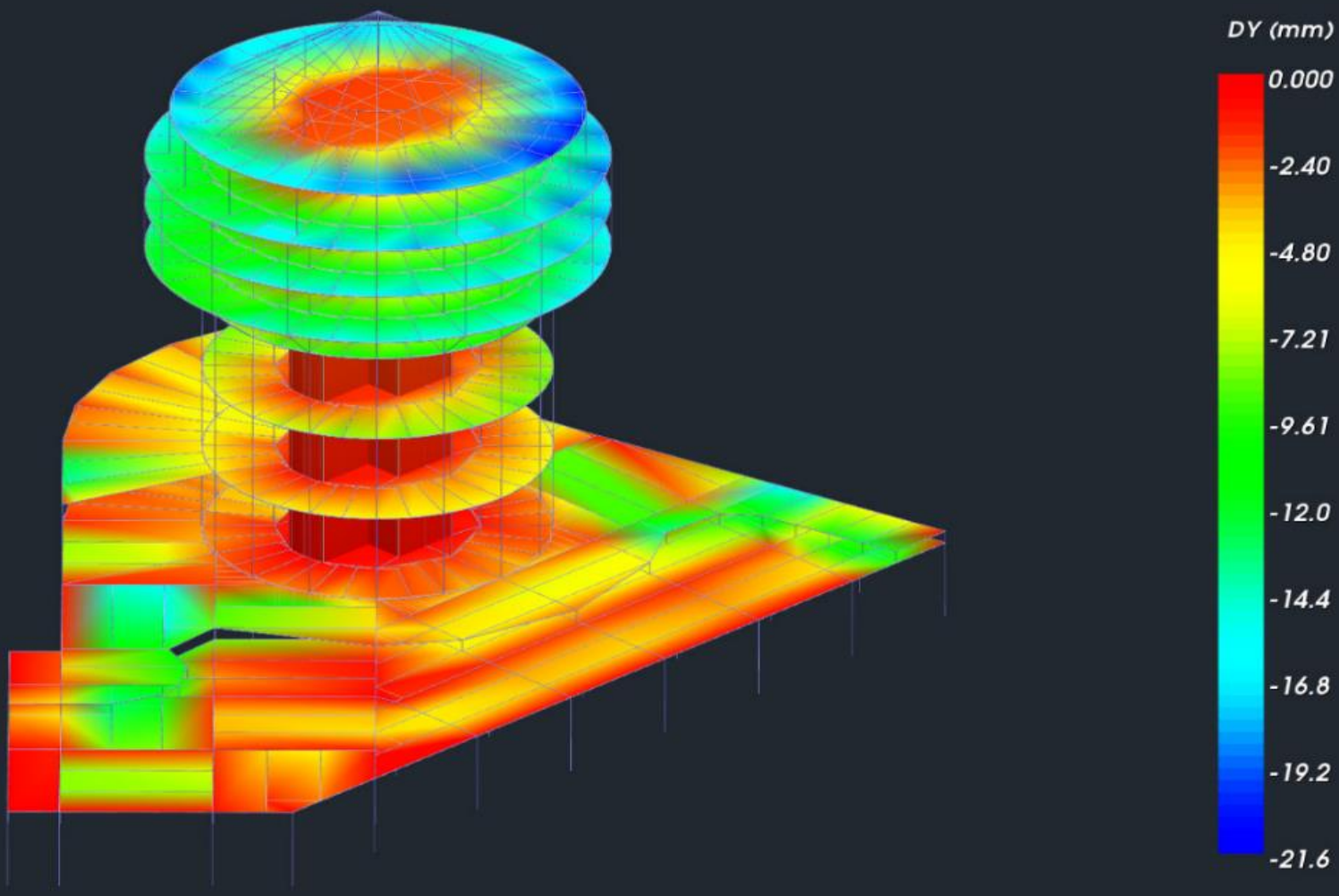




SCADA Pro[™] 17
Structural Analysis & Design

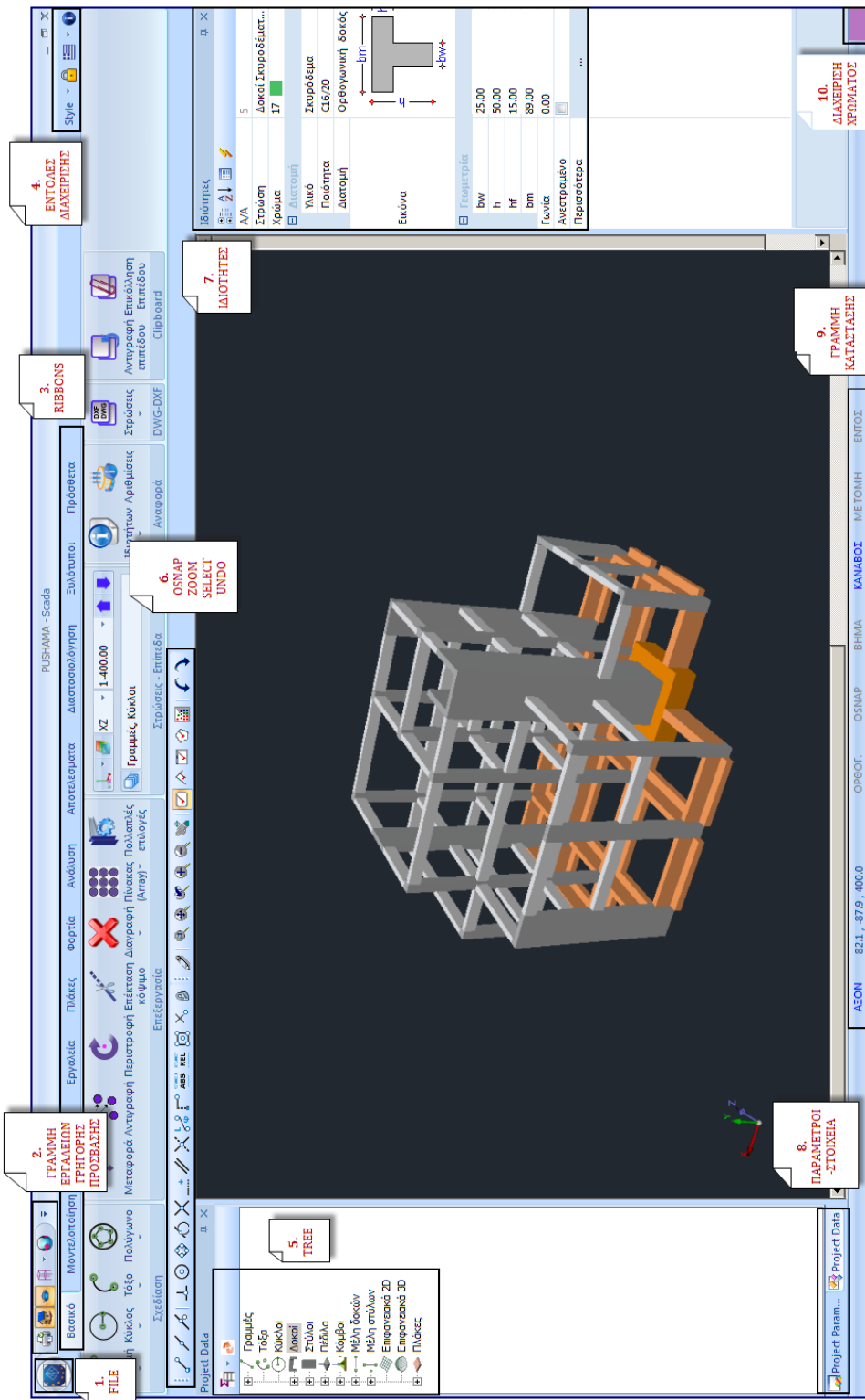
Εγχειρίδιο Χρήσης ΠΡΟΣΘΕΤΑ



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

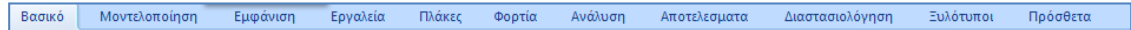
I.	ΤΟ ΝΕΟ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ SCADA Pro	3
II.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	4
1.	Πρόσθετα	4
1.1.	Γλώσσες	4
1.2.	Παράμετροι	5
1.3.	Προμέτρηση	10
1.4.	Εκτυπώσεις	12
1.5.	Εμφάνιση	14

I. ΤΟ ΝΕΟ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ SCADA Pro

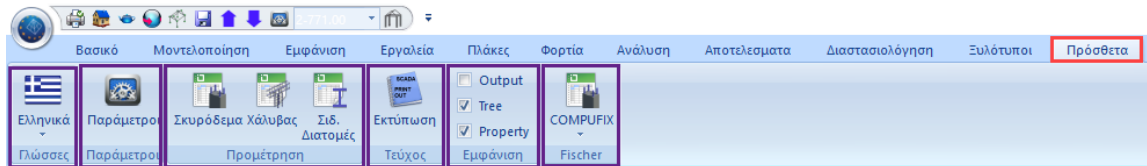


II. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στο νέο αναβαθμισμένο ScadaPro όλες οι εντολές του προγράμματος συγκεντρώνονται μέσα στις 11 Ενότητες.



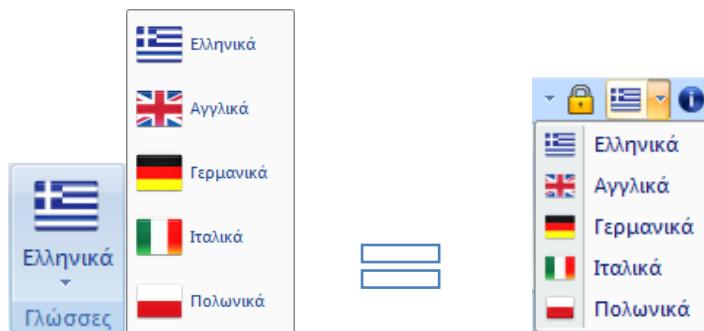
1. Πρόσθετα



Η 11^η Ενότητα ονομάζεται “ΠΡΟΣΘΕΤΑ” και περιλαμβάνει τις εξής 6 ομάδες εντολών:

1. Γλώσσες
2. Παράμετροι
3. Προμέτρηση
4. Τεύχος
5. Εμφάνιση
6. Fischer

1.1. Γλώσσες



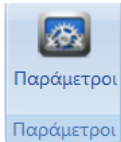
Η νέα αναβαθμισμένη έκδοση του SCADA Pro περιλαμβάνει 5 γλώσσες και τη δυνατότητα αυτόματης εναλλαγής από τη μία στην άλλη.

Επιλέξτε, μέσα από τη λίστα, τη γλώσσα με την οποία θα ανοίξει το περιβάλλον εργασίας, καθώς και όλα τα αρχεία που θα παραχθούν κατά τη διάρκεια της μελέτης (αρχεία ελέγχων, αποτελέσματα, τεύχος, κα)

Η προεπιλεγμένη γλώσσα, κατά την έναρξη του προγράμματος, είναι αυτή των Windows. Η αλλαγή της γλώσσας (είτε μέσα από τις «Εντολές Διαχείρισης», είτε από την Ενότητα «Πρόσθετα»), προκαλεί ένα στιγμιαίο κλείσιμο του προγράμματος και αυτόματο άνοιγμα στην επιλεγμένη γλώσσα.

⚠ Τα αρχεία μπορούν να ανοιχτούν σε όλες τις γλώσσες ανεξάρτητα. Μπορείτε να ξεκινήσετε ένα αρχείο σε μία γλώσσα και να το ολοκληρώσετε σε μία άλλη. Προσοχή όμως, διότι, τα δεδομένα θα διατηρήσουν τη γλώσσα κατά την οποία εισήχθησαν αρχικά (πχ. οι στρώσεις θα διατηρήσουν την αρχική γλώσσα)

1.2. Παράμετροι



Σε κάθε Νέο αρχείο που δημιουργείτε, στο περιβάλλον εργασίας εμφανίζεται το παράθυρο των **Γενικών Παραμέτρων** όπου μπορείτε να δηλώσετε εξαρχής τα Υλικά και τον Κανονισμό που θα χρησιμοποιήσετε, καθώς και Γενικά Στοιχεία του Έργου και λοιπές παραμέτρους, όπως ο χρόνος της αυτόματης αποθήκευσης (Autosave)

Το ίδιο παράθυρο ανοίγει και η εντολή Παράμετροι.

Το παράθυρο περιλαμβάνει τις παρακάτω ενότητες παραμέτρων:

Υλικά – Κανονισμός

Επιλέξτε τον **Κανονισμό** διαλέγοντας ανάμεσα σε:

Greek
EC
Italia
SBC

Και στη συνέχεια επιλέξτε την αντίστοιχη εθνική νομοθεσία ή παράρτημα του Ευρωκώδικα.

General
Greek
Cyprus
Italia
Austrian
German
Polish

Για τις Σιδηρές Διατομές επιλέξτε μεταξύ του ευρωπαϊκού και το πρότυπο των ΗΠΑ.

Για τις μελέτες από **οπλισμένο σκυρόδεμα** επιλέξτε την ποιότητα των αντίστοιχων υλικών. Το σκυρόδεμα για τη θεμελίωση και για την Άνω δομή και το χάλυβα του οπλισμού.

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

Αντίστοιχα, επιλέξτε την ποιότητα του χάλυβα για τις **μεταλλικές κατασκευές** και του ξύλου για τις **ξύλινες κατασκευές**.

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

Τέλος, καθορίστε τους **Συντελεστές Ασφάλειας** που θα χρησιμοποιηθούν για στις αντίστοιχους ελέγχους ασφάλειας:

Συντελεστές Ασφάλειας		γ_{M0}	γ_{M1}	γ_{M2}	γ_{M3}
Αστοχίας	Λειτουργικ.	1	1	1.25	1.25
γ_c	1.5	1			
γ_s	1.15	1			
		γ_{M4}	γ_{M5}	γ_{M7}	
		1	1	1.1	

Γενικά Στοιχεία Έργου

Γενικές Παράμετροι

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	

OK Cancel Apply Help

Πληκτρολογήστε κάποια στοιχεία του έργου που θα συμπεριληφθούν στην εκτύπωση του έργου.

Άλλες Παράμετροι

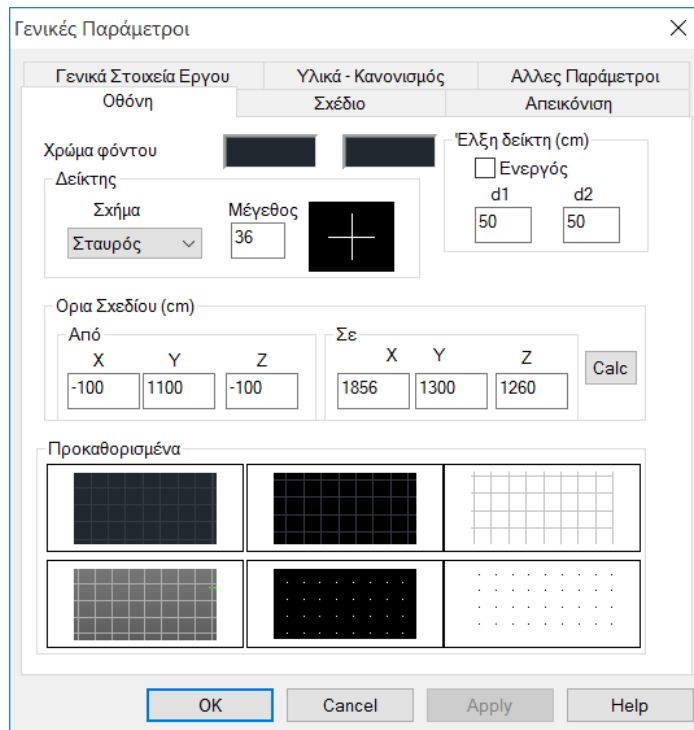
Γενικές Παράμετροι

Οθόνη	Σχέδιο	Απεικόνιση
Γενικά Στοιχεία Έργου	Υλικά - Κανονισμός	Άλλες Παράμετροι
<input checked="" type="checkbox"/> Αυτόματη Αποθήκευση Χρόνος που μεσολαβεί (λεπτά) <input type="text" value="10"/>		

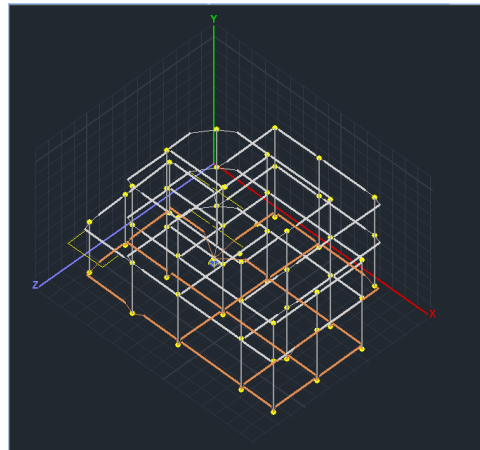
OK Cancel Apply Help

Περιέχει την επιλογή Αυτόματη αποθήκευση, όπου μπορείτε να το ενεργοποιήσετε και να ορίσετε το χρονικό διάστημα σε λεπτά.

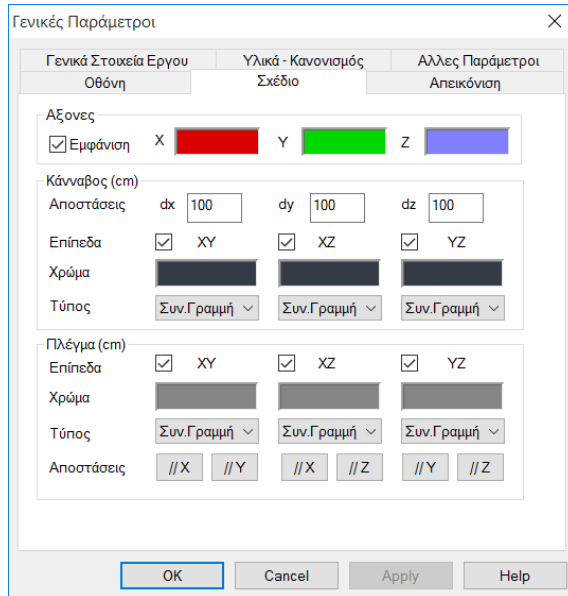
Οθόνες



Επιλέξτε τα χαρακτηριστικά της οθόνης, το χρώμα του φόντου άνω και κάτω, το σχήμα του δείκτη, τα όρια του σχεδίου ανά άξονα και το βήμα για τις έλξεις σε cm (d1 και d2 αποστάσεις κατά x και z). Εναλλακτικά, επιλέξτε ένα από τα “Προκαθορισμένα”, με αριστερό κλικ στα αντίστοιχα εικονίδια και ok. Επιπλέον, στα όρια του σχεδίου, η εντολή “Calc”, κάνει αυτόματο υπολογισμό των ορίων σύμφωνα με το σχέδιο.



Σχεδίου

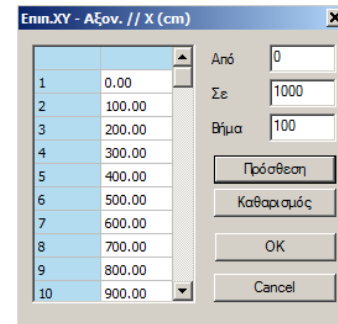


Επιλέξτε να εμφανίζονται ή όχι οι άξονες καθώς και το χρώμα τους. Ορίστε στον κάνναβο στα διάφορα επίπεδα καθώς και το πλέγμα για να βοηθηθείτε στην εισαγωγή των δομικών στοιχείων.

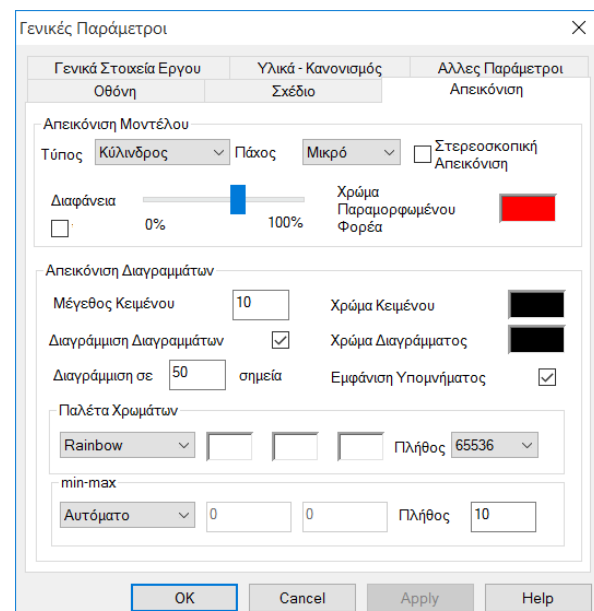
Για να δημιουργήσετε ένα πλέγμα στο



επίπεδο XY, επιλέξτε από το πεδίο την εντολή **//X** και στο πλαίσιο διαλόγου ορίστε τα όρια και το βήμα για τις γραμμές τις παράλληλες στον X και **Πρόσθεση**. Επανάλαβε για **//Y** και θα εμφανιστεί το πλέγμα της εικόνας:



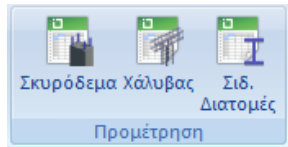
Απεικόνιση



Στο πεδίο “Απεικόνιση” ορίστε τον τρόπο απεικόνισης του μαθηματικού μοντέλου (“Τύπο”, “Πάχος”) και των διαγραμμάτων (“Κείμενο”, “Διαγράμμιση”).

Επιλέξτε επίσης το βαθμό διαφάνειας, το χρώμα του παραμορφωμένου φορέα καθώς και την παλέτα των χρωμάτων.

1.3. Προμέτρηση



Περιλαμβάνει τις εντολές για την προμέτρηση των υλικών της μελέτης.

Σκυρόδεμα για να εμφανιστεί το πλαίσιο διαλόγου της προμέτρησης του σκυροδέματος, ανά στάθμη, δοκό, υπ/μα, πέδιλο, πλάκα και επιφανειακά, καθώς και τα επιμέρους και γενικά σύνολα αυτών σε m3. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται επιλέγοντας **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

⚠ Επιλέξτε “Αρχείο Αποτελεσμάτων (τεύχος)” για να το επισυνάψετε στο τεύχος.

Χάλυβας για να υπολογίζετε την ποσότητα κύριου και δευτερεύοντα σπλισμού ανά στάθμη ή και για ολόκληρο το κτίριο.

Επιλέγετε από τις λίστες τη στάθμη , το δομικό στοιχείο , το είδος σπλισμού και **Υπολογισμός** . Στο πλαίσιο εμφανίζονται οι ποσότητες σπλισμού σε Kg, ανά στοιχείο, διάμετρο και είδος σπλισμού.

Εναλλακτικά ενεργοποιήστε **Κτίριο** για να λάβετε την προμέτρηση χάλυβα όλου του κτιρίου απευθείας.

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 ΠΕΔΙΛΑ	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
ΠΕΔΙΛΑ	1190.82080	0.00000	1190.82080
ΠΛΑΚΕΣ	256.90210	0.00000	256.90210
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ	0.00000	0.00000	0.00000
ΣΥΝΟΛΟ	29459.12281	10100.34668	39559.46947

Αρχείο Αποτελεσμάτων (Τεύχος) OK Cancel

Επιλέξτε “Αρχείο Αποτελεσμάτων (τεύχος)” για να το επισυνάψετε στο τεύχος.

Σιδηρές Διατομές για να εμφανιστεί το πλαίσιο διαλόγου της προμέτρησης των μεταλλικών, αναλυτικά: ανά μέλος και διατομή με αναφορά στο μήκος, το βάρος/m και το βάρος σε Kg, ή συγκεντρωτικά ανά διατομή και συνολικά.

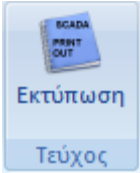
Προμέτρηση Χάλυβα

Μέλος	Διατομή	Μήκος	Βάρος/m	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

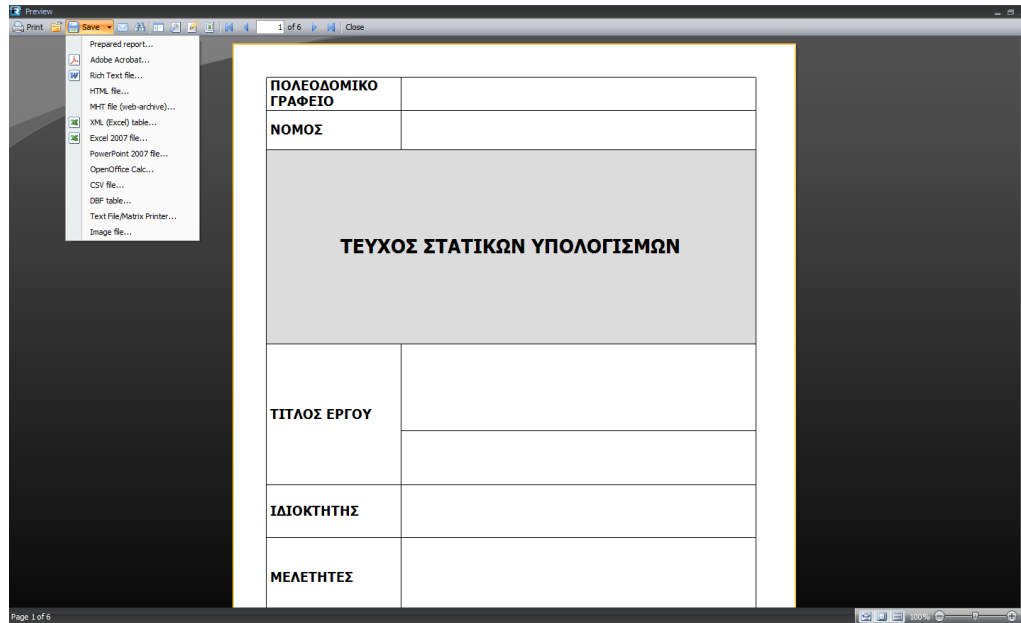
1.4. Εκτυπώσεις

Για να δημιουργήσετε το τεύχος της μελέτης.

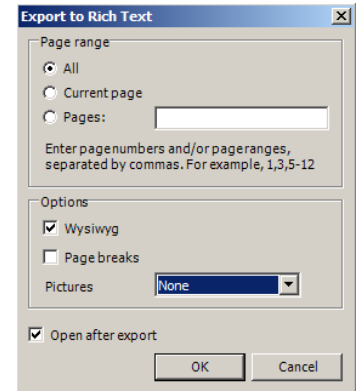
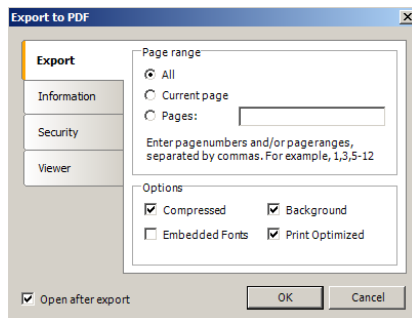


Εκτυπώσεις και στο πλαίσιο διαλόγου “Δημιουργία Τεύχους Μελέτης” εμφανίζετε στα αριστερά η λίστα με τα διαθέσιμα για εκτύπωση κεφάλαια. Η δεξιά λίστα, με τα κεφάλαια που θα περιλάβετε στο τεύχος, συμπληρώνεται επιλέγοντάς τα από την αριστερή λίστα, με διπλό κλικ.

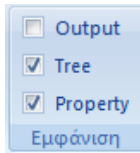
Κλικ στο πλήκτρο “Report Μελέτης” για να εμφανίσετε την προεπισκόπηση του τεύχους.



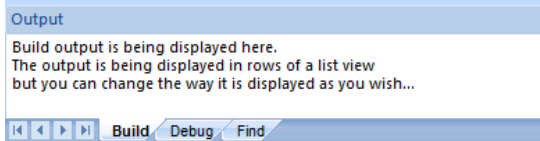
Μπορείτε να σώσετε το τεύχος υπό μορφή αρχείου .pdf, ή .doc, .excel, .xml και να το επεξεργαστείτε.



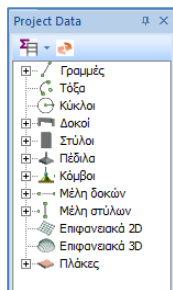
1.5. Εμφάνιση



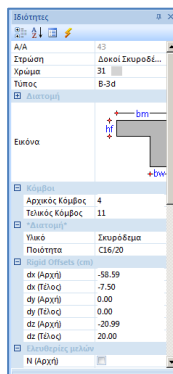
Για να εμφανίζετε και να εξαφανίζετε τα πεδία:



Οριζόντια μπάρα επικοινωνίας. Πληροφορίες και οδηγίες σχετικά με την προεπιλεγμένη εντολή.

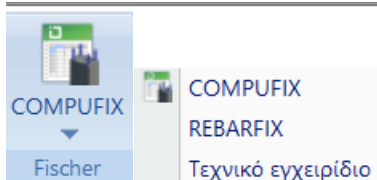


TREE. “Διαδραστική” λίστα που περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία του μοντέλου στις αντίστοιχες ομάδες και προσφέρει στο χρήστη πολλαπλές δυνατότητες αναζήτησης και εντοπισμού των στοιχείων της μελέτης.



ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ. Λίστα των “Ιδιοτήτων” που εμφανίζεται στα δεξιά, ενημερώνοντας τον χρήστη για τα χαρακτηριστικά του και επιτρέποντας να γίνουν ενδεχόμενες αλλαγές.

V. Fischer



Το SCADA Pro ενσωματώνει τα προγράμματα υπολογισμών για τα αγκύρια και τα άλλα υλικά αγκύρωσης της γνωστής εταιρίας Fischer, προκειμένου να εξυπηρετήσει τις ανάγκες των μελετητών και να προσφέρει έτοιμες λύσεις. Σχετικές οδηγίες θα βρείτε στο Τεχνικό εγχειρίδιο επιλέγοντας την αντίστοιχη επιλογή.

