RESULTADO INTELECTUAL 2

TAREA O2/A5
INFORME SOBRE LOS RESULTADOS DEL TALLER DE BUCAREST (RUMANÍA)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

"The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein".

CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN 3

AGENDA 4

1. Presentación de los objetivos y resultados del proyecto BIMstone [RoGBC]. 9

2. Presentación de los nuevos métodos interactivos de aprendizaje BIM aplicados a los productos de piedra [CTM] 9

3. Presentación de la implementación de la tecnología BIM en el sector de la piedra [DNV]. 10

4. Presentación de BIM y del sector de la construcción [Asociación BIMTECH]. 10

5. Mesa redonda 11

6. Conclusiones 12

INTRODUCCIÓN

Este Taller ha servido como segunda presentación del proyecto BIMstone a los profesionales de Rumanía y como presentación oficial de la primera tarea del IO2 correspondiente a los "Materiales Multimedia BIMstone. Nuevos métodos interactivos de aprendizaje BIM" del proyecto, las Tarjetas Multimedia BIMstone y un borrador de la versión beta del OER ("O3. BIMstone Open Educational Resource").

El propósito de este taller es recoger información de los asistentes y participantes del evento, que son expertos en los diferentes campos de la piedra, BIM, la sostenibilidad o el sector de la construcción. Tras la investigación realizada en el proyecto, se han analizado y discutido los diferentes sistemas de colocación de la piedra, destacando los puntos fuertes y débiles de cada uno de los sistemas utilizados en cada país, así como su adaptación a la situación y necesidades actuales de la demanda del mercado de productos de piedra y de las tecnologías BIM.

Los comentarios de los expertos se han utilizado para elaborar una metodología que se aplicará en los próximos cursos y contenidos. Se ha prestado especial atención a la discusión de los diferentes sistemas de colocación de la piedra, tratados en las mesas redondas organizadas sobre diferentes temas. Expertos en el sector de la construcción sostenible y representantes de empresas líderes en servicios, tecnologías y proyectos de construcción ecológica asistieron a este evento y participaron en las mesas redondas.

Al final de las intervenciones previstas en la agenda, Daniel N. Armenciu (RoGBC) moderó una mesa redonda con los miembros del consorcio y los profesionales expertos en piedra, arquitectura y BIM en los campos relacionados con el proyecto.

En estas mesas redondas tuvieron una especial participación Reiner Krug y David Caparrós (representantes de DNV y CTM, respectivamente), donde los asistentes pudieron aportar sus comentarios y dudas sobre el proyecto BIMstone y sus productos.

AGENDA

Workshop in Bucharest (Romania) on new interactive BIM-learning methods applied to sector of stone products

Martes, 7 Noviembre 2019

Llegada de los participantes

Taller en Bucarest (Rumanía) sobre nuevos métodos interactivos métodos de aprendizaje BIM aplicados al sector de los productos de piedra

15.45	Registro
16.00 – 16.15	Bienvenida a los asistentes y presentación de la actividad de investigación del RoGBC [RoGBC – Ing. Dorin Beu]
16.15 – 16.30	Objetivos y resultados del proyecto BIMstone [RoGBC – Arq. Daniel N. Armenciu]
16.30 – 17.00	Nuevos métodos interactivos de aprendizaje BIM aplicados a los productos de piedra [CTM – Arq. David Caparros]
17.00 – 17.15	Pausa para el café
17.15 – 18.00	Implantación de la tecnología BIM en el sector de la piedra: Ing. Reiner Krug, Deutscher Naturwerkstein-Verband (DNV). Arq. Ștefan Constantinescu, BIM Expert (Asociación BIMTECH)
18.00 – 18.30	Mesa redonda Moderador: Arq. Daniel N. Armenciu
18.30	**Clausura de la jornada**

De acuerdo con el orden del día de la jornada se realizaron las siguientes intervenciones

1. Bienvenida a los participantes por parte de la organización anfitriona y presentación de la actividad de investigación del RoGBC. Fue realizada por el Sr. Dorin Beu, Presidente de la Asociatia Romania Green Building Council.

2. Presentación de los objetivos y resultados del proyecto BIMstone. El Sr. Daniel N. Armenciu fue el encargado de esta presentación como arquitecto de la Asociatia Romania Green Building Council (RoGBC).

3. Presentación de los Nuevos métodos de aprendizaje aplicados a los productos de piedra, a cargo de D. David Caparrós, Director de Proyectos del Centro Tecnológico del Mármol, la Piedra y los Materiales (CTM).

4. Presentación de la implantación actual de las tecnologías BIM en el sector de la piedra. Fue realizada por el Sr. Reiner Krug, coordinador del proyecto y persona de contacto de la Asociación Alemana de la Industria de la Piedra Natural (DNV).

El seminario también contó con la participación de profesionales de reconocido prestigio que formaron parte de una Mesa de Expertos, donde primero contaron sus experiencias en relación a las tecnologías BIM aplicadas a la construcción sostenible:

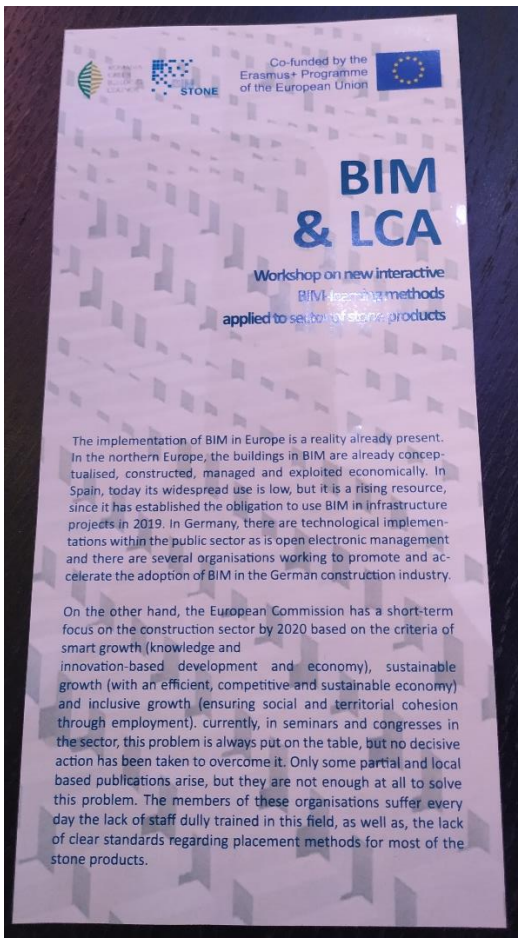
- Presentación de Sostenibilidad y BIM por D. Stefan Constantinescu. Asociación BIMTECH.

Todas las presentaciones e intervenciones del proyecto BIMstone en este Workshop serán publicadas en la web del proyecto en la sección OER, disponible en inglés.

Para dar mayor difusión al evento, la asociación organizadora, RoGBC, diseñó e imprimió carteles, folletos, envió boletines informativos y realizó noticias en su página web.

Las siguientes imágenes muestran algunas de estas acciones de difusión:

Cartel del primer taller del proyecto BIMstone en Bucarest.



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

BIM & LCA

Workshop on new interactive BIM-learning methods applied to sector of stone products

The implementation of BIM in Europe is a reality already present. In the northern Europe, the buildings in BIM are already conceptualised, constructed, managed and exploited economically. In Spain, today its widespread use is low, but it is a rising resource, since it has established the obligation to use BIM in infrastructure projects in 2019. In Germany, there are technological implementations within the public sector as is open electronic management and there are several organisations working to promote and accelerate the adoption of BIM in the German construction industry.

On the other hand, the European Commission has a short-term focus on the construction sector by 2020 based on the criteria of smart growth (knowledge and innovation-based development and economy), sustainable growth (with an efficient, competitive and sustainable economy) and inclusive growth (ensuring social and territorial cohesion through employment). currently, in seminars and congresses in the sector, this problem is always put on the table, but no decisive action has been taken to overcome it. Only some partial and local based publications arise, but they are not enough at all to solve this problem. The members of these organisations suffer every day the lack of staff dully trained in this field, as well as, the lack of clear standards regarding placement methods for most of the stone products.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

PROGRAM

15:45
Participants registration

16:00
Welcome and presentation of RoGBC research activity
PhD. Prof. Eng. Dorin Beu (RoGBC)

16:15
Objectives and results of the BIMstone project
PhD. Lect. Arch. Daniel N. Armenciu (RoGBC, UAUIM)

16:30
New interactive BIM-learning methods applied to stone products
PhD. Arch. David Caparros (CTM, Spain)

17:00 Coffe break

17:15
Implementation of BIM technology and LCA in stone sector
Eng. Reiner Krug, Deutscher Naturwerkstein-Verband (DNV, Germany)
Arch. Ștefan Constantinescu, BIM Expert, (BIMTECH, Romania)

18:00
Round table
Moderator: PhD. Lect. Arch. Daniel N. Armenciu

18:30
Closure of the Workshop

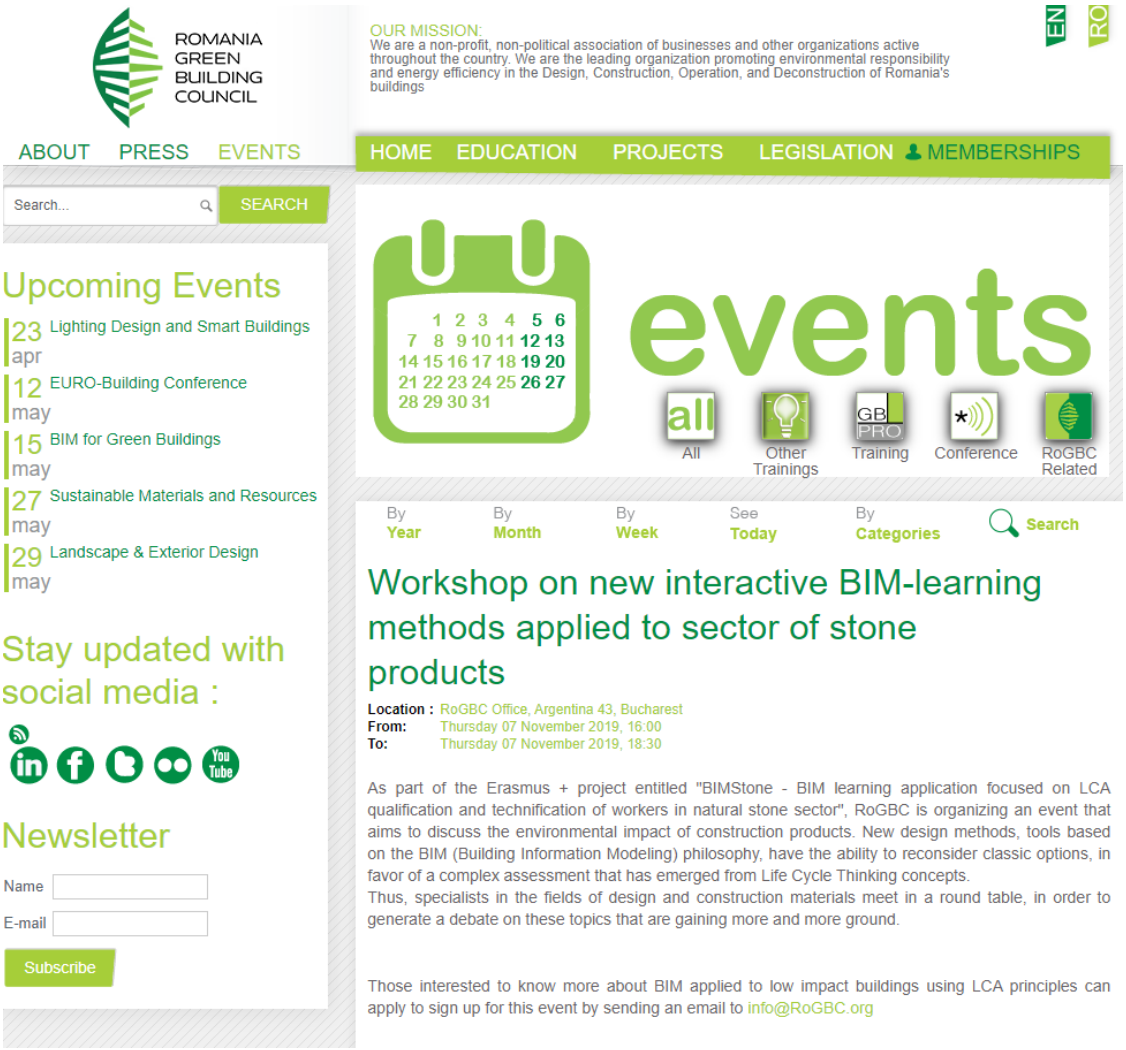
BIM & LCA

Workshop on new interactive BIM-learning methods applied to sector of stone products

Tuesday, 7th of November, 2019
Argentina Street, no. 43, Bucharest

BIM learning application focused on LCA qualification and technification of workers in natural stone sector Nº of the contract: 2018-1-DE02-KA202-005146

Folleto del primer taller del proyecto BIMstone en Bucarest.



Noticias sobre el primer taller del proyecto BIMstone en Bucarest en la web del RoGBC.

1. Presentación de los objetivos y resultados del proyecto BIMstone [RoGBC]

El Sr. Arch. Daniel N. Armenciu hizo una breve presentación del proyecto y del consorcio, así como de los objetivos, tareas y resultados esperados del proyecto, destacando que este proyecto es de ámbito educativo con fines formativos para estudiantes y profesionales del sector de la piedra natural y afines. El Sr. Armenciu describió detalladamente cada uno de los resultados del proyecto.

Por otro lado, el Sr. Armenciu destacó la importancia de este proyecto y la necesidad de digitalizar todos los materiales de construcción y, por supuesto, los productos de piedra natural para tener una mayor capacidad de prescripción por parte de los expertos y profesionales del sector de la construcción y alcanzar un Green Buildings con materiales y recursos sostenibles al alcance de todos.

Presentación disponible en "APÉNDICE I. Presentación del Sr. Daniel N. Armenciu".

2. Presentación de los nuevos métodos interactivos de aprendizaje BIM aplicados a los productos de piedra [CTM]

El Sr. David Caparrós presentó la segunda tarea del Producto Intelectual 2: "O2.A2. Herramienta BIM interactiva" para el proyecto BIMstone. El Sr. Caparrós hizo una descripción detallada de los contenidos y la estructura de la herramienta interactiva, analizando y explicando el porqué de cada sección y la información que el proyecto BIMstone quería introducir en los materiales de piedra natural en BIM.

En su presentación, el Sr. Caparrós explicó cómo se habían planificado los contenidos y la información y cuál era el proceso para poder acceder a toda la información relacionada con el ACV de cada producto desarrollado en el proyecto.

Cada uno de los materiales seleccionados para analizar sus datos de ACV en el proyecto están incluidos dentro de las diferentes familias BIM (muros, cubiertas y suelos). En esta herramienta interactiva habrá un enlace directo a la página web del proyecto BIMstone y a las animaciones de cada uno de los productos. Estas animaciones también estarán disponibles en YouTube en los próximos meses, después de las modificaciones técnicas y pedagógicas que se considerarán a partir de los comentarios y la retroalimentación proporcionada por los asistentes y participantes de este taller.

Presentación disponible en "APÉNDICE II. Presentación del Sr. David Caparrós".

3. Presentación de la implementación de la tecnología BIM en el sector de la piedra [DNV].

El Sr. Reiner Krug presentó algunos de los productos y materiales de piedra natural disponibles en formato BIM por el momento en Alemania, analizando la importancia de estas nuevas tecnologías para el sector de la construcción, así como para los fabricantes de materiales de construcción y los profesionales encargados del diseño y el cálculo de la cantidad de materiales necesarios y el impacto medioambiental.

Por ello, el Sr. Krug señaló que el uso de BIM y facilitar el mercado de la piedra natural al ser un producto y material digital, haciendo que la información técnica de estos productos y materiales sea más accesible y sea más llamativa para los posibles futuros clientes o profesionales (arquitectos, ingenieros, diseñadores, prescriptores, interioristas...).

4. Presentación de BIM y del sector de la construcción [Asociación BIMTECH].

Ștefan Constantinescu es experto en BIM, presidente y cofundador de la Asociación BIMTECH para la investigación, el desarrollo y la aplicación de tecnologías de la construcción.

El Sr. Constantinescu habló del creciente número de arquitectos, ingenieros y contratistas que utilizan el BIM como método inteligente de diseño, construcción y funcionamiento del entorno construido que implica la generación y gestión de representaciones digitales virtuales de las propiedades físicas y funcionales de un edificio.

Señaló que con la adopción del estándar BIM en Rumanía (y en el resto de Europa), la relación entre las empresas de diseño, arquitectura y construcción con los representantes del Estado sería mucho mejor de lo que es actualmente.

El Sr. Constantinescu también presentó en el taller el proyecto piloto de modernización de un edificio emblemático de Rumanía, uno de los primeros espacios comerciales construidos en el país. Se trata del Centro Comercial Bucur Obor, de 1975. BIMTECH está trabajando en la complejidad de las obras que requerirán la digitalización previa y la complementación con información que data de hace más de 40 años. Para la digitalización están utilizando algunas técnicas modernas de prospección, incluido el escaneo láser, y gracias al modelo BIM se obtuvieron los permisos necesarios, y el proyecto está ahora en fase de construcción.

El Sr. Constantinescu durante su presentación

5. Mesa redonda

Tal y como estaba previsto en el orden del día del Taller, una vez finalizadas todas las presentaciones, hubo una mesa redonda en la que los asistentes pudieron hacer preguntas y aportar sus comentarios a los objetivos del proyecto y a las presentaciones de los expertos participantes en la jornada: D. David Caparrós, D. Reiner Krug y D. Ștefan Constantinescu.

En la siguiente imagen se puede ver a los tres expertos durante la mesa redonda.

Expertos en la mesa redonda

6. Conclusiones

Las cuestiones más relevantes que se plantearon en la mesa redonda, dirigidas principalmente a los arquitectos y profesores de las universidades invitadas, para que aportaran experiencias reales en proyectos cuyo objetivo final es la implantación de BIM en las universidades. Las principales cuestiones planteadas fueron:

- Implantación de BIM en el tejido empresarial y educativo.
- Uso de BIM a nivel profesional en diferentes ámbitos.
- BIM en proyectos a distintos niveles: público y privado.
- Consideraciones de sostenibilidad en los proyectos BIM.

NÚMERO DE ASISTENTES

La asistencia total al primer taller del proyecto BIMstone fue de 38 personas externas y 4 trabajadores del RoGBC, además de los participantes del proyecto:

Deutscher Naturwerkstein-Verband E.V (DNV)

- Joachim Grüter.
- Reiner Krug.

Colegio Oficial de Arquitectos de la Región de Murcia (COAMU)

- María José Peñalver Sánchez.
- Pedro Gabriel Moreno Moreno.

Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales (CTM)

- David Caparrós Pérez.
- Laura Robles Martínez.

KLESARSKA SKOLA Pucisca (KLESARSKA)

- Tamara Plastić.
- Jakov Babarović.

Asociatia Romania Green Building Council (RoGBC)

- Daniel Nicolae Armenciu.

Debido a la Ley de Protección de Datos, el "APÉNDICE III. Lista de asistentes" no está disponible para uso público.