

# BIM vision in Poland



Paweł Kogut  
Datacomp Sp. z o. o.  
[p.kogut@datacomp.com.pl](mailto:p.kogut@datacomp.com.pl)

## Schedule

- AEC situation in Poland
- BIM awareness
- Datacomp's estimation roots
- BIM Vision
- Cost Estimation process
- BIMestiMate

Total number of construction companies in Poland for year 2013 was 392 105. („Construction sector in Poland: half of 2013 – Forecast for the year 2013-2015”, PMR, 2013) including 1 866 medium sized companies and 168 large.

Division of companies, taking into account sectors and industries:

- General desing companies – approx. 27 000
- Building contractors – more than 120 000
- Estate managers- approx. 20 000
- Public investors – approx 5 000

# BIM awareness

An expanding number of BIM based events

Associations:

- BIM dla polskiego budownictwa
- BIMklaster

Applitation for changes in the statement for The Public Procurement Agency



Warszawa, dnia 22 maja 2015

Urząd Zamówień Publicznych  
ul. Postępu 17a | 02-676 Warszawa

W związku z przedłożeniem do konsultacji publicznych projektu ustawy o zamówieniach publicznych chcielibyśmy przedłożyć naszą propozycję zmiany do proponowanych zapisów w artykule 30. Proponowany zapis jest tłumaczeniem zapisu z dyrektywy UE w zakresie zamówień publicznych. Niestety bezpośrednie tłumaczenie zwrotu „Building Information Modelling” w polskim tłumaczeniu nie przenosi sedna zagadnienia. Stąd nasza propozycja rozwiniecia tego punktu. Niestety najbardziej popularnym narzędziem elektronicznego modelowania danych budowlanych jest program Excel, a nie to było zamierzeniem tworzących zapis w dyrektywie.

Zapis z projektu ustawy:

Art. 30. W przypadku zamówień publicznych na roboty budowlane lub konkursów zamawiający może wymagać zastosowania narzędzi elektronicznego modelowania danych budowlanych lub podobnych narzędzi. W takim przypadku zamawiający udostępnia alternatywne środki dostępu zgodnie z art. 29 do czasu, gdy takie narzędzia staną się ogólnie dostępne.

Proponowany przez nas zapis:

Art. 30. W przypadku zamówień publicznych na projektowanie i roboty budowlane lub konkursów zamawiający może wymagać zastosowania cyfrowych narzędzi wielowymiarowego modelowania danych budowlanych tzn. geometrii i właściwości materiałów oraz czasu i kosztu wbudowania z wykorzystaniem uniwersalnego formatu danych IFC lub podobnych narzędzi. W takim przypadku zamawiający udostępnia alternatywne środki dostępu zgodnie z art. 29 do czasu, gdy takie narzędzia staną się ogólnie dostępne.

Stowarzyszenie  
BIM dla polskiego BUDOWNICTWA

BIM Klaster

Prezes Zarządu  
Piotr Miecznikowski

Prezes Zarządu  
Maciej Dejer

Stowarzyszenie „BIM dla polskiego BUDOWNICTWA”  
00-848 Warszawa ul. Żelazna 59 lok 26 | tel. 22 247 24 75, KRS 0000517738  
[www.BIMdla.org](http://www.BIMdla.org) e-mail: [biuro@BIMdla.org](mailto:biuro@BIMdla.org)  
Stowarzyszenie „Klaster Technologii Informatycznych w Budownictwie”  
30-442 ul. Zawila 6 | tel. 535 533 775, KRS 0000448750  
[www.BIMklaster.org.pl](http://www.BIMklaster.org.pl) e-mail: [biuro@BIMklaster.org.pl](mailto:biuro@BIMklaster.org.pl)

### Original record

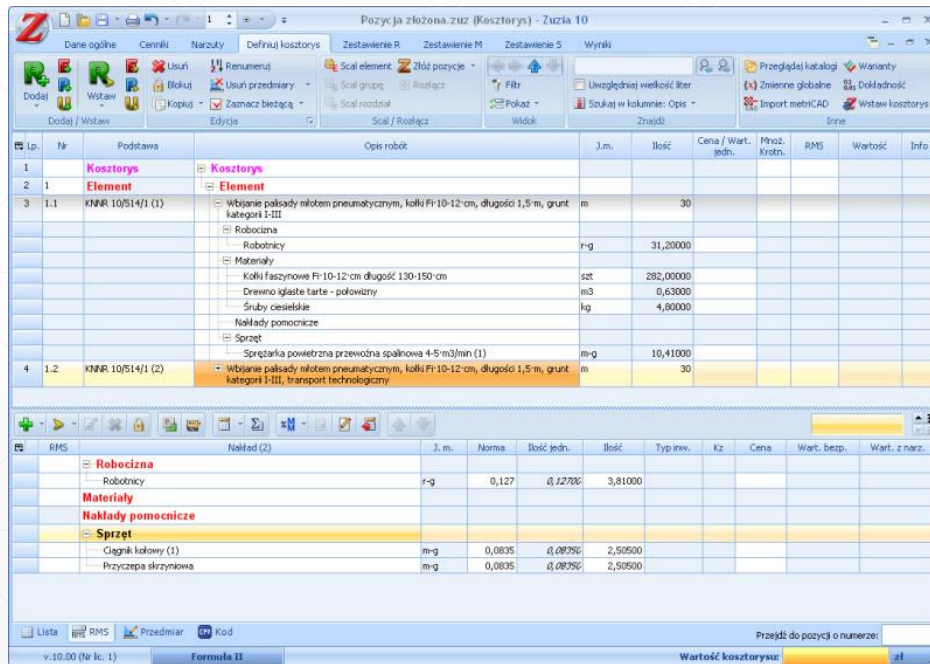
„In case of public works or contests the contracting authority may require the use of electronic data modeling tool or similar tools. (...)”

### Proposed change

„In case of public works or contests the contracting authority may require the use of **digital multi-dimensional data modeling tool for construction that is: the geometry and properties of materials and time and cost with the use of a universal data format IFC** or similar tools. (...)”

# Datacomp's cost estimation tool

- Leading cost estimation tool for several years
- Covers all AEC disciplines
- Fast, easy to use and OPEN to other systems



The screenshot displays the ZUZIA software interface, which is used for cost estimation. The main window shows a table with columns for item number, description, unit, quantity, and price. The table is organized into sections: 'Kosztyorys' (Cost Estimation), 'Element' (Element), 'Materiały' (Materials), and 'Sprzęt' (Equipment). The 'Kosztyorys' section lists items with their descriptions and quantities. The 'Element' section shows the breakdown of costs for each item, including labor, materials, and equipment. The 'Materiały' section lists the materials used, and the 'Sprzęt' section lists the equipment used. The interface also includes a sidebar with a tree view of the project structure and a bottom status bar with various controls.

Lp.	Nr	Podstawa	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena / Wart. jedn.	Mnoż. Krotn.	RMS	Wartość	Info
1		Kosztyorys	Kosztyorys							
2	1	Element	Element							
3	1.1	KNNR 10/S14/1 (1)	Wbijanie paliad młotem pneumatycznym, kołki FI-10-12 cm, długość 1,5 m, grunt kategorii I-III	m	30					
			Robotniczy	r-g	31,20000					
			Materiały							
			Kołki faszynowe FI-10-12 cm długość 130-150 cm	szt	282,00000					
			Drewno iglaste tarte - pokładowy	m3	0,63000					
			Skręty ciesielskie	kg	4,80000					
			Nakłady pomocnicze							
			Sprzęt							
			Sprężarka powietrzna przewoźna spalnicowa 4-5 m3/min (1)	m-g	10,41000					
4	1.2	KNNR 10/S14/1 (2)	Wbijanie paliad młotem pneumatycznym, kołki FI-10-12 cm, długość 1,5 m, grunt kategorii I-III, transport technologiczny	m	30					

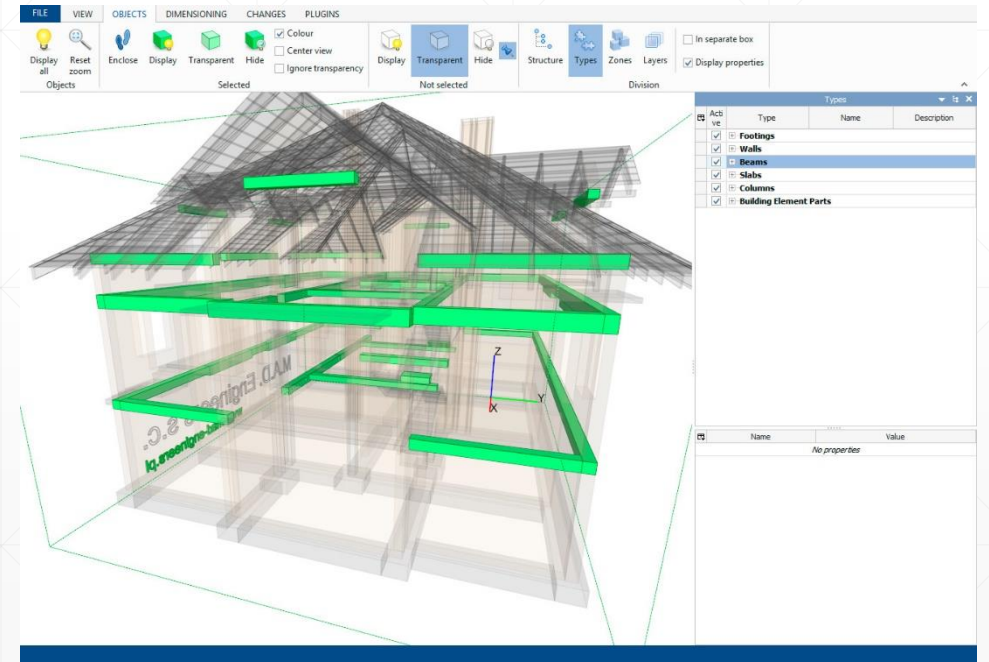
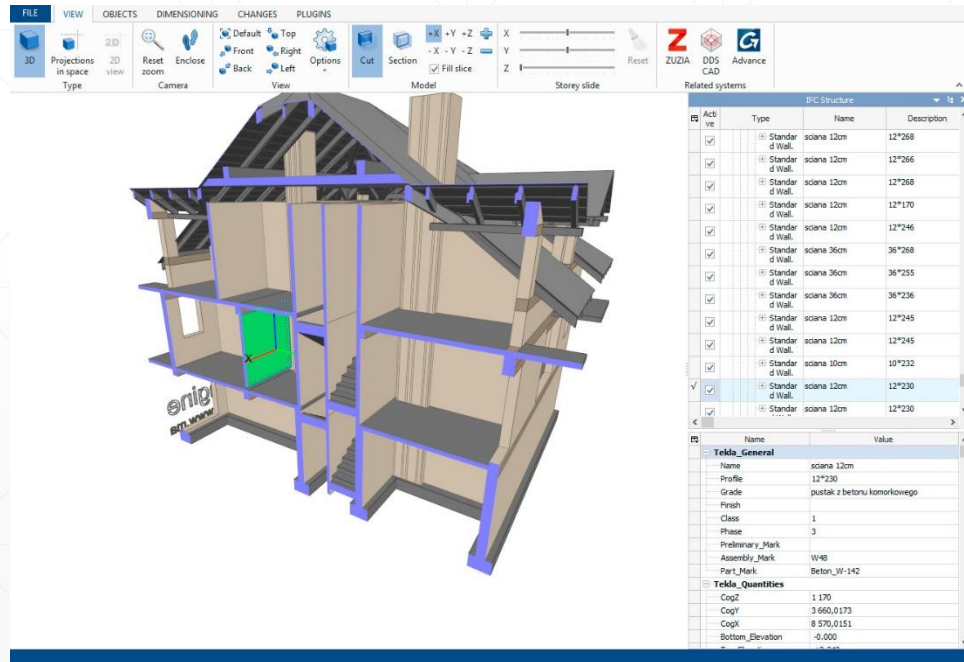
RMS	Nakład (2)	J. m.	Norma	Ilość jedn.	Ilość	Typ inv.	Kz	Cena	Wart. bezp.	Wart. z narz.
	Robotniczy									
	Robotnicy	r-g	0,127	0,12700	3,81000					
	Materiały									
	Nakłady pomocnicze									
	Sprzęt									
	Ciągarki kołowe (1)	m-g	0,0835	0,08350	2,50500					
	Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,0835	0,08350	2,50500					



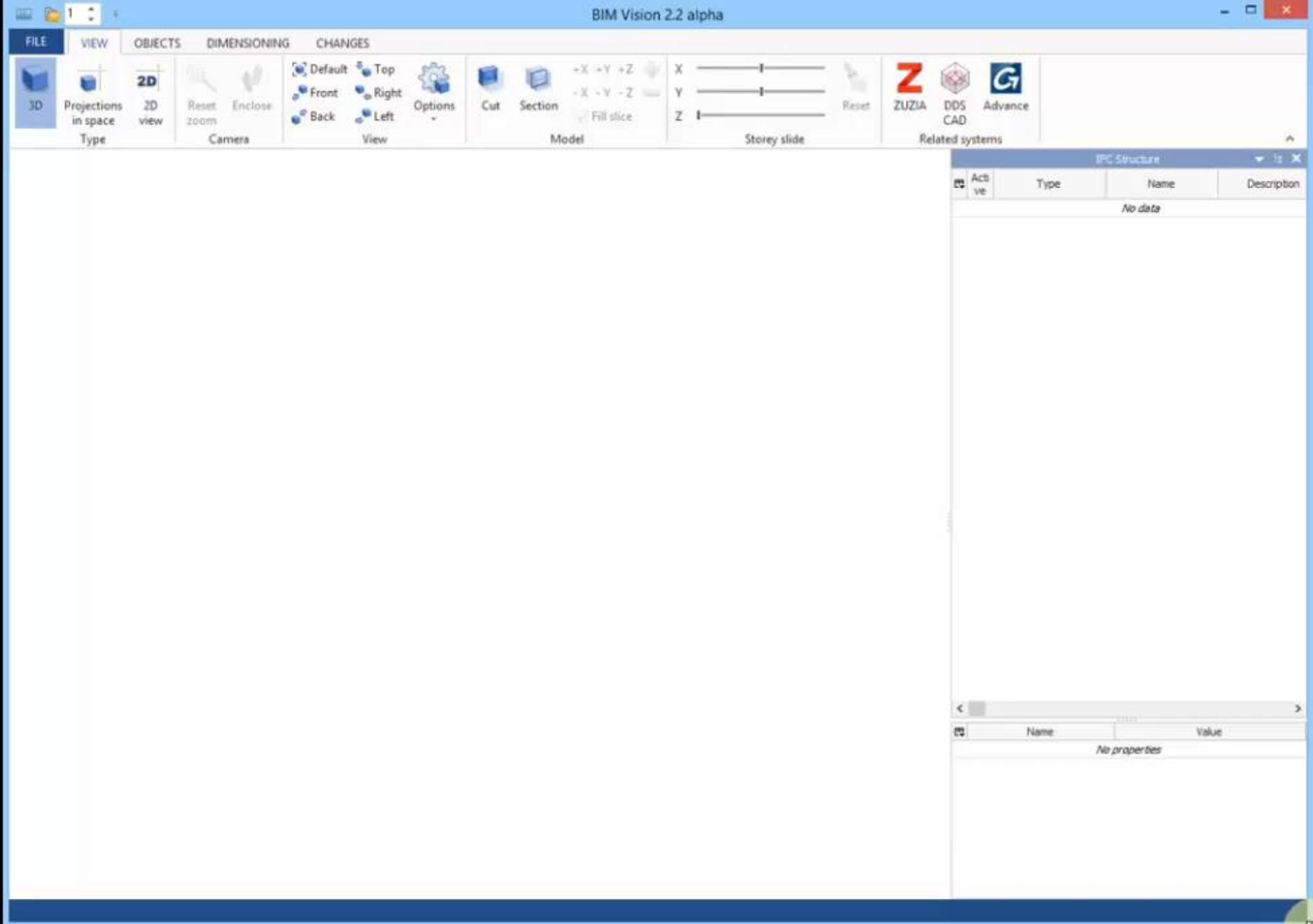
# BIM Vision

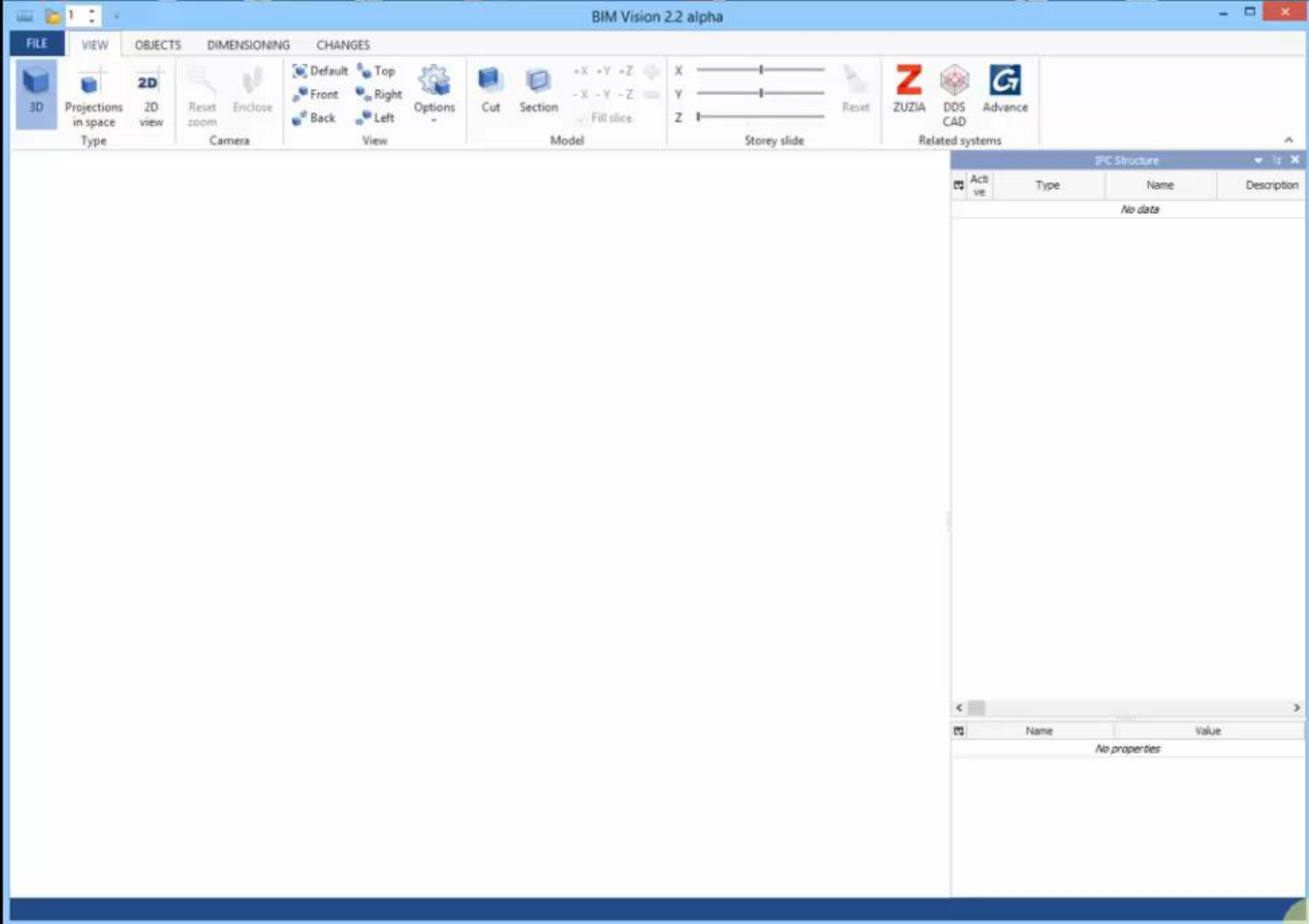


**BIM Vision** is a freeware IFC model viewer.  
BIM Vision visualises the BIM models created in IFC format 2×3.  
It has many built in features and is the first polish viewer with plugin interfece.



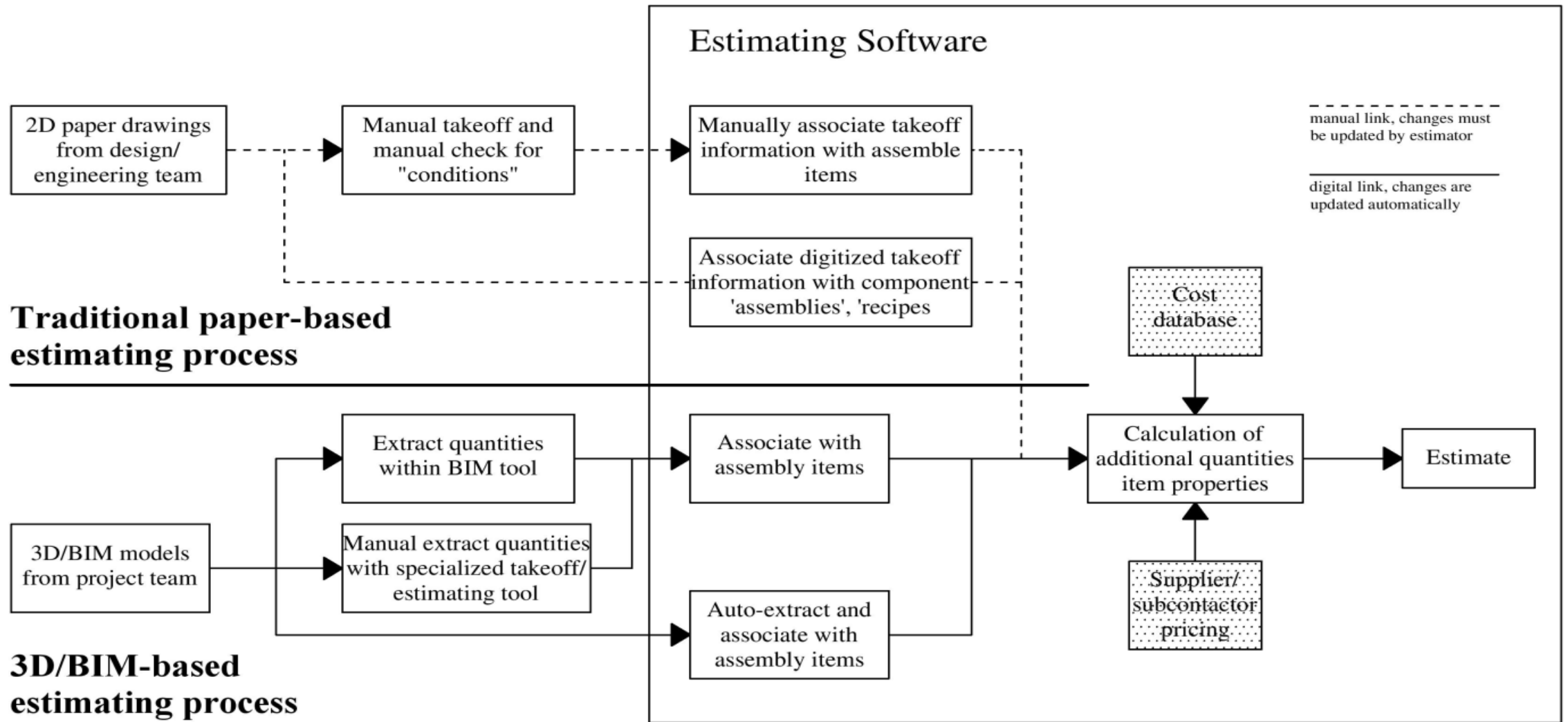






# Cost Estimation process





# BIMestimate

- working on BIM models in IFC format
- presentation of a model comprising elaboration of designs of many branches, as well as division regarding layer's type, number of floor, elements type etc.
- calculation of volume, area, length of elements or group of elements
- detection of inconsistencies in different versions of the same file
- working using two-monitors worksites with integrated text and graphical interfaces
- execution of a quantity take-off and a cost estimation.

willa\_onyx\_rozbita.zuz (PROJEKT)

Dane ogólne Cenniki Narzuty Definiuj kosztorys IFC Robocizna Materiały Sprzęt Wyniki Harmonogram

Dodaj Wstaw Katalog standardów przedmiarowych

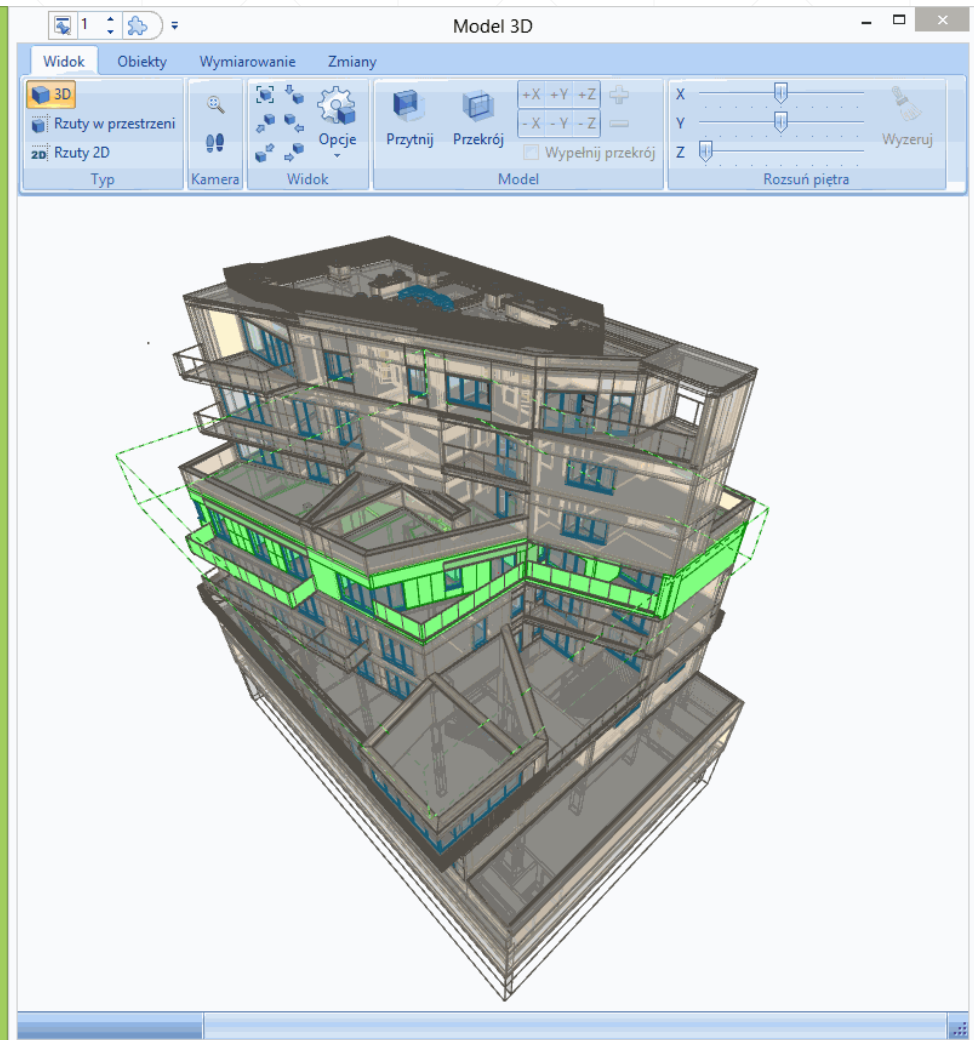
Usuń Blokuj Połącz pozycje Widok BIM

Edycja Skal / Rozłącz Inne

Lp.	Model	Nr	Podstawa	Opis robót	J.m.	Ilość	Ilość jedn.	Mnoż. Krotn.	RMS	Iloz. Mnożn.	Cer
3967	✓	1.1.1.6.9	Element	Dodatkowe (Proxy)							
4208	✓	1.1.1.7	Grupa	R.04 (3 Piętro)							
4209	✓	1.1.1.7.1	Element	Belki							
4348	✓	1.1.1.7.2	Element	Pozostałe							
4401	✓	1.1.1.7.3	Element	Stupy							
4923	✓	1.1.1.7.4	Element	Ściany							
5092	✓	1.1.1.7.5	Element	Okna							
5124	✓	1.1.1.7.6	Element	Drzwi							
5151	✓	1.1.1.7.7	Element	Płyty							
5171	✓	1.1.1.7.8	Element	Schody							
5173	✓	1.1.1.7.9	Element	Dodatkowe (Proxy)							
5399	✓	1.1.1.8	Grupa	R.05 (4 Piętro)							
5400	✓	1.1.1.8.1	Element	Belki							
5502	✓	1.1.1.8.2	Element	Ściany							
5624	✓	1.1.1.8.3	Element	Pozostałe							
5651	✓	1.1.1.8.4	Element	Okna							
5668	✓	1.1.1.8.5	Element	Drzwi							
5681	✓	1.1.1.8.6	Element	Stupy							
6130	✓	1.1.1.8.7	Element	Płyty							
6176	✓	1.1.1.8.8	Element	Schody							

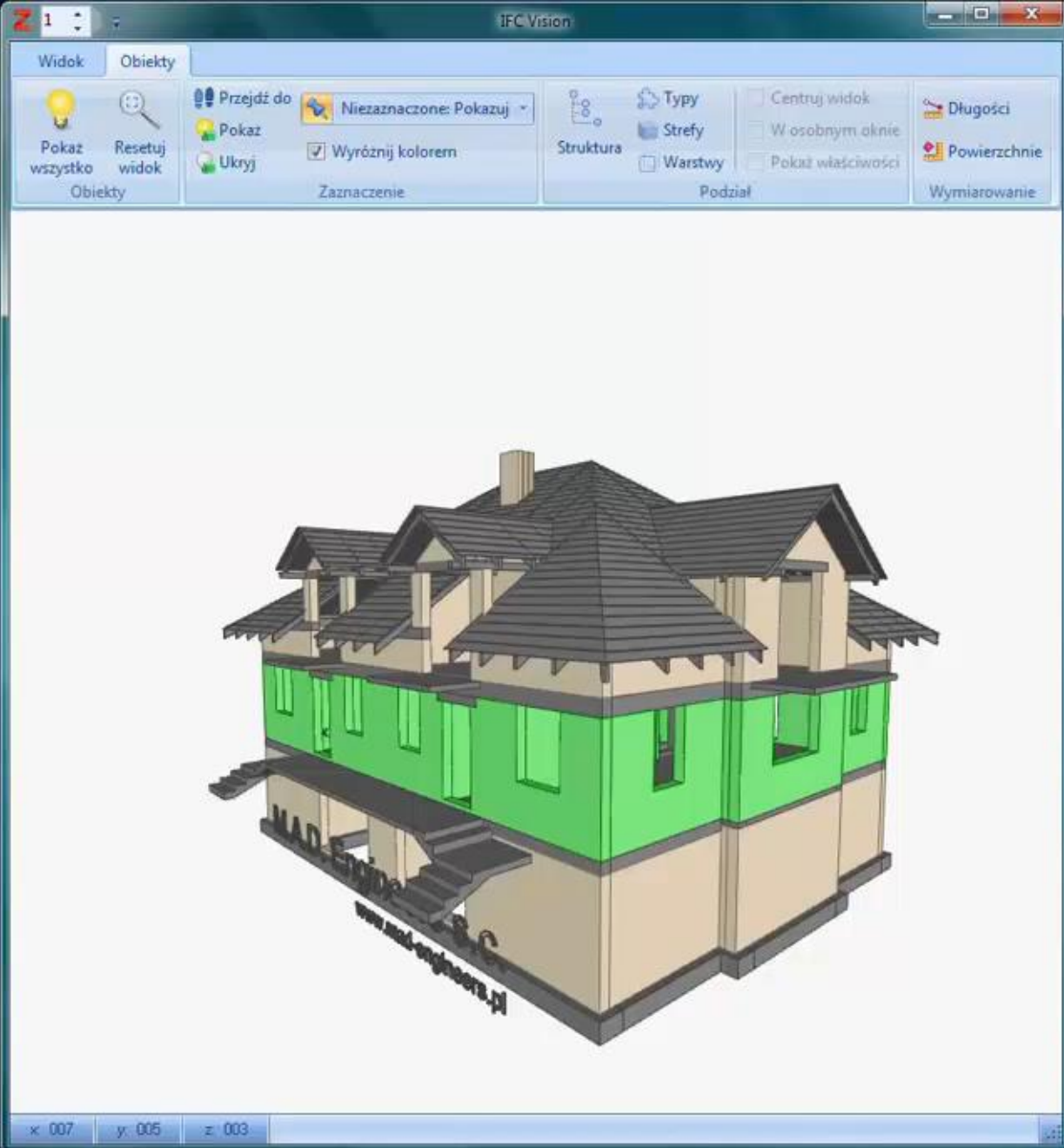
Lista RMS Przedmiar Narzuty Kod Właściwości Przejdź do pozycji o numerze:

v.bim12.0.0 (lic. DEFECA7E) Formula I Kosztorys Wa



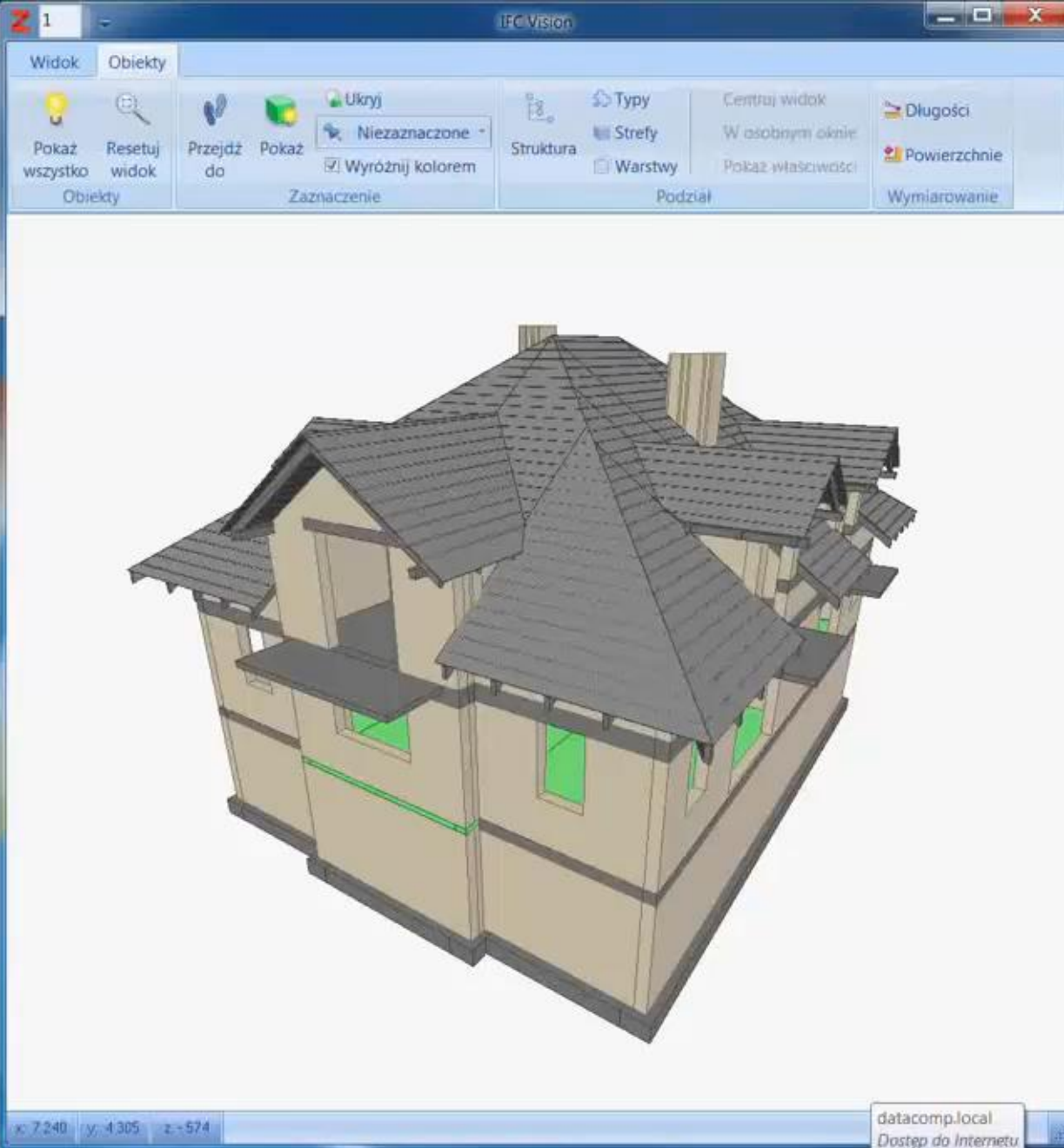


Lp.	Nr	Opis robót	J.m.	Ilość	Ilość jedn.	Cena / Wart. jedn.	Wartość
159	1.1.1.4	ściany i strop nad piwnicą				48 531,50	48 531,50
230	1.1.1.5	ściany i strop nad parterem				35 570,09	35 570,09
231	1.1.1.5.1	Płyty				23 273,12	23 273,12
243	1.1.1.5.2	Ściany				2 894,89	2 894,89
244	225	ściana 24cm; 24*41.5; 24*41.5	m2			29,80	
245	226	ściana 24cm; 24*41.5; 24*41.5	m2			29,80	
246	227	ściana 24cm; 24*41.5; 24*41.5	m2			29,80	
247	228	ściana 24cm; 24*41.5; 24*41.5	m2			29,80	
248	229	ściana 24cm; 24*41.5; 24*41.5	m2			29,80	
249	230	ściana 24cm; 24*41.5; 24*41.5	m2			29,80	
250	231	ściana 24cm; 24*41.5; 24*41.5	m2			29,80	
251	232	ściana 24cm; 24*41.5; 24*41.5	m2			29,80	
252	233	ściana 24cm; 24*41.5; 24*41.5	m2			29,80	
253	234	ściana 24cm; 24*41.5; 24*41.5	m2			29,80	
254	235	ściana 24cm; 24*41.5; 24*41.5	m2			29,80	
255	236	ściana 24cm; 24*41.5; 24*41.5	m2			29,80	
256	237	ściana 12cm; 12*208; 12*208	m2			21,00	
257	238	ściana 12cm; 12*208; 12*208	m2	2,3510		21,00	49,37
258	239	ściana 12cm; 12*208; 12*208	m2	10,6238		21,00	223,10
259	240	ściana 12cm; 12*208; 12*208	m2	7,7824		21,00	163,43
260	241	ściana 12cm; 12*208; 12*208	m2	7,1108		21,00	149,33
261	242	ściana 12cm; 12*208; 12*208	m2	10,6239		21,00	223,10
262	243	ściana 12cm; 12*208; 12*208	m2	2,3510		21,00	49,37
263	244	ściana 12cm; 12*208; 12*208	m2	6,5928		21,00	138,45
264	245	ściana 36cm; 36*275; 36*275	m2	10,3968		45,47	472,74
265	246	ściana 36cm; 36*275; 36*275	m2	8,5680		45,47	389,59
266	247	ściana 36cm; 36*275; 36*275	m2	6,3248		45,47	287,59
267	248	ściana 12cm; 12*208; 12*208	m2	6,2720		21,00	131,71
268	249	ściana 12cm; 12*208; 12*208	m2	6,2720		21,00	131,71
269	250	ściana 10cm; 10*220; 10*220	m2	6,1751		21,00	129,68
270	251	ściana 12cm; 12*208; 12*208	m2	5,3821		21,00	113,02
271	252	ściana 12cm; 12*208; 12*208	m2	5,3821		21,00	113,02
272	253	ściana 10cm; 10*220; 10*220	m2	6,1751		21,00	129,68

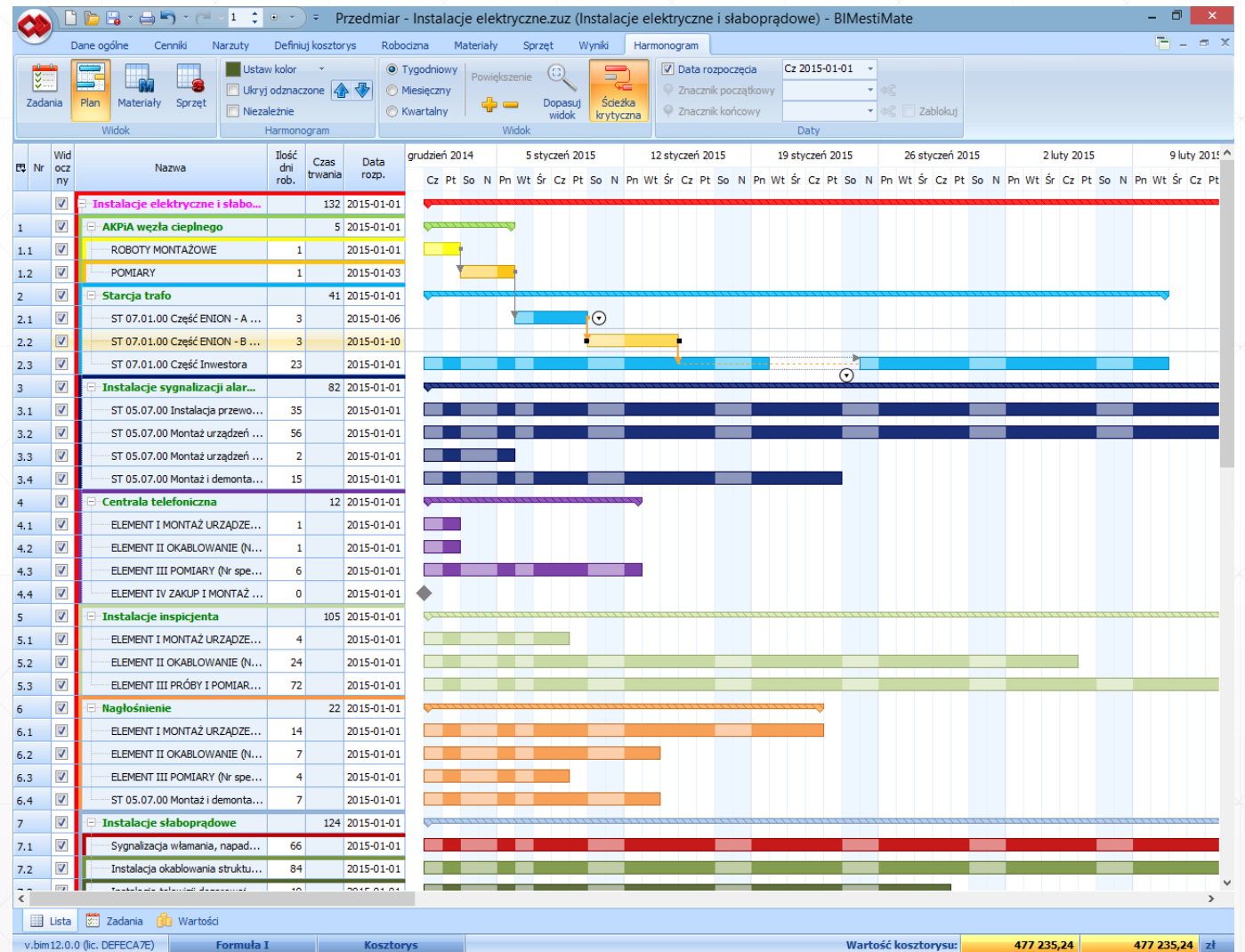




№	Lp.	Nr	Opis robót	J.m.	Ilość	Ilość jedn.	Cena / Wart. jedn.	Mnoz. Krotn.	Wartość
109	1.1.1.3.2		<b>Ściany</b>				5 325,04		5 325,04
159	1.1.1.4		<b>ściany i strop nad piwnica</b>				41 750,65		41 750,65
160	1.1.1.4.1		<b>Płyty</b>				16 763,81		16 763,81
161	148		plyta stropowa; 12*140; gr.=0,1200[m]	m2	10,3181		134,96		1 392,53
162	149		plyta stropowa; 12*25; gr.=0,1200[m]	m2	0,1625		134,96		21,93
163	150		plyta stropowa; 12*24; gr.=0,1200[m]	m2	0,1560		134,96		21,05
164	151		plyta stropowa; 12*25; gr.=0,1200[m]	m2	0,1625		134,96		21,93
165	152		plyta stropowa; 12*24; gr.=0,1200[m]	m2	0,1560		134,96		21,05
166	153		plyta stropowa; 12*211.5; gr.=0,1200[m]	m2	9,6192		134,96		1 298,21
167	154		plyta stropowa; 12*359; gr.=0,1200[m]	m2	50,2434				
168	155		plyta stropowa; 12*401; gr.=0,1200[m]	m2	20,2228		134,96		2 729,27
169	156		plyta stropowa; 12*360; gr.=0,1200[m]	m2	51,1920		134,96		6 908,87
170	157		plyta stropowa; 12*401; gr.=0,1200[m]	m2	20,2228		134,96		2 729,27
171	158		schody; PL140*50.1; gr.=1,4000[m]	m2	1,0010		155,22		155,38
172	159		schody; PL120*63; gr.=1,2000[m]	m2	3,9600		165,27		654,47
173	160		schody; PL140*50.1; gr.=1,4000[m]	m2	1,0010		155,22		155,38
174	161		schody; PL120*63; gr.=1,2000[m]	m2	3,9600		165,27		654,47
175	1.1.1.4.2		<b>Ściany</b>				18 658,53		18 658,53
176	162		ściana 10cm; 10*220; 10*220	m2	5,3115		21,00		111,54
177	163		ściana betonowa; 25*246; 25*246	m2	23,1072		82,17		1 898,72
178	164		ściana 24cm; 24*41.5; 24*41.5	m2	6,6304		29,80		197,59
179	165		ściana 24cm; 24*41.5; 24*41.5	m2	7,7786		29,80		231,80
180	166		ściana 24cm; 24*41.5; 24*41.5	m2	7,7786		29,80		231,80
181	167		ściana 36cm; 36*275; 36*275	m2	6,0865		45,47		276,75
182	168		ściana 36cm; 36*275; 36*275	m2	8,2656		45,47		375,84
183	169		ściana 36cm; 36*275; 36*275	m2	10,0751		45,47		458,11
184	170		ściana betonowa; 25*246; 25*246	m2	5,8275		82,17		478,85
185	171		ściana betonowa; 25*246; 25*246	m2	1,1914		82,17		97,90
186	172		ściana betonowa; 25*246; 25*246	m2	8,2410		82,17		677,16
187	173		ściana betonowa; 25*246; 25*246	m2	7,6664		82,17		629,95
188	174		ściana betonowa; 25*246; 25*246	m2	36,2112		82,17		2 975,47
189	175		ściana betonowa; 25*246; 25*246	m2	8,2410		82,17		677,16
190	176		ściana betonowa; 25*246; 25*246	m2	7,6664		82,17		629,95
191	177		ściana betonowa; 25*246; 25*246	m2	11,0075		82,17		904,49
192	178		ściana betonowa; 25*246; 25*246	m2	6,4750		82,17		532,05



# Schedule



**Thank you for attention**

**Q&A**



Paweł Kogut  
*Datacomp Sp. z o. o.*  
*p.kogut@datacomp.com.pl*