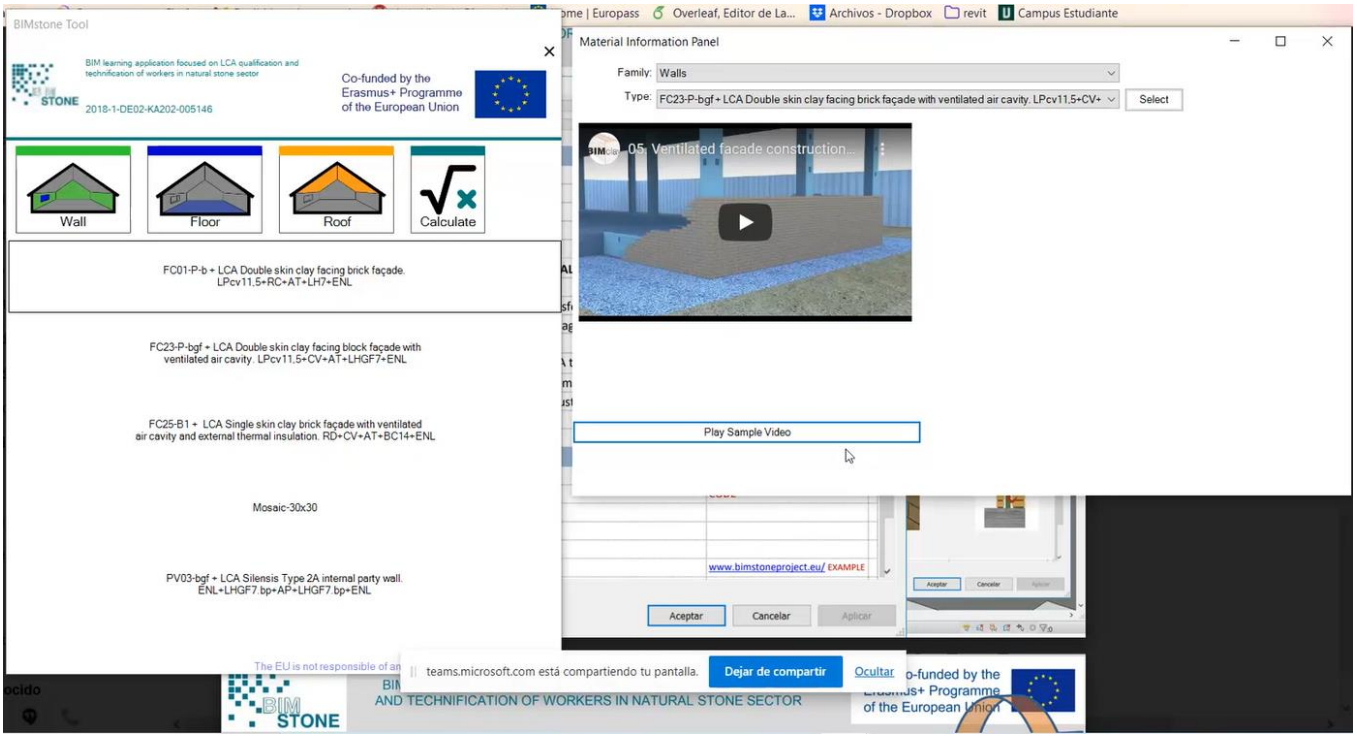
AUFGABE O2/A2
INTERAKTIVES BIM TOOL

INTELLECTUELLER OUTPUT 2. BIMstone MULTIMEDIA MATERIAL. NEUE INTERAKTIVE BIM-LERNMETHODEN



Die Projektergebnisse sind lizensiert nach Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

"Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung des Inhalts dar, welcher nur die Ansichten der Verfasser wiedergibt. Die Kommission kann nicht für eine etwaige Verwendung der darin enthaltenen Informationen haftbar gemacht werden:"

Projektpartner: Deutscher Naturwerkstein-Verband E.V (DNV), Asociatia Romania Green Building Council (RoGBC), Colegio Oficial de Arquitectos de la Región de Murcia (COAMU), Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales (CTM), Klesarska Skola Pucisca (KLESARSKA)

EINLEITUNG

Diese Aufgabe O2/A2 «*Interactive BIM Tool*» wurde bei der Erstellung des Intellectual Output 2 «BIMstone Multimedia Materials. New Interactive BIM-Learning methods» durchgeführt.

Für die Integration der BIMstone Multimedia Cards wurde ein interaktives Tool entwickelt, das sowohl in Open Sources als auch in Unterrichtssoftware und an die OER-Plattform des Projekts angebunden ist. Diese Aufgabe ist in zwei Teilaufgaben unterteilt:

A. Erstellung von BIMstone-Gruppierungen im gängigen BIM-Format.

Durch die Schaffung von Gruppierungen mit den Merkmalen der Ökobilanz und der nachhaltigen Bauweise, der verschiedenen im Projekt ausgewählten Baumaterialien, d. h. der am häufigsten verwendeten Bauelemente, mit direktem Bezug zu den OER des Projekts für Schüler, Lehrer und Fachleute des Sektors.
Diese Gruppierung von Konstruktionsdetails, im gemeinsamen BIM-Format, lesbar in freizugänglicher und Unterrichtssoftware.

B. Integration der BIMstone Schulungsmaterialien in die offene BIM-Software und die gängigsten Unterrichtssoftware mittels Plug-ins.

Es wurde ein Plug-in für Open-Source-BIM-Software und die gängigste Unterrichtssoftware entwickelt, mit dem Ziel, die Schulungsmaterialien des Projekts mit den gängigsten Werkzeugen im Bildungs- und Berufsbereich zu verknüpfen.

Sowohl die entwickelten «BIMstone- Gruppierung» als auch die «BIMstone-Multimedia-Cards» wurden in das Tool integriert und mit dem OER des Projekts (erarbeitet in IO3) vernetzt.

- OER der BIMstone Webseite:

https://www.bimstoneproject.eu/en-oer/

Diese Aufgabe wurde von den externen Sachverständigen des Projekts ständig überprüft, um sie unter pädagogischen und technischen Gesichtspunkten und als Pilotprojekt zu bewerten.
Die letzte Version des BIMstone Interaktiven BIM Tool kann unter folgenden Links vollständig kostenlos heruntergeladen werden:

https://www.bimstoneproject.eu/en-bimstone-products/

BIMSTONE

BIM LEARNING APPLICATION FOCUSED ON LCA QUALIFICATION AND TECHNIFICATION OF WORKERS IN NATURAL STONE SECTOR

O2. BIMstone MULTIMEDIA MATERIAL. NEUE INTERAKTIVE BIM-LERNMETHODEN

AUFGABE O2.2 Interaktives BIM Tool

Die Projektergebnisse sind lizensiert nach Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

"Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung des Inhalts dar, welcher nur die Ansichten der Verfasser wiedergibt. Die Kommission kann nicht für eine etwaige Verwendung der darin enthaltenen Informationen haftbar gemacht werden."

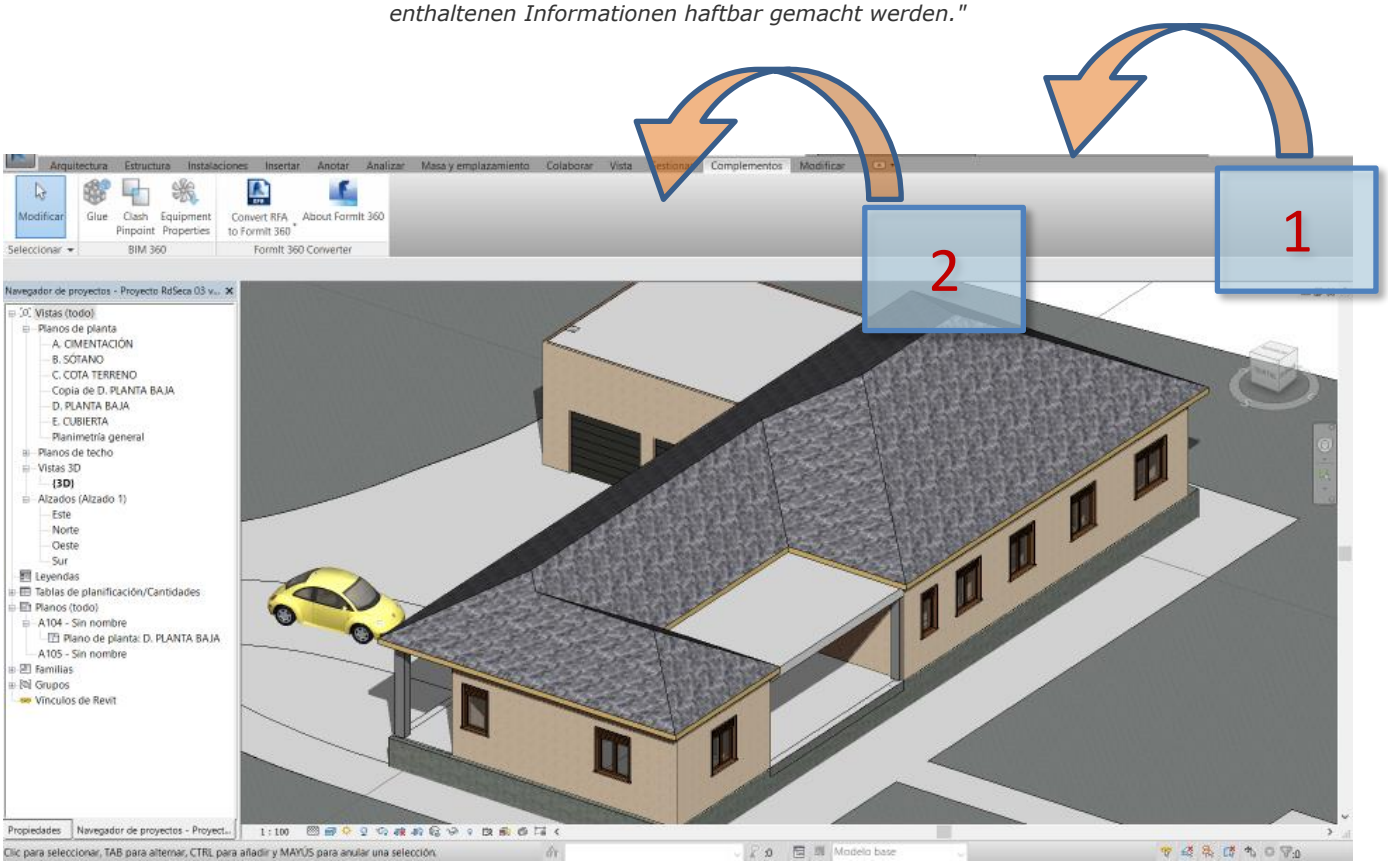


Abbildung 1. Beispiel BIMstone Interaktives BIM Tool.

Abbildung 2. Beispiel BIMstone Interaktives BIM Tool.

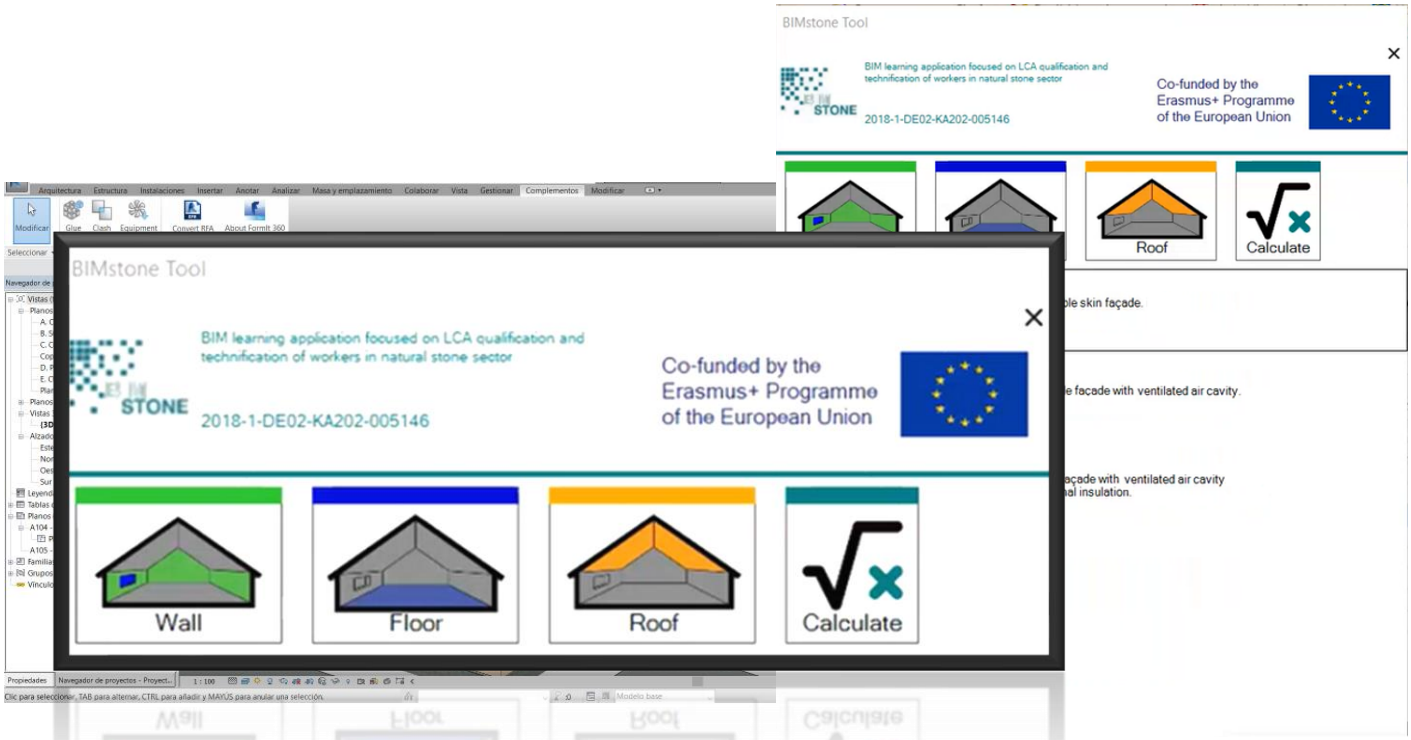


Abbildung 3. Beispiel BIMstone Interaktives BIM Tool.

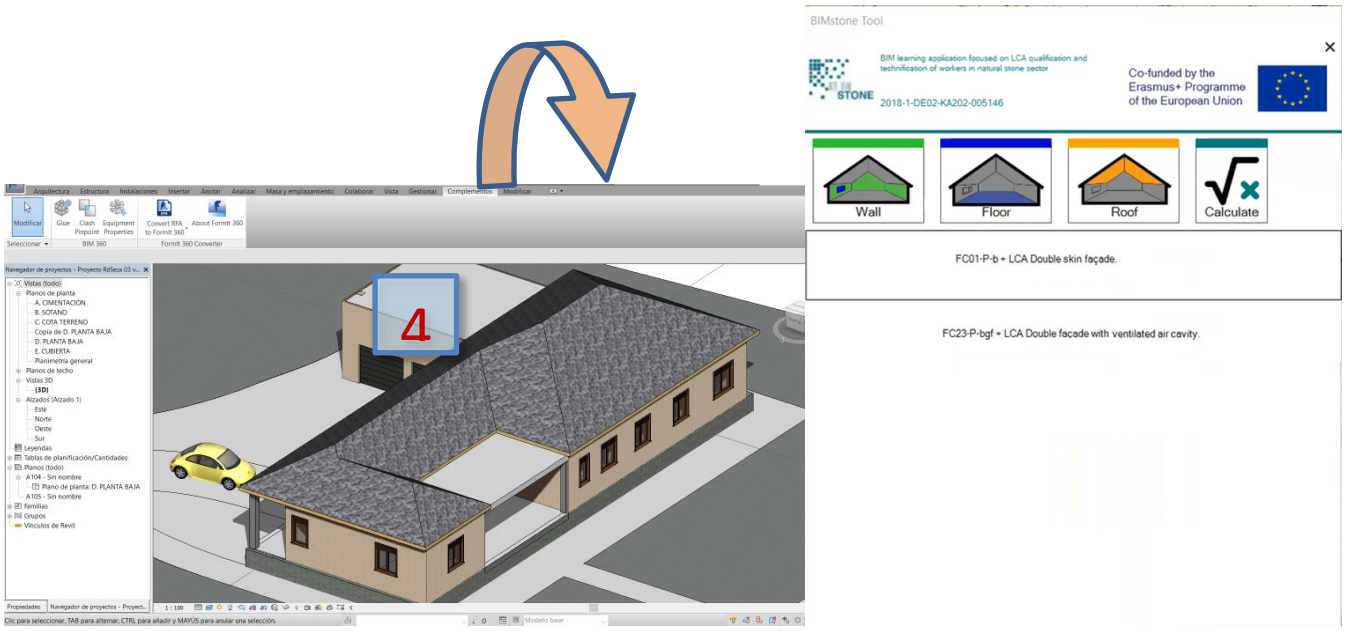


Abbildung 4. Beispiel BIMstone Interaktives BIM Tool.

Abbildung 5. Beispiel BIMstone Interaktives BIM Tool.

Abbildung 6. Beispiel BIMstone Interaktives BIM Tool.

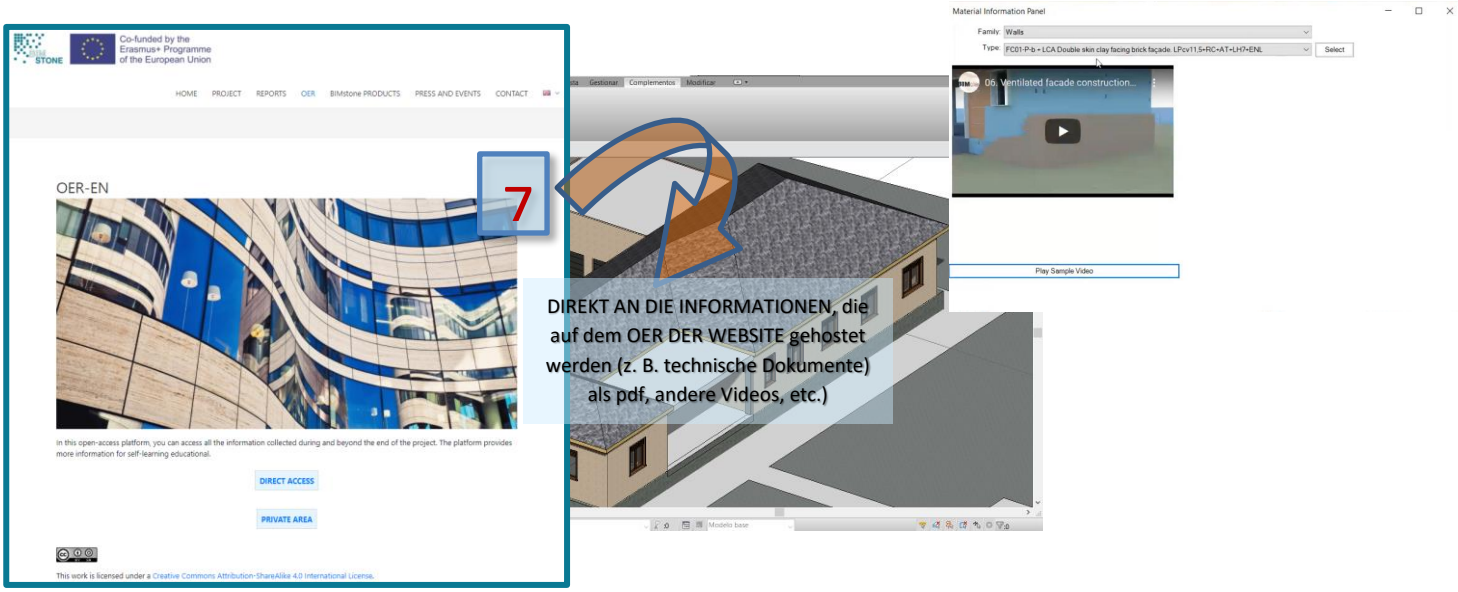


Abbildung 7. Beispiel BIMstone Interaktives BIM Tool.

BIMstone Webseite:

www.bimstoneproject.eu

Abbildung 8. Beispiel BIMstone Interaktives BIM Tool.

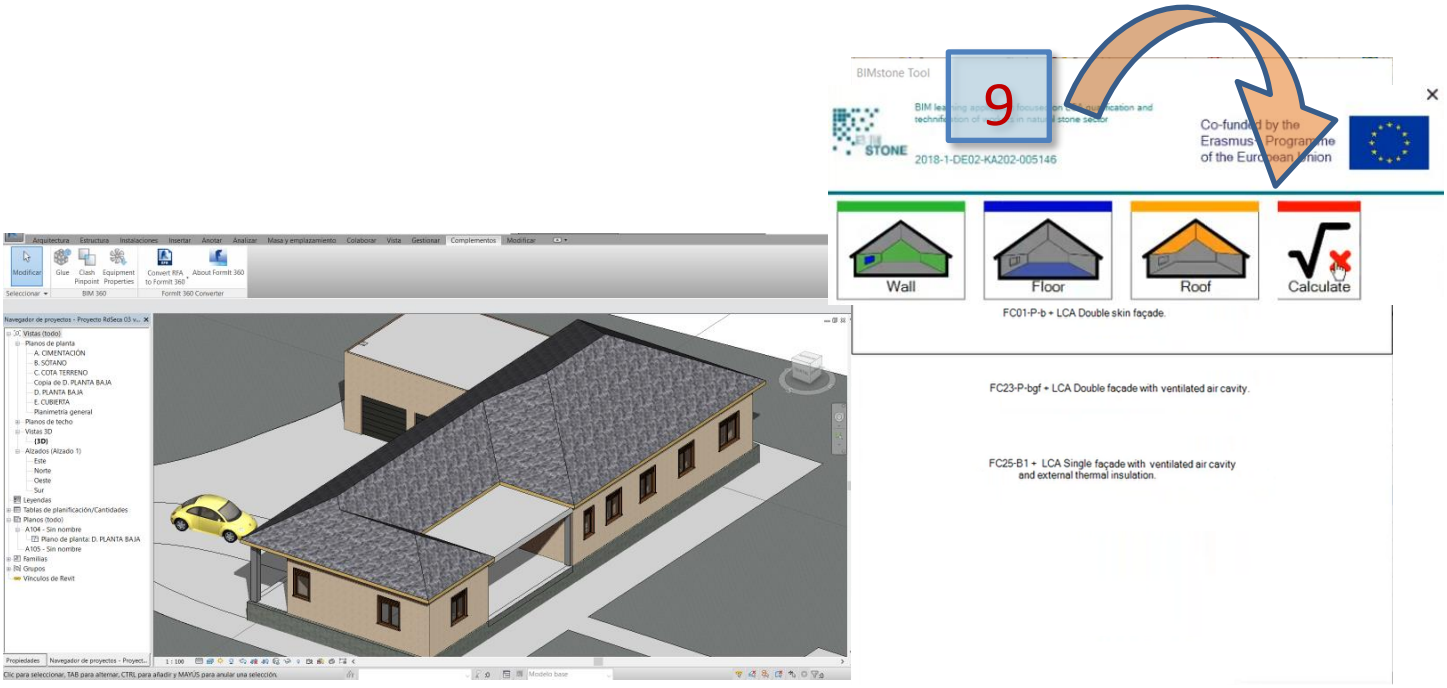
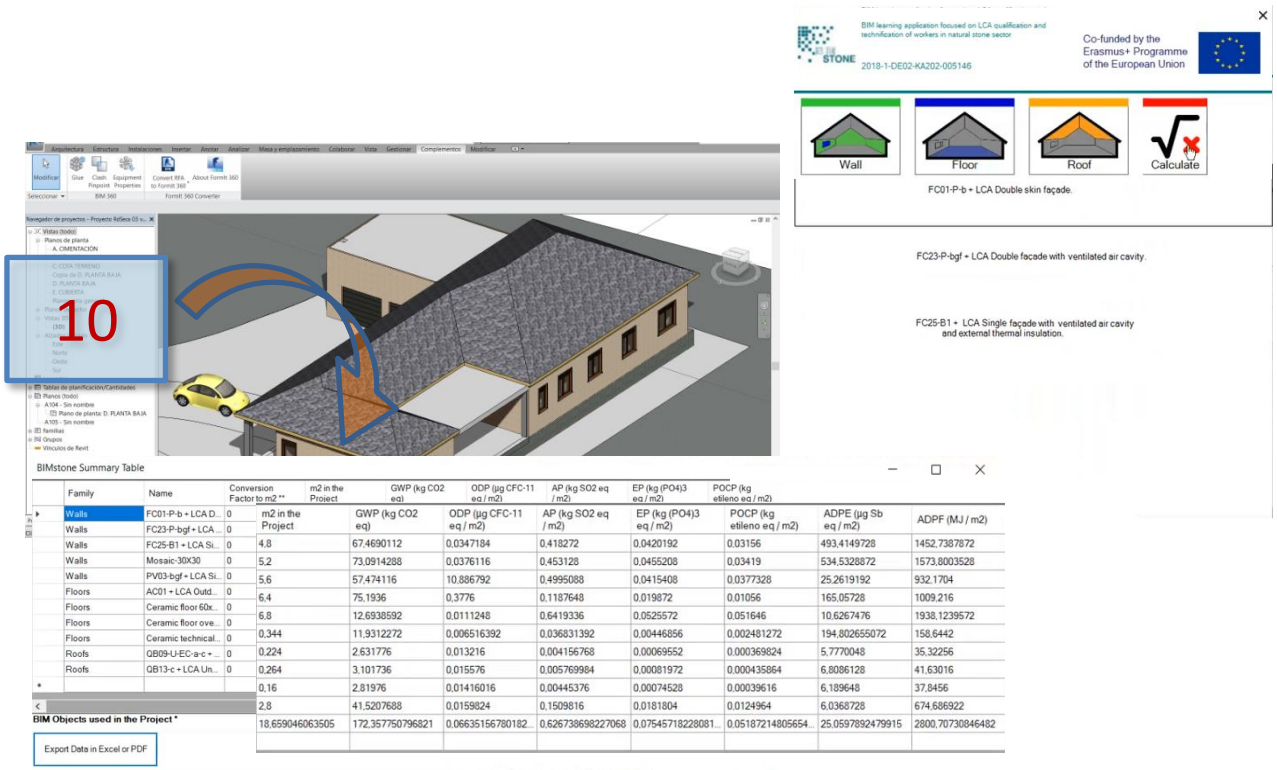


Abbildung 9. Beispiel BIMstone Interaktives BIM Tool.



Family	Name	Conversion Factor to m2 **	m2 in the Project	GWP (kg CO2 eq)	ODP (µg CFC-11 eq / m2)	AP (kg SO2 eq / m2)	EP (kg (PO4)3 eq / m2)	POCP (kg etileno eq / m2)	ADPE (µg Sb eq / m2)	ADPF (MJ / m2)
Walls	FC01-P-b + LCA D...	0	4,8	67,4690112	0,0347184	0,418272	0,0420192	0,03156	493,4149728	1452,7387872
Walls	FC23-P-bgf + LCA ...	0	5,2	73,0914288	0,0376116	0,453128	0,0455208	0,03419	534,5328872	1573,8003528
Walls	FC25-B1 + LCA Si...	0	5,6	57,474116	10,886792	0,4995088	0,0415408	0,0377328	25,2619192	932,1704
Walls	Mosaic-30X30	0	6,4	75,1936	0,3776	0,1187648	0,019872	0,01056	165,05728	1009,216
Walls	PV03-bgf + LCA Si...	0	6,8	12,6938592	0,0111248	0,6419336	0,0525572	0,051646	10,6267476	1938,1239572
Floors	AC01 + LCA Outd...	0	0,344	11,9312272	0,006516392	0,036831392	0,00446856	0,002481272	194,802655072	158,6442
Floors	Ceramic floor 60x...	0	0,224	2,631776	0,013216	0,004156768	0,00069552	0,000369824	5,7770048	35,32256
Floors	Ceramic floor ove...	0	0,264	3,101736	0,015576	0,005769984	0,00081972	0,000435864	6,8086128	41,63016
Floors	Ceramic technical...	0	0,16	2,81976	0,01416016	0,00445376	0,00074528	0,00039616	6,189648	37,8456
Roofs	QB09-U-EC-a-c + ...	0	2,8	41,5207688	0,0159824	0,1509816	0,0181804	0,0124964	6,0368728	674,686922
Roofs	QB13-c + LCA Un...	0	18,659046063505	172,357750796821	0,06635156780182...	0,626738698227068	0,07545718228081...	0,05187214805654...	25,0597892479915	2800,70730846482

Abbildung 10. Beispiel BIMstone Interaktives BIM Tool.

Family	Name	Conversion Factor to m2 **	m2 in the Project	GWP (kg CO2 eq)	ODP (µg CFC-11 eq / m2)	AP (kg SO2 eq / m2)	EP (kg (PO4)3 eq / m2)	POCP (kg etileno eq / m2)	ADPE (µg Sb eq / m2)	ADPF (MJ / m2)
Walls	FC01-P-b + LCA D...	0	4,8	67,4690112	0,0347184	0,418272	0,0420192	0,03156	493,4149728	1452,7387872
Walls	FC23-P-bgf + LCA ...	0	5,2	73,0914288	0,0376116	0,453128	0,0455208	0,03419	534,5328872	1573,8003528
Walls	FC25-B1 + LCA Si...	0	5,6	57,474116	10,886792	0,4995088	0,0415408	0,0377328	25,2619192	932,1704
Walls	Mosaic-30X30	0	6,4	75,1936	0,3776	0,1187648	0,019872	0,01056	165,05728	1009,216
Walls	PV03-bgf + LCA Si...	0	6,8	12,6938592	0,0111248	0,6419336	0,0525572	0,051646	10,6267476	1938,1239572
Floors	AC01 + LCA Outd...	0	0,344	11,9312272	0,006516392	0,036831392	0,00446856	0,002481272	194,802655072	158,6442
Floors	Ceramic floor 60x...	0	0,224	2,631776	0,013216	0,004156768	0,00069552	0,000369824	5,7770048	35,32256
Floors	Ceramic floor ove...	0	0,264	3,101736	0,015576	0,005769984	0,00081972	0,000435864	6,8086128	41,63016
Floors	Ceramic technical...	0	0,16	2,81976	0,01416016	0,00445376	0,00074528	0,00039616	6,189648	37,8456
Roofs	QB09-U-EC-a-c + ...	0	2,8	41,5207688	0,0159824	0,1509816	0,0181804	0,0124964	6,0368728	674,686922
Roofs	QB13-c + LCA Un...	0	18,659046063505	172,357750796821	0,06635156780182...	0,626738698227068	0,07545718228081...	0,05187214805654...	25,0597892479915	2800,70730846482

Abbildung 11. Beispiel BIMstone Interaktives BIM Tool.