



**P1 - TERRAPLENAGENS**  
**P1.1 - TRAÇADO**  
**P1.1.3 – RESTABELECIMENTOS, SERVENTIAS E**  
**CAMINHOS PARALELOS (TIPO I)**  
**PROJETO DE EXECUÇÃO**

**EN103 – REQUALIFICAÇÃO ENTRE**  
**VINHAIS (KM 228+000) E BRAGANÇA**  
**(KM 260+400)**

**MEMÓRIA DESCRITIVA**

Setembro 2024

## **EN103 – VINHAIS / BRAGANÇA, CONSTRUÇÃO DE VARIANTES**

### **VARIANTE VILA VERDE**

### **PROJETO DE EXECUÇÃO**

### **P1 - TERRAPLENAGENS**

#### **P1.1 - TRAÇADO**

#### **P1.1.3 – RESTABELECIMENTOS, SERVENTIAS E CAMINHOS PARALELOS**

#### **ÍNDICE**

##### **Peças escritas:**

Memória descritiva e justificativa

##### **Peças desenhadas:**

EN103-VVV-P1.1.3-001B	– Restabelecimentos - Esboço Corográfico
EN103-VVV-P1.1.3-101B	– Restabelecimentos - Planta e Perfil Longitudinal – Restabelecimento 1.1
EN103-VVV-P1.1.3-102B	– Restabelecimentos - Planta e Perfil Longitudinal – Caminho Paralelo 0.2, 0.3 e 1.2
EN103-VVV-P1.1.3-103B	– Restabelecimentos - Planta e Perfil Longitudinal – Caminho Paralelo 2.3 e 2.7
EN103-VVV-P1.1.3-104B	– Restabelecimentos - Planta – Caminho Paralelo 3.4
EN103-VVV-P1.1.3-105B	– Restabelecimentos - Planta – Caminho Paralelo 3.4
EN103-VVV-P1.1.3-200B	– Restabelecimentos - Perfis Transversais Tipo
EN103-VVV-P1.1.3-300B	– Restabelecimentos - Perfis Transversais – Restabelecimentos 1.1

Memória descritiva e justificativa

## **EN103 – VINHAIS / BRAGANÇA, CONSTRUÇÃO DE VARIANTES**

### **VARIANTE VILA VERDE**

### **PROJETO DE EXECUÇÃO**

### **P1 - TERRAPLENAGENS**

#### **P1.1 - TRAÇADO**

#### **P1.1.3 – RESTABELECIMENTOS, SERVENTIAS E CAMINHOS PARALELOS (TIPO I)**

### **MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA**

### **ÍNDICE**

<b>1- Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>2- Organização do estudo.....</b>	<b>2</b>
<b>3- Restabelecimentos.....</b>	<b>3</b>
<b>4- Serventias / Caminhos Paralelos .....</b>	<b>3</b>

**EN103 – VINHAIS / BRAGANÇA, CONSTRUÇÃO DE VARIANTES****VARIANTE VILA VERDE****PROJETO DE EXECUÇÃO****P1 - TERRAPLENAGENS****P1.1 - TRAÇADO****P1.1.3 – RESTABELECIMENTOS, SERVENTIAS E CAMINHOS PARALELOS  
(TIPO I)****MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA****1- Introdução**

Refere-se a presente memória descritiva ao **Volume P1.1.3 – Restabelecimentos, Serventias e Caminhos Paralelos (Tipo I)** do Projeto de Execução da “EN103 – Vinhais / Bragança, Construção de Variantes – Variante Vila Verde”, promovido pela IP – Infraestruturas de Portugal, SA, tendo como objetivo apresentar os trabalhos para a execução dos restabelecimentos, serventias e caminhos paralelos a prever na sequência das necessárias interrupções verificadas nos acessos existentes em virtude da construção da Variante de Vila Verde.

A presente fase do estudo é desenvolvida na sequência da aprovação da IP ao Projeto Base apresentado anteriormente, e que teve como objetivo a definição das características geométricas do traçado da Variante de Vila Verde desenvolvido sobre o corredor aprovado em sede de procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.



A revisão agora apresentada surge na sequência do parecer da IP ao estudo geológico-geotécnico anteriormente apresentado, que levou à necessidade de alterar a geometria dos taludes de aterro da plena via. No que aos restabelecimentos, serventias e caminhos paralelos respeita, não foi prevista qualquer alteração ao estudo anteriormente apresentado.

O Projeto Base, desenvolvido sobre a cartografia à escala 1:1.000, teve como objetivo o levantamento, identificação e descrição dos problemas detetados ou não no estudo prévio, de modo a antecipar a análise e estudo aprofundados das soluções adequadas a implementar, para cada um deles, na fase de projeto de execução. Nesta fase, com base nos levantamentos a clássico à escala 1:500 e no levantamento dos perfis transversais do terreno, são agora apresentadas e justificadas as opções tomadas nas diferentes vertentes da via, como sejam traçado geométrico da via, ligações, restabelecimentos, serventias e caminhos paralelos.

Nas peças desenhadas que acompanham a presente memória, é apresentado o traçado em planta e perfil longitudinal, bem como os perfis transversais.

## **2- Organização do estudo**

O presente volume, designado de “P1.1.3 – RESTABELECIMENTOS, SERVENTIAS E CAMINHOS PARALELOS (TIPO I)”, é constituído por peças escritas e desenhadas (formato A3), de acordo com o que se passa a designar:

### Peças Escritas:

Memória Descritiva e Justificativa

### Peças desenhadas:

EN103-VVV-P1.1.3-001 – Restabelecimentos - Esboço Corográfico

EN103-VVV-P1.1.3-101 a 105 – Restabelecimentos - Planta Geral e Perfil Longitudinal

EN103-VVV-P1.1.3-200 – Restabelecimentos - Perfil Transversal Tipo

EN103-VVV-P1.1.3-300 – Restabelecimentos - Perfis Transversais

### **3- Restabelecimentos**

O restabelecimento das circulações que interferem com o traçado da plena via, será assegurado através da realização de uma passagem superior a executar. Procurou-se que o restabelecimento tivesse na generalidade características geométricas semelhantes à da via que lhe está associada.

#### **Restabelecimento 1.1**

Trata-se da passagem superior à variante à EN103 ao Km 1+180 (PS1.1), que restabelece um acesso local.

Em planta o restabelecimento desenvolve-se com dois alinhamentos retos concordados por uma curva circular de raio 30 m que antecede a passagem superior sobre a variante a construir. O perfil longitudinal acompanha o terreno existente, com uma sequência de parábolas convexa e côncava de raios 400 m e 250 m respetivamente. Atravessa superiormente a variante a Vila Verde com um trainel descendente de 1% de inclinação que estabelece a ligação ao existente.

Em termos de perfil transversal tipo, para os restabelecimentos, é proposto uma faixa de rodagem com 4,0 m de largura, ladeado por bermas direitas com 0,50 m de largura, o que perfaz uma largura de plataforma de 5,0 m.

### **4- Serventias / Caminhos Paralelos**

A reposição dos acessos do tipo serventia e caminhos rurais que interferem com o traçado da plena via, será assegurado através da realização caminhos paralelos à variante, aproveitamento dos encontros dos viadutos ou pequenas ligações à rede viária existente

Caminho paralelo 0.2 ao Km 0+200

Trata-se de um caminho rural que é atravessado pela variante e que se restabelece na interseção 1, permitindo o acesso que à variante, quer à EN103 existente.

#### Caminho paralelo 0.3 ao Km 0+300

Trata-se de um caminho rural que é atravessado pela variante e que se restabelece sob o viaduto 1, aproveitando a zona do encontro desta obra.

#### Caminho paralelo 1.2 ao Km 1+250

Trata-se de um caminho rural que é atravessado pela variante e que restabelece acesso a propriedades a sul da variante à EN103. A sua ligação inicial estabelece-se junto ao final do restabelecimento 1.1.

#### Caminho paralelo 2.3 ao Km 2+400

Trata-se de um caminho rural que é atravessado pela variante e que restabelece acesso a propriedades a norte da variante à EN103. O seu restabelecimento é feito sob o viaduto 2, aproveitando a zona do encontro desta obra.

#### Caminho paralelo 2.7 ao Km 2+750

Trata-se de um caminho rural que é intersetado por um pilar/sapata do viaduto 2 e é restabelecido no mesmo local após construção da sapata do viaduto.

#### Caminho paralelo 3.4 ao Km 3+500

Trata-se de um caminho rural que se desenvolve em parte no talude da variante a construir e que atravessa a Variante à EN103 ao Km3+425, aproveitando a implantação do viaduto sobre o Rio Tuela (Viaduto 2).

Em termos de características do perfil longitudinal, a generalidade dos caminhos paralelos tem pendentes inferiores a 15% de inclinação e as concordâncias verticais tem raios convexos e côncavos mínimos de 250 m e 200m, exceção feita ao CP0.2 e 2.7, que pela orografia, utilização e condicionantes tem raios mais reduzidos.

Para os caminhos paralelos ou serventias agrícolas é proposto um perfil transversal tipo com largura total de 4,0 m, na qual se incluem as larguras de valetas.



O pavimento dos caminhos paralelos e serventias, varia em função da sua pendente. Nos troços de pendente inferior a 10% o pavimento é em Agregado Britado de Granulometria Extensa. Quando a pendente é superior a 10% a estrutura de ABGE é revestida com camada em betuminoso simples.



## Colaboração

Colaboraram neste documento os seguintes elementos:

Direção Técnica:

Duarte Nuno Pereira

Coordenação:

Jorge Ferreira

Projeto:

Kátia Rocha

Desenho:

Pedro Queirós

Hélder Eira

Organização do processo:

Conceição Lima

Vila Real, setembro de 2024

O Eng.º Civil

(Jorge Ferreira)

P<sup>1</sup>NRV – A Direção Técnica

(Duarte Nuno Pereira)