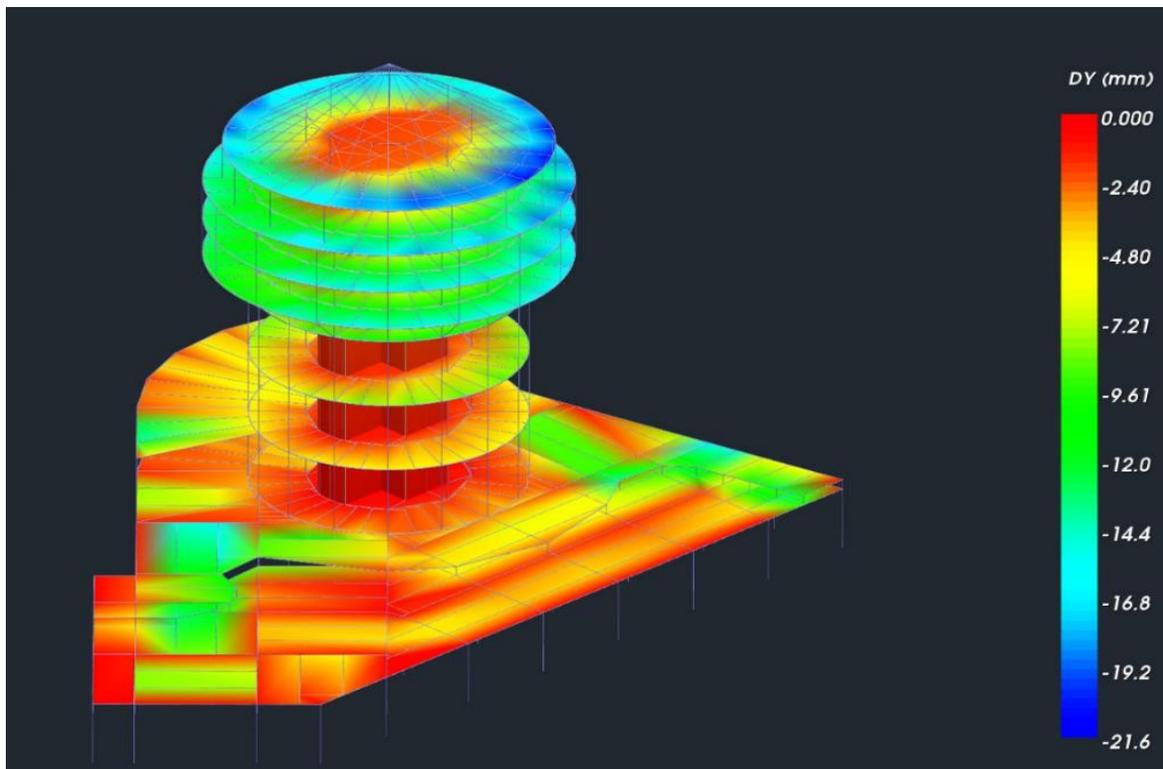




SCADA Pro 25[™]
Structural Analysis & Design

User Manual

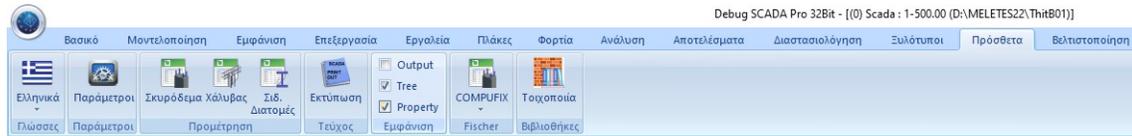
12.ADD ONS



Contents

1. LANGUAGES	3
2. PARAMETERS	4
2.1 MATERIALS - REGULATIONS	5
2.2 GENERAL PROJECT INFORMATION	6
2.3 OTHER PARAMETERS	6
2.4 OTHONIS	7
2.5 PLAN	8
2.5.1 ADDITION OF A DYNAMIC CANOE	9
2.6 IMAGING	9
3. PROMOTION	10
3.1 CONCRETE	10
3.2 CHALYVAS	10
3.3 IRON INTERSECTIONS	11
4. COPYRIGHT	12
5. ADVERTISEMENT	15
6. LIBRARIES	16

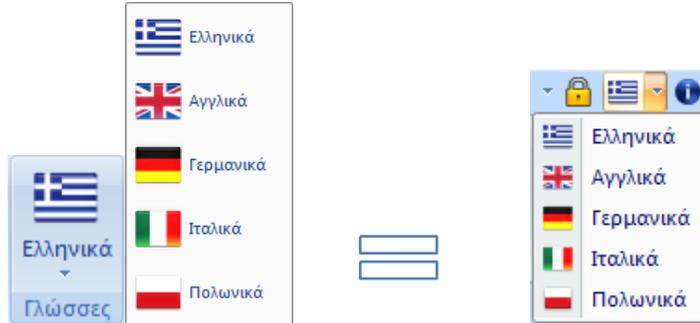
Chapter 12: Additives



The 12th Module is called "ADD ONS" and includes the following 6 groups of commands:

- ✓ Languages
- ✓ Parameters
- ✓ Preview
- ✓ Issue
- ✓ Show
- ✓ Libraries

1. Languages



The new upgraded version of SCADA Pro includes 5 languages and the ability to automatically switch from one to another.

Select, from the list, the language in which the will be opened, as well as all the files that will be generated during the study (test files, results, issue, etc.)

The default language, at the start of the program, is Windows. Changing the language (either through the "Administration Commands", or from the "Extras"), causes the program to close momentarily and open automatically in the selected language.

⚠ Files can be opened in all languages independently. You can start a file in one language and finish it in another. Be careful though, because, the

data will retain the language in which it was originally entered (e.g. layers will retain the original language)

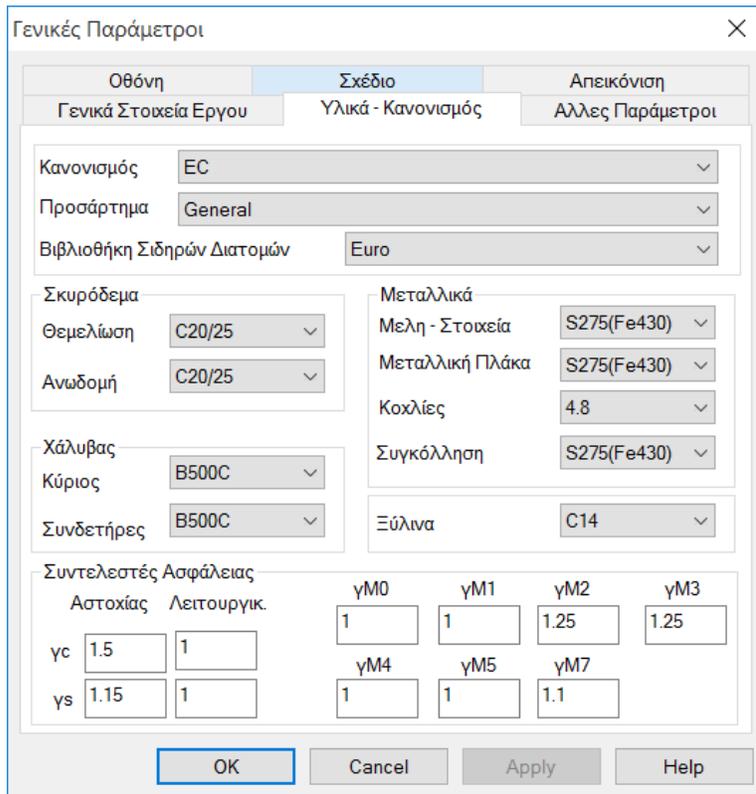
2. Parameters



In each new file you create, the **General Parameters** window appears in the interface where you can specify from the beginning the Materials and the Regulation you will use, as well as General Project Data and other parameters, such as the Autosave time.

The Parameters command opens the same window.

The window includes the following configuration sections:



Γενικές Παράμετροι

Οθόνη | **Σχέδιο** | Απεικόνιση

Γενικά Στοιχεία Έργου | **Υλικά - Κανονισμός** | Άλλες Παράμετροι

Κανονισμός: EC

Προσάρτημα: General

Βιβλιοθήκη Σιδηρών Διατομών: Euro

Σκυρόδεμα

Θεμελίωση: C20/25

Ανωδομή: C20/25

Χάλυβας

Κύριος: B500C

Συνδετήρες: B500C

Μεταλλικά

Μελη - Στοιχεία: S275(Fe430)

Μεταλλική Πλάκα: S275(Fe430)

Κοιλίες: 4.8

Συγκόλληση: S275(Fe430)

Ξύλινα: C14

Συντελεστές Ασφάλειας

		γM0	γM1	γM2	γM3
Αστοχίας	Λειτουργικ.	1	1	1.25	1.25
γc	1				
γs	1.15	1	1	1.1	
		γM4	γM5	γM7	
		1	1	1.1	

OK Cancel Apply Help

2.1 Materials - Regulation

Γενικά Στοιχεία Έργου	Υλικά - Κανονισμός	Άλλες Παράμετροι
Κανονισμός	EC	
Προσάρτημα	General	
Βιβλιοθήκη Σιδηρών Διατομών	Euro	

Select the **Regulation** by choosing between:

- Greek
- EC
- Italia
- SBC

And then select the relevant national legislation or annex to the Eurocode.

- General
- Greek
- Cyprus
- Italia
- Austrian
- German
- Polish

For the Iron Sections choose between the European and the US standard.

⚠ According to the selected regulation, the corresponding materials are also adapted. Of course you have the possibility to modify them at will.

For **reinforced concrete** projects choose the quality of the corresponding materials. The concrete for the foundation and for the upper structure and the steel of the reinforcement.

Σκυρόδεμα	
Θεμελίωση	C20/25
Ανωδομή	C20/25
Χάλυβας	
Κύριος	S400s
Συνδετήρες	S400s

Similarly, choose the quality of steel for **metal structures** and wood for **wooden structures**.

Μεταλλικά	
Μελη - Στοιχεία	S275(Fe430)
Μεταλλική Πλάκα	S275(Fe430)
Κοχλίες	4.8
Συγκόλληση	S275(Fe430)
Ξύλινα	C14

Finally, specify the **Security Factors** to be used for the respective security checks:

Συντελεστές Ασφάλειας		γM0	γM1	γM2	γM3
Αστοχίας	Λειτουργικ.	1	1	1.25	1.25
γc	1.5	1			
γs	1.15	1	1	1.1	
		γM4	γM5	γM7	

2.2 General Project Information

Οθόνη	Σχέδιο	Απεικόνιση
Γενικά Στοιχεία Έργου	Υλικά - Κανονισμός	Άλλες Παράμετροι
Τίτλος Έργου	Νέο κτίριο κατοικιών από οπλισμένο σκυρόδεμα	
Σύντομη Περιγραφή		
Ιδιοκτήτης	Γεώργιος Παπαδόπουλος	
Διεύθυνση Έργου	Αιγαίου Πελάγους 6, Αγία Παρασκευή	
Πολεοδ. Γραφείο	Αγίας Παρασκευής	
Δήμος - Νομός		
Μελετητές	ACE-HELLAS	
Υπεύθυνος		
Τόπος - Ημερομηνία	8-9-2016	

Enter some project details to be included in the project printout.

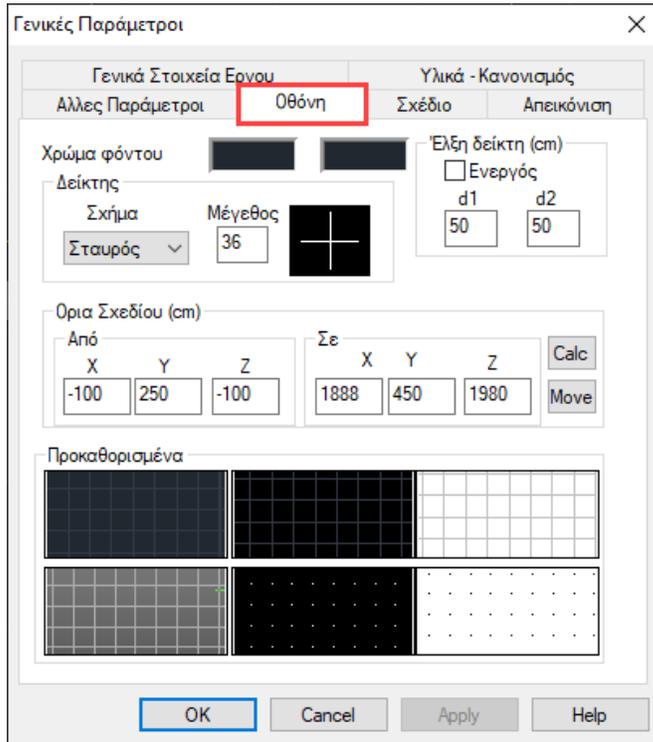
2.3 Other Parameters

Γενικά Στοιχεία Έργου	Υλικά - Κανονισμός
Άλλες Παράμετροι	Οθόνη
<input type="checkbox"/> Αυτόματη Αποθήκευση Χρόνος που μεσολαβεί (λεπτά) <input type="text" value="10"/>	
<input type="checkbox"/> Ενεργοποίηση Βιβλιοθήκης γραφικών CGI Version 1	

It contains the Auto Save option, where you can turn it on and set the time interval in minutes.

Enable CGI Graphics Library Version 1, if selected, allows users who have an old graphics card to view both the photorealism and the distorted and distorted charts within the Results

2.4 Screen



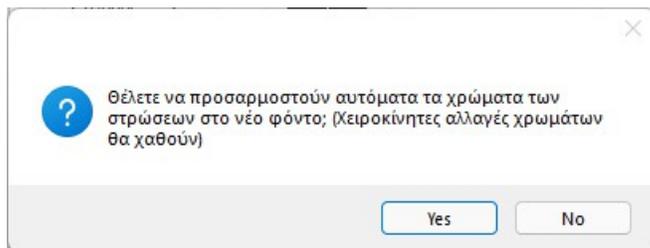
Select the screen characteristics, the background color top and bottom, the shape of the marker, the boundaries of the drawing per axis and step for the pulls in cm (d1 and d2 distances by x and z). Alternatively, select one of the "Presets" by left-clicking on the corresponding icons and OK.

OBSERVATION:

The colours of the layers chosen by the designer remain the same even when the background colour changes.

Each background color in SCADA Pro has predefined layer colors in order to make the elements look as good as possible in the selected color.

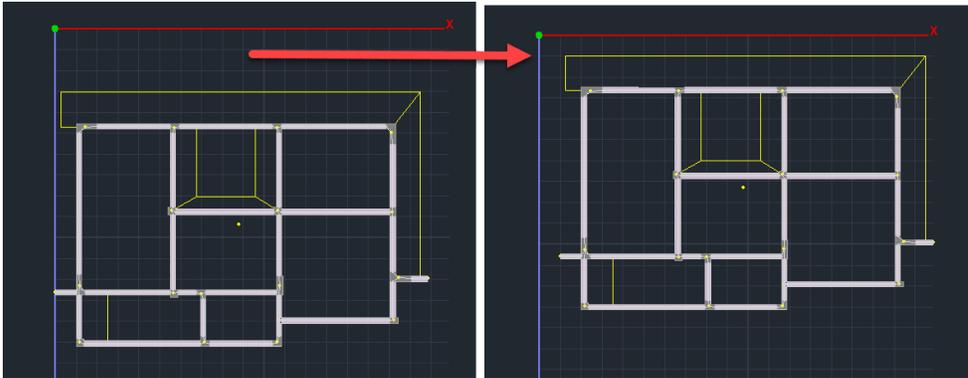
Now with the option of changing the background color,



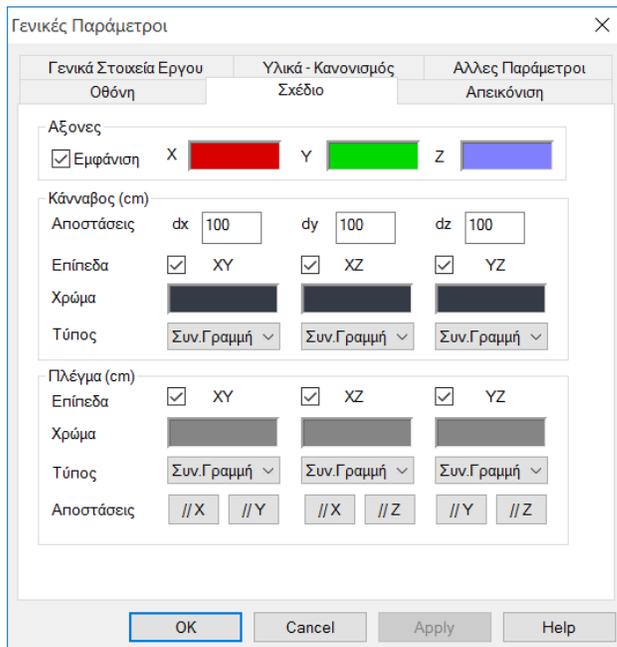
the program gives you the option to either keep the colors of the layers that you may have modified (No option), or the colors of the layers can be adjusted based on the new background color so that the vector looks as good as possible.

In addition, at the boundaries of the drawing, the "Calc" command automatically calculates the boundaries according to the drawing.

With the command "Move" and OK, the whole vector is automatically moved with reference to the point with X,Z coordinates (100, 100).



2.5 Plan



Choose whether or not to display the axes and their colour.

Set on the canvas in the different levels as well as the grid to help you insert the building blocks.

To create a grid in the XY plane, select the



//X command from the field and in the dialog box set the boundaries and step for the lines parallel to X and

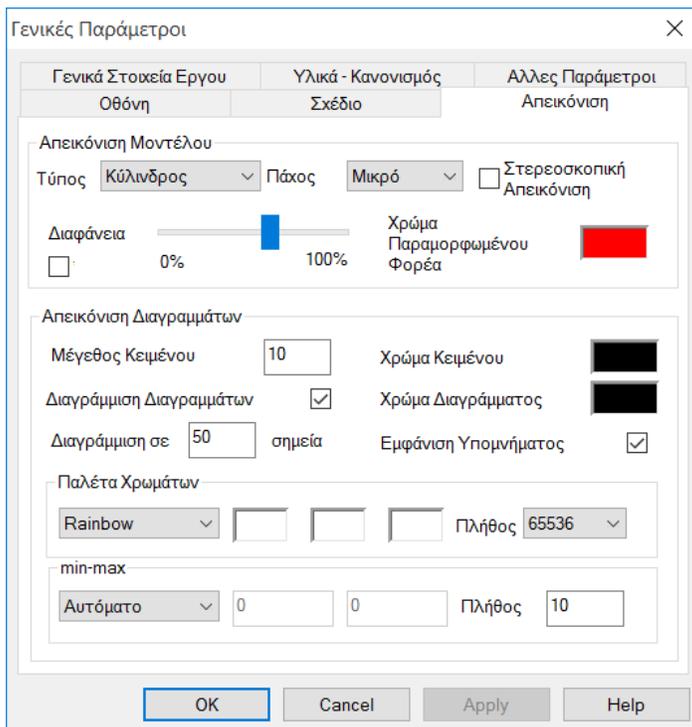
Πρόσθεση. Repeat for //Y and the image grid will be displayed:



2.5.1 Adding a dynamic canoe

In the new version of the program there is the possibility of using a dynamic canvas faster data input and processing. The canvas is automatically parameterized and adapted to the morphology of the floor plan. The position of the objects (beams, columns) that are then inserted and linked to it, is automatically changed according to geometry of the canvas lines.

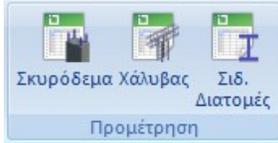
2.6 Illustration



In the "Display" field, set the way to display of the mathematical model ("Type", "Thickness") and the diagrams ("Text", "Stroke").

You can also select the degree of transparency, the color of the deformed vector and the color palette.

3. Preview



includes the orders for the pre-measurement of the materials of the study.

3.1 Concrete

To display the dialogue box of the pre-calculation of the concrete, by level, beam, sub-frame, slab, slab and surface, as well as the individual and general totals of these in m3. The results are displayed by selecting **Υπολογισμός**.

Level	ΔΟΚΟΙ	ΥΠΟΣΤΥΛΩΜ...	ΠΕΔΙΛΑ	ΠΛΑΚΕΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	ΣΥΝΟΛΑ
0 - 0.00 ΘΕΜΕΛ...	35.16	0.00	10.24	0.00	0.00	45.40
1 - 400.00 1 ...	8.47	19.20	0.00	22.35	0.00	50.02
2 - 700.00 2 ...	7.13	13.15	0.00	16.38	0.00	36.65
3 - 1000.00 3 ...	4.19	9.50	0.00	10.07	0.00	23.76
ΣΥΝΟΛΑ	54.95	41.85	10.24	48.80	0.00	155.84

⚠ Select "Results file (issue)" to attach it to the issue.

3.2 Steel

To calculate the amount of primary and secondary reinforcement per level or for the whole building.

You select from the lists the level , the structural element , the

reinforcement type and **Υπολογισμός** . The quantities of reinforcement in Kg, per element, diameter and reinforcement type are displayed in the box.

Alternatively activate **Κτίριο** to get the steel premeasurement of the whole building directly.

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΧΑΛΥΒΑ ΔΙΑΤΟΜΩΝ

0 - 0.00 0 Κτίριο ΔΟΚΟΙ ΜΑΝΔΥΑΣ Υπολογισμός

Μέλος	Διαμήκης	Συνδετήρες	Σύνολο	Μανδύας	Θώρακας	ForSteel
0 ΔΟΚΟΙ	2363.16724	271.24771	2634.41504			
0 ΠΕΔΙΑ	1190.82080	0.00000	1190.82080			
1 ΔΟΚΟΙ	469.74988	142.74446	612.49432			
1 ΥΠΟΣΤΥΛΩ...	7576.14893	3438.57593	11014.72461			
1 ΠΛΑΚΕΣ	256.90210	0.00000	256.90210			

Φ	Διαμήκης	Συνδετήρες	Σύνολο
Φ14	11311.43262	0.00000	11311.43262
Φ12	2521.08081	2127.87720	4648.95801
Φ 8	2386.00366	7437.79053	9823.79395
Φ18	826.52368	0.00000	826.52368
Φ16	7467.72363	0.00000	7467.72363
Φ20	2214.95264	0.00000	2214.95264

Κατηγορία	Διαμήκης	Συνδετήρες	Σύνολο
ΔΟΚΟΙ	8467.20020	2214.43799	10681.63867
ΥΠΟΣΤΥΛΩΜ...	18543.20898	7885.90869	26429.11719
ΠΕΔΙΑ	1190.82080	0.00000	1190.82080
ΠΛΑΚΕΣ	256.90210	0.00000	256.90210
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	0.00000	0.00000	0.00000
ΣΥΝΟΛΑ	28458.12281	10100.34668	38558.46947

Αρχείο Αποτελεσμάτων (Τεύχος) OK Cancel

⚠ Select "Results file (issue)" to attach it to the issue.

3.3 Iron Sections

to display the dialogue box of the metal premeasurement, in detail: by member and cross-section with reference to length, weight/m and weight in Kg, or aggregated by cross-section and in total.

Προμέτρηση Χαλύβα

Μέλος	Διατομή	Μήκος	Βάρος/μ	Βάρος (Kg)
K1 / 1	IPE 450	0.34	77.60	26.19
K3 / 3	IPE 450	0.34	77.60	26.19
K4 / 4	IPE 450	0.34	77.60	26.19
K5 / 5	IPE 450	0.34	77.60	26.19
K6 / 6	IPE 450	0.34	77.60	26.19
K7 / 7	IPE 450	0.34	77.60	26.19
K8 / 8	IPE 450	0.34	77.60	26.19
K9 / 9	IPE 450	0.34	77.60	26.19
K10 / 10	IPE 450	0.30	77.60	23.28
K11 / 11	IPE 450	0.34	77.60	26.19
K13 / 13	IPE 450	0.34	77.60	26.19
K14 / 14	IPE 450	0.34	77.60	26.19
K15 / 15	IPE 450	0.34	77.60	26.19
K16 / 16	IPE 450	0.34	77.60	26.19
K17 / 17	IPE 450	0.34	77.60	26.19
K18 / 18	IPE 450	0.34	77.60	26.19
K19 / 19	IPE 450	0.34	77.60	26.19

OK Αναλυτική ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ 5545.01 Cancel Συγκεντρωτική

4. Printed from

To create the study booklet.



Prints and in the "Create Study Sheet" dialog box, the list of chapters available for printing appears on the left. The list on the right, with the chapters to be included in the booklet, is completed by selecting them from the list on the left, by double-clicking.

New, distinctive results prints

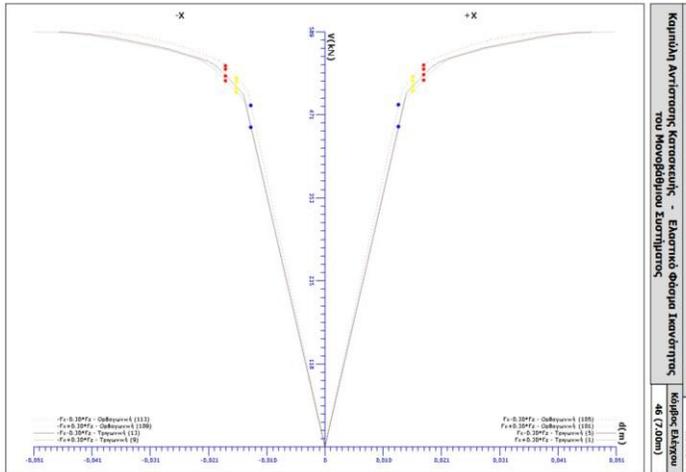
Σελίδα : 1											
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΩΝ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΚΥΡΙΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ											
ΣΕΝΑΡΙΟ : ΑΠΛΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΦΑΣΜΑΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ (EC8)											
Ελέγχος Διαφορών Μαζών και Ακαθμιών Σταθμών Κτηρίου (παρ.4.2.3.3)											
α/α Σταθμός	Συνολικό Υψός (m)	Συν.Μάζα ΚN/g	Συνολικός Ακαθμιός Κ ² ·10 ³ (K2m)	Διαφορές Μαζών - Ακαθμιών (M+1-M)/M - (K+1-K)/K	(K-Z)	(K-Z)	(ΔΜ)	(ΔΚ-Χ)	(ΔΚ-Ζ)		
1	3.000	31.006	103.111	1340.444	ελ. 0.05	αυξ. 0.00	αυξ. 0.00	αυξ. 0.00	αυξ. 0.00		
2	6.000	29.281	103.111	1340.444	ελ. 0.16	αυξ. 0.00	αυξ. 0.00	αυξ. 0.00	αυξ. 0.00		
3	9.000	34.174	103.111	1340.444	ελ. 0.31	αυξ. 0.00	αυξ. 0.00	αυξ. 0.00	αυξ. 0.00		
4	12.000	15.883	82.489	1319.822	ελ. 0.53	ελ. 0.19	ελ. 0.01	ελ. 0.01	ελ. 0.01		
5	15.000	22.018	56.711	675.378	αυξ. 0.38	ελ. 0.31	ελ. 0.48	ελ. 0.48	ελ. 0.48		
6	18.000	17.525	82.489	1319.822	ελ. 0.20	αυξ. 0.45	αυξ. 0.95	αυξ. 0.95	αυξ. 0.95		
Ο Έλεγχος κανονιστά το Κριτήρια Κανονικότητας											
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ: Μάζα: Η Αύξηση πρέπει <= 0.35 - Η Ελάττωση πρέπει <= 0.50 Ακαθμιές: Η Αύξηση πρέπει <= 0.35 - Η Ελάττωση πρέπει <= 0.50											
Κέντρο Βάρους - Κέντρο Ακαθμιών											
α/α Σταθμός	Συνολικό Υψός (m)	Κέντρο Βάρους		Κέντρο Ακαθμιών		Απόσταση ΚΒ - ΚΑ (m)					
		X Συντ (m)	Z Συντ (m)	X Συντ (m)	Z Συντ (m)						
1	3.000	12.4364	9.4047	9.4410	9.5828	3.0007					
2	6.000	12.3864	9.1742	9.3382	9.5917	3.0568					
3	9.000	10.9781	8.7734	8.5640	9.5727	2.5430					
4	12.000	9.4469	9.3841	8.9033	9.9879	0.9124					
5	15.000	8.5333	8.7194	8.6397	9.6553	0.9419					
6	18.000	8.6744	8.7840	8.4027	9.7033	0.9587					
Ελαστική Τέντρωση Τοιχωμάτων Παρ. 5.1.2											
Σταθμική Τέντρωση Τοιχωμάτων											
α/α Σταθμός	Συνολικό Υψός (m)	Τέντρωση Τοιχ. Διεύθυνση Τάν. = max	Τέντρωση Τοιχ. Διεύθυνση Τάν. = min	ΕΠΙ/ΑΠΙ	Συνδ/Μον	Τέντρωση Τοιχ. Διεύθυνση Τάν. = max	Τέντρωση Τοιχ. Διεύθυνση Τάν. = min	ΕΠΙ/ΑΠΙ	Συνδ/Μον		
1	3	0.000	148.247	0.00	ΑΠΙ	35	0.000	148.247	0.00	ΑΠΙ	
2	3	0.000	127.349	0.00	ΑΠΙ	35	0.000	92.634	0.00	ΑΠΙ	
3	3	0.000	108.911	0.00	ΑΠΙ	35	0.000	74.196	0.00	ΑΠΙ	
4	3	0.000	68.252	0.00	ΑΠΙ	35	0.000	35.788	0.00	ΑΠΙ	
5	3	0.000	56.630	0.00	ΑΠΙ	35	0.000	21.915	0.00	ΑΠΙ	
6	3	0.000	48.447	0.00	ΑΠΙ	35	0.000	34.802	0.00	ΑΠΙ	
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ: *** = Στάθμη ελέγχου πλ. από κανονισμ.											
Καθορισμός Συστημάτων Κτηρίου											
Διεύθυνση X: Σύστημα Πλασίων											
Διεύθυνση Z: Σύστημα Πλασίων											
Ελέγχος Κανονικότητας σε Κάτοψη Παρ. 4.2.3.2											
α/α Σταθμός	Συνολικό Υψός (m)	Lx (m)	Lz (m)	Συντ. h2 (m2)	Z4 (m2)	Αι max (m2)	Αο	Αι max/Αο	Αι max/Αο	Κανονικότητα	
1	3.000	14.80	6.80	2.176	0.00	0.00	100	0.00	100	Κανονικότητα	
2	6.000	14.80	6.80	2.176	0.00	0.00	100	0.00	100	Κανονικότητα	
3	9.000	14.80	6.80	2.176	0.00	0.00	100	0.00	100	Κανονικότητα	
4	12.000	7.10	6.80	1.044	0.00	0.00	48.2	0.00	48.2	Κανονικότητα	
5	15.000	7.10	6.80	1.044	0.00	0.00	48.2	0.00	48.2	Κανονικότητα	
6	18.000	7.10	6.80	1.044	0.00	0.00	48.2	0.00	48.2	Κανονικότητα	

Σελίδα : 1											
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ											
Τύπος	Αριθμός	Μέλος	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Υψος H(m)	Υψος H ₀ (m)	Όλο κτίριο				
ΤΟΙΧΕΙΟ	T1	1	31	1	3.00	2.00	<input checked="" type="checkbox"/>				
ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ											
Τύπος	Γωνία τοποθ.	b ₁ (cm)	b ₂ (cm)								
ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟ	0.0	40	200								
ΚΡΥΦΟΚΟΛΩΣΕΙΣ ΤΟΙΧΕΙΩΝ											
Τύπος	Πλευρά b ₁	Πλευρά b ₂									
ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟ	L ₁ (cm)	L ₂ (cm)	L ₁ (cm)	L ₂ (cm)							
	60.00	60.00	60.00	60.00							
ΕΚΥΡΩΣΕΜΑ											
Ποιότητα	f _{yk} (MPa)	γ _{yk}	γ _{yk}	max ε _s (N/M)	max ε _s (‰)	f _{cm} (MPa)	τ _{yk} (MPa)				
C20/25	20.00	1.50	1.00	0.0035	0.002	2.20	0.25				
ΧΑΛΥΒΑΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ											
Ποιότητα	E _s (GPa)	f _{yk} (MPa)	γ _{yk}	γ _{yk}	max ε _s	Επικάλυψη c(mm)					
Οπλισμός κάμψης	B500C	200.00	500	1.15	1.00	0.02					
Συνδετήρες	B500C	200.00	500	1.15	1.00	0.02					
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ ΜΕ ΟΡΘΗ ΔΥΝΑΜΗ											
Συνδυασμός											
Μακ. Ανηγμένη Διεύθυνση		v _d	41	41	ΒΑΗ		ΚΟΡΥΦΗ				
Διεύθυνση Υπολογισμού		N _{ed} (kN)	36		352.67		292.67				
Ροπή Υπολογισμού		M _{ed} (kNm)	-440.34		41.07		-138.55		-2.51		
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΑ ΒΡΑΧΥΣΤΕΩΣ ΕΚΥΡΩΣΕΜΑΤΟΣ (D1000)											
Βάση Υποστυλώματος											
Κορ.	Συνδ.	Βραχ/ση	Κορ.	Συνδ.	Βραχ/ση	Κορ.	Συνδ.	Βραχ/ση	Κορ.	Συνδ.	Βραχ/ση
1	23	-0.5359	2	9	-0.5351	1	44	-0.0588	2	40	-0.1215
3	21	-0.5168	4	3	-0.4711	3	40	-0.1215	4	34	-0.0730
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΔΙΑΤΜΗΝΗ											
Τέντρωση Σεισμού (kN)											
Y		Αρχή	V _{max}	V _{max}	ζ						
		Τέλος	-0.64	-45.04	0.00						
		Τέλος	-0.64	-45.04	0.00						
Z		Αρχή	3.69	110.67	0.00 <td colspan="6"></td>						
		Τέλος <th>3.69</th> <th>110.67</th> <th>0.00</th>	3.69	110.67	0.00						
ΒΑΗ (Κρίσιμη) ΑΝΟΙΓΜΑ ΚΟΡΥΦΗ (Κρίσιμη)											
Διεύθυνση Σεισμού		Y	Z	Y	Z	Y	Z				
Τέντρωση Υπολογισμού		V _{Ed} (kN)	17.4	95.7	17.4	95.7	17.4	95.7			
Σπρ. Ροπή Υπολογισμού		T _{Ed} (kNm)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8			
Αντοχή ΧΩΡΙΣ οπλισμό		V _{Rd,s} (kN)	365.5	290.7	361.3	288.3	357.1	281.8			
Αντοχή Θραβόμενων Διαγώνιων		V _{Rd,sw} (kN)	1713.0	1804.4	1713.0	1804.4	1713.0	1804.4			
Στρατηκτική Αντοχή Θραβόμενων Διαγώνιων		T _{Rd,sw} (kNm)	361.9	361.9	361.9	361.9	361.9	361.9			

In the new version of SCADA Pro all the printouts of the study results booklet have been redesigned and implemented with modern tools in order to offer you a new tabular, easy-to-read study booklet with the addition of diagrams and images. You also now have a full preview of your issue as well as the ability to export and edit the file in more than ten different file formats including pdf, docx, rtf, xml, CSV, PowerPoint, etc.

SIGNIFICANT IMPROVEMENTS:

1. The engineer's declaration of responsibility included in the design booklet is now automatically completed with the data already entered in the project data tab
2. Resistance curves from pushover analysis are now printed in a single printout for the specific combinations and specific distributions you have selected for comparison and better overview.



3. In addition, the ability to "break" the study issue into individual sections was added, a useful and practical function mainly for the easy management of multi-page studies, as well as the ability to add a Blank Page.

Δημιουργία Τεύχους Μελέτης

Διαθέσιμα Κεφάλαια

- Γενικά
 - Εξώφυλλο
 - Σύντομη Περιγραφή
 - Νομοθεσία Αναφοράς
 - Υπεύθυνη Δήλωση
 - Παραδοχές Προγράμματος
- E.A.K.
- EC
 - Παραδοχές Ανάλυσης (Σεισμός)
 - Περιγραφές Υλικών
 - Συνδυασμοί Δράσεων
 - Περιεχόμενα
- Ανάλυση
 - Φορτία Ανέμου-Χιονιού
 - Seismic E.A.K. (Static)
 - Seismic E.A.K.(Dynamic-ετι)
 - Στατική
 - Δυναμική
 - Κατανομή Σεισμού
 - Σεισμική Δράση
 - Ελεγχος επιρροής ανώτερων ιδιομορφιών
 - Συνδυασμοί Φορτίσεων
 - Ελεγχος
- Διαστασιολόγηση
 - Πλακών

Τεύχος Μελέτης

Εξώφυλλο	
Σύντομη Περιγραφή	1
Νομοθεσία Αναφοράς	2
Υπεύθυνη Δήλωση	3
Παραδοχές Προγράμματος	4
Κατανομή Σεισμού	5
Σεισμική Δράση	7
Διαστασιολόγηση Πλακών Lev:1	11
Διαστασιολόγηση Πλακών Lev:2	12
Διαστασιολόγηση Πλακών Lev:3	13
Διαστασιολόγηση Στύλων Lev:3	14
Διαστασιολόγηση Στύλων Lev:4	15
Διαστασιολόγηση Στύλων Lev:5	16
Διαστασιολόγηση Δοκών Lev:4	17
Διαστασιολόγηση Δοκών Lev:6	18

Πλήθος Σελίδων :

Δεδομένα Κτηρίου

Μετακίνηση Πάνω

Μετακίνηση Κάτω

Διαγραφή

Διαγραφή Όλων

Εισαγωγή Αρχείου

Διόρθωση Καμμένου

Κενή Σελίδα

Διαμόρφωση Σελίδας

Σελιδοποίηση

Σελίδες εκτύπωσης

Από 0

Εως 0

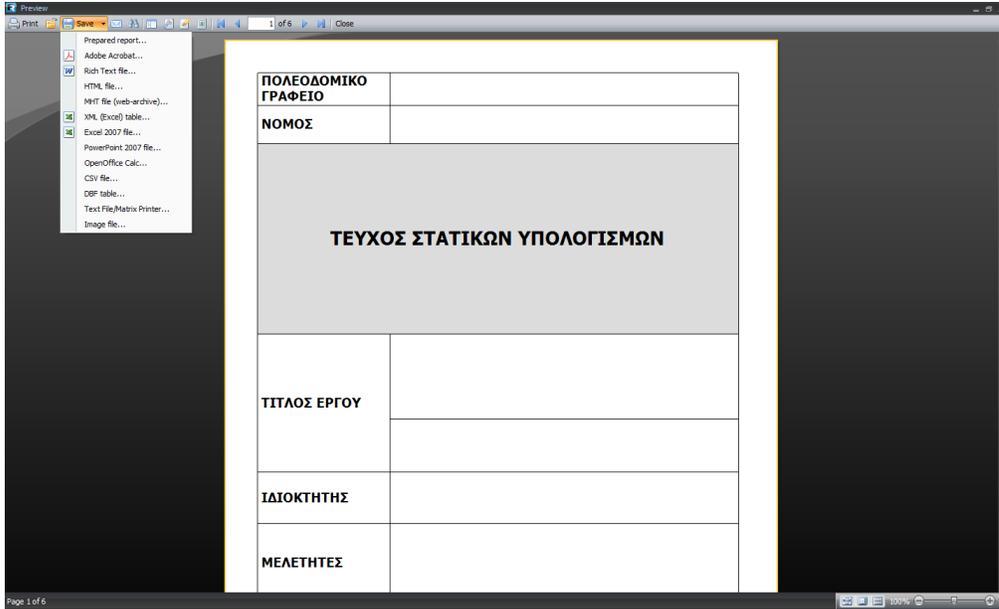
Report Μελέτης

Καταχώρηση

Εξοδος

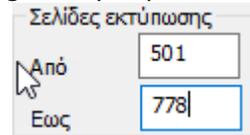
Select the pagination to number the selected chapters. Then, set the starting and ending page of each "subchapter" you want to print.

Click on the "Study Report" button to display the preview of the issue.



OBSERVATION:

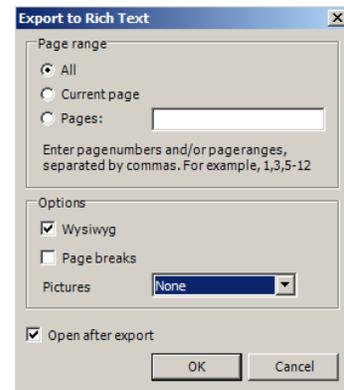
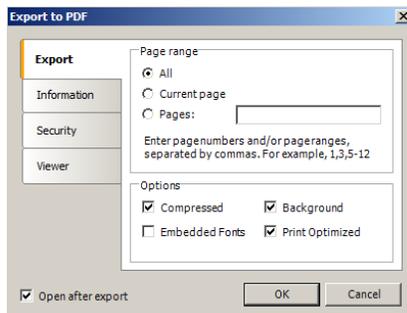
Sheets up to 500 pages can be printed by simply selecting "Study Report". For larger ones use



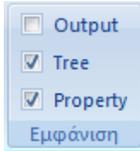
"From" and "To" by splitting the printing into more issues.

The pagination will be preserved so you will print a complete issue.

You can save the issue as a .pdf, or .doc file, .excel, .xml and edit it.



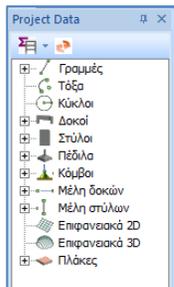
5. Show



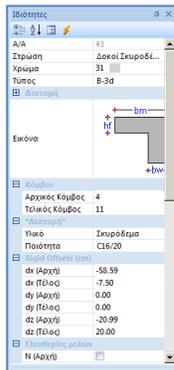
To show and hide the fields:



Horizontal communication bar. Information and instructions about the default command.

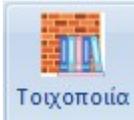


TREE. "Interactive" list that includes all the elements of the model in the respective groups and offers the user multiple possibilities to search and locate the study elements.



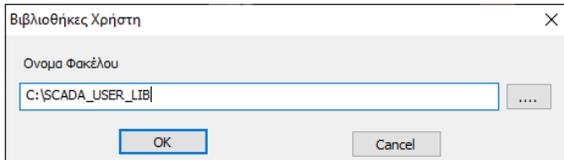
PROPERTIES. List of "Properties" displayed on the right, informing the user of his/her characteristics and allowing any changes to be made.

6. Libraries

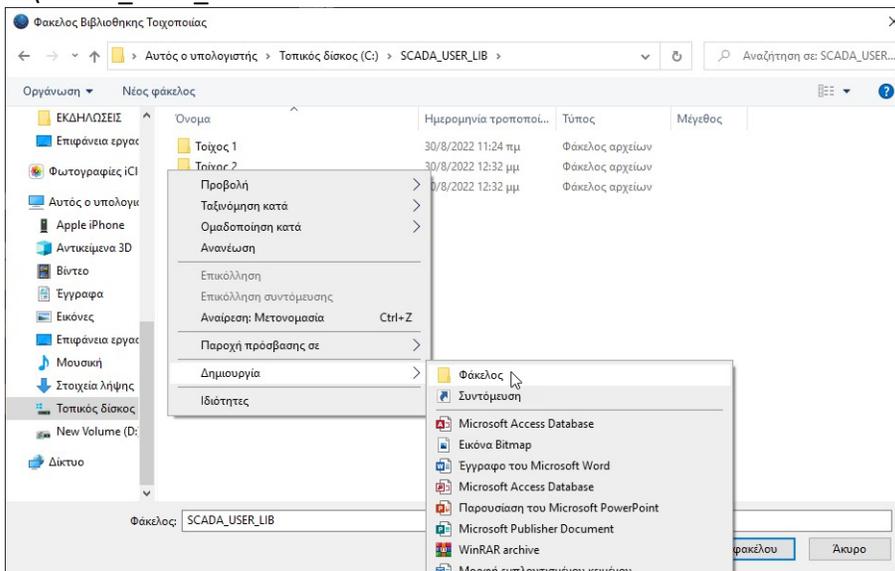


The new Libraries command allows the user to create their own material libraries. The libraries are stored in a separate folder and can be used in different studies.

Selecting the command opens the dialog box where you specify the location where your materials will be entered:

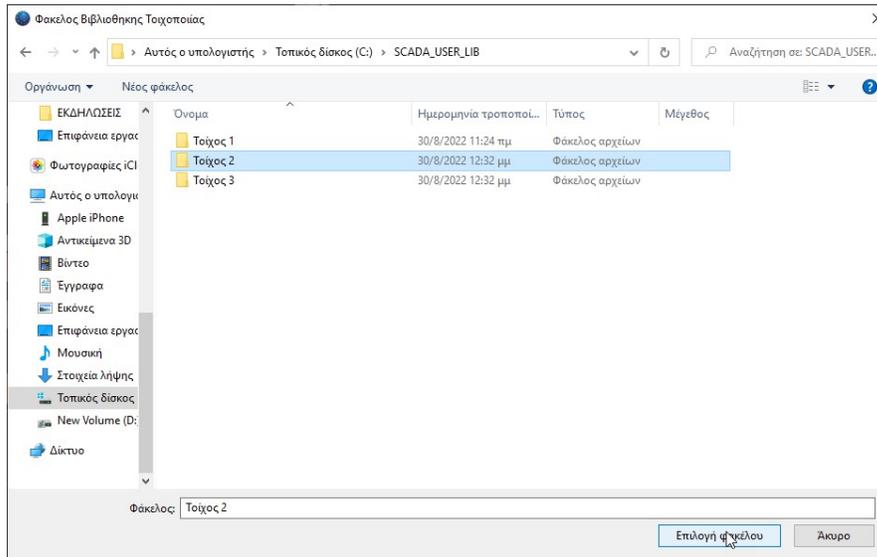


Select to create your own folders within the default folder C:\SCADA_USER_LIB

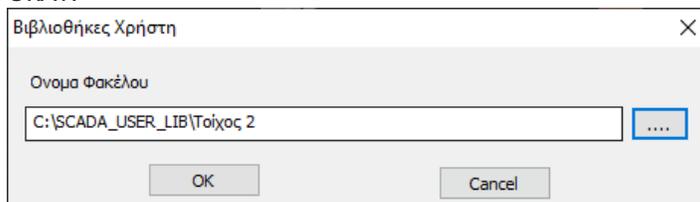


Give your folders the name you want and select one :

Select a folder:

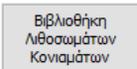


OKAY:



This opens the dialog box where you can create your materials: Enter the Name and select NEW:

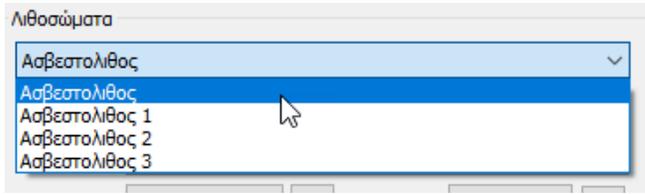
Select:



To create Lithosomes:

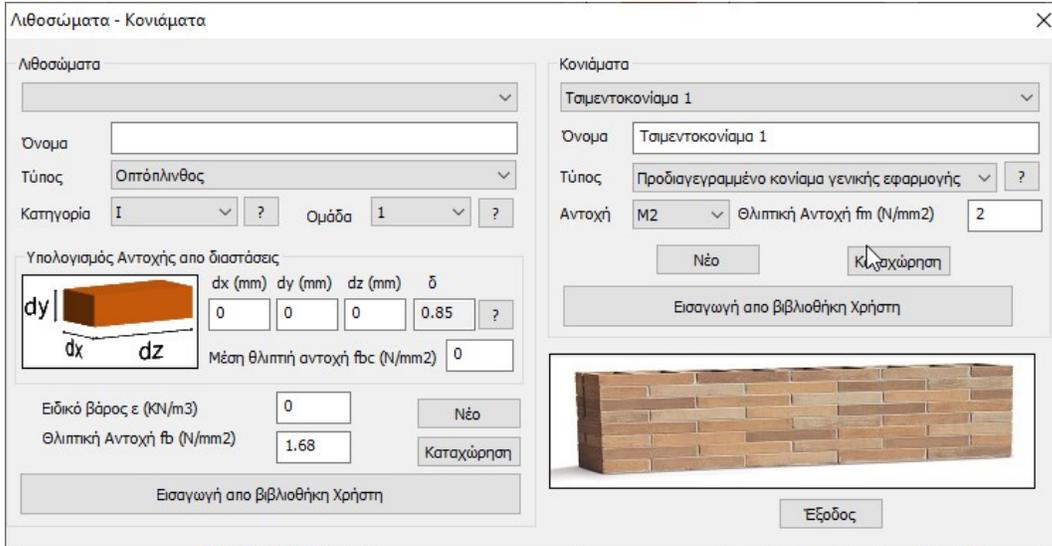
type a name and press "New". Indicate the type and group. Enter the dimensions and the Specific Weight (d and compressive strength is updated automatically). Press "Enter".

In the same way you can create other Stone Bodies. By entering them you can then select them from the list:

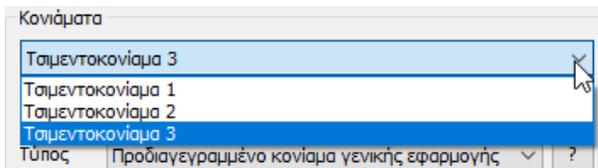


To create Mortars:

type a name and press "New". Indicate the type and strength. The compressive strength is updated automatically. Press "Enter".

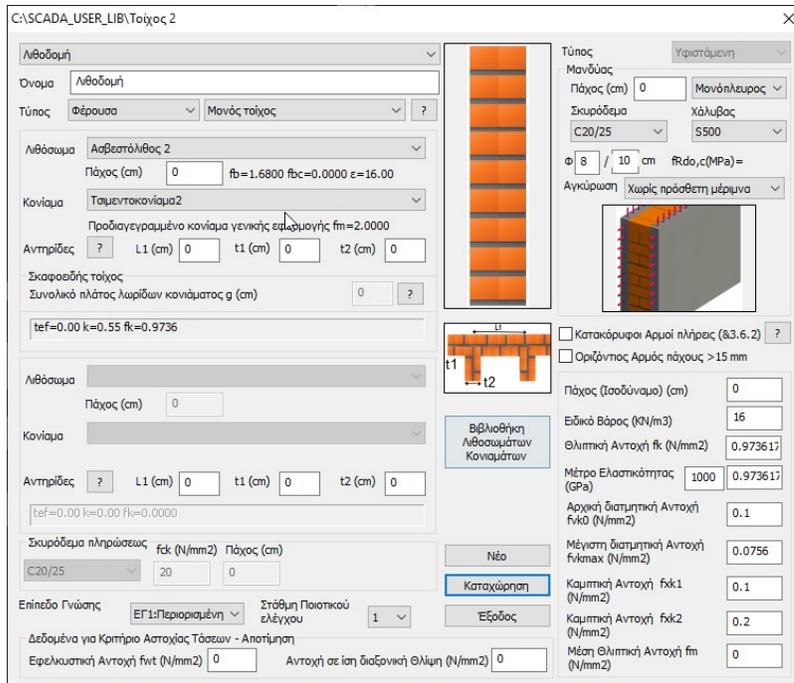


In the same way you can create more Conservancies. By entering them you can then select them from the list:



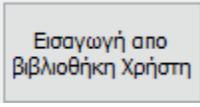
Select Exit and return to the original window to set your Wall: Enter a name and press "New".

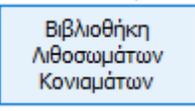
Select from the list Lithosome and Mortar:



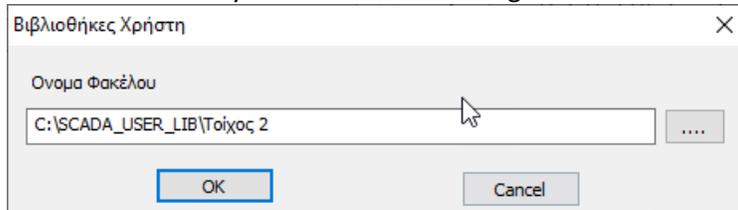
Specify Thickness and other parameters and register your wall in the Library.

Each new project now has access to this library. So when within Modeling you select Masonry,

in the dialog box there is now the option:  , both in Masonry and

 which allows

access to the library and selection of the right materials:



Ιδιότητες Τοιχοποιίας

Μησική οπτολιθοδομή-M2 25 cm

Όνομα: Μησική οπτολιθοδομή-M2 25 cm

Τύπος: Φέρουσα / Μονός τοίχος

Λιθόσωμα: Οπτόλιθος κοινός 6x9x19
 Πάχος (cm): 25 $f_b=1.6733$ $f_{bc}=2.0000$ $\epsilon=15.00$

Κονίαμα: Τσιμεντοκονίαμα-M2
 Γενικής εφαρμογής με μελέτη συνθέσεως $f_m=2.0000$

Αντρίδες: L1 (cm) 0 t1 (cm) 0 t2 (cm) 0

Σκαφοειδής τοίχος
 Συνολικό πλάτος λιθιδίων κονιάματος g (cm) 0

Λιθόσωμα: Πάχος (cm) 0

Κονίαμα

Αντρίδες: L1 (cm) 0 t1 (cm) 0 t2 (cm) 0

Σκυρόδεμα πληρώσεως: f_{ck} (N/mm²) 20 Πάχος (cm) 0

Επίπεδο Γνώσης: ΕΓ1:Περιορισμένη Στάθμη Ποιοτικού ελέγχου 1

Δεδομένα για Κριτήριο Αστοχίας Τάσεων - Αποτίμηση
 Εφελκυστική Αντοχή f_{wt} (N/mm²) 0 Αντοχή σε ίση διαξονική θλίψη (N/mm²) 0

Τύπος: Υφιστάμενη

Μονόυα: Πάχος (cm) 0 Μονόπλευρος

Σκυρόδεμα: Χάλυβας C20/25 S500

ϕ 8 / 10 cm $f_{tdo,c}$ (MPa)=

Αγκύρωση: Χωρίς πρόσθετη μέριμνα

Κατακόρυφοι Αρμολί πλήρους (8.3.6.2)
 Οριζόντιοι Αρμολί πάχους >15 mm

Πάχος (ισοδύναμο) (cm) 25

Ειδικό Βάρος (kN/m³) 15

Θλιπτική Αντοχή f_k (N/mm²) 0.794381

Μέτρο Ελαστικότητας (GPa) 1000 0.794381

Αρχική διαμηκτική Αντοχή f_{k0} (N/mm²) 0.1

Μέγιστη διαμηκτική Αντοχή f_{kmax} (N/mm²) 0.108766

Καμπτική Αντοχή f_{k1} (N/mm²) 0.1

Καμπτική Αντοχή f_{k2} (N/mm²) 0.2

Μέση Θλιπτική Αντοχή f_m (N/mm²) 0

Βιβλιοθήκη Λιθοσωμάτων Κονιαμάτων

Εισαγωγή από βιβλιοθήκη χρήστη

Νέο Καταχώρηση Εξοδος

Λιθοσώματα - Κονιάματα

Λιθοσώματα: Ασβεστόλιθος 20x20x50

Όνομα: Ασβεστόλιθος 20x20x50

Τύπος: Λαξευτοί φυσικοί λίθοι

Κατηγορία: II Ομάδα 1

Υπολογισμός Αντοχής από διαστάσεις

dx (mm) 200 dy (mm) 200 dz (mm) 50 δ 1.15

Μέση θλιπτική αντοχή f_{bc} (N/mm²) 8

Ειδικό βάρος ϵ (kN/m³) 26

Θλιπτική Αντοχή f_b (N/mm²) 9.2

Εισαγωγή από βιβλιοθήκη χρήστη

Κονιάματα: Τσιμεντοκονίαμα-M1

Όνομα: Τσιμεντοκονίαμα-M1

Τύπος: Γενικής εφαρμογής με μελέτη συνθέσεως

Αντοχή: M1 Θλιπτική Αντοχή f_m (N/mm²) 1

Εισαγωγή από βιβλιοθήκη χρήστη

Εξοδος