

NORMA

INFRA S.A.
INF-00046

rev 00
15.06.2023

**Caminho de Serviço Norma Técnica INFRA
S.A.**

Service Path Technical norm INFRA S.A.

INFRA S.A.

© INFRA S.A. 2023

Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada em qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e microfilme, sem permissão por escrito da INFRA S.A.

Sede da INFRA S.A.

SAUS, Quadra 01, Bloco 'G', Lotes 3 e 5. - CEP: 70.070-010

Asa Sul Brasília - DF

Telefone:+55 61 2029-6100

<https://www.infrasa.gov.br>

Sumário

Prefácio	iv
1 Objetivo	1
2 Referências normativas	1
3 Termos e definições	1
3.1 Caminho de serviço	1
4 Disposições de Carácter Geral	2
5 Execução	3
6 Controle	3
7 Manejo Ambiental	3
8 Critério de Medição	4

Prefácio

A Valec – Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. (nome fantasia – “INFRA S.A.”), empresa pública de capital fechado, é uma sociedade por ações controlada pela União e vinculada ao Ministério dos Transportes, regida por seu Estatuto Social e, especialmente, pelas Leis nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, nº 11.772, de 17 de setembro de 2008, nº 12.404, de 04 de maio de 2011, nº 12.743, de 19 de dezembro de 2012 e nº 13.303, de 30 de junho de 2016, e pelos Decretos nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016 e nº 11.081, de 24 de maio de 2022.

A INFRA S.A. tem por objeto social prestar serviços nas áreas de projetos, estudos e pesquisas, destinados a subsidiar o planejamento da logística e dos transportes no País, considerando as infraestruturas, as plataformas e os serviços pertinentes aos modos rodoviário, ferroviário, dutoviário, aquaviário e aeroviário.

A Superintendência de Projetos e Custos (SUPRO) da INFRA S.A. tem por objetivo criar, revisar, zelar e organizar o acervo de Normas Técnicas de engenharia, com o intuito de melhorar os procedimentos da empresa. Ainda que a responsabilidade do conteúdo das normas seja de todo o corpo técnico da INFRA S.A., a SUPRO é a responsável pela gestão do processo de manutenção do acervo de Normas Técnicas de engenharia.

Para estabelecer a estrutura técnica aplicada à infraestrutura de logísticas de transporte nacional, foi elaborada a Norma técnica INFRA S.A. INF-00046 – Especificação de serviço: Caminho de Serviço, para regulamentação dos requisitos para a definição das criações de Caminho de Serviço a ser utilizado em obra ferroviária, juntamente com os requisitos concernentes às características dos materiais, controle da qualidade e critério de medição.

Esta edição revoga e substitui a VALEC 80-ES-028A-20-8001 - Especificação de serviço: Caminho de Serviço.

Caminho de Serviço Norma Técnica INFRA S.A.

1 Objetivo

A presente especificação define os critérios básicos necessários à execução de Caminho de Serviço a ser implantado para a construção da infraestrutura de vias férreas. São também aqui apresentados os requisitos concernentes a execução, controle da qualidade, manejo ambiental e critérios de medição dos serviços executados.

2 Referências normativas

Esta especificação tem como fundamentação técnica as disposições das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT.

Quando não previstas em norma nacional, devem ser observadas as disposições mais recentes das normas e do Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO do DNIT, além de critérios julgados cabíveis pela INFRA S.A., os quais prevalecem sobre os demais, devendo os casos omissos ou dúbios, uma vez constatados, serem resolvidos pela equipe técnica da INFRA S.A..

3 Termos e definições

Para os efeitos desta Norma, aplicam-se os seguintes termos e definições.

3.1 Caminho de serviço

Caminho de serviço são vias implantadas e/ou utilizadas, em caráter provisório, para propiciar o deslocamento de equipamentos e veículos a serem acionados para atendimento às várias finalidades inerentes à execução das obras.

O caminho de serviço tem como finalidade permitir o trânsito de veículos e equipamentos em uso na construção, objetivando interligar os vários pontos da obra, assegurar acesso às áreas de empréstimo, jazidas, locais de execução de obras de arte, fontes de abastecimento de água, ao canteiro de obras e demais locais a serem atingidos durante a fase de abertura da via e, posteriormente, atender às necessidades de deslocamento para a manutenção da via permanente.

Por serem obras provisórias, sem maiores requisitos estruturais, os caminhos de serviço geralmente exigem um frequente trabalho de manutenção.

3.2 Manutenção de caminho de serviço

Entende-se por manutenção de caminho de serviço os serviços que contemplam a manutenção adequada da trafegabilidade do caminho de serviço; promovendo a regularização da pista de sorte a garantir para os veículos e equipamentos que ali trafegam o desenvolvimento de velocidade adequada e com a devida segurança.

Entretanto, a manutenção do caminho de serviço não inclui os serviços de umedecimento da via, que visam atenuar a poeira e melhorar a visibilidade. Isso porque esse constitui um serviço independente, chamado de umedecimento de caminho de serviço.

3.3 Umedecimento de caminho de serviço

É um serviço que visa combater a formação de poeira gerada pelo tráfego de veículos por meio da umectação do caminho pela passagem do caminhão pipa, melhorando, assim, a visibilidade da via.

3.4 Faixa de domínio

É a porção de terreno - de pequena largura em relação ao comprimento – geralmente com largura mínima de quarenta metros de cada lado do eixo da via férrea e demais instalações da ferrovia, inclusive os acréscimos necessários à sua expansão.

A largura e a locação da Faixa de Domínio para desapropriação serão delimitadas pelo projeto do empreendimento.

3.5 Pavimento em leito natural

O pavimento em leito natural é aquele que se apresenta no próprio terreno natural e que não recebe qualquer tratamento para melhorar as condições de tráfego.

3.6 Revestimento primário

O revestimento primário consiste em uma camada superficial granular aplicada diretamente sobre o subleito compactado e regularizado.

4 Disposições de Caráter Geral

- a) A implantação dos caminhos de serviços envolve a execução das seguintes modalidades de serviços: desmatamento, destocamento e limpeza, escavações de cortes e de empréstimos, execução de aterros e de serviços de drenagem e obras de arte correntes e, eventualmente, de revestimento primário, modalidades estas que, com exceção do revestimento primário, se constituem no conjunto de operações pertinentes à implantação da ferrovia;
- b) Os Caminhos de Serviço são abertos para uso provisório durante as obras, em sendo para uso provisório, busca-se implantá-los com o menor dispêndio possível de recursos, economizando-se na abertura da vegetação, no movimento da terra, na transposição de talvegues, etc.;
- c) O caminho de serviço pode também ser utilizado para desvio do tráfego local, na fase de construção do empreendimento;
- d) A abertura do caminho de serviço é feita com o mesmo equipamento utilizado nas obras do corpo estradal da ferrovia, complementado com o emprego de serviços manuais;
- e) A abertura de caminho de serviço, quando situado fora da faixa de domínio da ferrovia, deverá ser procedida de anuência do proprietário da área, e quando couber de autorização do órgão ambiental competente, tais como em situações que envolvam desmatamento e/ou intervenções em Áreas de Preservação Permanente;
- f) A contratada é a responsável pela manutenção do caminho de serviço durante todo o período de execução dos trabalhos de construção da via, até a entrega definitiva do trecho;
- g) Quando seco, o caminho de serviço deverá ser umectado pela contratada. A umectação do caminho de serviço deverá ser realizada com a periodicidade adequada para garantir a segurança operacional, a saúde dos trabalhadores nas frentes de obras e das comunidades adjacentes, bem como diminuir os impactos da emissão de partículas em suspensão as comunidades lindeiras. Quando passível de medição, deverá ser sempre realizada com o consentimento e autorização do fiscal da obra; e

- h) Todas as ações acima citadas devem ser acompanhadas, autorizadas ou solicitadas pela fiscalização INFRA S.A..

5 Execução

- a) O caminho de serviço deve possuir condições de largura, desenvolvimento, rampa e drenagem tão somente necessárias à utilização racional de equipamento e veículos;
- b) O caminho de serviço somente deve ser executado com autorização da INFRA S.A., após apresentação de projeto elaborado pela contratada, com a indicação das dimensões em planta e perfil, bem como com os quantitativos previstos e descrição da sua execução;
- c) Na execução do caminho de serviço, não deve ser utilizado material proveniente de jazidas e empréstimos previstos para uso na construção do corpo estradal, ordinariamente compreendendo o aproveitamento da camada de solo superficial ocorrente na faixa a ser trabalhada diante de autorização pela INFRA S.A.;
- d) A utilização do corpo estradal como caminho de serviço pode ser admitida pela INFRA S.A., a seu exclusivo critério, desde que em períodos curtos e para tráfego que não promova a degradação da plataforma;
- e) Os caminhos de serviço se constituem em obras de baixo custo, com movimentos de terra mínimos. Entretanto, deve dispor de caimentos transversais para facilitar na drenagem e evitar formação de poças d'água, o que pode provocar a diminuição da capacidade de suporte; e
- f) Excepcionalmente, em condições adversas da geometria altimétrica e da geotécnica do caminho de serviço, e em caso de uso muito prolongado da via, assim como um volume significativo do tráfego e sem possibilidade de alternativa viária, deve ser executado o revestimento primário do caminho de serviço. Neste caso, a fiscalização da INFRA S.A. deve autorizar expressamente tal execução, definindo todos os parâmetros e elementos necessários.

6 Controle

O controle da abertura, manutenção e trafegabilidade do caminho de serviço deve ser feito por apreciação visual da fiscalização INFRA S.A., durante e após a execução do mesmo e até a entrega definitiva do trecho considerado.

Quando houver a necessidade de utilização de caminho de serviço pela comunidade, a autorização será realizada pela fiscalização da INFRA S.A., somente em casos excepcionais quando inexistir alternativa de locomoção razoável decorrente das obras.

7 Manejo Ambiental

- a) Durante a execução da obra, devem ser preservadas as condições ambientais, com a exigência, entre outros, dos seguintes procedimentos:
- 1) o desmatamento e destocamento devem obedecer rigorosamente aos limites estabelecidos no projeto, sendo evitados acréscimos desnecessários, com a precaução de não expor os solos e taludes naturais à erosão;
 - 2) na operação de limpeza, a camada vegetal deve ser estocada, sempre que possível, para o futuro uso da recomposição vegetal do talude;

- 3) não é permitida a queima do material removido;
 - 4) todo o material excedente de escavação ou sobras, devem ser removidos das proximidades da obra, devendo ser transportado para local pré-definido em conjunto com a fiscalização, sendo vedado seu lançamento na faixa de domínio, nas áreas lindeiras, no leito de rios e em quaisquer outros locais onde possam causar prejuízos ambientais;
 - 5) o transporte do material excedente ou sobra deve ser feito de maneira que não seja conduzido para cursos d'água, de modo a não causar assoreamento e/ou entupimento nos sistemas de drenagem naturais ou implantados em função das obras;
 - 6) o tráfego de máquinas e funcionários deve ser disciplinado de forma a evitar a abertura indiscriminada de caminhos e acessos, pois acarretaria desmatamento desnecessário;
 - 7) a área afetada pelas operações de construção deve ser recuperada mediante a limpeza do canteiro de obras, devendo ainda ser efetuada sua recomposição ambiental;
 - 8) durante o desenvolvimento da obra deve ser evitado o tráfego desnecessário de veículos e equipamentos por terrenos naturais de modo a evitar a sua desfiguração; e
 - 9) após o término das obras, a área do caminho de serviço deverá ser restaurada ou recuperada, somente acessos previstos em projetos serão mantidos.
- b) Devem ser também observadas, no que couberem, as disposições das Normas Ambientais e a Política de Meio Ambiente da INFRA S.A., nas suas edições mais recentes.

8 Critério de Medição

- a) A abertura do caminho de serviço necessário à execução de cortes, aterros, empréstimos, bota foras, obras de arte correntes e obras de arte especiais é parte integrante da própria operação de terraplenagem quando executada dentro da faixa de domínio, não sendo, portanto, objeto de medição;
- b) Serão medidos, no entanto, os caminhos executados a pedido da INFRA S.A., de acordo com o projeto aprovado pela mesma; a medição será efetuada para cada serviço executado;
- c) A medição da manutenção do caminho de serviço deve incluir todas as despesas com materiais e transporte, utilização de equipamentos e ferramentas, mão de obra com encargos, mas não contempla o umedecimento. A medição será efetuada para cada serviço executado; e
- d) O umedecimento trata-se de serviço distinto que possui regime de aplicação diferenciado, além de poder ser aplicado em outras áreas, e cujo sistema SICRO configura como atividade individual. A medição será efetuada para cada serviço executado.

Nas medições desses serviços devem ser observadas as disposições mais recentes do Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO do DNIT.