

ARCHICAD IN LCA ANALIZA V ZAČETNI FAZI BIM PROJEKTIRANJA

PILON AEC

Tehnološki park 21

1000 Ljubljana

www.pilon.si

gorazd@pilon.si



KAJ JE BIM?



- › 3D Digitalni dvojček grajene stavbe
- › Objekti imajo geometrijske lastnosti
- › Objektom dodamo negeometrijske lastnosti (informacije)
- › 3D model potuje skozi vse faze
- › BIM model je predan naročniku
- › Kmalu obvezen pri javnih naročilih

ARCHICAD 25



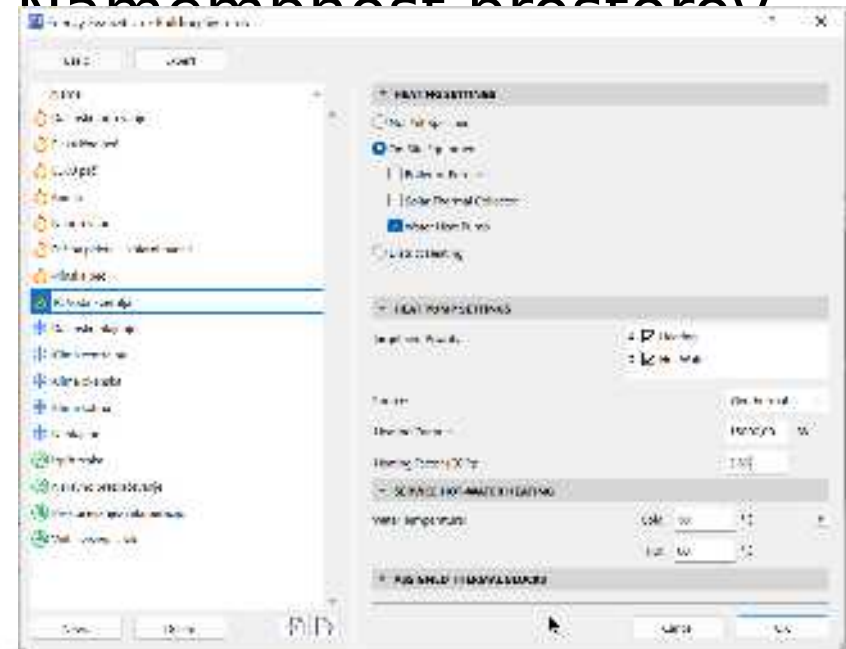
- › Archicad 25 – ena najbolj razširjenih BIM rešitev na svetu
- › Vgrajeno orodje za izračun energetskega potreb stavbe (Energy Evaluation)
- › Izračun po urni metodi, prilagojen hitri oceni v najzgodnejši fazi projektiranja



ARCHICAD 25

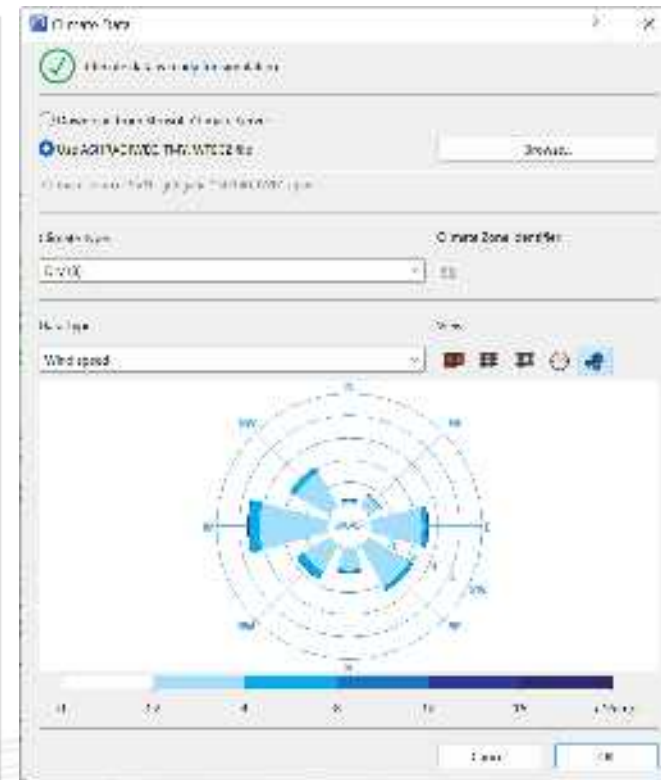
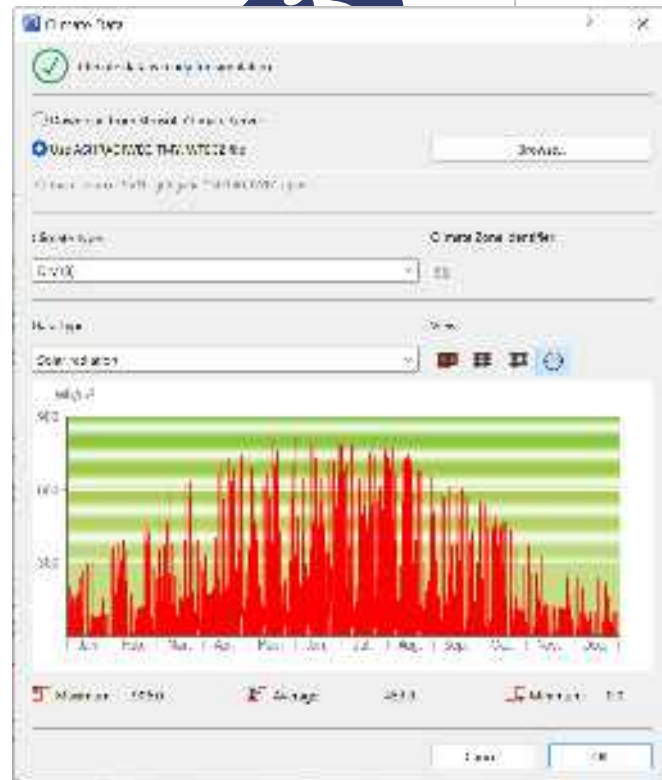
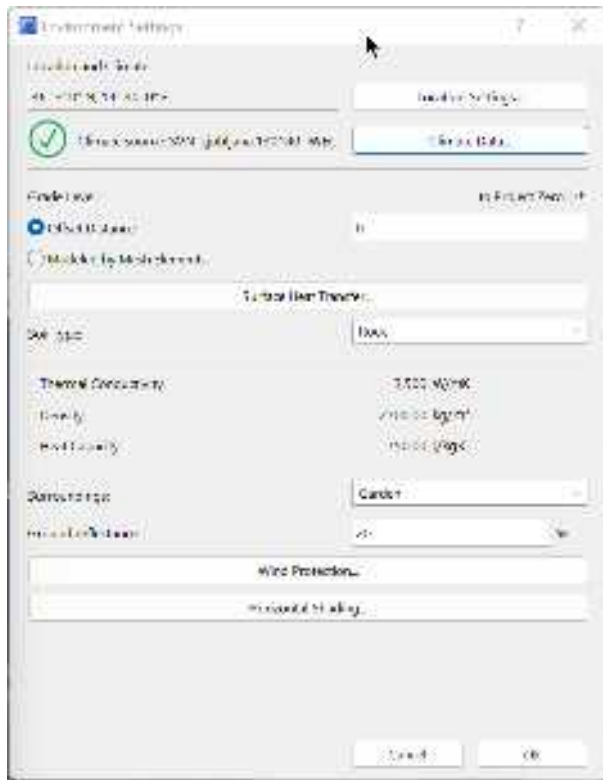


- › Temperaturene cone
- › Ogrevanje, hlajenje, prezračevanje
- › Memembrest prostora



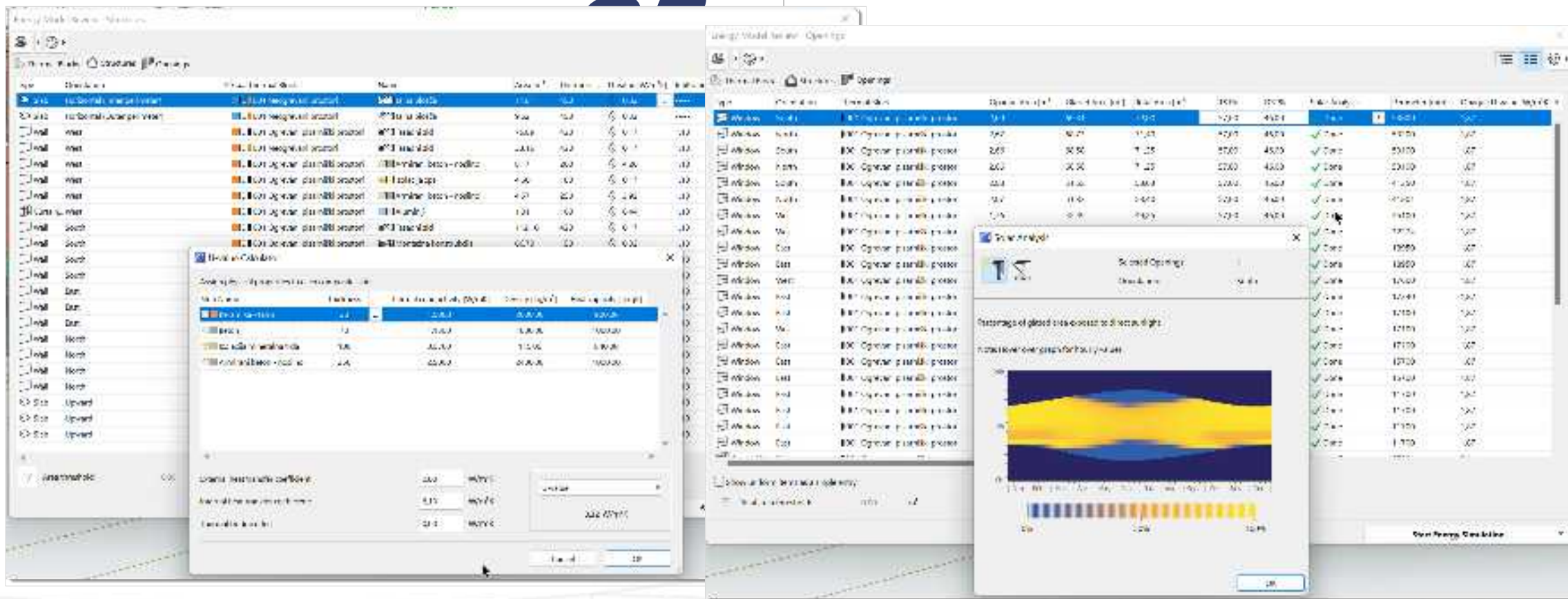
ARCHICAD 25

› Podatki o lokaciji zgradbe



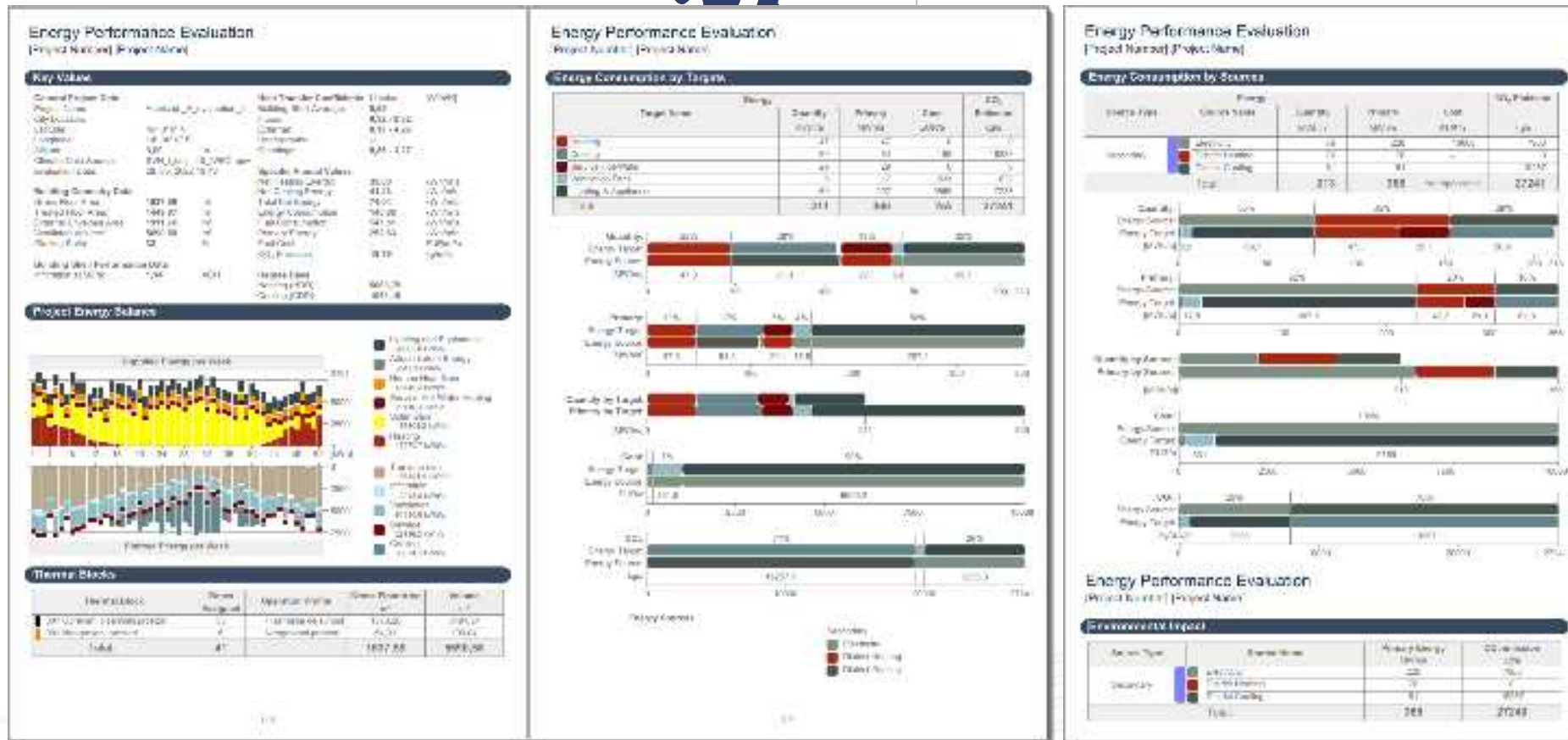
ARCHICAD

➤ Podatki o konstrukciji



ARCHICAD

> Poročilo v PDF, gbXML, PHPP

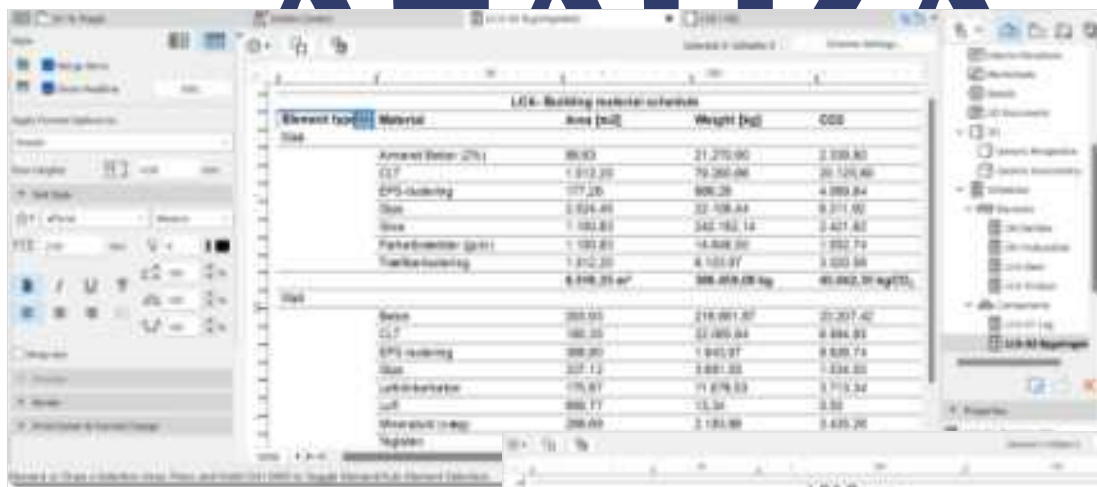


GRAPHISOFT T CENTER DENMARK

- › Prva (beta) verzija LCA analize za Archicad 25 sestavljena iz Archicad predloge, Excell tabele in PDF navodil.
- + Emisije CO₂ za delovanje zgradbe (ogrevanje, hlajenje,...) -> Energy Evaluation
- + Bruto kondicionirana površina
- + CO₂ emisije (kg/a)

ARCHICAD IN LCA ANALIZA V ZAČETNI FAZI BIM PROJEKTIRANJA

LCA ANALIZA



Element type	Material	Area [m2]	Weight [kg]	CO2
Wall	Armed Beton (2%)	86,93	21.270,90	2.338,80
	CLT	1.312,20	79.360,46	26.126,46
	EPS-insulirng	107,25	806,26	4.289,84
	Stena	2.024,40	22.108,44	9.211,00
	Stena	1.182,81	242.182,12	2.421,81
	Polistirolova (GPI)	1.182,81	14.848,91	1.592,74
	Stena-insulirng	1.312,20	4.101,87	3.220,58
		8.948,25 m2	288.498,08 kg	60.002,31 kgCO2e
Roof	Beton	288,90	218.961,40	22.207,40
	CLT	180,20	21.860,84	2.484,81
	EPS-insulirng	288,20	1.941,97	9.839,74
	Stena	227,12	2.881,88	1.234,80
	Polistirolova	176,81	11.879,53	1.715,32
	Stena	288,17	11,34	2,50
	Stena-insulirng	288,00	2.181,89	1.435,20
	Trapezi			

- › V gradbenih materialih vsebovan CO2
- + Popis konstrukcijskih gr. materialov
- + Popis stavbnega pohištva



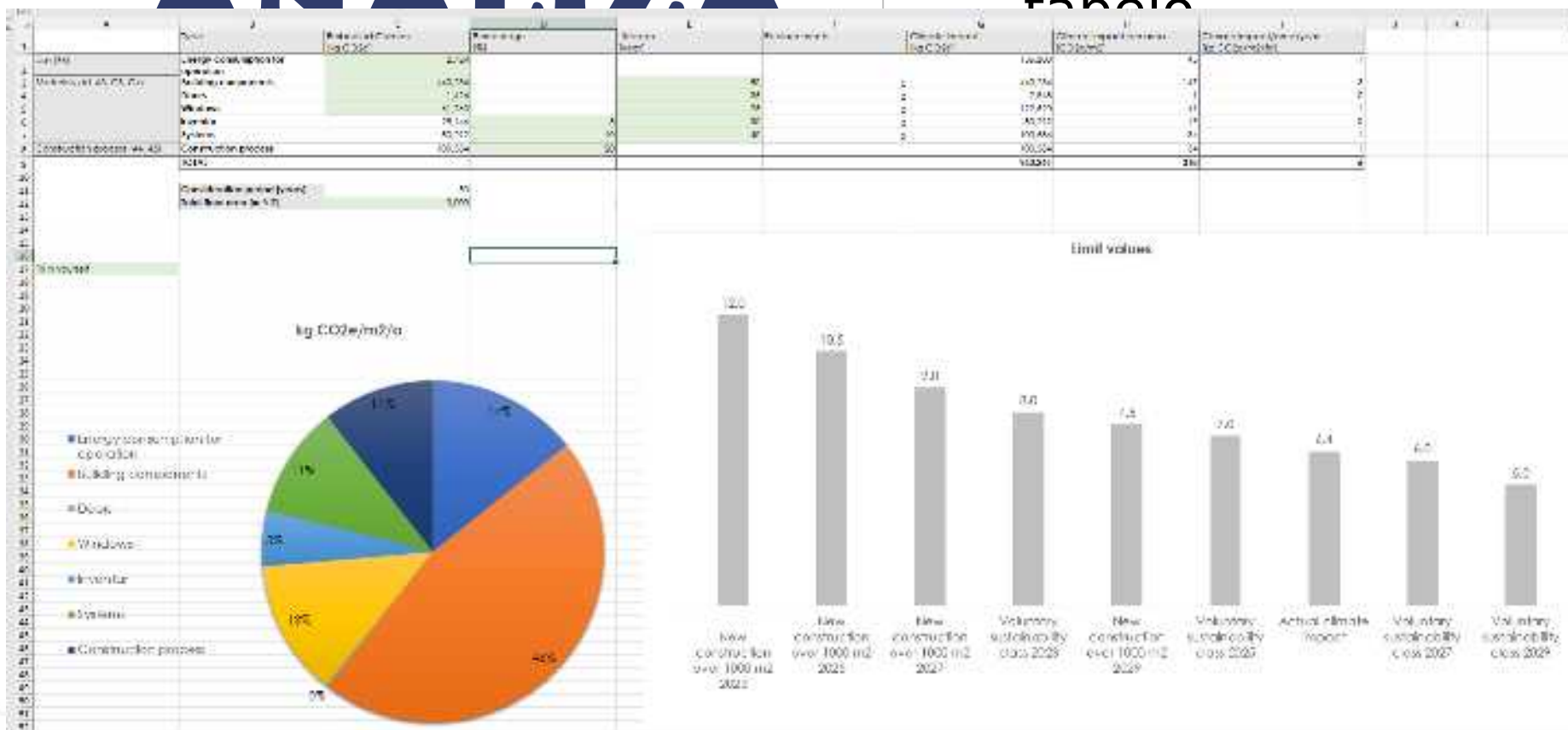
Building part	Quantity	Door Type	Door CO2-embodied [kg CO2e]
Door	4	Exterior Door Alu	107,56
	33	Interior Door Wood	30,11
			1434,27



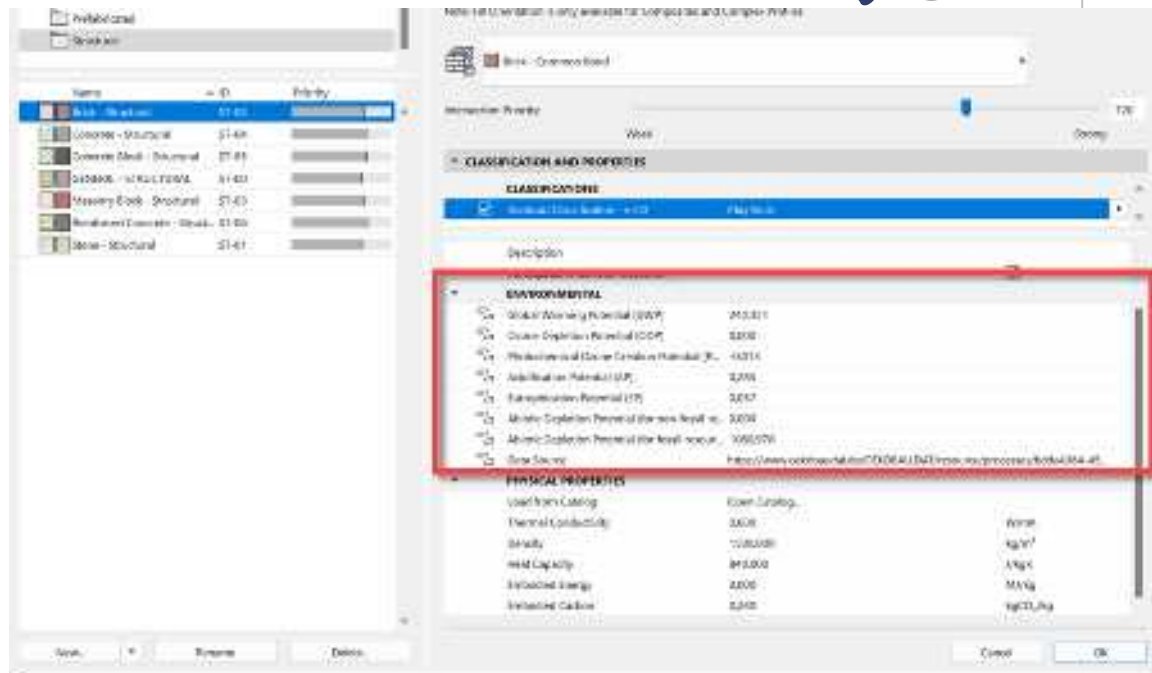
Element type	Material	Area [m2]	Weight [kg]	CO2
Wall	Armed Beton (2%)	86,93	21.270,90	2.338,80
	CLT	1.312,20	79.360,46	26.126,46
	EPS-insulirng	107,25	806,26	4.289,84
	Stena	2.024,40	22.108,44	9.211,00
	Stena	1.182,81	242.182,12	2.421,81
	Polistirolova (GPI)	1.182,81	14.848,91	1.592,74
	Stena-insulirng	1.312,20	4.101,87	3.220,58
		8.948,25 m2	288.498,08 kg	60.002,31 kgCO2e
Roof	Beton	288,90	218.961,40	22.207,40
	CLT	180,20	21.860,84	2.484,81
	EPS-insulirng	288,20	1.941,97	9.839,74
	Stena	227,12	2.881,88	1.234,80
	Polistirolova	176,81	11.879,53	1.715,32
	Stena	288,17	11,34	2,50
	Stena-insulirng	288,00	2.181,89	1.435,20
	Trapezi			

LCA ANALIZA

➤ Podatke iz Archicad je potrebno vnesti v Excell tabele



ARCHICAD 26



- Predviden brezplačni addon
- Vključeni gr. materiali z vnesenimi podatki iz evropske baze www.oekoaudit.de



HVALA

Gorazd Rajh
gorazd@pilon.s



New Faculty building of University of Ljubljana, Slovenia
Courtesy of Ljubljana university incubator technology transfer - Certus
ArchiCAD + Graphisoft MEP modeler