

**RODOVIA BR-116/PR**  
**TRECHO: Curitiba – Divisa SC/RS**

**LOTE 02**

**PROJETO FINAL**

**“AS BUILT”**

**ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE**

**BR-116 Km 164+300 - Pista Sul**  
**Trecho no Estado de Santa Catarina**

Fevereiro / 2014

RT-02-116/PR-144-1-A09-501-RA



Código  
RT-02-116SC-164-300-D03-501-A

Revisão  
A

Emissão  
30/01/2023

Folha  
01 de 37

Lote:  
02

Rodovia:  
BR-116/SC

Firma Executora:

Trecho:  
Mafra – Lages

Concessionária:  
Autopista Planalto Sul S.A.

Objeto:  
Recuperação, estabilização e contenção de taludes  
km 164+300 Pista Sul

ANTT:

**Documentos de Referência:**  
MMF\_APS-116SC-164+300-TAL-EXO-DE-N3-001-R00  
MMF\_APS-116SC-164+300-TAL-EXO-DE-N3-002-R02  
MMF\_APS-116SC-164+300-TAL-EXO-DE-N3-003-R02  
MMF\_APS-116SC-164+300-TAL-EXO-DE-N3-004-R02  
MMF-APS-116SC-164+300-TAL-EXO-RT-N3-001-R02

**Documentos Resultantes:**  
APS-116SC-164+300-TAL-ASB-DE-D3-001-RA  
APS-116SC-164+300-TAL-ASB-DE-D3-002-RA

**Observação:**

A	30/01/2023	Litka Construções	Autopista Planalto Sul	
Revisão	Data	Firma Executora	Concessionária	ANTT

Firma Executora: Litka Construções

Nº Interno: LTK-RT-07-116/SC-164-300-D03/501

Rev: A

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	2
<b>1 – APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
DADOS GERAIS .....	4
<b>2 – MAPA DE SITUAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
2.1. Mapa de Situação .....	6
<b>3 – MEMORIAL DESCRITIVO .....</b>	<b>7</b>
PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA .....	8
3.1 Considerações .....	8
3.2 Fases Executivas da Obra .....	8
3.2.1 Serviços Preliminares e Conclusivos.....	8
3.2.2 Terraplenagem .....	8
3.2.2 Contenções em Cortes .....	9
3.2.4 Proteção Vegetal .....	9
3.3 Alterações de Projeto .....	9
NOTAS: .....	11
<b>"AS BUILT" .....</b>	<b>11</b>

Código: RT-02-116/SC-164-300 -D03-501	Revisão: A	Emissão: 30/01/2023	Folha: 3/36
--	---------------	------------------------	----------------

## APRESENTAÇÃO

A empresa executora, responsável pelas atividades referentes à obra de recuperação, estabilização e contenção de taludes, localizada no município de Mafra – Santa Catarina, LITKA, apresenta uma explanação das etapas construtivas assim como possíveis mudanças em relação ao projeto executivo.

Este ponto de obra, situado no perímetro urbano da cidade de Mafra - SC, com etapas de trabalho realizada na pista sul da rodovia BR 116/SC. O relatório em questão apresenta os detalhamentos conforme execução, assim como seus desenhos em projeto.

## DADOS GERAIS

**Contrato:** 26706

**Trecho:** BR116/SC - KM 164+300 - Pista Norte/Sul

**Data de início:** 16/08/2022

**Data de término:** 26/11/2022

Código: RT-02-116/SC-164-300 -D03-501	Revisão: A	Emissão: 30/01/2023	Folha: 5/36
--	---------------	------------------------	----------------

## 2.1. Mapa de Situação



Código:	Revisão:	Emissão:	Folha:
RT-02-116/SC-164-300 -D03-501	A	30/01/2023	7/36



## PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

### 3.1 Considerações

Constam do plano de execução da obra todas as etapas construtivas que são relacionadas a seguir, bem como o planejamento dessas tarefas e implantação da obra em si.

- 2.1.1. Serviços preliminares e conclusivos;
- 2.1.2. Terraplenagem;
- 2.1.3. Contenções;
- 2.1.4. Proteção vegetal.

A execução desses serviços ocorreu conforme as orientações contidas nos desenhos de projeto, assim como no relatório técnico elaborado pela projetista, seguindo uma sequência executiva apresentada no cronograma de obras durante o processo de concorrência.

A empresa responsável pela elaboração do projeto executivo é a MMF - Projetos de Infraestrutura cujo responsável técnico é o engenheiro Ricardo José Rodrigues, inscrito no CREA/SP sob a matrícula 5063029361.

### 3.2 Fases Executivas da Obra

#### 3.2.1 Serviços Preliminares e Conclusivos

Nessa etapa, antes do início da obra, foi realizado o sistema de pare e siga para a implantação das placas de sinalização de obras e barreiras rígidas móveis do tipo New Jersey.

Ao final da obra, as placas de sinalização e as barreiras rígidas foram removidas utilizando o sistema pare e siga.

#### 3.2.2 Terraplenagem

Nesse quesito foi realizada a supressão vegetal, realizando o corte das árvores na área da obra, separando os troncos da galharia e massa verde resultantes da supressão, conjuntamente com a limpeza superficial do talude, com a remoção da camada vegetal e eventualmente solo.

### 3.2.2 Contenções em Cortes

As escavações foram realizadas em material de 1ª e 2ª categorias, seguida da escavação de material de 3ª categoria e posterior rompimento dos blocos rochosos com rompedor hidráulico acoplado à escavadeira.

Em determinados blocos de rocha que apresentavam grau de dureza muito elevado, foi necessário o uso de argamassa expansiva.

A drenagem de topo de crista tipo VPC 04 foi implantada de acordo com o projeto.

A aplicação do concreto projetado aconteceu entre as estacas 1 e 4 de forma a estabelecer uma maior proteção na área considerada mais crítica do projeto.

A sarjeta existente no bordo da pista foi reconstruída nos locais onde havia sido danificada e restaurada nos pontos onde ainda estava conservada.

### 3.2.4 Proteção Vegetal

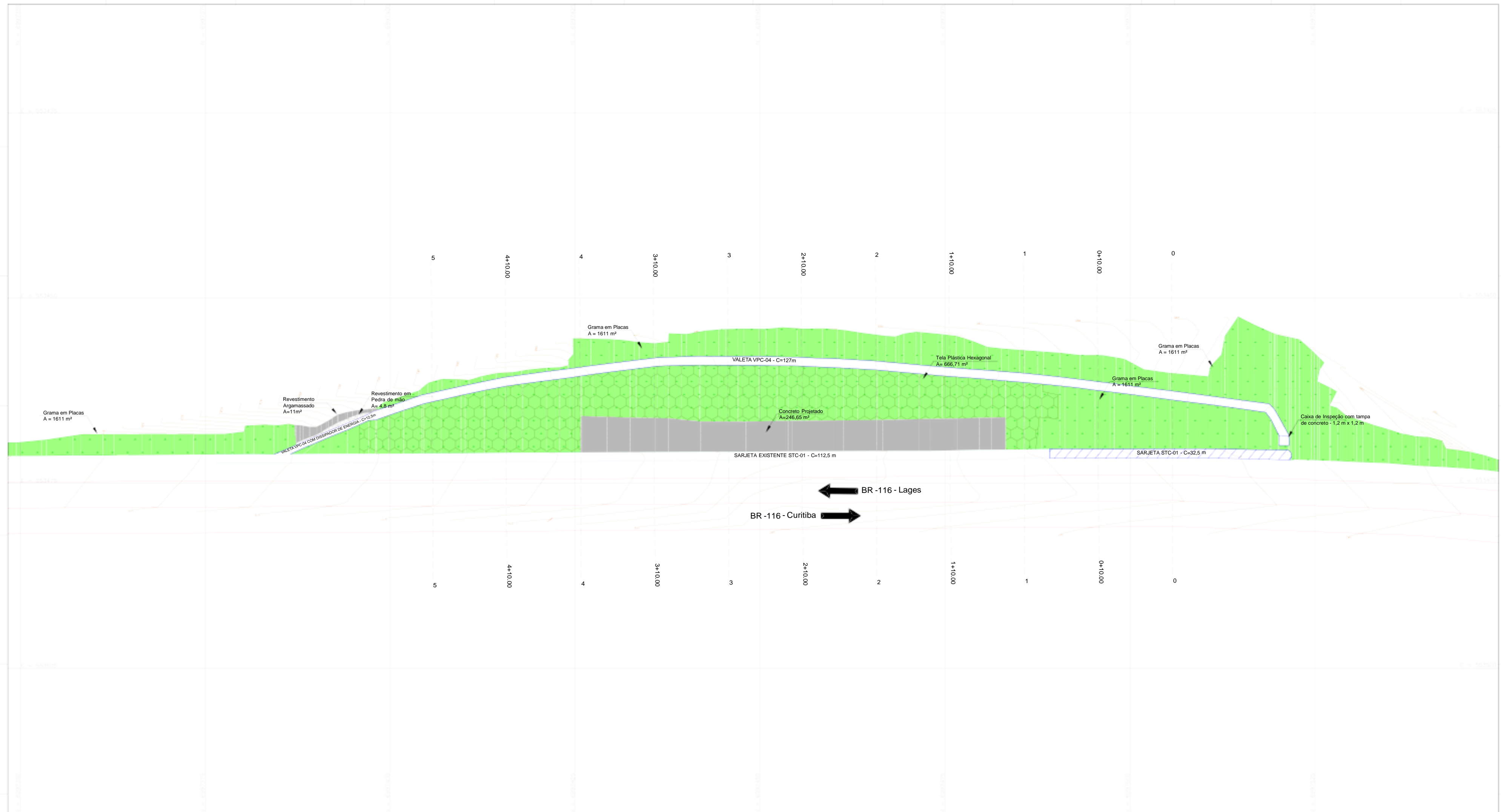
O plantio de grama foi realizado na totalidade da área do talude, conforme alteração de projeto.

Após a conformação do bota-fora foi realizada a aplicação de sementeira por lançamento e adubação.

## 3.3 Alterações de Projeto

A aplicação de hidrossemeadura com biomanta foi substituída por plantio de grama de acordo com pedido realizado pela Autopista Planalto Sul.

Código:	Revisão:	Emissão:	Folha:
RT-02-116/SC-164-300 -D03-501	A	30/01/2023	10/36



**NOTAS:**

- 1 - DIMENSÕES E COTAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO ;
- 2 - TODAS AS ETAPAS DA OBRA FORAM REALIZADAS COM ACOMPANHAMENTO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO ESPECIALIZADO EM GEOTECNIA;
- 3 - AS ÁREAS DE PROTEÇÃO VEGETAL COM HIDROSSEMEADURA FORAM SUBSTITUIDAS POR APLICAÇÃO DE GRAMA EM PLACAS;
- 4 - AS ÁREAS AFETADAS PELA EXECUÇÃO DAS OBRAS FORAM RECUPERADAS COM GRAMA EM PLACAS;

**LEGENDA**

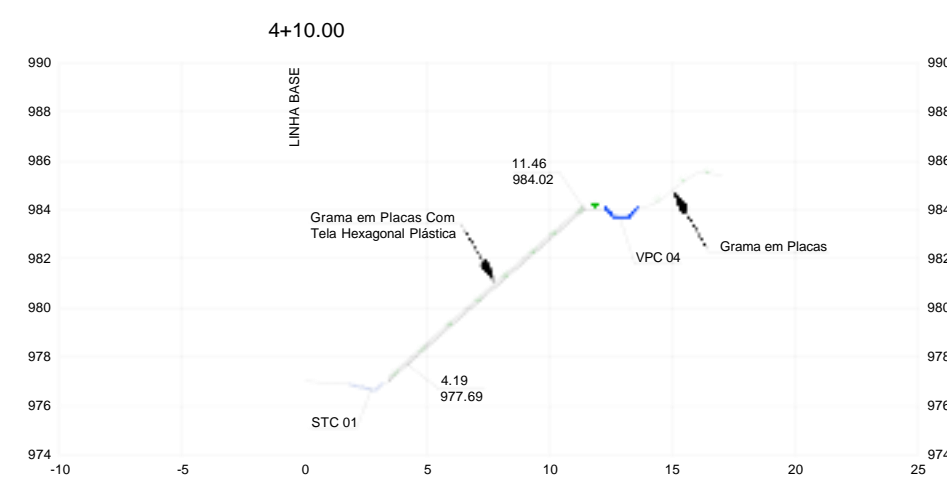
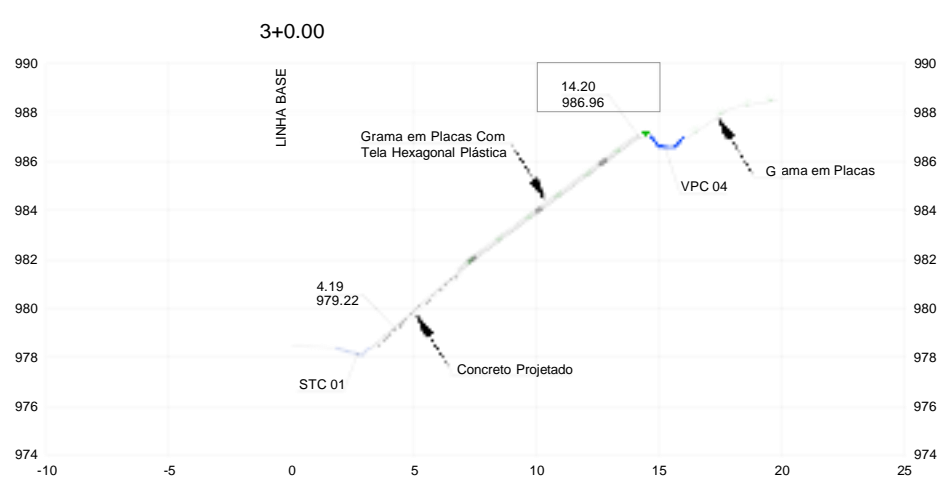
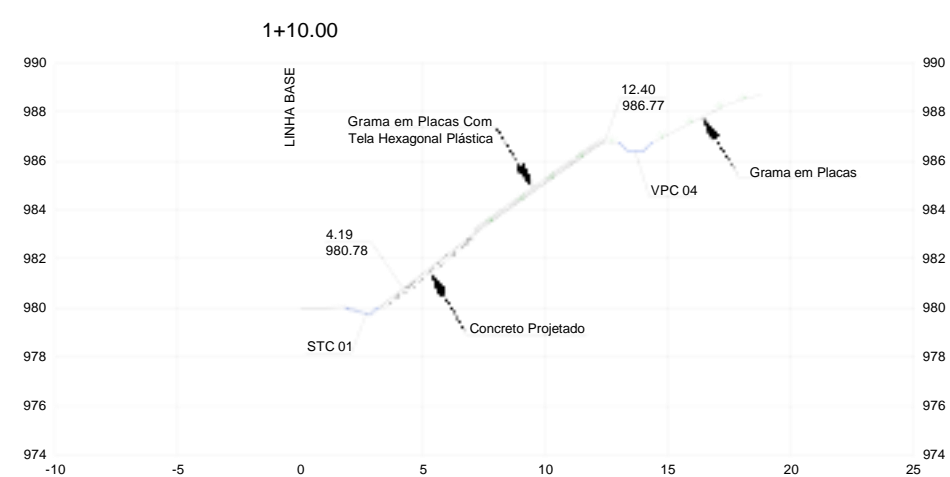
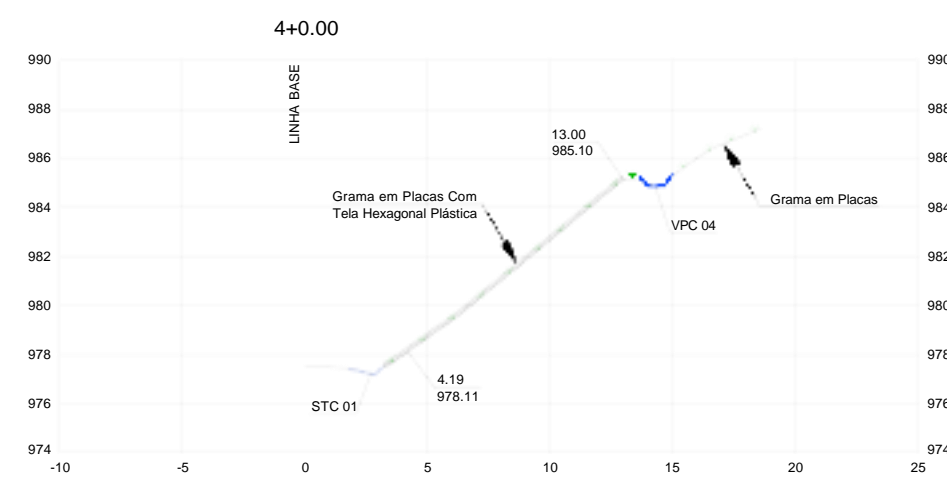
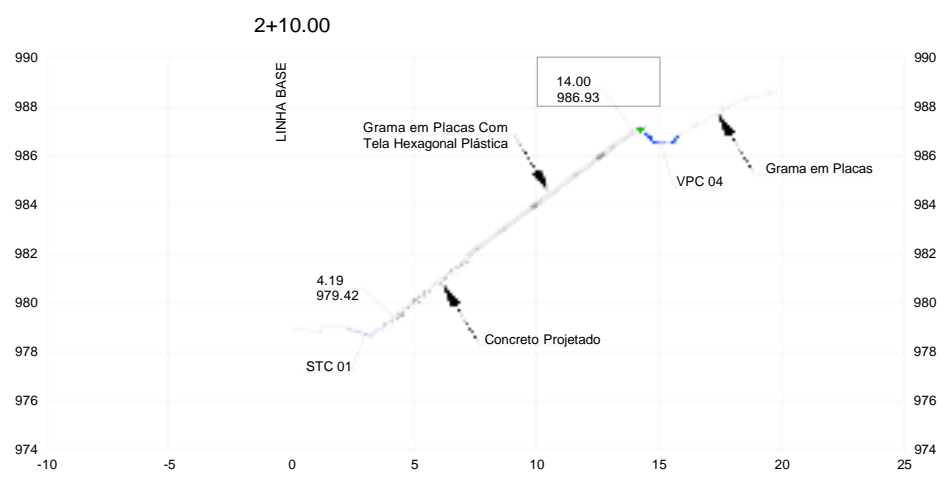
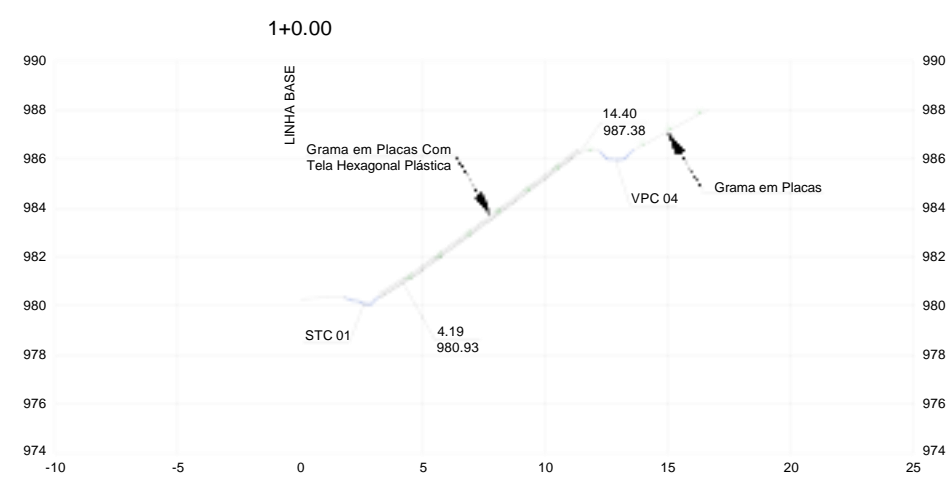
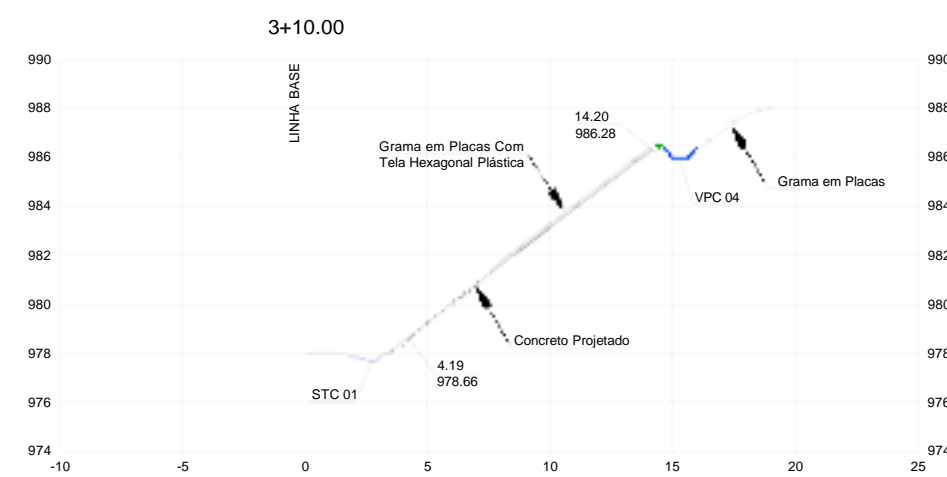
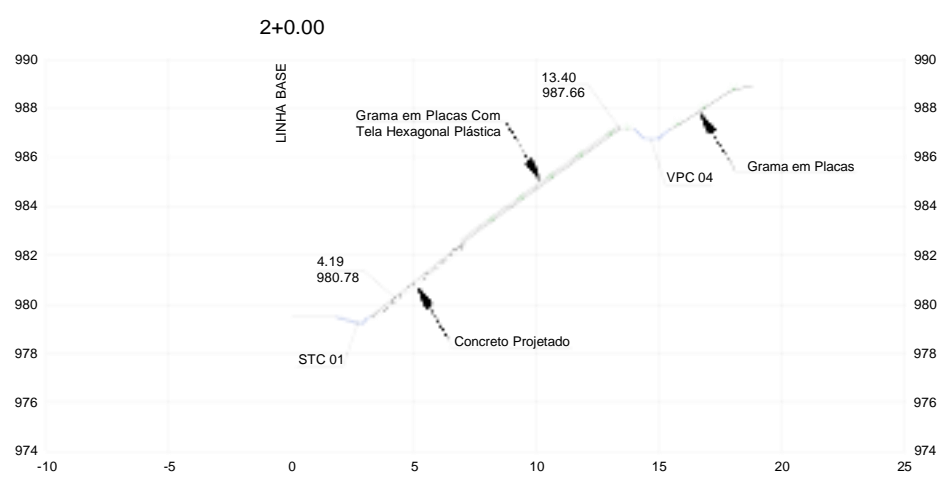
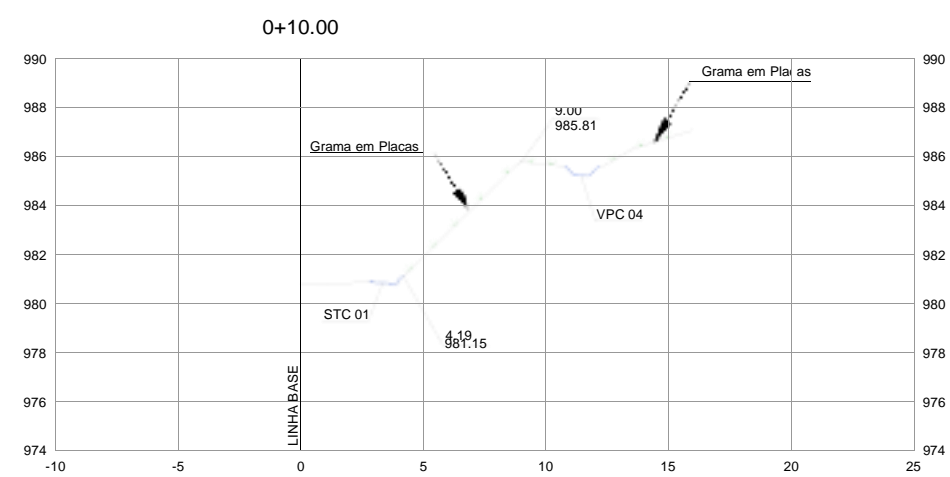
- Grama em Placas  
A = 1611 m<sup>2</sup>
- Concreto Projetado  
A = 246 m<sup>2</sup>
- Tela Plástica Hexagonal  
A = 666 m<sup>2</sup>
- Revestimento em Pedra de Mão  
A = 4,8 m<sup>2</sup>
- Revestimento Argamassado  
A = 11 m<sup>2</sup>

**"AS BUILT"**  
30/JANEIRO/2023



FIRMA PROJETISTA											
		30/01/2023		FLÁVIO MARINI FAVA - CREA 80987/D		AS BUILT km 164+300		MMF_APS-116SC-164+300-TAL-EXO-DE-N3-002-R02			
		A		REV. A		DATA		RESP. TÈC./PROJETISTA		RESP. TÈC./CONCES.	
Nº INTERNO: APS-116SC-164+300-TAL-ASB-DE-03-001-RA		REV. A		REV. A		DATA		RESP. TÈC./PROJETISTA		RESP. TÈC./CONCES.	

Nº DESENHO ANTT:	APS-116SC-164+300-TAL-ASB-DE-D3-001-RA	REV.:	A
LOCAL:	KM 164+300 - PISTA SUL		
RODOVIA:	BR 116/SC	TRECHO:	CURITIBA/PR - DIVISA SC/RS
TÍTULO:	AS BUILT - OBRA PARA ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE PLANTA	ESCALA:	1/250
		FOLHA:	01/02



**NOTAS:**

1 - DIMENSÕES E COTAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO ;

**"AS BUILT"**  
30/JANEIRO/2023



FIRMA PROJETISTA									Nº DESENHO ANTT: APS-116SC-164+300-TAL-ASB-DE-D3-002-RA			REV.: A		
LITKA Construções									LOCAL: KM 164+300 - PISTA SUL			TRECHO: CURITIBA/PR - DIVISA SC/RS		
A 30/01/2023 FLÁVIO MARINI FAVA - CREA 80587/D									RODOVIA: BR 116/SC			ESCALA: 1/200		
Nº INTERNO: APS-116SC-164+300-TAL-ASB-DE-D3-002-RA			REV. A			REV. DATA RESP. TÈC./PROJETISTA			ASSUNTO: AS BUILT - OBRA PARA ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE SEÇÕES			FOLHA: 02/02		
RESP. TÈC./CONCES.			RESP. TÈC./ANTT			DOC. REFERÊNCIA								