Plan Overview

A Data Management Plan created using DMP Tool

Title: Self-compacting light concrete with expanded clay and expanded polystyrene

Creator: Luísa Gachet

Affiliation: State University of Campinas (unicamp.br)

Data Manager: Rosa Cristina Cecche Lintz, Jose Maria Campos dos Santos

Funder: São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

Funding opportunity number: 58013

Template: UNICAMP-GENERICO: Aplicável a todas as áreas

Project abstract:

The search for alternative materials of low specific mass, which has a reduction in the transfer of heat propagation, associated to the ease of handling and application in concretes, represents a great challenge in the formulation and knowledge of the performance of the lightweight concretes. Lightweight concrete has little diffused technology and appears in the current scenario as an innovative and alternative material to conventional concrete. In view of the above, this work proposes the study of lightweight concrete with two different materials: expanded clay and expanded polystyrene - EPS. The use of expanded polystyrene has a great influence in the construction market because it is a lightweight, sustainable, recyclable material and a great thermal and acoustic insulation. Therefore, it is intended to use expanded polystyrene, in combination with expanded clay as aggregates for the formulation of a lightweight concrete that presents compressive strength to be considered structural (above 20 MPa) and with a high sound insulation index, and can be widely used in sealing systems, such as vertical plates, due to the low density, reducing the load on the structures, good sound insulation, easy handling and transport.

Start date: 11-01-2018

End date: 10-31-2020

Last modified: 07-08-2024

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

Self-compacting light concrete with expanded clay and expanded polystyrene

Descrição dos Dados e Metadados

Quais serão os dados coletados?

Informações quantitativas e qualitativas acerca do desempenho do Concreto autoadensável leve com argila expandida e poliestireno expandido, tanto no estado fresco do concreto, como no estado endurecido.

No estado fresco: Para determinação da trabalhabilidade dos concretos produzidos serão verificadas as variáveis:

classe do índice de estabilidade visual (visualmente)

espalhamento(mm), habilidade passante (mm) e viscosidade (s).

No estado endurecido as variáveis serão medidas realizadas em Máquina universal de ensaios, equipamentos de laboratório:

Resistência à compressão (MPa); Resistência à tração (MPa); Massa especifica (kg/m^3);

Módulo de elasticidade (MPa); Coeficiente de atenuação (dB/cm); Velocidades das ondas de compressão em ultrassom (m/s); Absorção de água, índice de vazios (%).

Que metadados serão anotados e qual padrão será seguido?

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

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.

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

Os dados poderão ser compartilhados desde que citadas as devidas fontes.

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.