
Plan Overview

A Data Management Plan created using DMPTool

Title: STUDY OF ACUSTIC ABSORPTION OF CONCRETE BARRIERS WITH THE ADDITION OF RUBBER AND VERMICULITE RESIDUES

Creator: ROSA LINTZ

Affiliation: State University of Campinas (unicamp.br)

Funder: São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

Funding opportunity number: 2018/12076-5

Template: UNICAMP-GENERICO: Aplicável a todas as áreas

Project abstract:

The high levels of noise pollution can cause physical and mental damage, affecting hearing, being motor vehicles the main source of noise in urban and road environments. One way to mitigate noise dissipation is by installing acoustic barriers that act as obstacles between noise-generating sources and receivers. Acoustic barriers can be made with the addition of minerals, such as concrete, bricks, glass, aluminum panels, wood, acrylic sheets and metal. After the gap is detected in the literature, it is proposed the study of an ideal concrete composition containing rubber residues and vermiculite that meet the required properties for acoustic barriers. At this stage of the project, a dosage study will be carried out to obtain a concrete trace containing rubber residues and vermiculite. Next, we intend to construct two concrete acoustic barrier prototypes, one of them produced with concrete containing rubber residues and vermiculite, and the other produced with traditional concrete. These prototypes will be subjected to tests to determine the level of noise absorption which shall provide parameters for the calculation of the total sound intensity level, and the adjustment to the effect of barriers to determine the equivalent level of sound pressure. In this manner, besides providing subsidies for the use of rubber residues and vermiculite in concrete, the main technological contributions of this project are the composition of a special concrete for acoustic barriers and the noise tests that are not usually performed in Brazil, presenting a significant advance for this field in a global context.

Start date: 02-01-2019

End date: 01-31-2021

Last modified: 12-18-2020

Copyright information:

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customize it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

STUDY OF ACUSTIC ABSORPTION OF CONCRETE BARRIERS WITH THE ADDITION OF RUBBER AND VERMICULITE RESIDUES

Descrição dos Dados e Metadados

Quais serão os dados coletados?

Informações quantitativas e qualitativas acerca do desempenho do Concreto com resíduos de borracha e vermiculita, tanto no estado fresco do concreto, como no estado endurecido.

Que metadados serão anotados e qual padrão será seguido?

nome dos autores

título do trabalho

resumo

palavras-chave

Os dados serão obtidos por meio de leituras realizadas em Máquina universal de ensaios, equipamentos de laboratório, anotados em tabelas (Excel, word). E analisados por meio de gráficos, correlações, substituições em equações de acordo com Normas.

Aspectos Legais e Facilidade de Acesso aos Dados

Quais são as questões legais e éticas associadas aos dados e relevantes a este projeto?

Os dados não referem-se a seres humanos e, desta forma, este estudo não passou por aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNICAMP

Quais são as políticas a serem utilizadas para o compartilhamento de dados?

Os dados serão compartilhados por meio de relatórios e artigos científicos a serem desenvolvidos durante a pesquisa, com publicação em periódicos nacionais e internacionais. Serão disponibilizados no repositório da UNICAMP, seguindo as políticas de preservação da UNICAMP.

Gestão de Dados e Armazenamento

Em que formatos serão armazenados os arquivos resultantes da pesquisa em questão? Que software poderá ser utilizado para a manipulação de cada um dos formatos listados?

Segue os formatos em que os dados resultantes serão armazenados e exemplos de softwares que poderão ser utilizados para manipulação.

DOC/DOCX - Microsoft Word, Libre Office

XLS/XLSX - Microsoft Excel, Libre Office

PDF - Adobe Acrobat

JPEG/TIFF/PNG Photoshop, GIMP, (Imagens de microscopia eletrônica de varredura- MEV)

Como e onde estes arquivos serão mantidos? Por quanto tempo ocorrerá esta preservação? Como será realizado o backup destes dados?

Durante realização da pesquisa, os dados serão armazenados em repositório próprio da instituição e Drives virtuais da pesquisadora (Google Drive e One Drive), com backup automático. Após publicação dos resultados, os registros serão conservados no repositório da UNICAMP.