

DNIT

**AVALIAÇÃO TÉCNICA DE
INFRAESTRUTURA E
SUPERESTRUTURA**

Nº: POP-
CGPF-010
Versão: **3.0**
Página: x/y

DNIT

**AVALIAÇÃO TÉCNICA DE
INFRAESTRUTURA E
SUPERESTRUTURA**

Nº: POP-
CGPF-010
Versão: **4.0**
Página: x/y

MANUAL

<p>1 OBJETIVO</p> <p>Descrever como realizar a avaliação técnica e valoração de infraestrutura e superestrutura de via permanente para fins de indenização e/ou ressarcimento em caso de desvinculação/devolução de trecho ferroviário.</p>	<p>1 OBJETIVO</p> <p>Descrever como realizar o cálculo indenizatório referente à infraestrutura e superestrutura de via permanente para fins de ressarcimento em caso de devolução de trecho ferroviário.</p>
<p>2 CAMPO DE APLICAÇÃO</p> <p>COMAF – Núcleo de Avaliação.</p>	<p>MANTIDO</p>
<p>3 RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES</p> <p>3.1 Coordenação Setorial – COMAF</p> <p>Orientar a tarefa e controlar o indicador de verificação “Tempo médio de avaliação técnica e elaboração do relatório do bem”.</p> <p>3.2 Núcleo de Avaliação – COMAF</p> <p>Cumprir o procedimento de avaliação técnica do bem e comunicar quaisquer anomalias à coordenação.</p>	<p>3 RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES</p> <p>3.1 Coordenação Setorial – COMAF</p> <p>Orientar a tarefa e controlar o indicador de verificação “Tempo médio de avaliação técnica e elaboração do relatório do bem”.</p> <p>3.2 Núcleo de Avaliação – COMAF</p> <p>Cumprir o procedimento de cálculo indenizatório referente ao bem e comunicar quaisquer anomalias à coordenação.</p>
<p>4 DETALHAMENTO DA TAREFA</p> <p>4.1 Analisar informações sobre o bem</p> <p>Analisar a Ficha de inspeção e Relatório fotográfico do bem:</p> <p>a. Caso a Ficha de inspeção ou o Relatório fotográfico não contemple todas as informações necessárias para avaliação</p>	<p>4 DETALHAMENTO DA TAREFA</p> <p>Esta metodologia tem por objetivo orientar o cálculo indenizatório referente à infraestrutura e superestrutura de via permanente para fins de ressarcimento no caso de devolução.</p> <p>Para a estimativa de indenização deve ser utilizada a planilha “FORM-CGPF-035_036 - Formulários de cálculo indenizatório de infraestrutura</p>

técnica do bem, ou tenham sido elaborados há mais de 1 (um) ano, é necessária validação da ficha pelo DNIT e, em caso de não validação, solicitar novos relatórios ao responsável (Superintendência ou Interessado) ou poderá ser atualizado pela equipe técnica de Avaliação de Bens da COMAF (*in loco*).

e superestrutura de via”, adotando, para classificação e quantificação de materiais e serviços, as metodologias previstas nas normas apresentadas a seguir (ou outras que venham a substituí-las):

- ABNT NBR 7914/1990 - Projeto de lastro para via férrea;
- ABNT NBR 16387/2020 - Via férrea — Classificação de vias;
- ABNT NBR 7640/2021 - Defeitos de trilhos — Terminologia, tolerâncias e tratamentos;
- ABNT NBR 16960/2021 - Via férrea — Requisitos mínimos para o transporte de produtos perigosos;
- ABNT NBR 17.032/2022 - Via férrea — Lastro-padrão — Condições mínimas e formas de manutenção.

4.1 Analisar informações sobre o bem

Analisar a Ficha de inspeção e Relatório fotográfico do bem:

- a. Caso a Ficha de inspeção ou o Relatório fotográfico não contemple todas as informações necessárias para o cálculo indenizatório, ou tenham sido elaborados há mais de 1 (um) ano, é necessária validação da ficha pelo DNIT e, em caso de não validação, deve ser solicitada a revisão dos relatórios ao responsável ou poderão ser realizados novos relatórios pela equipe técnica de Avaliação de Bens do DNIT (*in loco*).

4.2 Realizar a avaliação da infraestrutura e superestrutura da via permanente

4.2 Realizar o cálculo indenizatório referente à infraestrutura e superestrutura da via permanente

1. Acessar a planilha “FORM-CGPF-035_036 - Formulários de valoração de infraestrutura e superestrutura de via” através do caminho <http://intradnit.intranet/pagina-principal/menu-navegacao/padroes-dif/cgpf/comaf/avaliacao-tecnica-de-bem/avaliacao-tecnica-de-bem>;
2. Na aba “Ficha de Avaliação”, inserir informações iniciais sobre o trecho a ser avaliado.

1. Acessar a planilha “FORM-CGPF-035_036 - Formulários de cálculo indenizatório de infraestrutura e superestrutura de via” através do caminho <https://www.gov.br/dnit/pt-br/central-de-conteudos/atos-normativos/tipo/instrucao-normativa/2020/anexos>;
2. Na aba “Ficha de Cálculo Indenizatório”, inserir informações iniciais sobre o trecho a ser avaliado.

FICHA DE VALORAÇÃO - INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA							Nº: FORM-CGPF-035 Versão: 2.0	
Trecho								
	Data-Base:		Valor Depreciação		Valor da Manutenção			
	Tempo Total de Concessão (anos)		Taxa de Depreciação (% por ano)		Taxa de Manutenção (% por ano)			
Valor Estimado para ressarcimento	Tempo Concedido (anos)		Tempo de Manutenção (anos)	0	Total do orçamento estimado	R\$	-	

Novo cabeçalho, sem as taxas e tempos.

FICHA DE CÁLCULO INDENIZATÓRIO - INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA DE VIA PERMANENTE				Nº: FORM-CGPF-035 Versão: 3.0	
Trecho					
Nº do Processo:	Data-Base:	Valor Estimado para Ressarcimento:	R\$		

- a. Trecho: nome do trecho que será desvinculado do contrato de arrendamento da concessionária;
- b. Nº do Processo: número do processo referente ao assunto do trecho;
- c. Data-base: data mais atual disponibilizada na tabela de índices de reajustamento disponibilizada no site do DNIT (ver passo **Erro! Fonte de referência não encontrada.** deste POP)
- d. Tempo total de Concessão (anos): tempo total do contrato de concessão;
- e. Tempo Concedido (anos): tempo concedido até o ano vigente.
- f. Taxas de Depreciação e Manutenção: Taxas

- a. Trecho: nome do trecho que será devolvido e desvinculado do contrato de concessão da concessionária;
- b. Nº do Processo: número do processo referente à devolução do trecho;
- c. Data-base: data mais atual do SICRO, disponibilizada no site do DNIT;

OS ITENS DE “D” A “F” FORAM REMOVIDOS.

aplicadas pelo DNIT/ANTT referentes à depreciação do investimento para requalificação da via (decrécimo) e ao valor da despesa não realizada com a manutenção e conservação (acrécimo).

4.2.1 Adequação da descrição dos itens com relação à Ficha de Inspeção

1. Na mesma aba, adequar os itens pré-estabelecidos dos grupos (“Fornecimento de materiais”, “Serviços”, “Desmontagem de via” etc.) em concordância com a Ficha de Inspeção.

MANTIDO

INFORMAÇÕES DA		
Item	Descrição	Quantidade
SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA		
Fornecimento de Materiais		
1	Fornecimento de trilhos TR57	0,00
2	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola métrica	0,00
2	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola métrica	0,00
2	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola métrica	0,00
2	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola métrica	0,00
2	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola métrica	0,00
3	Fornecimento de dormentes de madeira (bitola métrica)	0,00
4	Fornecimento de dormentes de madeira para AMV	0,00
5	Fornecimento de placas de apoio rígida PA57	0,00
5	Fornecimento de placa de apoio elástica	0,00
6	Fornecimento de tirefond	0,00
7	Fornecimento de grampo elástico	0,00
8	Fornecimento de tala de junção TJ57	0,00
9	Fornecimento de parafusos com porcas e arruelas para TJ	0,00
10	Fornecimento de retensor de linha TR57	0,00
11	Fornecimento de brita para lastro ferroviário	0,00

INFORMAÇÕES DO CÁLCULO		
Item do Levantamento Quantitativo	Descrição	Quantidade
SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA		
Fornecimento de Materiais		
1	Fornecimento de trilhos TRXX	0,00
2	Fornecimento de AMV tipo TRXX, abertura 1:8, bitola métrica	0,00
2	Fornecimento de AMV tipo TRXX, abertura 1:10, bitola métrica	0,00
2	Fornecimento de AMV tipo TRXX, abertura 1:12, bitola métrica	0,00
2	Fornecimento de AMV tipo TRXX, abertura 1:14, bitola métrica	0,00
2	Fornecimento de AMV tipo TRXX, abertura 1:20, bitola métrica	0,00
3	Fornecimento de dormentes de madeira	0,00
4	Fornecimento de dormentes de madeira para AMV	0,00
5	Fornecimento de placas de apoio rígida PA XX	0,00
5	Fornecimento de placa de apoio elástica	0,00
6	Fornecimento de tirefond	0,00
7	Fornecimento de grampo elástico	0,00
8	Fornecimento de tala de junção TJ XX	0,00
9	Fornecimento de parafusos com porcas e arruelas para TJ	0,00
10	Fornecimento de retensor de linha TRXX	0,00
11	Fornecimento de brita para lastro ferroviário	0,00

- Deve-se observar que, em caso de linha tronco, adotar no mínimo trilho TR-57 e, em caso de ramal, TR-45;
- Propõe-se adotar Trilho Longo Soldado (TLS) unido

- Adotar o perfil de trilho equivalente ao existe no início da Concessão, ou:
 - Maior perfil entre aquele originalmente implantado e os demais utilizados ao longo da Concessão;
 - Propõe-se adotar Trilho Longo Soldado (TLS) unido por tala de junção. O tamanho

por tala de junção. O tamanho do TLS deverá ser consultado no contrato de concessão. Não havendo descrição do tamanho no contrato de concessão, sugere-se 120 metros;

- c. Observar sempre as descrições das composições de custo do SICRO no momento de adequação dos itens;
- d. Não é necessária a exclusão dos itens do formulário (linhas) que eventualmente não fizerem parte da avaliação.
- e. Na falta de linhas suficientes para adequação dos itens, cabe-se observar que existem 10 linhas ocultas em cada grupo do formulário.

~~do TLS deverá ser consultado no contrato de concessão. Não havendo descrição do tamanho no contrato de concessão, sugere-se 120 metros;~~

- b. Observar sempre as descrições das composições de custo do SICRO no momento de adequação dos itens;
- c. Não é necessária a exclusão dos itens do formulário (linhas) que eventualmente não fizerem parte do cálculo indenizatório;
- d. Na falta de linhas suficientes para adequação dos itens, cabe-se observar que existem 10 linhas ocultas em cada grupo do formulário.

FOI REMOVIDO O ITEM "B" CONSTANTE NA VERSÃO ANTERIOR.

26	9	Fornecimento de parafusos com porcas e arruelas para TJ	0,00
27	10	Fornecimento de retensor de linha TR57	0,00
28	11	Fornecimento de brita para lastro ferroviário	0,00
39			
40	Serviços		
	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material		

25	9	Fornecimento de parafusos com porcas e arruelas para TJ	0,00
26	10	Fornecimento de retensor de linha TRXX	0,00
27	11	Fornecimento de brita para lastro ferroviário	0,00
38			
39	Serviços		

- 2. As descrições dos itens "Dispositivos de Drenagem", no grupo "Drenagem", serão informadas na aba "Quantidade" conforme passo 4.2.15 deste POP.

MANTIDO

1. Fornecimento de trilhos	
Parâmetro	Quantidade
Massa:	57
Distância:	5.000
Peso dos trilhos	570,00

Figura 1 - Item exemplo da aba "Quantidade"

1. Fornecimento de trilhos		
Parâmetro	Quantidade	Unidade
Massa:	57	kg/m
Comprimento de via:	1.000	m
Peso dos trilhos	114,00	ton

Figura 1 - Item exemplo da aba "Quantidade"

INFORMAÇÕES DA AVALIAÇÃO				
Item do Levantamento Quantitativo	Descrição	Quantidade	Unidade de Medida	Custo unitário (R\$)
SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA				
Fornecimento de Materiais				
1	Fornecimento de trilhos TR57	0,00	t	R\$ -
2	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola métrica	0,00	unid	R\$ -

Figura 2 - Item exemplo da aba "Ficha de Avaliação"

SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA		
Fornecimento de Materiais		
1	Fornecimento de trilhos TR57	114,00
2	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola métrica	0,16
2	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola métrica	1.750,00

Figura 2 - Item exemplo da aba "Ficha de Cálculo Indenizatório"

4. Exemplos de preenchimento:

- a. Fornecimento de trilhos: fazendo o preenchimento de "massa" e "distância" no item "1. Fornecimento de trilhos", obtém-se o resultado que é apresentado automaticamente na aba "Ficha de Avaliação";

4. Exemplos de preenchimento:

- a. Fornecimento de trilhos: fazendo o preenchimento de "massa" e "distância" no item "1. Fornecimento de trilhos", obtém-se o peso dos trilhos.

1. Fornecimento de trilhos			
Parâmetro	Quantidade	Unidade	Observações
Massa:	57	kg/m	Trilho TR-57
Distância:	5.000	m	Extensão do trecho ferroviário
Peso dos trilhos	570,00	ton	

1. Fornecimento de trilhos			
Parâmetro	Quantidade	Unidade	Observações
Massa:	57	kg/m	Considerando 100% de reposição
Comprimento de via:	1.000	m	(desgaste maior que 25%)
Peso dos trilhos	114,00	ton	

INFORMAÇÕES DA AVALIAÇÃO				
Item	Descrição	Quantidade	Unidade de Medida	
SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA				
Fornecimento de Materiais				
1	Fornecimento de trilhos TR57	570,00	t	
2	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola métrica	0,00	unid	

Com base na ABNT NBR 7640/2021, que trata sobre o desgaste de trilhos, para os trilhos considerados inservíveis, ou seja, trilhos que apresentaram desgaste maior que 25%, considera-se, para fins de indenização, a massa total de trilhos novos.

Quanto aos trilhos faltantes, também se considera a massa total de trilhos novos. O resultado é apresentado automaticamente na aba "Ficha de Cálculo

Indenizatório”.

SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA		
Fornecimento de Materiais		
1	Fornecimento de trilhos TR57	114,00
2	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola métrica	0,16
2	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola métrica	1.750,00

b. Posicionamento e assentamento de trilhos e lançamento de lastro: em algumas tabelas da aba “Quantidade” deverá ser escolhido um item na lista suspensa em amarelo. Além disso, neste exemplo abaixo, o preenchimento da tabela 14 influencia o resultado (extensão da via) da tabela 13.

b. Fornecimento de dormentes: deverá ser empregada a metodologia prevista na ABNT NBR 16.960/2021 “Via férrea – Requisitos mínimos para o transporte de produtos perigosos”, para identificar os dormentes inservíveis.

Conforme demonstrado acima, somente as células com fundo branco deverão ter preenchimento manual na aba “Quantidade”. Todas aquelas com fundo cinza são preenchidas automaticamente, e o resultado é apresentado na aba “Ficha de Cálculo Indenizatório”.

3. Fornecimento de dormentes			
Parâmetro	Quantidade	Unidade	Observações
Taxa de dormente:	1.750,00	und/km	
Extensão de Dormentes Inservíveis/Faltantes:	1,00	km	
Quantidade:	1.750,00	unid	

SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA		
Fornecimento de Materiais		
1	Fornecimento de trilhos TR57	114,00
2	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola métrica	0,16
2	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola métrica	1.750,00

c. Fornecimento de brita para lastro ferroviário: para fins de obtenção de altura e largura de ombro de lastro, deve ser considerada a norma ABNT NBR 17.032/2022. Para as dimensões do dormente, devem

ser consideradas as especificações apresentadas pelo SICRO.

Além disso, em algumas tabelas da aba "Quantidade" deverá ser escolhido um item na lista suspensa em amarelo.

11. Fornecimento de brita para lastro ferroviário			
Parâmetro	Quantidade	Unidade	Observações
Métrica			
Extensão da via	0,00	km	Para extensão da via, preencher "item 14"
Lastro para AMV 1:8	13,45	m³	
Lastro para AMV 1:10	0,00	m³	
Lastro para AMV 1:12	0,00	m³	
Lastro para AMV 1:14	0,00	m³	
Lastro para AMV 1:20	0,00	m³	
Lastro Via Permanente	1.468,72	m³	Larga: SEÇÃO B=4,56; b=3,30; h=0,42 (ABNT) Métrica: SEÇÃO B=3,73; b=2,5; h=0,41 (ABNT)
Total	1.358,98	m³	
Total AMV	13,45	m³	Dormente: Larga: SEÇÃO B=2,80; L=0,24; h=0,17 Métrica: SEÇÃO B=2,00; L=0,22; h=0,16
Volume Dormentes	123,20		

d.

Posicionamento e assentamento de trilhos e lançamento de lastro: O quantitativo de uma tabela pode influenciar o resultado de outras. O exemplo a seguir mostra que o preenchimento da tabela 14 influencia o resultado (extensão da via) da tabela 13.

13. Lançamento de lastro			
Parâmetro	Quantidade	Unidade	Observações
Métrica	10,00	km	
Extensão da via	4.000,00	m ²	
Total de lançamento de lastro 10 cm			

14. Posicionamento e assentamento de trilhos			
Parâmetro	Quantidade	Unidade	Observações
Trecho 1	2,00	km	Preenchido conforme a ficha de inspeção
Trecho 2	3,00	km	Preenchido conforme a ficha de inspeção
Trecho 3	5,00	km	Preenchido conforme a ficha de inspeção
Trecho 4		km	
Trecho 5		km	
Trecho 6		km	
Trecho 7		km	
Trecho 8		km	
Trecho 9		km	
Trecho 10		km	
Total	10,00	km	

O resultado deste preenchimento nas tabelas 13 e 14 impactam os seguintes itens na aba "Ficha de Avaliação":

2	Regularização manual do lastro do AMV para qualquer abertura e qualquer	0,00	unid
13	Lançamento de lastro, 10 cm de altura, primeiro levante, descarga de pedra britada de caminhões	4.000,00	m ³
3	Posicionamento manual de dormentes de madeira em bitola métrica	0,00	unid
14	Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos TR 57, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de madeira, 1.750 un/km, fixação rígida a tirefond	10,00	km
15	Assentamento manual de contratrilhos TR 57, barra de 12 m	0,00	unid
14	Pré-alinhamento manual da grade com dormente de madeira	10,00	km
16	Carga, descarga e manobra de lastro de brita em locomotiva e vagões Hopper com capacidade de 60 t	0,00	t
16	Transporte de lastro de brita com locomotiva e vagões Hopper com capacidade de 60 t - via em bitola métrica	0,00	t.km
14	Nivelamento contínuo com socadora automática de linha, segundo levante de 15 cm - duas passadas	10,00	km
14	Nivelamento contínuo com socadora automática de linha, terceiro levante de 15 cm - duas passadas	10,00	km
14	Regularização do lastro com reguladora de lastro	10,00	km
14	Alívio de tensão	10,00	km
17	Fornecimento e instalação de marco quilométrico	0,00	unid

13. Lançamento de lastro			
Parâmetro	Quantidade	Unidade	Observações
Métrica	1,00	km	Larga: SEÇÃO B=4,56; b=4,26; h=0,1
Extensão da via	358,00	m ²	Métrica: SEÇÃO B=3,73; b=3,43; h=0,1
Total de lançamento de lastro 10 cm			

14. Posicionamento e assentamento de trilhos			
Parâmetro	Quantidade	Unidade	Observações
Trecho 1	1,00	km	Preenchido conforme a ficha de inspeção
Trecho 2		km	Preenchido conforme a ficha de inspeção
Trecho 3		km	Preenchido conforme a ficha de inspeção
Trecho 4		km	
Trecho 5		km	
Trecho 6		km	
Trecho 7		km	
Trecho 8		km	
Trecho 9		km	
Trecho 10		km	
Total	1,00	km	

O resultado deste preenchimento nas tabelas 13 e 14 impactam os seguintes itens na aba "Ficha de Cálculo Indenizatório":

Serviços			
2	Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:8, bitola métrica	0,16	kg
2	Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:8, TR 57, bitola métrica	0,16	unid
2	Alinhamento manual da grade do AMV para qualquer abertura e qualquer bitola	0,16	unid
2	Nivelamento de AMV com socaria manual e levante de até 10 cm, abertura 1:8, bitola mista, dormente de madeira	0,16	unid
2	Regularização manual do lastro do AMV para qualquer abertura e qualquer bitola	0,16	unid
13	Lançamento de lastro, 10 cm de altura, primeiro levante, descarga de pedra britada de caminhões	358,00	m ³
16	Carga e manobra de brita para lastro com locomotiva diesel-elétrica em vagão hopper aberto com capacidade de 45 m ³ - carga com carregadeira e descarga automática - bitola métrica	1.726,69	t
16	Transporte de lastro de brita com locomotiva diesel-elétrica em vagão hopper aberto com capacidade de 45 m ³ - bitola métrica	1.726,69	t.km
14	Nivelamento de via com grupo gerador/vibrador e levante de até 10 cm - bitola métrica ou larga com dormente de madeira ou concreto e taxa de dormentação de 1.750 un/km (2º levante)	1,00	km
14	Nivelamento de via com grupo gerador/vibrador e levante de até 10 cm - bitola métrica ou larga com dormente de madeira ou concreto e taxa de dormentação de 1.750 un/km (3º levante)	1,00	km
14	Regularização do lastro com reguladora de lastro	1,00	km
17	Fornecimento e instalação de marco quilométrico	1,00	unid

- e. Assentamento de contratrilhos: deve ser considerado somente em casos de PN, OAE e Riscos Ambientais. Cabe destacar que, para todos os itens do quantitativo, deve-se atentar as orientações constantes no campo "Observações".

--

15. Assentamento de contratrilhos			
Parâmetro	Quantidade	Unidade	Observações
Extensão		m	Extensão de locais com contratrilhos
Quantidade de contratrilhos		unid	Quantidade verificada na seção da via
Total de contratrilhos	0,00	unid	Somente em casos de PN, OAE e Riscos Ambientais

c. **Reaterro e compactação:** fazendo o preenchimento de “largura”, “comprimento” e “profundidade”, obtêm-se o resultado (soma do preenchimento de todos os trechos) que é apresentado automaticamente na aba “Ficha de Avaliação”.

f. **Reaterro e compactação:** fazendo o preenchimento de “largura”, “comprimento” e “profundidade” médios, obtêm-se o resultado (soma do preenchimento de todos os trechos) que é apresentado automaticamente na aba “Ficha de Cálculo Indenizatório”.

35. Reaterro e compactação					
Parâmetro	Largura (m)	Comprimento (m)	Profundidade (m)	Total (m³)	Observações
Trecho A	5,00	10,00	2,00	100,00	Valores médios conforme a ficha de inspeção
Trecho B	7,00	20,00	4,00	560,00	Valores médios conforme a ficha de inspeção
Trecho C	3,00	5,00	0,50	7,50	Valores médios conforme a ficha de inspeção
Trecho D	4,00	15,00	1,00	60,00	Valores médios conforme a ficha de inspeção
Trecho E				0,00	
Trecho F				0,00	
Trecho G				0,00	
Trecho H				0,00	
Trecho I				0,00	
Trecho J				0,00	
Trecho K				0,00	
Trecho L				0,00	

35. Reaterro e compactação					
Parâmetro	Largura (m)	Comprimento (m)	Profundidade (m)	Total (m³)	Observações
Trecho A	5,00	10,00	2,00	100,00	Valores médios conforme a ficha de inspeção
Trecho B	7,00	20,00	4,00	560,00	Valores médios conforme a ficha de inspeção
Trecho C	3,00	5,00	0,50	7,50	Valores médios conforme a ficha de inspeção
Trecho D	4,00	15,00	1,00	60,00	Valores médios conforme a ficha de inspeção
Trecho E				0,00	
Trecho F				0,00	
Trecho G				0,00	
Trecho H				0,00	
Trecho I				0,00	
Trecho J				0,00	
Trecho K				0,00	
Trecho L				0,00	

INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA			
31	Remoção manual de revestimento betuminoso	0,00	m³
32	Demolição de concreto simples	0,00	m³
33	Demolição de parede de alvenaria	0,00	m³
34	Regularização do subleito	0,00	m²
35	Reaterro e compactação	727,50	m³
36	Limpeza de bueiro	0,00	m³

INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA			
31	Remoção manual de revestimento betuminoso	0,00	m³
32	Demolição de concreto simples	0,00	m³
33	Demolição de parede de alvenaria	0,00	m³
34	Regularização do subleito	0,00	m²
35	Reaterro e compactação	727,50	m³
36	Limpeza de bueiro	0,00	m³

5. Tabela “29. Dispositivo de Drenagem”

a. Ao preencher a descrição do parâmetro, quantidade e unidade de medida, essas informações serão automaticamente atualizadas na aba “Ficha de Avaliação”, conforme exemplo

g. **Dispositivo de Drenagem:** ao preencher a descrição do parâmetro, quantidade e unidade de medida, essas informações serão automaticamente atualizadas na aba “Ficha de Cálculo Indenizatório”, conforme exemplo abaixo.

abaixo.

Parâmetro	Quantidade	Unidade	Observações
29. Dispositivo de drenagem			
Corpo de BSTC D = 0,6m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	23,00	m	Conforme ficha de inspeção e descrição constante no SICRO
Corpo de BTTC D = 1,0m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	4,00	m	
Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	4,00	unid	
Dispositivo de drenagem			
Dispositivo de drenagem			
Dispositivo de drenagem			
Dispositivo de drenagem			
Dispositivo de drenagem			
Dispositivo de drenagem			

Figura 3 - Exemplo aba "Quantidade"

Drenagem					
27	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,00	m³	R\$	-
28	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,00	m³	R\$	-
29	Corpo de BSTC D = 0,6m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	23,00	m	R\$	-
29	Corpo de BTTC D = 1,0m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	4,00	m	R\$	-
29	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e	4,00	unid	R\$	-
29	Dispositivo de drenagem	0,00		R\$	-

Figura 4 - Exemplo aba "Ficha de Avaliação"

4.2.3 Levantamento dos custos unitários

1. A aba "Custo unitário" tem por finalidade auxiliar no levantamento dos custos dos materiais e serviços constantes na Ficha de Inspeção, assim como o reajustamento para a data-base mais atual, e fornecer os resultados que serão preenchidos automaticamente na aba "Ficha de Avaliação";
2. Observe que somente as células com fundo branco deverão ter preenchimento manual. Todas aquelas com fundo cinza são preenchidas automaticamente.
3. Deve-se observar que a descrição dos itens na aba "Custo unitário" está vinculada com a descrição dos itens constantes na aba "Ficha de avaliação".
4. Além disso, na aba "Custo unitário", deve-se adequar

MANTIDO

Drenagem					
27	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,00	m³	R\$	-
28	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,00	m³	R\$	-
29	Corpo de BSTC D = 0,6m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	23,00	m	R\$	-
29	Corpo de BTTC D = 1,0m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	4,00	m	R\$	-
29	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita	4,00	unid	R\$	-
29	Dispositivo de drenagem	0,00		R\$	-

Figura 4 - Exemplo aba "Ficha de Cálculo Indenizatório"

4.2.3 Levantamento dos custos unitários

1. A aba "Custo unitário" tem por finalidade auxiliar no levantamento dos custos dos materiais e serviços a serem indenizados, com base na Ficha de Inspeção e fornecer os resultados que serão preenchidos automaticamente na aba "Ficha de Cálculo Indenizatório";
2. Observe que somente as células com fundo branco deverão ter preenchimento manual. Todas aquelas com fundo cinza são preenchidas automaticamente.
3. Deve-se observar que a descrição dos itens na aba "Custo unitário" está vinculada com a descrição dos itens constantes na aba "Ficha de Cálculo Indenizatório".
4. Além disso, na aba "Custo unitário", deve-se adequar os códigos (coluna B) à descrição dos itens, em

os códigos (coluna B) à descrição dos itens, em concordância com o SICRO.	concordância com o SICRO.
<p>5. Obter os custos unitários:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Os custos unitários primeiramente devem ser consultados no Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO; b. Caso não haja o preço no SICRO, solicitar a composição de preços novos na Coordenação de Custos (CGCIT/DIREX); c. Caso a pesquisa no SICRO não for conclusiva, pode-se realizar pesquisa de mercado para obtenção dos custos; d. As pesquisas de mercado podem ser realizadas com as informações de obras recentes aprovadas pelo DNIT ou custos de itens da VALEC e em sites de fornecedores; e. Passo a passo para acessar o SICRO: <ul style="list-style-type: none"> i. Acessar o site https://www.gov.br/dnit/pt-br/; 	<p>5. Obter os custos unitários:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Os custos unitários primeiramente devem ser consultados no Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO; b. Caso não haja o preço no SICRO, solicitar a composição de preços novos na Coordenação de Custos (CGCIT/DIREX); c. Caso a pesquisa no SICRO não for conclusiva, pode-se realizar pesquisa de mercado para obtenção dos custos; d. As pesquisas de mercado podem ser realizadas com as informações de obras recentes aprovadas pelo DNIT ou custos de itens da VALEC e em sites de fornecedores; d. Passo a passo para acessar o SICRO: <ul style="list-style-type: none"> i. Acessar o site https://www.gov.br/dnit/pt-br/; <p>FOI REMOVIDO O ITEM "D" CONSTANTE NA VERSÃO ANTERIOR.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ii. Acessar a opção "Serviços" na área "Custos e Pagamentos"; 	<p>MANTIDO</p>

gov.br
Ministério da Infraestrutura
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

Assuntos > Proarte
Acesso à Informação > Portal Cidadão
Composição > Portal de Multas
Canais de Atendimento > Sistemas gerenciais
Central de Conteúdos > Condições das Rodovias
Serviços > Agenda
Custos e Pagamentos
Licitações e Contratos
Consulta Processual
Autorização Especial de Trânsito - AET
Pontos de Parada e Descanso

iii. Escolher o item de “Custos e Pagamento – DNIT”

gov.br
Ministério da Infraestrutura
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

Assuntos > Planejamento e Pesquisa > Custos e Pagamentos

Custos e Pagamentos

Publicado em 03/06/2020 15h00 | Atualizado em 25/06/2020 11h02

Custos e Pagamento - DNIT
Listar Cronologias
Listar Cronologias até 03/10/2018
Cronologia Consulta Avançada
Programação de Pagamentos
Simulador de Custos Médios Gerenciais - Fundação Getúlio Vargas

MANTIDO

iii. Escolher o item de “Custos Referenciais”

gov.br
Ministério da Infraestrutura
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

Assuntos > Planejamento e Pesquisa > Custos e Pagamentos

Custos e Pagamentos

Publicado em 03/06/2020 15h00 | Atualizado em 07/07/2021 15h54

Custos Referenciais
Listar Cronologias
Listar Cronologias até 03/10/2018
Cronologia Consulta Avançada
Programação de Pagamentos

iv. Acessar a opção SICRO por Região do Brasil;

The screenshot shows the gov.br website for the Department of National Infrastructure and Transport. The 'SICRO' menu is highlighted with a red dashed box. The menu includes options for different regions: Norte, Nordeste, Centro Oeste, Sul, and Sudeste. The 'Sudeste' option is selected, and a sub-menu is displayed with various documents and reports related to SICRO in the Southeast region.

iv. Acessar a opção “Sistemas de Custos”;

The screenshot shows the gov.br website for the Department of National Infrastructure and Transport. The 'Sistemas de Custos' option is highlighted with a red dashed box. The page displays a navigation menu and a main content area with several options: Sistemas de Custos, Índices de Reajustamentos, Engenharia Consultiva, and Custo Médio Gerencial.

v. Escolher a UF e o arquivo mais atual (correspondente ao mês e ano mais recente);

The screenshot shows the gov.br website for the Department of National Infrastructure and Transport. The page displays the 'SUDESTE' region and the state of 'ESPIRITO SANTO'. The '2020' year is selected, and the 'Janeiro' month is highlighted with a red dashed box. The page also shows the date of publication and update, and social media sharing options.

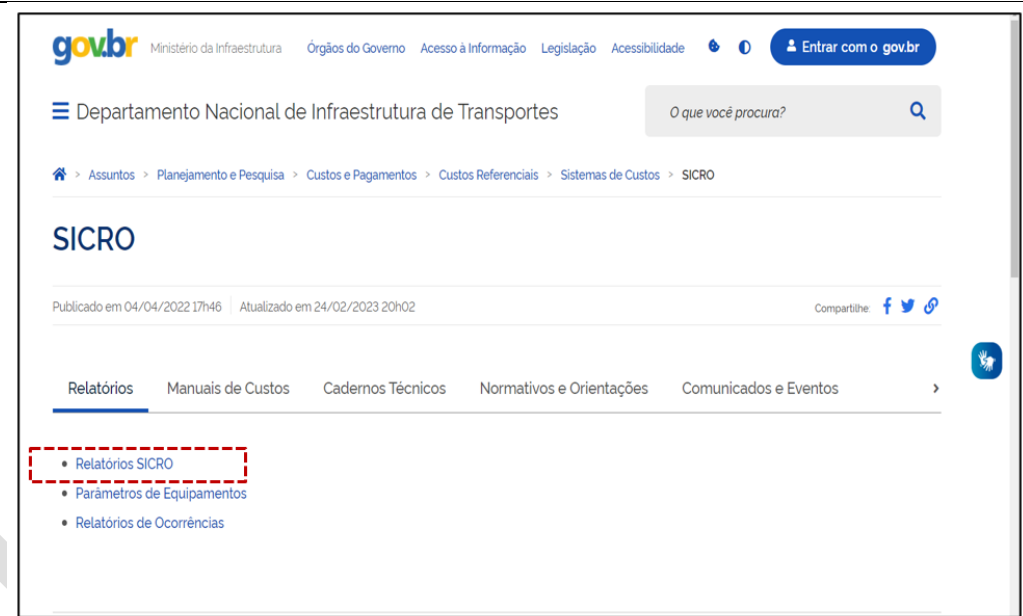
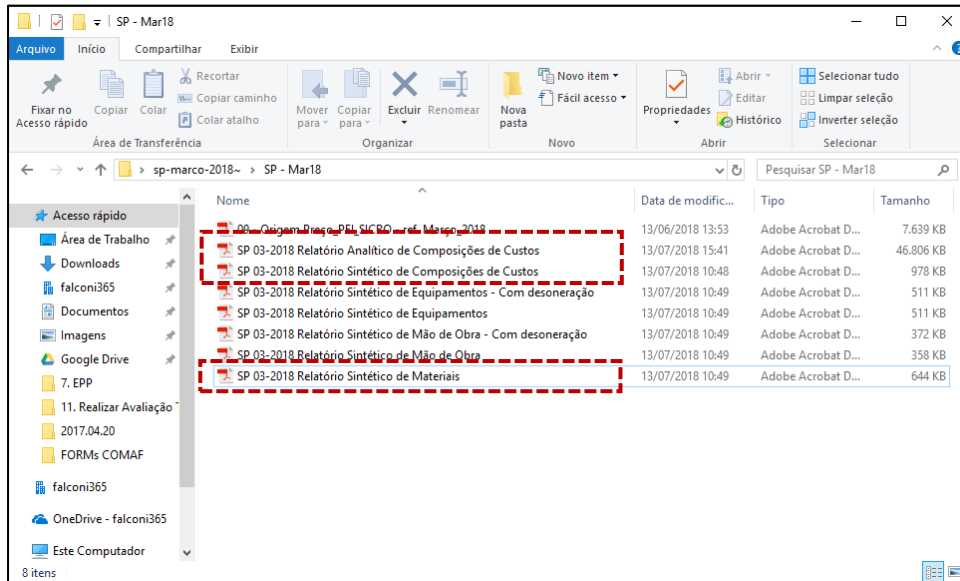
v. Acessar a opção “SICRO”:

The screenshot shows the gov.br website for the Department of National Infrastructure and Transport. The 'SICRO' option is highlighted with a red dashed box. The page displays a navigation menu and a main content area with several options: SICRO, Sicro 2, Preço de Asfalto, and BDI. A call to action button 'Clique aqui e acesse os relatórios do SICRO' is also visible.

vi. Abrir o arquivo “Relatório Sintético de Materiais” para consulta de custos de materiais e os

vi. Escolher a opção “Relatórios SICRO”:

arquivos “Relatório Analítico de Composição de Custos” e “Relatório Sintético de Composição de Custos” para consulta de custos de serviços.



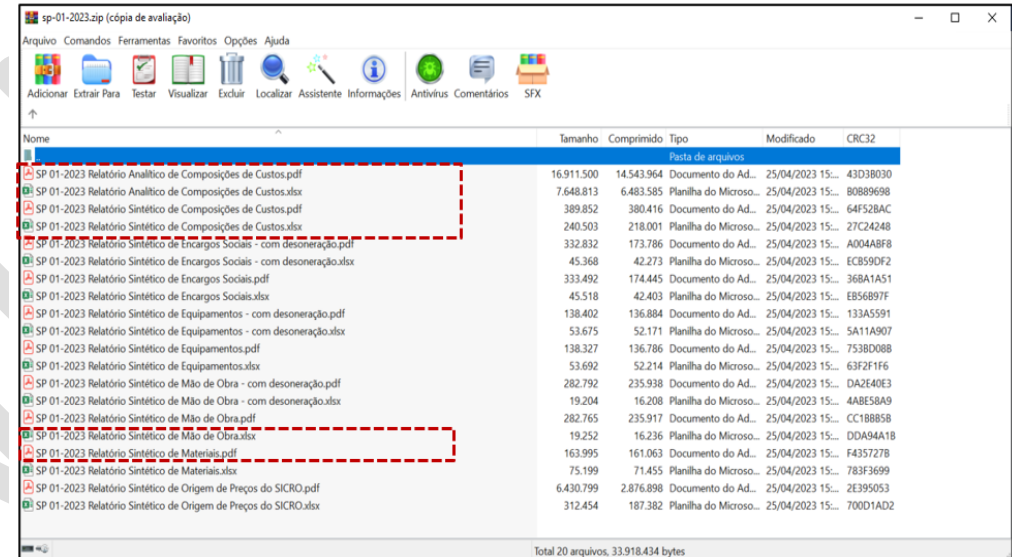
vii.

Escolher a UF e o arquivo mais atual (correspondente ao mês e ano mais recente);



viii.

Abrir o arquivo “Relatório Sintético de Materiais” para consulta de custos de materiais e os arquivos “Relatório Analítico de Composição de Custos” e “Relatório Sintético de Composição de Custos” para consulta de custos de serviços.



6. Preenchimento dos custos na aba “Custo unitário”

a. As colunas de “Custo Unitário da Composição (R\$)”, “Custo Unitário (Materiais Ferroviários)” e “Custo Unitário transporte (R\$)” devem ser preenchidos consultando o SICRO, conforme exemplos abaixo.

i. Exemplo 1: preenchimento para um item de “Fornecimento de Materiais”.

MANTIDO

DNIT SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO CGCIT

São Paulo - Março/2018

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M2177	Tubo de concreto armado PA 3 - D = 1,00 m	m	342,9928
M2178	Tubo de concreto armado PA 4 - D = 1,00 m	m	375,2845
M2179	Tubo de concreto armado PA 1 - D = 1,20 m	m	380,7800
M2180	Tubo de concreto armado PA 2 - D = 1,20 m	m	404,1500
M2181	Tubo de concreto armado PA 3 - D = 1,20 m	m	458,7000
M2182	Tubo de concreto armado PA 4 - D = 1,20 m	m	566,1200
M2183	Tubo de concreto armado PA 1 - D = 1,50 m	m	512,7812
M2184	Tubo de concreto armado PA 2 - D = 1,50 m	m	570,4285
M2185	Tubo de concreto armado PA 3 - D = 1,50 m	m	746,1250
M2186	Tubo de concreto armado PA 4 - D = 1,50 m	m	782,0000
M2187	Tubo de concreto armado PA 1 - D = 0,50 m	m	88,3400
M2188	Tubo de concreto armado PA 2 - D = 0,50 m	m	101,4800
M2189	Tubo de concreto armado PA 3 - D = 0,50 m	m	119,6285
M2190	Tubo de concreto armado PA 4 - D = 0,50 m	m	172,8051
M2192	Coroa de vidia linha HWG	un	321,3311
M2193	Coroa de vidia linha NWG	un	275,9152
M2198	Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento	t	5.015,0000
M2200	Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento	t	5.015,0000
M2202	Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento	t	5.015,0000
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento	t	5.015,0000
M2206	Lubrificador de trilhos e de flanges de rodas	un	60.805,0294
M2207	Tirefond de 24 x 188 mm	un	6,5696
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm	un	4,0521
M2209	Retensor de linha TR 45	un	34,8642
M2210	Retensor de linha TR 57	un	34,8642

Figura 5 - Consulta ao SICRO TR57

M2200	Trilho TR45 em aço-carbono - C = 12 m	t	14.160,6549
M2202	Trilho TR57 em aço-carbono - C = 12 m	t	14.160,6549
M2204	Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m	t	14.160,6549

Figura 5 - Consulta ao SICRO TR57

M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada	par	516,0435
M2233	Parafuso com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25 mm	un	15,4161
M2234	Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada	par	455,7632
M2236	AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola métrica	un	56.148,8527
M2237	AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola métrica	un	64.721,8949
M2238	AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola métrica	un	74.422,7504
M2239	AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola métrica	un	83.745,4950
M2240	AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola métrica	un	77.518,1388
M2241	AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola métrica	un	89.138,6059
M2242	AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola métrica	un	108.885,6800
M2243	AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola métrica	un	108.885,6800
M2244	AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola métrica	un	154.812,0269
M2245	AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola métrica	un	108.885,6800
M2246	AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola métrica	un	125.500,5455
M2247	AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola métrica	un	146.480,8281
M2248	AMV tipo UIC 60, abertura 1:10, bitola métrica	un	97.317,8001

Figura 6 - Consulta ao SICRO AMVs

CGCIT SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO DNIT

São Paulo - Janeiro/2023

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M2227	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos	par	767,4107
M2229	Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	par	979,0298
M2233	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	un	45,2280
M2234	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	par	840,3586
M2236	AMV tipo TR45, abertura 1:8, bitola métrica	un	196.944,0501
M2237	AMV tipo TR45, abertura 1:10, bitola métrica	un	216.638,3971
M2238	AMV tipo TR45, abertura 1:12, bitola métrica	un	238.302,3829
M2239	AMV tipo TR45, abertura 1:14, bitola métrica	un	262.132,5337
M2240	AMV tipo TR57, abertura 1:8, bitola métrica	un	249.411,3787

Figura 6 - Consulta ao SICRO AMVs

Código	Descrição	Custo Unitário da composição (R\$)	Custo Unitário (Materiais Ferroviários)	Custo Unitário transporte (R\$)	Custo Unitário Final (R\$)
SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA					
Fornecimento de Materiais					
M2202	Fornecimento de trilhos TR57		5.015,00		5.015,00
M2203	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola métrica		77.518,14		77.518,14
M2204	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola métrica		89.138,61		89.138,61
M2205	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola métrica				0,00
M2206	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola métrica				0,00

Figura 7 - Preenchimento dos valores na aba "Custo unitário"

- Observe que somente as células com fundo branco deverão ser preenchidas. Todas aquelas com fundo cinza não fazem parte do cálculo do respectivo item.

ii. Exemplo 2: preenchimento para um item de "Serviços".

DNIT FICHA DE LEVANTAMENTO DE CUSTO UNITÁRIO PARA CÁLCULO INDENIZATÓRIO - INFRAESTRUTURA E SUPER

Código	Descrição	Custo Unitário da composição (R\$)	Custo Unitário (Materiais Ferroviários)	Custo Unitário transporte (R\$)	Custo Unitário Final (R\$)
SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA					
Fornecimento de Materiais					
	Fornecimento de trilhos TR57		14.160,65		14.160,65
	Fornecimento de AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola métrica		249.411,38		249.411,38

Figura 72 - Preenchimento dos valores na aba "Custo unitário"

- Observe que somente as células com fundo branco deverão ser preenchidas. Todas aquelas com fundo cinza não fazem parte do cálculo do respectivo item.

ii. Exemplo 2: preenchimento para um item de "Serviços".

DNIT		CGCIT	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			
Custo Unitário de Referência		São Paulo	Produção da equipe
2607213 Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:10, TR 57, bitola métrica		Março/2018	0,28014 un
			Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Custo Horário
		Improdutiva	Improdutivo
		Produtivo	Improdutivo
		Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário
P8850 Trabalhador de via	15,00000	h	20,2860
			303,9900
			303,9900
			303,9900
			Custo horário total de mão de obra
			303,9900
			Custo horário total de execução
			1.085,1360
			Custo do FIC
			-
			Custo do FIT
			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário
M2241 AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola métrica	1,00000	un	89.138,6059
			89.138,6059
			Custo unitário total de material
			89.138,6059
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
1407064 Corte de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	8,00000	un	4,7200
			28,3200
1407068 Furação de trilho TR 57 com utilização de equipamento leve	12,00000	un	1,9300
			23,1600
			51,4800
			Custo total de atividades auxiliares
			Subtotal
			90,275,2219
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade
M2241 AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	5609000	18,81818	t
			484,2500
			8.736,3401
			Custo unitário total de tempo fixo
			8.736,3401
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT
			Ferrovias
M2241 AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola métrica - Vagão prancha 100 t	18,81818	tkm	5609001
			Custo unitário total de transporte
			Custo unitário direto total
			99.011,56

CGCIT		DNIT	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			
Custo Unitário de Referência		São Paulo	Produção da equipe
2607207 Lançamento manual de lastro em AMV com descarga da brita por caminhão		Janeiro/2023	10,00 m³
			Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Custo Horário
		Improdutiva	Improdutivo
		Produtivo	Improdutivo
		Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário
P9859 Trabalhador de via	4,00000	h	22,9881
			91,9524
			Custo horário total de mão de obra
			91,9524
			Custo horário total de execução
			9,1952
			Custo do FIC
			-
			Custo do FIT
			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário
M2356 Brita padrão para lastro ferroviário	1,15000	m³	125,5923
			144,4311
			Custo unitário total de material
			144,4311
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares
			Subtotal
			153,6263
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade
M2356 Brita padrão para lastro ferroviário - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,72500	t
			1,6900
			2,9153
			Custo unitário total de tempo fixo
			2,9153
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT
			LN
			RP
			P
M2356 Brita padrão para lastro ferroviário - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm	5914359
			5914374
			5914389
			Custo unitário total de transporte
			Custo unitário direto total
			156,54

Figura 8 - Consulta ao SICRO

Figura 8 - Consulta ao SICRO para materiais metálicos AMV 1:10

5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,44
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,49
5915322	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em leito natural	tkm	1,39
5914404	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia em leito natural	tkm	0,91
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,68
5915323	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia com revestimento primário	tkm	1,11
5914419	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia com revestimento primário	tkm	0,73
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia com revestimento primário	tkm	0,55
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	tkm	0,90
5914434	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada	tkm	0,59
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	0,44

Figura 9 - Consulta ao SICRO para custo unitário de transporte

Código	Descrição	Custo Unitário da composição (R\$)	Custo Unitário (Materiais Ferroviários)	Custo Unitário transporte (R\$)	Custo Unitário Final (R\$)
2607090	Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:14, bitola métrica				0,00
2607091	Assentamento de jogo de dormentes de madeira para AMV 1:20, bitola métrica				0,00
2607212	Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:8, TR 57, bitola métrica				0,00
2607213	Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:10, TR 57, bitola métrica	99.011,56	89.138,61	127,96	10.000,91
2607214	Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:14, TR 57, bitola métrica				0,00
2607215	Assentamento dos materiais metálicos do AMV 1:14, TR 57, bitola métrica				0,00

Figura 10 - Preenchimento dos valores na aba "Custo unitário"

- Observe que na coluna "Custo Unitário da composição (R\$)" adotou-se o "Custo unitário direto total" do SICRO e na coluna "Custo Unitário (Materiais Ferroviários)" adotou-se o "Custo unitário total de material" do SICRO;
- A coluna "Custo Unitário transporte (R\$)" corresponde ao transporte local. Para a situação do exemplo acima, adotou-se a composição do código 5914449 do SICRO, uma distância de 10km e o peso de 18,81818 t.

7. Reajustamento dos custos unitários na aba "Custo unitário"
- a. Os custos unitários deverão estar de acordo com a Instrução De Serviço/DG N° 01, de 07 de janeiro de

CGCIT		SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		DNIT	
São Paulo - Janeiro/2023					
Código	Descrição do Serviço	Unidade	Custo Unitário (R\$)		
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	1,18		
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,94		
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,77		

Figura 9 - Consulta ao SICRO para custo unitário de transporte

DNIT		FICHA DE LEVANTAMENTO DE CUSTO UNITÁRIO PARA CÁLCULO INDENIZATÓRIO - INFRAESTRUTURA E SUPER			
Código	Descrição	Custo Unitário da composição (R\$)	Custo Unitário (Materiais Ferroviários)	Custo Unitário transporte (R\$)	Custo Unitário Final (R\$)
Serviços					
2607207	Lançamento manual de lastro em AMV com descarga da brita por caminhão	156,54	144,43	59,77	71,88

Figura 10 - Preenchimento dos valores na aba "Custo unitário"

- Observe que na coluna "Custo Unitário da composição (R\$)" adotou-se o "Custo unitário direto total" do SICRO e na coluna "Custo Unitário (Materiais Ferroviários)" adotou-se o "Custo unitário total de material" do SICRO;
- A coluna "Custo Unitário transporte (R\$)" corresponde ao transporte local. Para a situação do exemplo acima, adotou-se a composição do código 5914389 do SICRO, uma distância de 45km e o peso de 1,725t.

O ITEM DE "REAJUSTAMENTO" FOI REMOVIDO.

2019. Segue abaixo passo a passo para acessá-la.

4.2.4 Obter o Valor Estimado para Ressarcimento

Seguindo os passos anteriores, o Valor Estimado para Ressarcimento aparecerá automaticamente na célula C6 da aba “Ficha de Avaliação”, conforme imagem abaixo.

Trecho	Ramal ferroviário XYZ						
Nº do Processo:	5060123456/2018	Data-Base:	01/06/2018	Valor Depreciação	R\$ 964.013,85	Valor da Manutenção	R\$ 1.671.825,82
Valor Estimado para ressarcimento	R\$ 4.326.482,57	Tempo Total de Concessão (anos)	30	Taxa de Depreciação (% por ano)	3,33%	Taxa de Manutenção (% por ano)	2,1%
		Tempo Concedido (anos)	22	Tempo de Manutenção (anos)	22	Total do orçamento estimativo	R\$ 3.618.670,00

4.2.4 Obter o Valor Estimado para Ressarcimento

Seguindo os passos anteriores, o Valor Estimado para Ressarcimento aparecerá automaticamente na célula G5 da aba “Ficha de Cálculo Indenizatório”, conforme imagem abaixo.

DNIT		FICHA DE CÁLCULO INDENIZATÓRIO - INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA DE VIA PERMANENTE				Nº: FORM-COPP-035 Versão: 3.0	
Trecho	XXXXXXXX, km XXX+XXX - XXXXXXXX, km XXX+XXX						
Nº do Processo:	XXXXX.XXXXXX/XXXX-XX	Data-Base:	XXX-XX	Valor Estimado para Ressarcimento:	R\$	XX.XXX.XXX,XX	

5 RESULTADOS ESPERADOS

Valor indenizatório referente à infraestrutura e superestrutura de via permanente estabelecido para fins de ressarcimento em caso de devolução de trecho, para subsidiar a avaliação técnica do bem e compor o Relatório/ Nota Técnica.

5 RESULTADOS ESPERADOS

Valor indenizatório referente à infraestrutura e superestrutura de via permanente estabelecido para fins de ressarcimento em caso de devolução de trecho, para compor o Relatório/ Nota Técnica.

6 ANEXOS

Anexo 1 – Histórico das revisões.

6. ANEXOS

Anexo 1 – Histórico das revisões.

HISTÓRICO DAS REVISÕES

VERSÃO	ITEM	HISTÓRICO DA REVISÃO	DATA DA REVISÃO
1.0	Todos	Emissão inicial do documento.	28/06/2017
1.1	4.2.6 e 4.2.7	Ajuste de passos de passos referentes ao SICRO2 para o Novo SICRO.	28/09/2017
2.0	Todos	Adequação do POP ao FORM requisitado	09/08/2018
3.0	Todos	Adequação às mudanças no site	09/08/2018

HISTÓRICO DAS REVISÕES

VERSÃO	ITEM	HISTÓRICO DA REVISÃO	DATA DA REVISÃO
1.0	Todos	Emissão inicial do documento.	28/06/2017
1.1	4.2.6 e 4.2.7	Ajuste de passos de passos referentes ao SICRO2 para o Novo SICRO.	28/09/2017
2.0	Todos	Adequação do POP ao FORM requisitado	09/08/2018
3.0	Todos	Adequação às mudanças no site	09/08/2018
4.0	Todos	Revisão geral	22/09/2023

ORIENTAÇÕES:

Para apresentar as diferenças entre a Versão 3.0 e a nova versão proposta (Versão 4.0) do “POP-CGPF-010- Metodologia para Valoração de Infraestrutura e Superestrutura de Via”, os documentos foram divididos em quadros, comparados lado a lado.

Para os quadros em que constam a palavra “**MANTIDO**”, destacada na cor **VERDE**, significa que não houve alteração de texto ou imagem.

Para os quadros em que constam textos ou imagens, significa que os itens passaram por revisão, e as mudanças estão sinalizadas na cor **AZUL**. A parte do texto que ficou mantida, conforme Versão 3.0, permaneceu na cor **PRETA**.

Por fim, os itens destacados na cor **VERMELHA** são itens que foram **REMOVIDOS** na nova versão proposta (Versão 4.0).

MANUTA