

## WALORYZACJA WŁAŚCIWOŚCI DLA ZRÓWNOWAŻONYCH KONSTRUKCJI STALOWYCH LARGE VALORISATION ON SUSTAINABILITY OF STEEL STRUCTURES



"Praca naukowa finansowana ze środków finansowych na naukę w latach 2013-2014 przyznanych na realizację projektu międzynarodowego współfinansowanego"

### Projekt LVS3

Celem projektu jest upowszechnianie wiedzy zdobytej w ostatnich latach w zakresie oceny środowiskowej budynków stalowych i kompozytowych.

W ciągu ostatniej dekady wiele projektów badawczych zostało sfinansowanych w celu opracowania metody oceny wpływu na środowisko budynków stalowych. Podjęto również prace normalizacyjne w tym zakresie.

Nowa norma PN EN 15978 opracowana przy współudziale Instytutu Techniki Budowlanej umożliwia obliczanie wpływu budynków na środowisko. Bierze ona pod uwagę fakt, że stal jest surowcem wtórnym.

Projekt LVS3 podsumowuje całą zdobytą wiedzę w zakresie ocen środowiskowych i prezentuje dla szerokiego odbiorcy z branży budowlanej program AMECO 3 – jako przyjazne narzędzie (oprogramowanie, przykłady, instrukcja).

Wyniki wspierają kształcenie młodych inżynierów, a wiedza rozpowszechniana jest w całej Europie poprzez organizację seminariów.



### Partnerzy

- ArcelorMittal Belval&Differdange S.A. – Koordynator (Luxemburg),
- bauforumstahl e.V. (Germany)
- Univerza v Ljubljani (Słowenia),
- Ceske Vysoke Uceni Technike v Praze (Czechy),
- Ethnicon Metsovion Polytechnion (Grecja),
- Universitatea Politehnica Din Timisoara (Rumunia),
- Universita Degli Studi di Napoli Federico II (Włochy),
- Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas Viesoji Istaiga (Litwa),
- Instytut Techniki Budowlanej (Polska),
- Fundation Tecnalía Research&Innovation (Hiszpania),
- Miskolci Egyetem (Węgry),
- Universidade de Coimbra (Portugalia),
- Bauforumstahl EV – BFS (Niemcy),
- Tallinna Tehnikaukool (Estonia),
- Centre Technique Industriel de la Construction Metallique (Francja),
- Universite de Liege (Belgia),
- Stichting Bouwen Met Staal (Holandia),
- Stalbyggnadsinstitutet Stiftelser (Szwecja),
- Advanced Coatings&Construction Solutions SCRL (Belgia),
- Club Asturiano de la Innovacion Asociacion (Hiszpania)

### Kontakt

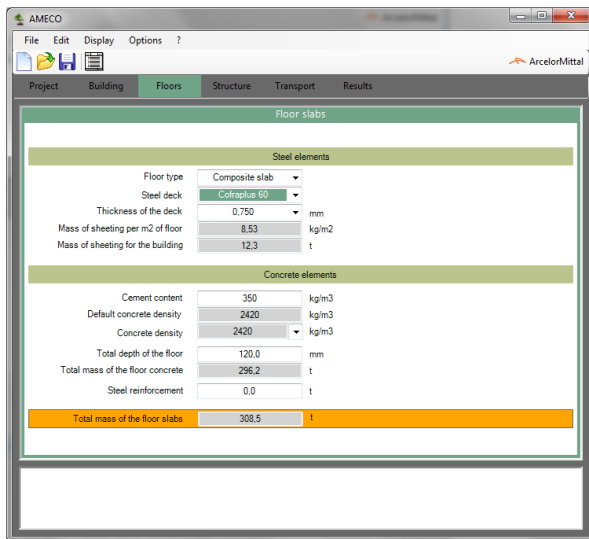
Dr inż. Michał Piasecki

Instytut Techniki Budowlanej

m.piasecki@itb.pl

## Przyjazne oprogramowanie

### AMECO 3 dla Windows



### Aplikacja iPad/iPhone oraz Android



## Dokumenty referencyjne

### Wytyczne

Niniejszy dokument ma na celu dostarczenie szczegółowych informacji na temat rozwoju i walidacji metod oceny cyklu życia konstrukcji stalowych, w szczególności dwóch uzupełniających się metod:

- podejścia makro-komponentowego (dla fazy wyrobu),
- podejścia kompleksowego umożliwiającego określenie wpływu konstrukcji na zużycie energii w fazie użytkowania budynku

### Instrukcja do programu AMECO 3

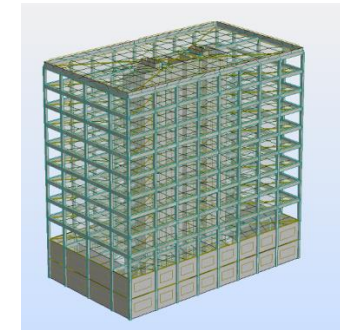
Dokument ma na celu dostarczenie informacji na temat różnych etapów oceny środowiskowej konstrukcji stalowych i kompozytowych budynków przy wykorzystaniu oprogramowania AMECO 3.

W szczególności instrukcja obejmuje:

- opis procesu obliczeniowego,
- wskazówki na temat korzystania z AMECO 3,
- zastosowanie AMECO 3 na studiach przypadków.

## Przykłady obliczeniowe

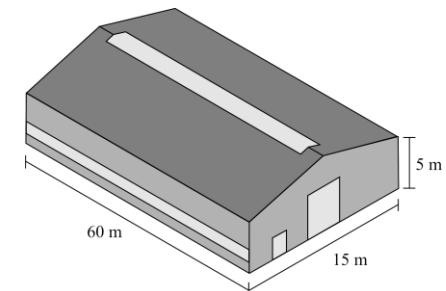
W materiałach można zapoznać się z przykładami zastosowania narzędzia softwarowego wraz z opisem metodycznym.



Budynek biurowy



Budynek mieszkalny



Hala przemysłowa