- Nas travessias de pista, os eletrodutos deverão ser protegidos por envelopamento de concreto. Deverá ser lançado uma via de eletroduto como reserva.
- O acionamento da iluminação das passagens inferiores será feito através de chave magnética de iluminação pública 2x30A instalada na mesma conforme especificado em projeto.
- Todos os refletores instalados na iluminação da passagem inferior deverão ser aterrados conforme projeto.

NEXT - TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS		
PROJETO DE ACESSO RODOVIÁRIO DA NEXT TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAS Localização: BR-470 Km 4+160 Lado Norte - Marginal		ESCALA: 1:500
PROJETO DE ILUMINAÇÃO		DATA: DEZ/2017
ELABORAÇÃO: 	ENDEREÇO: AVENIDA DESEMBARGADOR VITOR LIMA, N° 260, SALA 901, BAIRRO TRINDADE, FLORIANÓPOLIS/SC	RESPONSÁVEL TÉCNICO:

9 TERMO DE ENCERRAMENTO



ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ACESSO AO TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAR NETX, NA BR 470 – NAVEGANTES/SC (KM 4+160 – LADO NORTE DA MARGINAL)

Nesta página, encerra-se o Projetos Finais, referente ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ACESSO AO TERMINAL LOGÍSTICO DE CARGAR NETX, NA BR 470 – NAVEGANTES/SC (KM 4+160 – LADO NORTE DA MARGINAL).

Florianópolis, 30 de janeiro de 2018.

COORDENADOR GERAL
Marcelo Monte Carlo Silva Fonseca
Engº Civil, Sanitarista e Ambiental
CREA/SC 092114-9

