

PROJETO “AS BUILT”

**Recuperação de terrapleno na BR-116/SC
Km 166+600 Sul**

RELATÓRIO DE PROJETO

Código: RT-01-116-SC-KM166+600-Sul	Revisão: 1	Emissão: 07/10/2021	Folha: 2/27
---------------------------------------	---------------	------------------------	----------------

 <p>AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES</p>	 <p>Planalto Sul</p>	Código RT-01-116-SC-KM166+600-Sul	REV. 1
		Emissão 07/10/2021	Folha 01 de 23

Lote:	Rodovia: BR-116/SC	Firma Executora: AIR LESS SERRANA SERVIÇOS EIRELI
-------	-----------------------	--

Trecho: CURITIBA – DIVISA SC/RS BR 116/SC, Pista Sul	Concessionária: AUTOPISTA PLANALTO SUL
--	---

Objeto: Recuperação de Terrapleno Km 166+600, Pista Sul – Ponte Alta do Norte / SC	ANTT:
--	-------

Documentos de Referência:

Documentos Resultantes:

Observação:

0	24/02/2021	ENG. JOÃO MARCOS FERNANDES COSTA CREA RJ-45200/D		
Rev.	Data	Resp. Técnico - Firma Executora	Concessionária	ANTT

FIRMA EXECUTORA:	AILESS SERRANA SERVIÇOS EIRELI.
Nº INTERNO:	RT-01-116-SC-KM166+600-Sul

Rev. 0

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	4
2. MAPA DE SITUAÇÃO.....	6
3. MEMORIAL DESCRITIVO	8
4. PLANILHA QUANTITATIVA	11
5. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	12
6. ESPECIFICAÇÕES	18

Código: RT-01-116-SC-KM166+600-Sul	Revisão: 1	Emissão: 07/10/2021	Folha: 4/23
---------------------------------------	---------------	------------------------	----------------

1. APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

A empresa executora, responsável pelas atividades referentes à obra de Recuperação de Terrapleno, localizada no município de Ponte Alta do Norte – Santa Catarina, Air Less Serrana Serviços Eireli, vem apresentar o Projeto “AS BUILT” para explanação das etapas construtivas assim como possíveis mudanças em relação ao projeto executivo.

Este ponto de obra, situado no perímetro urbano da cidade de Ponte Alta do Norte/SC, com etapas de trabalho no flanco Sul da rodovia BR 116/SC, possuindo uma extensão de, aproximadamente, 50 metros. O relatório em questão apresenta os detalhamentos conforme execução, assim como seus desenhos em projeto.

DADOS GERAIS

Contrato nº: APS 23.470/2021.

Trecho: BR116/SC - KM 166+550 ao KM 166+600, pista Sul.

Início da Obra: 26/04/2021.

Fim da Obra: 10/06/2021.

Código: RT-01-116-SC-KM166+600-Sul	Revisão: 1	Emissão: 07/10/2021	Folha: 6/27
---------------------------------------	---------------	------------------------	----------------

2. MAPA DE SITUAÇÃO

Código: RT-01-116-SC-KM166+600-Sul	Revisão: 1	Emissão: 07/10/2021	Folha: 7/23
---------------------------------------	---------------	------------------------	----------------

Mapa de situação da obra



Fonte: Google Earth Pro.

Código: RT-01-116-SC-KM166+600-Sul	Revisão: 1	Emissão: 07/10/2021	Folha: 8/23
---------------------------------------	---------------	------------------------	----------------

3. MEMORIAL DESCRITIVO

3.0 MEMORIAL DESCRITIVO

Os serviços executados para a solução e retaludamento do sinistro em questão seguiram rigorosamente as normativas do DNIT e notas do projeto executivo.

Em formato geral, não houve alterações consideráveis para detalhar, apenas alguns ajustes executivos aos quais não influenciaram nos volumes mensurados nos memoriais quantitativos.

A obra contou com o acompanhamento de um profissional Topógrafo especializado, fazendo as demarcações necessárias, levantamentos e aferições.

Salienta-se que todos os serviços e adaptações foram acompanhados diariamente pela fiscalização do grupo Arteris, sendo solicitada sempre que necessário, a equipe técnica para discutir previamente qualquer aprovação.

3.1 – Limpeza e serviços preliminares.

Após o levantamento topográfico e a demarcação das extremidades da obra “off sets” a limpeza do material inservível foi executada preservando os elementos de composição paisagística e controlada através de apontamentos nos transportes do solo escorregado e da massa verde, destinadas até os locais aprovados pela concessionária. Este ponto ocorreu de forma simultânea ao descarregamento do talude. Para esta atividade foi mobilizada uma escavadeira hidráulica na qual fez o descarregamento do talude e o acabamento final nas rampas. Para uma melhor segurança do local, a extração das defensas metálicas existentes avançou conforme a evolução da rampa, minimizando o risco de acidentes. Os vestígios de concreto extraídos deste ponto foram separados e transportados até os locais instruídos pela Concessionária.

3.2 – Terraplenagem

Todo o avanço da terraplenagem foi executada de acordo com o Manual Normativo do grupo Arteris – ES 106, assim como os dados fornecidos pelo projeto executivo.

3.3 – Drenagem

Os dispositivos de drenagem foram executados conforme os manuais DNIT e Arteris e seus avanços ocorreram com uma característica de “término-início” com a atividade de escavação, sendo iniciada pela conformação e gabaritagem dos trechos com distância considerável dos maquinários de escavação. A concretagem das sarjetas foi feita com concreto provinda de usina e descarregada sem a necessidade do auxílio de bombas.

3.4 – Passeio e Defensas metálicas

Estas atividades foram executadas juntamente com a sarjeta STC 03. O passeio foi executado na seqüência das defensas, conseguindo fazer um ótimo acabamento entre elas e finalizando todo o processo para tráfego de pedestres.

3.5 – Paisagismo

A revegetação e demais serviços complementares foram executados com baseamento direto nos Manuais Específicos do grupo Arteris, assim como em todas as especificações de projeto. Para esta obra, foi executado o plantio de grama em placas e monitorada até sua pega.

Código: RT-01-116-SC-KM166+600-Sul	Revisão: 1	Emissão: 07/10/2021	Folha: 11/27
---------------------------------------	---------------	------------------------	-----------------

4. PLANILHA QUANTITATIVA

A planilha de quantidades atualizada está anexada ao final deste relatório.

Código: RT-01-116-SC-KM166+600-Sul	Revisão: 1	Emissão: 07/10/2021	Folha: 12/27
---------------------------------------	---------------	------------------------	-----------------

5. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Relatório Fotográfico



Figuras 5.1 – Início das escavações.



Figuras 5.2 – Descarregamento do talude.



Figura 5.3 – Descarregamento do talude.



Figura 5.4 – Descarregamento do talude.



Figura 5.5 – Descarregamento do talude.



Figura 5.6 – Descarregamento do talude.



Figura 5.7 – Descarregamento do talude.



Figura 5.8 – Descarregamento do talude.



Figura 5.9 – Limpeza e escavações concluídas.



Figura 5.10 – Limpeza e escavações concluídas.



Figura 5.11 – Demolição do concreto existente.



Figura 5.12 – Escavação das sarjetas.



Figura 5.13 – Escavação das sarjetas.



Figura 5.14 – Escavação das sarjetas.



Figura 5.15 – Dispositivos de drenagem.



Figura 5.16 – Dispositivos de drenagem.

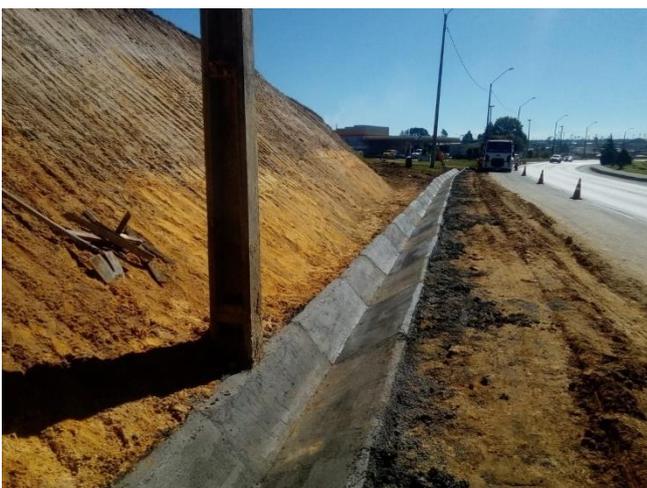


Figura 5.17 – Concretagem das sarjetas.



Figura 5.18 – Colocação da defesa metálica.



Figura 5.19 – Defensas e passeio.



Figura 5.20 – Defensas e passeio.



Figura 5.21 – Passeio.



Figura 5.22 – Defensas e passeio.



Figura 5.23 – Drenagem e passeio concluídos.



Figura 5.24 – Drenagem e passeio concluídos.



Figura 5.25 – Revegetação e complementares.



Figura 5.26 – Revegetação e complementares.



Figura 5.27 – Revegetação e complementares.



Figura 5.28 – Revegetação e complementares.



Figura 5.29 – Obra concluída.

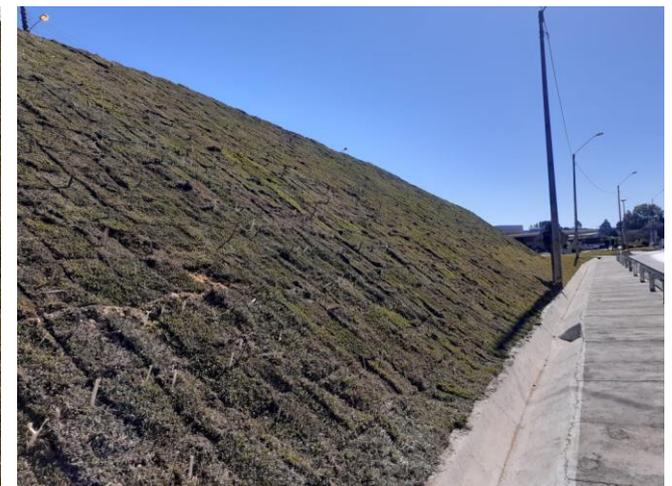


Figura 5.30 – Obra concluída.

Código: RT-01-116-SC-KM166+600-Sul	Revisão: 1	Emissão: 07/10/2021	Folha: 18/27
---------------------------------------	---------------	------------------------	-----------------

6. ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES

Os trabalhos executados adotaram rigorosamente as especificações técnicas de execução do DNIT, a seguir apresentadas;

6.1 - Terraplenagem

DNIT 104/2009-ES “Terraplenagem - Serviços preliminares”.

6.2 – Drenagem

DNIT 018/2006-ES “Drenagem - Sarjetas e valetas de drenagem”

DNIT 021/2004-ES “Drenagem - Entradas e descidas d’água”

DNIT 018/2006-ES - Drenagem - Sarjetas e valetas;

DNIT 030/2004-ES - Drenagem - Dispositivos de drenagem pluvial urbana.

6.3 - Obras Complementares

DNIT 101/2009-ES “Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário - Sinalização vertical”.

DNIT - Manual IPR-738 “Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias”.

DNIT 074/2006-ES “Tratamento ambiental de taludes e encostas por intermédio de dispositivos de controle de processos erosivos”.

ABNT NBR 15486/2016 – Segurança no tráfego – Dispositivos de contenção viária – Diretrizes de projeto e ensaios de impacto.