

Νέες Εκδόσεις 4M **1**, FINE14/ADAPT16 Νέα Εκδοση Η/Μ **2**, ERGA14 **2**, 4M-KENAK με νέο GCAD14 **3**, IDEA v.14.2 **4**, 4M-CAD v.14.2 **4**, ADEIA10 **4**, STRAD-Cubus **5**, STRAD-PAΦ **5**, Ενοποίηση **5**, Πρόγραμμα ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ **6**, τα νέα της "ΤεΚΔΟΤΙΚΗ" **6**, τα νέα της 4M στον Κόσμο **7**, 3ος κύκλος Σεμιναρίων **7**, Προσφορές **7**, Τιμοκατάλογος **8**



Η βελτίωση και επέκταση όλων των Προγραμμάτων 4M αποτελεί μία διαρκή και επίπονη προσπάθεια, η οποία στοχεύει στην διατήρησή του στην κορυφή, και μάλιστα με όρους διεθνούς ανταγωνισμού. Σε αυτό το πλαίσιο οι νέες μεγάλες αναβαθμίσεις (major updates) FINE, ADAPT και GCAD προσθέτουν ακόμα μεγαλύτερη ισχύ στους σταθμούς εργασίας Η/Μ Εγκαταστάσεων και Ενεργειακών Μελετών. Ειδικότερα:

Σε ότι αφορά στο Σχεδιαστικό FINE14 στο οποίο ενσωματώθηκε η ανανεωμένη σχεδιαστική μηχανή 4M-CAD14.2 που προσφέρει μέχρι και διπλάσιες ταχύτητες, αυτό που εντυπωσιάζει περισσότερο είναι τα τριδιάστατα σχέδια εγκαταστάσεων (3D Αεραγωγοί, 3D Αξονομετρικά Σωληνώσεων) και η ευκολία με την οποία αυτά παράγονται αυτόματα.

Υπολογιστικό ADAPT16, εντυπωσιάζουν τα νέα πρότυπα (standards), κανονισμοί και οδηγίες που ήρθαν να εμπλουτίσουν ακόμα περισσότερο το μεθοδολογικό υπόβαθρο των εφαρμογών. Ενδεικτικά, αναφέρεται το νέο πρότυπο Ashrae RTS 2013 στα Φορτία, το NFPA13 και EN12845 στην Πυρόσβεση, τα νέα ΦΕΚ που ενσωματώθηκαν στα Ηλεκτρολογικά, Πυρασφάλεια και Βιολογικό.

4ΜΗΝΑ Νέα

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: 4M

Μικητών 9, 152 33 ΧΑΛΑΝΔΡΙ
τηλ.: 210 6857200 (12 γραμμές)
fax: 210 6848237
e-mail: gen@4m.gr

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ
Σπύρος Παπαθανασίου

Διανέμονται δωρεάν σε 20.000 πελάτες της 4M και άλλους 5.000 ενδιαφερόμενους. Τιμή τεύχους 10 Λεπτά.

Σημαντικές είναι εξάλλου και οι αλλαγές και στο GCAD, το σχεδιαστικό περιβάλλον του 4M-KENAK που προσφέρει σημαντικές ευκολίες στην επικοινωνία του σχεδιαστικού μοντέλου με το περιβάλλον των υπολογισμών, και στο οποίο έχει επίσης ενσωματωθεί η νέα μηχανή 4M-CAD 14.2 με όλες τις νέες δυνατότητες που προσφέρει.

Αναλυτικότερα, οι δυνατότητες και λεπτομερή χαρακτηριστικά των παραπάνω μεγάλων αναβαθμίσεων (major upgrades), όπως και μιάς σειράς άλλων μικρότερων (minor releases) αλλά εξίσου σημαντικών που αφορούν στα ERGA14 στο IDEA14.2 και στο ADEIA10, παρουσιάζονται μέσα στις σελίδες αυτού του τεύχους.

EDITORIAL

Η έμφαση στην τεχνολογία BIM (Building Information Modeling) ήταν μια μακρόπνοη στρατηγική επιλογή για την 4M που αποδείχθηκε σοφή. Σήμερα αποτελεί κοινή πρακτική όλων των διάσημων εταιρειών CAD, και δεδομένης της εικοσάχρονης εμπειρίας και τεχνογνωσίας της 4M στον τομέα αυτό, καθιστά τα πακέτα λογισμικού 4M διεθνώς ανταγωνιστικά. Κατεπέκταση και στην Ελληνική αγορά, και με πρόσθετα πλεονεκτήματα για τους συναδέλφους που είτε ήδη έχουν κάποια συνεργασία με το εξωτερικό, είτε σκοπεύουν να δημιουργήσουν με την πρώτη ευκαιρία, δεδομένης και της κρίσης. Αρκεί να αναφερθεί ο εμπλουτισμός των κανονισμών/προτύπων (πχ. Ashrae2013, NFPA13 κ.α.) στις νέες εκδόσεις 4M, απόρροια της διεθνούς ανταγωνιστικότητας της εταιρείας αλλά και της στενής της επαφής με τους πιο έγκυρους Οργανισμούς προτύπων (Ashrae, Bestest, NFSA κ.α.).

ΣΥΝΤΟΜΑ Νέα

● Εντυπωσιάζουν οι νέες εκδόσεις FINE14 και ADAPT16 που επιβεβαιώνουν την πρωτοπορία της 4M στο Λογισμικό Η/Μ Εγκαταστάσεων.

● Τα STRAD-Cubus και STRAD-RAF που αποδεικνύονται καθημερινά σαν κορυφαίες επιλογές στα Πακέτα Στατικών Μελετών, προσφέρονται σε απίστευτα προσιτές τιμές.

● Η ενσωμάτωση της τελευταίας μηχανής 4M-CAD v.14.2 μέσα στις κάθετες εφαρμογές IDEA, FINE και STRAD απογειώνει τις σχεδιαστικές τους επιδόσεις.

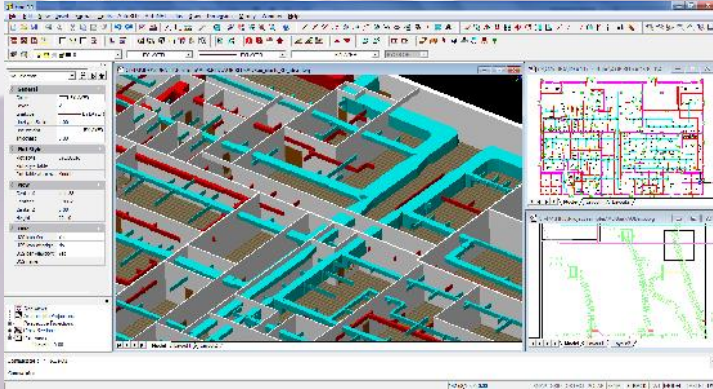
● Με την σημαντική αναβάθμιση του σχεδιαστικού του περιβάλλοντος GCAD στην έκδοση 14, το υπαριθμόν ένα Ενεργειακό Λογισμικό 4M-KENAK, τώρα γίνεται ακόμα πιο ισχυρό.

● Επεκτείνεται σταθερά η παρουσία του Λογισμικού 4M και πέρα από την Ευρώπη, σε ΗΠΑ, Αυστραλία, Νότιο Αφρική και Λατινική Αμερική.

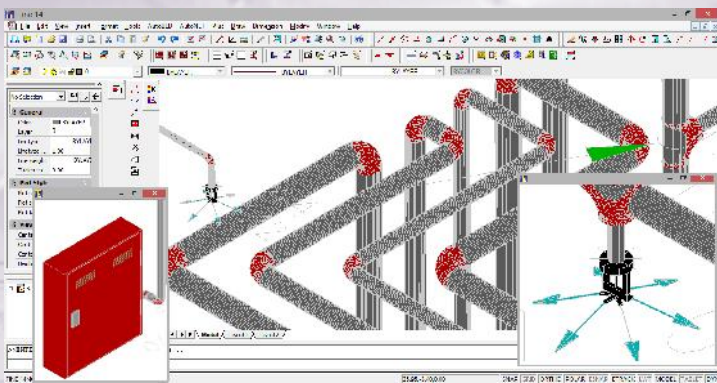
FINE14 - ADAPT16 Η Μεγάλη Αναβάθμιση στα Η/Μ

ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΟΥ FINE14

- Ενσωμάτωση όλων των νέων λειτουργιών του 4MCAD 14.2 ("γρήγορη επεξεργασία κειμένου", "επεξεργασία block ή χref μέσα από το σχέδιο", "εντολή διαχείρισης σχεδίων PUBLISH", νέοι διάλογοι εκτύπωσης κλπ)
- AutoCAD 2013/2014 DWG Format (native format, καθώς πλέον βασίζεται στα εργαλεία και βιβλιοθήκες του ODA)
- Μεγάλες ταχύτητες Ανοίγματος/Αποθήκευσης (Open/Save), καθώς επίσης και Διαβάσματος/Γραψίματος (Read/Write)



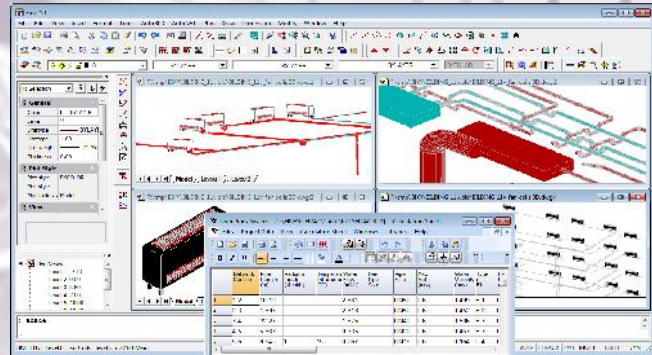
- Δυνατότητα για input/output αρχείων IFC (2x3)
- Νέοι διάλογοι Open & Select Project



- Εισαγωγή στεγών με μεταφορά των αντίστοιχων γεωμετρικών στοιχείων στις Θερμικές Απώλειες & τα Φορτία Κλιματισμού
- Αυτόματη μεταφορά των τμημάτων μεταξύ τοίχου και στέγης στις Θερμικές Απώλειες & τα Φορτία Κλιματισμού
- Απευθείας δημιουργία από τις κατόψεις του 3D Ισομετρικού Σχεδίου (τριδιάστατη απεικόνιση των σωληνώσεων)
- Αυτόματη παραγωγή 3D του Σχεδίου Αεραγωγών απευθείας από το μονογραμμικό (τριδιάστατη απεικόνιση των αεραγωγών)
- Δημιουργία και διαχείριση χώρων πυρόσβεσης Δημιουργία και διαχείριση κανάβου πυρόσβεσης
- Δημιουργία και έλεγχος περιοχών κάλυψης των sprinklers
- Προσθήκη στο wizard των ανελκυστήρων της δυνατότητας και για ηλεκτροκίνητους ανελκυστήρες τύπου MRL με σχέση ανάρτησης 1:4

ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ADAPT16

Στη Θέρμανση η προσθήκη της μεθόδου υπολογισμού ASHRAE Heat Balance 2013, του προτύπου ASHRAE για τα πλοία, η επέκταση Βιβλιοθήκης κλιματολογικών με τις θερμοκρασίες πόλεων σύμφωνα με τον ΚΕΝΑΚ, και η δυνατότητα επιλογής Λεβήτων



Φυσικού Αερίου, Υγραερίου, Pellet, Καυσοζύλων, καθώς επίσης και Αντλία Θερμότητας.

Στα **Ψυκτικά Φορτία**, το πρότυπο ASHRAE RTS 2013, καθώς και το αντίστοιχο για τα πλοία, η επέκταση Βιβλιοθήκης κλιματολογικών κατά ΚΕΝΑΚ, η θεώρηση γεωγραφικού πλάτους και υψόμετρου (και για τους υπολογισμούς σε Ψυχομετρία και Αεραγωγούς, η δυνατότητα ανάκτησης σε όλες τις επιλύσεις για Ψύξη & Θέρμανση στην Ψυχομετρία.

Στα **Ηλεκτρολογικά** η προσθήκη των νέων εντύπων ΥΔΕ, στους **Ανελκυστήρες** η δυνατότητα κυκλοφοριακής μελέτης κατά CIBSE και η προσθήκη ηλεκτροκίνητων τύπου MRL, στην **Αποχέτευση** η προσθήκη και των στεγανών βόθρων, στον **Βιολογικό** οι τροποποιήσεις βάσει ΦΕΚ354, στα **Ηλιακά** οι υπολογισμοί και με τα αναλυτικά ηλιακά δεδομένα κάθε πόλης ανά μήνα (πέρα από τις ζώνες ηλιοφάνειας), οι διαφορετικοί συλλέκτες και προσανατολισμοί, ο υπολογισμός των θερμικών απαιτήσεων ΖΝΧ κατά ΚΕΝΑΚ και ο υπολογισμός των θ. απωλειών του δικτύου βάσει της νέας TOTEE

Στα **Φωτοβολταϊκά** οι υπολογισμοί και με τα αναλυτικά ηλιακά δεδομένα κάθε πόλης ανά μήνα (πέρα από τις ζώνες ηλιοφάνειας), η δυνατότητα για πολλούς διαφορετικούς συλλέκτες με διαφορετικούς προσανατολισμούς και η δυνατότητα υπολογισμού inverter

Ριζικές επεκτάσεις στην Πυροπροστασία (Πυρασφάλεια & Πυρόσβεση)

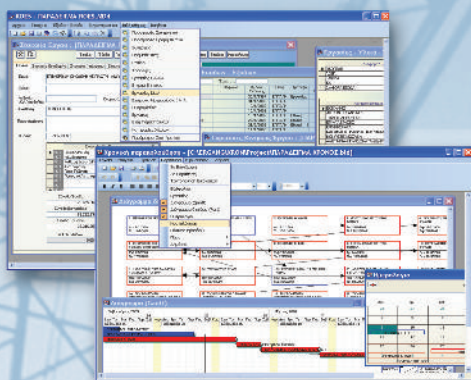
- Προσθήκη της δυνατότητας στα νέα κτίρια, όταν υπάρχουν πολλές τελικές εξόδους, να δίνουμε ποσοστά πληθυσμού ανά τελική έξοδο ώστε να μπορούμε να υπολογίζουμε το πλάτος κάθε εξόδου χωριστά.
- Προσθήκη της δυνατότητας στα νέα κτίρια της σύνδεσης των οδύσεων διαφυγής με τις τελικές εξόδους και τα ποσοστά πληθυσμού ανά τελική έξοδο ώστε να υπολογίζεται το πλάτος της κάθε οδύσης χωριστά
- Προστέθηκαν και οι ακόλουθες χρήσεις (τόσο για νέα κτίρια όσο και για υφιστάμενα): α) Ιδιωτικά Κέντρα Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων ΙΚΤΕΟ β) Συνεργεία συντήρησης και επισκευής αυτοκινήτων-μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων γ) Πλυντήρια-Λιπαντήρια Αυτοκινήτων δ) Εμπορευματικοί Σταθμοί Αυτοκινήτων (Ε.Σ.Α.) ε) Σταθμοί υπεραστικών Λεωφορείων στ) Βαφεία
- Προστέθηκαν οι παρακάτω χρήσεις στα υφιστάμενα: α) Υφιστάμενος υπαίθριος χώρος συνάθροισης κοινού β) Υφιστάμενο υπαίθριο κατάστημα γ) Υφιστάμενη υπαίθρια αποθήκη

Πυρόσβεση: Προσθήκη των μεθόδων υπολογισμού NFPA 13 και EN12845 για οποιαδήποτε περίπτωση δικτύου, συμπεριλαμβανόμενων και βρόγχων.

ERGA14

Επικαιροποιημένο Λογισμικό Διαχείρισης Έργων

Η νέα γενιά ERGA 14NG αξιοποιεί μεταξύ άλλων και τις νέες δυνατότητες των windows 8 και 9, υπερκαλύπτει το σύνολο των αναγκών οργάνωσης και παρακολούθησης των δημόσιων και ιδιωτικών έργων. ενημερωμένη σύμφωνα με το νέο ΦΕΚ 363B/19-02-2013 (Νέα Ενιαία Τιμολόγια της ΓΓΔΕ), με νέες αναβαθμισμένες εκδόσεις στα ΤΕΥΧΗ-Προκοστολόγηση, TIMES, ERGO, METRO και SAY.

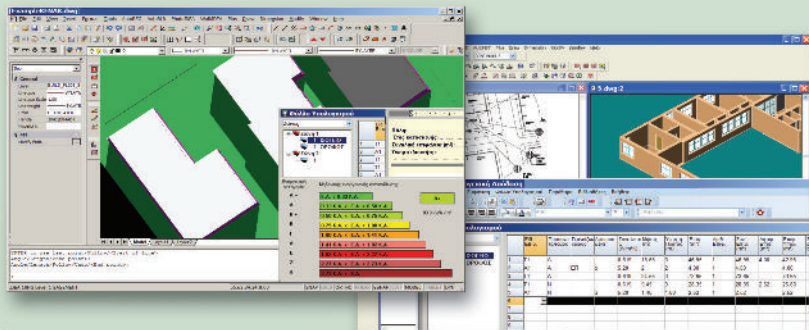


Ειδικότερα, τα Νέα Τιμολόγια (NET) καταχωρήθηκαν με τον κωδικό, όπως αναγράφονται στους καταλόγους της ΓΓΔΕ και στις αντίστοιχες βιβλιοθήκες του προγράμματος ως NET ΟΔΟ για Οδοποιΐα, NET ΥΔΡ για Υδραυλικά, NET ΥΣΦ για Σήραγγες-Φράγματα, NET ΛΙΜ για Λιμενικά, NET ΟΙΚ για Οικοδομικά, NET ΠΡΣ για Πρασίνου, NET ΗΛΜ για Ηλεκτρομηχανολογικά. Επίσης, αλλαγές έγιναν και στην εφαρμογή των Προεκτιμώμενων Αμοιβών Δημοσίων Έργων (ΠΑΔΕ), σύμφωνα με την εγκύκλιο 8-2013 του ΥΠΕΧΩΔΕ, για αναπροσαρμογή της τιμής τκ του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και υπηρεσιών για το έτος 2013, που ανακοινώθηκε στις 19-02-2013. Τέλος, η νέα έκδοση στο πρόγραμμα των Προδιαγραφών (GRAFES) περιέχει και τις 440 Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) των οποίων η εφαρμογή είναι οριστική από τις 30-09-2012.

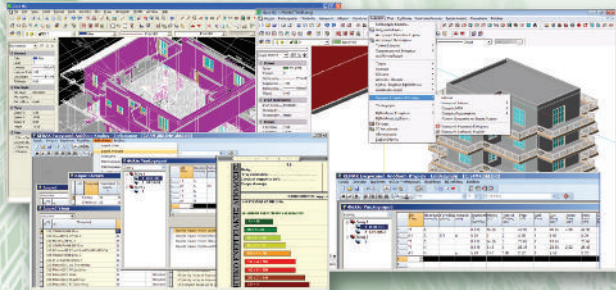
Υπενθυμίζεται, ότι οι Συνδρομητές στα ERGA ενημερώνονται αυτόματα για όλες τις παραπάνω αλλαγές μέσω του διαδικτύου (internet live update).

4M-KENAK με νέο GCAD14

Πιστοποιημένο Λογισμικό 4M-KENAK
Με το Κύριος της 4M στα Ενεργειακά



Το Εγκριμένο (από τις 6/12/2010 με αριθ. 1935) Λογισμικό 4M-KENAK καλύπτει το σύνολο των απαιτήσεων τόσο στις Μελέτες Ενεργειακής Απόδοσης, όσο και στις Ενεργειακές Επιθεωρήσεις-Πιστοποιήσεις Κτιρίων, στο πλαίσιο των Ν.3661/2008, ΦΕΚ 407B 9/4/2010 και ΤΟΤΕΕ. Πέρα από την αμίδρομη επικοινωνία τόσο με το πρόγραμμα Ενεργειακών Μελετών και Επιθεωρήσεων του ΤΕΕ, όσο και με τη φόρμα Ενεργειακών επιθεωρήσεων του ΥΠΕΚΑ, τους έξυπνους ελέγχους, τις πλούσιες βιβλιοθήκες ενεργειακών υλικών και μετεωρολογικών στοιχείων και την παραγωγή των απαιτούμενων εκτυπώσεων μαζί με όλα τα σχέδια, δίνει τη δυνατότητα στον μελετητή, εφόσον το επιθυμεί, σύγκρισης και αξιολόγησης εναλλακτικών σεναρίων βελτιστού σχεδιασμού και προτάσεων για παρεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης. Η ασυναγώνιστη ισχύς του 4M-KENAK οφείλεται στο Σχεδιαστικό του περιβάλλον G-CAD, που εκμηδενίζει το χρόνο δουλειάς, καθώς αναγνωρίζει αυτόματα τα σχέδια μίας οποιασδήποτε αρχιτεκτονικής μελέτης (σε μορφή DWG ή DXF και τώρα και σε IFC) και ενημερώνει απευθείας τα έντυπα των υπολογισμών. Με πραγματικό Σχεδιαστικό λειτουργικότητας IntelliCAD/Autocad και έξυπνη διαχείριση (BIM) 3D Μοντέλου κτιρίου, ο χρήστης μπορεί σε ελάχιστο χρόνο να ορίσει στην κάτοψη τις ζώνες (κέλυφος), τους προβόλους, τα τυχόν διπλανά κτίρια, παθητικά ηλιακά συστήματα, θερμοκήπια και άλλες παρεμβάσεις έτσι, ώστε να μεταφερθεί όλη η πληροφορία στο υπολογιστικό περιβάλλον, να πραγματοποιηθούν στη συνέχεια οι υπολογισμοί (με αυτόματη κλήση της μηχανής του ΤΕΕ) και τέλος να παραχθεί και το πλήρες τεύχος της μελέτης με επίσης αυτόματη δημιουργία όλων των κειμένων, σχεδίων, διαγραμμάτων, σκαριφημάτων κλπ. Σημαντικό είναι επίσης πως το πρόγραμμα δίνει τη δυνατότητα εξαγωγής των δεδομένων της μελέτης σε .xml αρχείο, για να μπορεί ο χρήστης να τρέξει την ίδια μελέτη και μέσα από το πρόγραμμα Ενεργειακών Μελετών του ΤΕΕ, χωρίς να ξαναπεράσει τα δεδομένα από την αρχή. Η εξαγωγή .xml αρχείου είναι επίσης απαραίτητη και για την Ενεργειακή Επιθεώρηση, όπου ο χρήστης την καταθέτει απευθείας στη σελίδα του ΥΠΕΚΑ για έκδοση ενεργειακού πιστοποιητικού.



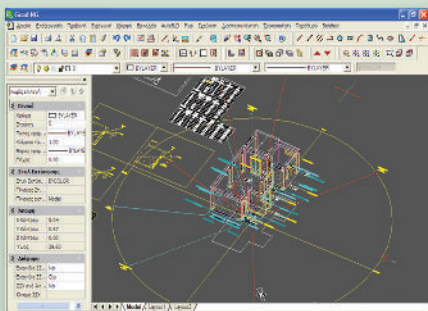
Το πακέτο 4M-KENAK αποδεικνύει έμπρακτα πόσο ισχυρό μπορεί να είναι ένα εργαλείο λογισμικού, όταν αξιοποιεί συνέργειες καινοτόμων τεχνικών υψηλής τεχνολογίας.

Συμβατότητα IFC

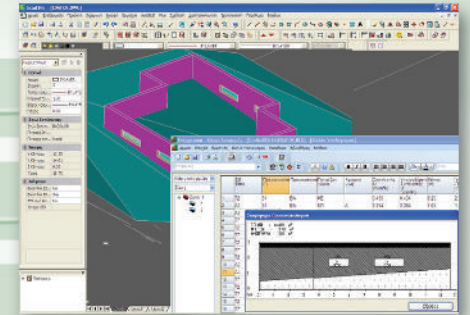
Το G-CAD είναι ίσως η πρώτη Ελληνική εφαρμογή που εισάγει και εξάγει Format αρχείου IFC. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι διαβάζει πλήρες μοντέλο κτιρίου (με τους τοίχους του, τα ανοίγματα κλπ) εφόσον φυσικά το αρχείο προέρχεται από αρχιτεκτονικό BIM (πχ. από Archicad, Revit, Allplan κλπ). Αποτέλεσμα ο εκμηδενισμός του χρόνου ορισμού του κελύφους, αφού αυτό έρχεται κυριολεκτικά στο «πιάτο» του μελετητή.

Μοναδικά σημεία υπεροχής του Λογισμικού 4M-KENAK που το καθιστούν Ασυναγώνιστο

- **Αυτόματη παραγωγή σχεδίων:** Το λογισμικό 4M-KENAK είναι το μόνο στην αγορά που παράγει εντελώς αυτόματα όλα τα σχέδια, διαγράμματα, φωτοσκιάσεις και σκαριφήματα που απαιτούνται (σύμφωνα με το υπόδειγμα της πρότυπης μελέτης του ΤΕΕ). Ενδεικτικά αναφέρονται τα Διαγράμματα Ηλιασμού του Οικοπέδου (όπως ζητούνται για τις 21 Δεκεμβρίου και 21 Ιουνίου και ώρες 9:00 12:00 και 15:00), τα Σκαριφήματα προσανατολισμών, τα Σκαριφήματα σκιάσεων, τα Σχέδια θερμογεφυρών κ.α. Η ακρίβεια και η πιστή αναπαραγωγή των φωτοσκιάσεων είναι εφικτή χάρη στην τεχνογνωσία του τρισδιάστατου φωτορεαλισμού της 4M.



- **Ενεργειακή Βελτιστοποίηση:** Σύγκριση ενεργειακού προφίλ κτιρίου με το κτίριο αναφοράς και προτάσεις διορθωτικών ενεργειών για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης (πχ. βελτίωση συστήματος διανομής θέρμανσης). Πρόκειται για μια ανεκτίμητη βοήθεια προς τον Ενεργειακό Μηχανικό, ενδεικτική της τεχνογνωσίας της 4M στα Ενεργειακά.
- **Βαθμολογία ανά ιδιοκτησία:** Ταυτόχρονη επίλυση του συνολικού κτιρίου και των ανεξάρτητων ιδιοκτησιών για την εξασφάλιση Ενεργειακού Πιστοποιητικού κατά την επιθεώρηση κάποιας από τις ιδιοκτησίες.
- **Αξιοποίηση Μοντέλου Εδάφους:** Χάρη στο πραγματικό μοντέλο εδάφους που προσομοιώνεται εύκολα μέσω σημείων, γίνεται αυτόματα η αναγνώριση των εμβάδων των τοίχων που συνορεύουν με το φυσικό έδαφος και πραγματοποιούνται οι αντίστοιχοι ενεργειακοί υπολογισμοί, όπως επίσης αυτόματα ενημερώνονται και τα σχέδια των προσανατολισμών.
- **Φυσική προέκταση οι Η/Μ Μελέτες:** Οι Μελέτες Θέρμανσης/Κλιματισμού & Η/Μ Εγκαταστάσεων με το πακέτο FINE/ADAPT αποτελούν ουσιαστικά τη φυσική προέκταση του λογισμικού 4M-KENAK προς την κατεύθυνση ολοκληρωμένων μελετών εφαρμογής σε ένα ενοποιημένο περιβάλλον υψηλών συνεργειών και μοναδικής αυτοματοποίησης.
- **Συνέργειες με Αρχιτεκτονικά-Στατικά:** Εντυπωσιακές είναι επίσης και οι Συνέργειες του 4M-KENAK με τα πακέτα IDEA και STRAD (και FINE φυσικά), δεδομένου ότι και τα 3 προϊόντα υιοθετούν κοινό αρχείο κτιρίου BIM (*.BLD) και κοινή φιλοσοφία, διευκολύνοντας τη συνεργασία ανάμεσα στον Αρχιτέκτονα, Πολιτικό και Μ-Η Μηχανικό.

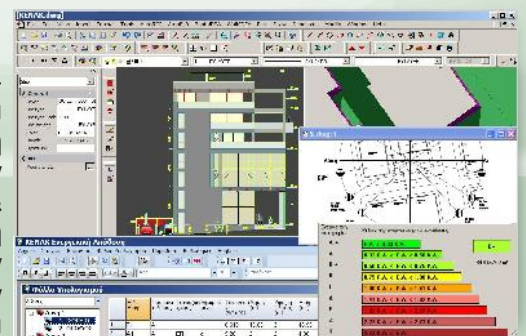


Τέλος, η εγκυρότητα και αξιοπιστία του επιστημονικού υποβάθρου του 4M-KENAK, από την εταιρεία που εξειδικεύεται επί 25 χρόνια στα Η/Μ, κάνει ακόμα πιο σοφή την απόφαση να το καταστήσει κανείς Σταθμό Εργασίας του και στα Ενεργειακά.

Το 4M-KENAK έχει αξιολογηθεί και εγκριθεί από τις 6/12/2010 με βάση την υπαριθμό 1935 Αξιολόγηση-Εγκριση έκδοσης λογισμικού ενεργειακής απόδοσης κτιρίων, που πραγματοποιήθηκε από την Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Ενέργειας του ΥΠΕΚΑ.

νέο GCAD v.14

Το νέο Σχεδιαστικό GCAD14 στο 4M-KENAK επιτρέπει μεταξύ άλλων την εισαγωγή στεγών με μεταφορά των στοιχείων σε Μελέτη & Επιθεώρηση, την αυτόματη μεταφορά των τμημάτων μεταξύ τοίχου και στέγης, τον αυτόματο υπολογισμό και μεταφορά του συντελεστή σκίασης, καθώς επίσης και την δυνατότητα ολοκληρωμένης επικοινωνίας BIM μέσω αρχείων IFC (input/output) σε format AutoCAD DWG2013 -2014

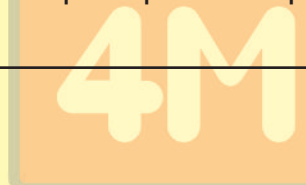


Τέλος, ενσωματώνει επίσης και την πλούσια σειρά των νέων λειτουργιών του 4MCAD 14.2 (νέοι διάλογοι plot, γρήγορη επεξεργασία κειμένου, επεξεργασία block ή xref μέσα από το σχέδιο, εντολή διαχείρισης σχεδίων PUBLISH και πλήθος άλλων ευκολιών και νέων εργαλείων.

Γίνετε τώρα Συνδρομητής μας

Εξασφαλίστε με απλό **live update** όλες τις τρέχουσες αναβαθμίσεις των εκδόσεων που ήδη έχετε (minor releases), και που από μόνες τους έχουν πολλαπλάσια αξία από το κόστος της Συνδρομής, αλλά και την ενδιάμεση καθημερινή υποστήριξη, για την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση του σταθμού εργασίας σας, καθώς επίσης και πολλά ακόμα μοναδικά προνόμια.

Επικοινωνήστε απλά με την Γραμματεία μας ή στείλτε μας email (στο gen@4m.gr) ή επισκεφτείτε την ιστοσελίδα μας (www.4m.gr -> eshop).



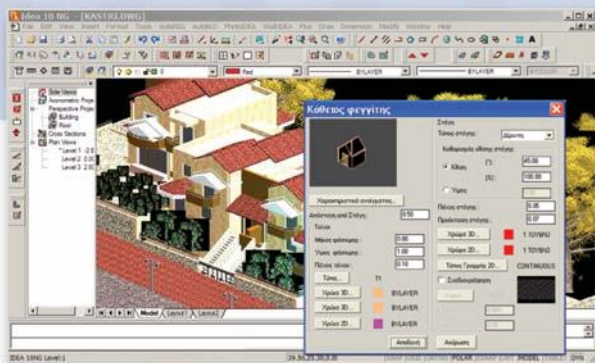
IDEA 14

Το Πανίσχυρο BIM Αρχιτεκτονικό με την Διεθνή Καταξίωση



Το γεγονός ότι το IDEA έχει καθιερωθεί ανάμεσα στα κορυφαία πακέτα BIM στην παγκόσμια αγορά CAD Αρχιτεκτονικών Πακέτων, αποδεικνύει περίτρανα ότι το Ελληνικό Τεχνικό Λογισμικό είναι ικανό να ανταγωνίζεται με ίσους όρους ακόμα και τους πιο ισχυρούς παίκτες στην διεθνή σκηνή. Μεταξύ άλλων, μία από τις πιο εμπειριστατωμένες αναφορές-κριτικές (reviews), η οποία δημοσιεύτηκε στο διεθνούς φήμης Portal AECbytes (www.aecbytes.com) καταλήγει στο συμπέρασμα ότι το IDEA συνιστά μία ισχυρή κάθετη εφαρμογή BIM (Building Information Modeling), σε τιμή Autocad light.

Εξάλλου, και ο Ralph Grabowski, ένας από τους εγκυρότερους αναλυτές CAD διεθνώς (www.upfrontzine.com) συγκρίνει το IDEA άμεσα με τα Revit® και Archicad® (κατά λέξη αναφέρει "Compared to Revit or ArchiCAD, IDEA is quicker and easier to use..."). Πληθώρα αναφορών για το IDEA αναρτώνται στους ιστότοπους cadalyst, tenlinks, wikipedia κ.α., ενώ ιδιαίτερη είναι η προβολή του μέσα από τα διεθνή sites α) www.bim-architecture.com στα Αγγλικά και β) www.arquitectura-3d.com στα Ισπανικά, με έμφαση την BIM τεχνολογία του.



Η συγγραφέας Dr Lachmi Khemlani, από τις πιο διάσημες BIM experts, αναφέρεται με θαυμασμό στα πλεονεκτήματα του IDEA, όπως αυτά φανερώθηκαν στις εργαστηριακές δοκιμές του portal. Μεταφράζοντάς την κατά λέξη, τονίζει το AutoCAD/IntelliCAD φιλικό interface, την πλήρη DWG συμβατότητα, την ευκολία στην ρύθμιση της κεντρικής BIM εφαρμογής, τα πολύ μικρά μεγέθη αρχείων χάρη στην αποτελεσματική δόμηση της δομής της πληροφορίας, τα σχέδια που αποτελούν ζωντανές απόψεις (live views) σε συνεχή συντονισμό με το μοντέλο (coordinated with the model), το τρίπτυχο site modeling - rendering - animation, κ.α.

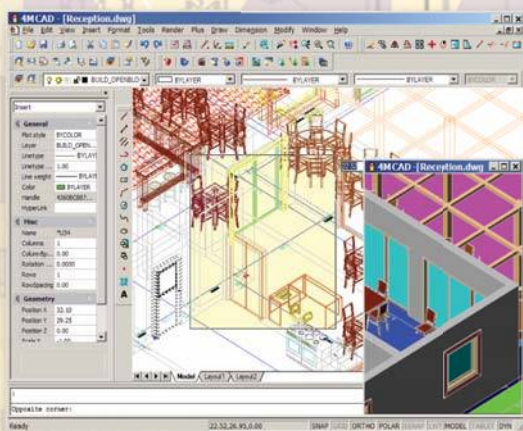
Μερικά από τα Νέα Χαρακτηριστικά της νέας έκδοσης IDEA v.14.2

Νέες εντολές στο μενού AutoREG για εισαγωγή και επεξεργασία **Ορθοφωτοχαρτών** - Εισαγωγή **συντεταγμένων κατά ΕΓΣΑ** - Εισαγωγή **καννάβου κατά ΕΓΣΑ** - Εισαγωγή χαρτών **Κτηματολογίου** - Πλήρης **εφαρμογή του ΝΟΚ** στο add-on **Νομος** για παραγωγή του διαγράμματος κάλυψης - **Δυνατότητα επιλογής μεταξύ ΓΟΚ και ΝΟΚ** για την παραγωγή του διαγράμματος κάλυψης - **Εισαγωγή εικόνας από Google earth** και **δυνατότητα εξαγωγής μοντέλου στο Google earth** - Λειτουργίες Read/Write απευθείας στο **format DWG2013/2014** για μοναδικές ταχύτητες - **Ανοιγμα όλων των αρχείων DWG οποιασδήποτε έκδοσης** από τις πιο παλιές μέχρι το **format DWG2013 (OpenDwg)** - **Ανοιγμα αρχείων IFC για πλήρη και συμπαγή συνεργασία συνεργασία με οποιοδήποτε άλλο BIM Αρχιτεκτονικό** (πχ ArchiCAD, Revit, Allplan κ.α.) - **Νέοι διάλογοι "τοιχος", "κολώνα", "παράθυρο"** κλπ με προεπισκόπηση σε πραγματικό χρόνο - **Νέος διαχειριστής layers** των διαφορετικών σχεδίων (όψεων, τομών, προοπτικών κλπ) - **Νέα layouts**, για αυτόματη επιλογή σχεδίων όψεων τομών, προοπτικών κλπ - **Νέες εμπλουτισμένες βιβλιοθήκες επίπλων και υλικών** για το φωτορεαλισμό - **Υψηλή ποιότητα φωτορεαλισμού** και πολλαπλάσια ταχύτητα χάρη στο **τελευταίο Open GL Rendering** - **Νέο παράθυρο διαλόγου στην Εκτύπωση**, πλήρως συμβατό με το AutoCAD - **Γενική καθιέρωση των Autocad-like λειτουργιών** (εκτυπώσεις, layouts, block, hatches κ.α.) - **Δυνατότητα εξαγωγής PC3 αρχείων** - **Δυνατότητα ορισμού διαφορετικών εκτυπωτών και ρυθμίσεων σε κάθε layout** και εκτύπωσης σε αρχείο - **Νέες δυνατότητες στα Hatch** (πχ. Gradient Hatch) - **Πολυγωνικά viewports** - **Έξυπνο Quick select** από το property panel - **Αναβ/νες εντολές επεξεργασίας reedit, bedit, layiso, layuniso κ.α.** - Πλήθος νέων εντολών (**μενού Plus**, Etrack-Object snap tracking κ.α.)



Νέα Έκδοση 4MCAD® v.14.2

Νέο ΑΔΕΙΑ v.10



Η τελευταία έκδοση 4MCAD v.14.2, **πό ισχυρή από ποτέ, αποτελεί την επαγγελματική λύση CAD που λόγω και της κρίσης καθίσταται ακόμα πιο επίκαιρη. Από το πλήθος των βελτιώσεων ξεχωρίζουν η Συμβατότητα με αρχεία DWG2013/2014, η διπλάσια ταχύτητα στα windows 8.1 και 9, και ειδικά για την έκδοση 4MCAD PRO η ενσωμάτωση των εντολών Visual Lisp και η δυνατότητα διαβάσματος αρχείων IFC2x3 (BIM).**

Στην νέα έκδοση ΑΔΕΙΑ10 πραγματοποιήθηκαν **όλες οι αλλαγές στο πρόγραμμα των Αμοιβών σύμφωνα με το νέο ΦΕΚ 56 -27/1/2012, το Ν. 3919/2011, της Υ.Α. Δ17α/03/8/ΦΝ 460 (ΦΕΚ 56/25.01.2012) και Απόφαση 7533/2012.** Ειδικότερα στις βιβλιοθήκες έχουν προστεθεί όλες οι νέες τιμές αφετηρίας σύμφωνα με το ΦΕΚ 56 και έχουν γίνει όλες οι απαραίτητες αλλαγές, ώστε να μη γίνεται έλεγχος για την ελάχιστη αμοιβή και το νέο .xml που δημιουργείται από το πρόγραμμα, να είναι σύμφωνο με τη νέα διαδικασία υποβολής στο ΤΕΕ. Ο χρήστης μπορεί να συμπληρώσει και τη συμφωνηθείσα με τον πελάτη αμοιβή, προκειμένου να υπολογίζονται σωστά τα φορολογικά και οι εισφορές τους (το ΦΠΑ και το ΦΕΜ υπολογίζονται επί της συμφωνηθείσας αμοιβής, ενώ τα υπόλοιπα φορολογικά επί της νόμιμης αμοιβής). Εξάλλου, έχουν προστεθεί όλα τα νέα έντυπα, όπως αυτά δημοσιεύτηκαν για τη νέα διαδικασία έκδοσης των οικοδομικών αδειών, καθώς επίσης και το απαραίτητο πλέον ιδιωτικό συμφωνητικό μεταξύ πελάτη και μηχανικού, το οποίο και πρέπει να καταθέτει ο μηχανικός σε περίπτωση που η συμφωνηθείσα αμοιβή είναι μικρότερη της νόμιμης.

Ενημέρωση στο ΑΔΕΙΑ 10 με Live Update για τους Συνδρομητές

Όλοι οι Συνδρομητές μας στο ΑΔΕΙΑ μπορούν να επικαιροποιήσουν την έκδοση που κατέχουν στην τελευταία έκδοση 10 με ένα απλό Live Update μέσω internet.

Επιπρόσθετα πραγματοποιήθηκε πλήθος βελτιώσεων και επεκτάσεων, από τις οποίες ενδεικτικά αναφέρονται τα αρχεία PC3, η δυνατότητα ορισμού printer στα layouts, οι εντολές PUBLISH, REVLOUD, EATTEDIT, τα περισσότερα formats για Raster Image, οι νέες εντολές LAYISO and LAYUNISO, το τρεις φορές ταχύτερο optical rendering, τα νέα add ons στα menus και toolbars (group, align, pasteorig κ.α.), τα πολυγωνικά viewports, η δυνατότητα επιλογής περισσότερων από ένα x-refs, η επέκταση - εμπλουτισμός στα hatch για να λειτουργούν όπως στο autocad, το δυναμικό input display, η γενικευμένη συμπεριφορά autocad-like παντού και πολλές ακόμα χρήσιμες βελτιώσεις, τις οποίες ο αναγνώστης μπορεί να διαβάσει αναλυτικά στην ιστοσελίδα μας www.4m.gr.

Εκτυπώσεις CAD

Υπηρεσίες Εκτύπωσης - Αντιγραφής Έγχρωμων Ασπρόμαυρων Σχεδίων, Χαρτών, Φωτογραφιών.

Για τις εκτυπώσεις των σχεδίων σας απευθυνθείτε στις «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ» (μπορείτε να στέλνετε τα σχέδιά σας στο cadprint.douros@gmail.com). Η 4M συνεργάζεται στενά με τις ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ για την άμεση εξυπηρέτηση των πελατών της στις ανταγωνιστικότερες τιμές της Αγοράς.

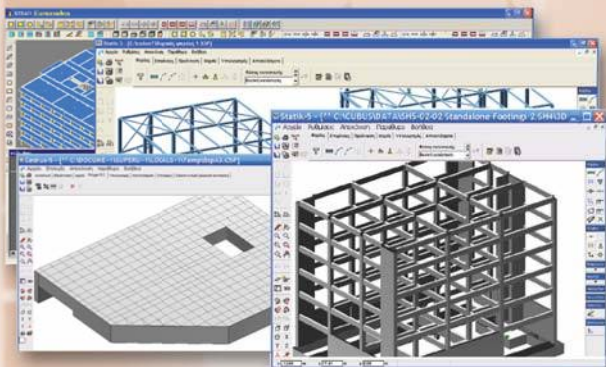
Ανδρέα Παπανδρέου 56, Χαλάνδρι τηλ. 210-6845161,2 fax: 210- 6898354

STRAD-cubus Ευρωκώδικες

Το Περιβάλλον STRAD-Cubus Ευρωκώδικες πρωτοπαρουσιάστηκε από την 4M και την Cubus Hellas τον Απρίλιο του 2011, τράζοντας τότε τα νερά στην αγορά Λογισμικού Στατικών Μελετών. Όπως πράγματι αποδείχθηκε και στο χρονικό διάστημα που επακολούθησε, το STRAD-Cubus συνιστά μία από τις πιο αξιόπιστες και ολοκληρωμένες προτάσεις, αφού είναι η λύση που συνδυάζει:

- Το πιο προηγμένο CAD Interface τεχνολογίας BIM της 4M,
- Με το πιο έγκυρο και αξιόπιστο περιβάλλον υπολογισμών σε διεθνές επίπεδο.

Τα Εργαλεία Statik/Fagus/Cedrus της CUBUS είναι ως γνωστόν κορυφαία παγκοσμίως, ενώ επιπλέον οι Ευρωκώδικες αποτελούν ενδογενές τους χαρακτηριστικό. Αλλά και σε ότι αφορά στο ίδιο το σχεδιαστικό περιβάλλον, η προηγμένη τεχνολογία BIM της 4M (IFC συμβατή και με τη νέα μηχανή 4MCAD) προσφέρει πραγματικά απεριόριστη ελευθερία και εποπτεία στην διαμόρφωση του φορέα σε μοντέλο 3D. Γίνεται έτσι ολοφάνερο, ότι η λύση STRAD-Ευρωκώδικες αποτελεί κορυφαία επιλογή, και μάλιστα μακράν από τον ανταγωνισμό.



Τώρα, όλοι οι κάτοχοι του STRAD έχουν την μοναδική Ευκαιρία να μεταβούν με απλή αναβάθμιση στην νέα γενιά STRAD-ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΕΣ, και να αποκτήσουν έτσι όλες τις παρακάτω εφαρμογές:

- STATIK-5(3D)** - Γέφυρες - Σιδηρά - Ειδικές μελέτες
- STATIK-5(E)** - Δυναμική - Ευστάθεια - Επικολ. Οπλισμοί - Ανθρακοελάσματα
- STATIK-5(H)** - ΕΑΚ - ΕΚΩΣ - Σχέδια
- STATIK-5(P)** - 3D Push - Over Ανάλυση Κτιρίων σε Σεισμό
- STATIK-5(S)** - Μεταλλικές κατασκευές κατά EC3
- STATIK-5(NL)** - Μη γραμμικό
- FAGUS-5(A)** - Σκυρ. Οπλ. - Προεντεταμένο για Γέφυρες
- CEDRUS-5** - Πλάκες Π.Σ., Εισαγωγή από Ξυλότυπο
- CEDRUS-5(H)** - Οπλισμοί πλακών - Σχέδια σε AutoCAD/IntelliCAD

Τέλος, δεδομένου ότι με τους Ευρωκώδικες απαιτούνται ριζικές δομικές αλλαγές στο Λογισμικό, κάθε απόπειρα παραπέρα προσαρμογών στο STRAD θα ήταν μάλλον επίφοβη αν δεν συνοδευόταν από πλήρη αναδιοργάνωση (restructure) του κώδικα, η οποία όμως με την σειρά της θα απαιτούσε μεγάλο χρονικό διάστημα ελέγχων (beta testing) για την διασφάλιση της ποιότητας του κώδικα. Έτσι, στην 4M είμαστε σίγουροι ότι προσφέρουμε εδώ και τώρα την πιο αξιόπιστη και ασφαλή λύση που αρμόζει στον Σταθμό Εργασίας του Μηχανικού του 2014, και που πρακτικά αποτελεί μονόδρομο για όλους τους χρήστες του STRAD.

Ενοποιημένο Περιβάλλον IDEA-FINE-KENAK-STRAD

Ποτέ άλλοτε δεν ήταν πιο εμφανή και χειροπιαστά τα πλεονεκτήματα της ενοποίησης ανάμεσα στις εφαρμογές του Αρχιτέκτονα, του Πολ. Μηχανικού, και του Μ-Η Μηχανικού. Και πρώτα από όλα στα Ενεργειακά, όπου η συμπαγής συνεργασία του 4M-KENAK με το πακέτο FINE αποτελεί βασικό κριτήριο επιλογής του από Αρχιτέκτονες και Πολιτικούς που επιζητούν ενοποιημένο περιβάλλον με τον Μηχανολόγο τους στα Ενεργειακά. Το ίδιο και για τους κατόχους IDEA και STRAD που επωφελούνται από την στενή συνεργασία Αρχιτεκτονικού-Στατικού τόσο μεταξύ τους όσο και του καθενός χωριστά με τα Ενεργειακά και τα Η/Μ. Πέρα όμως από τον ιδανικό συνδυασμό IDEA-STRAD-FINE-KENAK η 4M με την νέα καινοτομία IFC που εισήγαγε σε κάθε της πακέτο, δίνει πλέον την μοναδική δυνατότητα στους πελάτες της για πραγματική ενοποίηση και με άλλες σύγχρονες εφαρμογές BIM. Το αποτέλεσμα είναι, ότι σε αυτή τη χρονική συγκυρία το ενοποιημένο περιβάλλον 4M κάνει αίσθηση περισσότερο από ποτέ, δικαιώνοντας τις στρατηγικές επιλογές της εταιρείας, και πάνω από όλα τους ίδιους τους χρήστες που το αξιοποιούν.

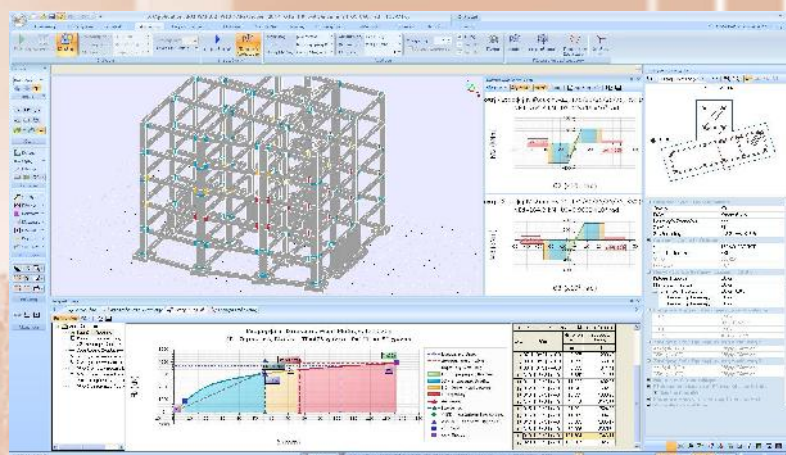
STRAD-RAF Ευρωκώδικες

Το STRAD-RAF είναι μια σύνθεση του προηγμένου CAD Interface έξυπνης τεχνολογίας BIM/IFC της 4M και της υπολογιστικής μηχανής του ΡΑΦ, ενημερωμένο με όλες τις τρέχουσες εξελίξεις στο χώρο των στατικών μελετών όπως:

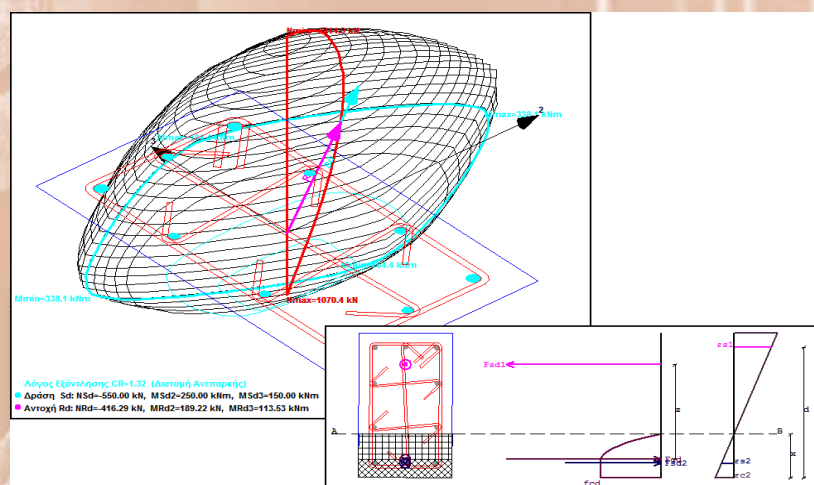
- Η πρόσφατη έγκριση πλήρους εφαρμογής των Ευρωκώδικων (ΦΕΚ 1457/06.06.14). Στο STRAD-RAF εφαρμόζονται οι Ευρωκώδικες από το 2010 για αντισεισμικές μελέτες για κτήρια από οπλισμένο σκυρόδεμα, πρόσφατα δε και για κτήρια από φέρουσα τοιχοποιία.
- Οι αποτιμήσεις της φέρουσας ικανότητας υφισταμένων κτηρίων γίνονται σύμφωνα με την επίκαιρη έκδοση του ΚΑΝ.ΕΠΕ. (ΦΕΚ 2187/Β/05-09-13) και του Ευρωκώδικα 8.3. Οι ίδιοι κανονισμοί εφαρμόζονται στο STRAD-RAF και για τις ενίσχυσης υφισταμένων κτηρίων. Στο ενιαίο περιβάλλον του STRAD-RAF ο μελετητής μηχανικός μπορεί να εκτελέσει την μελέτη αποτίμησης ή ενίσχυσης ενός κτηρίου με την ελαστική μέθοδο ή με την ανελαστική υπερωθητική (push-over) μέθοδο, η οποία είναι πλήρως ενσωματωμένη στο STRAD-RAF ακολουθώντας της προδιαγραφές που ορίζουν ο ΚΑΝ.ΕΠΕ. και ο Ευρωκώδικας 8.

Τελευταίες εξελίξεις στο ΡΑΦ:

- **Συνυπολογισμός των τοιχοπληρώσεων:** Η επίδραση των τοιχοπληρώσεων μπορεί να συνυπολογίζεται στην ελαστική αντισεισμική ανάλυση σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΕΚ8-1 και του ΚΑΝ.ΕΠΕ. Οι τοιχοπληρώσεις μπορούν επίσης να συνυπολογίζονται και στην ανελαστική υπερωθητική ανάλυση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΚΑΝ.ΕΠΕ, λαμβάνοντας υπόψη και την μη ελαστική συμπεριφορά του υλικού των τοιχοπληρώσεων.
- **Εμφανωμένα και παράπλευρα τοιχώματα:** Στις ενισχύσεις προσφέρεται η νέα δυνατότητα τοποθέτησης εμφανωμένων τοιχωμάτων εντός πλαισίων, με περιμετρική βλήτρωση τους και συγχρόνως συνυπολογισμό τους στην ελαστική και ανελαστική υπερωθητική ανάλυση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΚΑΝ.ΕΠΕ. Επίσης εισάγεται στις ενισχύσεις, η νέα δυνατότητα τοποθέτησης παράπλευρων, σε επαφή με υφιστάμενα πλαίσια τοιχωμάτων και με πλευρική συρραφή τους στις δοκούς και τα υποστυλώματα των πλαισίων.
- **Παλαιότεροι αντισεισμικοί κανονισμοί:** Πλήρης ένταξη στο ΡΑΦ των παλαιότερων ελληνικών αντισεισμικών κανονισμών. Σε υφιστάμενα κτήρια, οι αντισεισμικοί υπολογισμοί μπορούν πλέον να εκτελούνται και με τους παλιούς αντισεισμικούς κανονισμούς του 1959, του 1985 ή του ΝΕΑΚ - 1995.
- **Κτήρια με Φέρουσα Τοιχοποιία:** Πλήρης στατικός και αντισεισμικός υπολογισμός κτηρίων φέρουσας τοιχοποιίας από οπτόπλινθους ή φυσική πέτρα. Δυνατότητα επίσης υπολογισμού μικτών κτηρίων από φέρουσα τοιχοποιία και οπλισμένο σκυρόδεμα. Πλήρης ένταξη του Ευρωκώδικα 6 και 8 για την φέρουσα τοιχοποιία. Επίσης στο STRAD-RAF προσφέρεται πλέον η δυνατότητα ενισχύσεων κτηρίων φέρουσας τοιχοποιίας σύμφωνα με τον Ευρωκώδικα 8.3.



Ανελαστική υπερωθητική ανάλυση. Καμπύλη ικανότητας κτηρίου.



Τρισδιάστατο και δισδιάστατο διάγραμμα αντοχής διατομής οπλισμένου

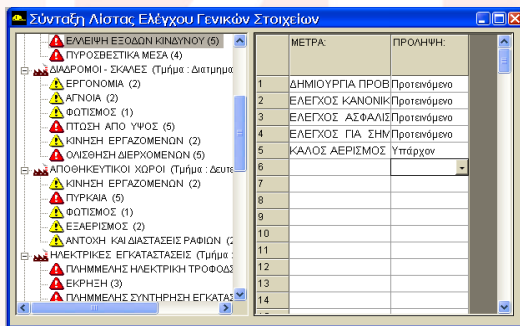
Πρόγραμμα Τεχνικός Ασφάλειας

Πέρα από εργαλείο συνιστά και ένα μοναδικό Σταθμό Οργάνωσης & Εργασίας Η/Υ για όλους όσους ασχολούνται με τις Μελέτες Επαγγελματικού Κινδύνου.

Το πρόγραμμα ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ της 4M είναι κατά κοινή ομολογία μία από τις πιο επιτυχημένες εφαρμογές της εταιρείας, καθώς λύνει στην κυριολεξία τα χέρια των Συναδέλφων Μηχανικών που ασχολούνται με την Υγεία & Ασφάλεια στους χώρους εργασίας.



Η φιλοσοφία του προγράμματος είναι απλή καθώς το μόνο που χρειάζεται είναι να συμπληρώσει ο χρήστης τα στοιχεία της επιχείρησης (τμήματα, προσωπικό, μηχανήματα κλπ, και να απαντήσει σε ένα ερωτηματολόγιο μέσω του οποίου παράγονται αυτόματα οι σελίδες περιγραφής-καταγραφής των πηγών κινδύνου για την Ασφάλεια σε όλο τους το εύρος. Μαζί και τα απαιτούμενα μέτρα από τα οποία ο χρήστης επιλέγει ποιά έχουν ήδη παρθεί. Όλα τα υπόλοιπα γίνονται εντελώς αυτόματα από το πρόγραμμα το οποίο και παράγει την μελέτη.

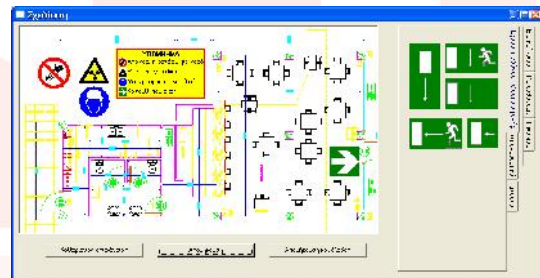


Όπως φαίνεται και στην παρακάτω οθόνη, τα δεδομένα είναι οργανωμένα σε μορφή δένδρου για καλύτερη εσοπτεία.

Παραμετρικές Βιβλιοθήκες Γνώσης

Εξυπνα δομημένες, ώστε να μπορεί να οριστεί από ένα απλό μηχάνημα μέχρι ένας ολόκληρος βιομηχανικός κλάδος, συνιστούν μία πλήρη βάση γνώσης (knowledge base) των αντίστοιχων κινδύνων (και των κατεπέκταση ανάλογων μέτρων), υπό μορφή δένδρου

Η Μελέτη Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου παράγεται εντελώς αυτόματα από το πρόγραμμα, όπως και τα Φύλλα Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου, συνοδευτικά σχέδια και άλλα έγγραφα (Βιβλίο Ατυχημάτων, Ερωτηματολόγιο, Σήμανση), ενώ τέλος παράγονται αυτόματα το πρόγραμμα επισκέψεων, και οι Συμβάσεις του Τεχνικού Ασφάλειας με την κάθε Επιχείρηση, με βάση έτοιμα πρότυπα, που είναι ανοιχτά σε ενημέρωση από τον χρήστη.



ΤΕΧΝΙΚΑ - 4M ΤΕΚΔΟΤΙΚΗ

ΔΥΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΝΕΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ για την ΤΕΚΔΟΤΙΚΗ

Με ιδιαίτερη χαρά και υπερηφάνεια η ΤεκΔΟΤΙΚΗ προχώρησε σε δύο εκδόσεις τις οποίες θεωρούμε πολύ σημαντικές:

- 1. Θέρμανση με Βιομάζα, Στ. Δ. Περγίου,** Σελ. 160 (14 x 21 cm), Τιμή 15,00 €
Το κύκνειο άσμα του αείμνηστου, βραβευμένου από την Ακαδημία Αθηνών συγγραφέα Σταμάτη Περγίου. Ασχολείται μεταξύ άλλων με τα στερεά βιοκαύσιμα και την καύση τους, απαιτήσεις θέρμανσης κτιρίων, τοπικά και κεντρικά συστήματα θέρμανσης, απαγωγή καυσαερίων, αποθήκη στερεών καυσίμων και οικονομικά στοιχεία. Περιλαμβάνει 16 λυμένα παραδείγματα και ένα παράρτημα με δεκάδες έγχρωμες φωτογραφίες και σχήματα

- 2. Νέα Υ.Δ.Ε. και Πρωτόκολλα Ελέγχου Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων – Β' Έκδοση, Αντώνη Σαλευρή,** Σελ. 432 (14 x 21 cm), Τιμή 20,00 €
Το εξαιρετικά χρήσιμο βοήθημα του οποίου η πρώτη έκδοση εξαντλήθηκε σε χρόνο ρεκόρ κυκλοφορεί σε νέα, δεύτερη έκδοση, πλήρως ανανεωμένη και εμπλουτισμένη με περισσότερες από 150 πρόσθετες σελίδες. Μια πλήρως έγχρωμη έκδοση που συνιστά πραγματικό εργαλείο για την νέα Υπεύθυνη Δήλωση Εγκαταστάτη και τα Πρωτόκολλα Ελέγχου στις Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις. Μέσω του βιβλίου δίνεται η δυνατότητα πρόσβασης σε πλούσιο υλικό μέσω του διαδικτύου.

ΕΚΔΟΣΕΙΣ BEST SELLER

Θέρμανση & Κλιματισμός – Β. Σελλούντου (2 τόμοι σε καλαίσθητη σκληρή θήκη), Σελ. 1220 (21 x 28 cm), Τιμή 120,00 €

Μελέτες Πυρασφάλειας (Από την σειρά βοηθημάτων "Τετράδια Μηχανικού") – Αντ. Κοτσοβού, περιλαμβάνει CD-ROM, Σελ. 66 (21 x 28 cm), Τιμή 20,00 €

Οδηγός Εκπόνησης Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου – Στ. Δ. Περγίου, Σελ. 130 (14 x 21 cm), Τιμή 15,00 €

Τα Μυστικά για την Ενεργειακή Βελτίωση του Ακινήτου σας – Στ. Δ. Περγίου, Σελ. 176 (14 x 21 cm), Τιμή 15,00 €

Φωτοβολταϊκές Εγκαταστάσεις (Γ' Έκδοση) – Στ. Δ. Περγίου, Σελ. 354 (14 x 21 cm), Τιμή 30,00 €

Μελέτες Περιβαλλοντικές Επιπτώσεων I: Τουριστικές Εγκαταστάσεις (Από την σειρά βοηθημάτων "Τετράδια Μηχανικού") – Δ. Γκογκότση, περιλαμβάνει CD-ROM, Σελ. 72 (21 x 28 cm), Τιμή 20,00 €

Μελέτες Περιβαλλοντικές Επιπτώσεων II: Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις (Από την σειρά βοηθημάτων "Τετράδια Μηχανικού") – Δ. Γκογκότση, περιλαμβάνει CD-ROM, Σελ. 52 (21 x 28 cm), Τιμή 20,00 €

Μελέτες Ανελευστήρων (Από την σειρά βοηθημάτων "Τετράδια Μηχανικού") – Αντ. Κοτσοβού, περιλαμβάνει CD-ROM, Σελ. 670 (21 x 28 cm), Τιμή 20,00 €

Ηλιοθερμικές Εγκαταστάσεις – Στ. Δ. Περγίου, Σελ. 382 (14 x 21 cm), Τιμή 40,00 €



e-shop www.tekdotiki.gr

Το Ηλεκτρονικό μας Βιβλιοπωλείο



Στην διεύθυνση www.tekdotiki.gr μπορείτε να παραγγείλετε με απόλυτη ασφάλεια τις εκδόσεις μας.

ΠΡΟΣΦΑΤΕΣ & ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ

Εγχειρίδιο Μεθοδολογίας και Εκτίμησης Μετρήσεων Πρωτοκόλλων Ελέγχου Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων – Αντ. Σαλευρή, Σελ. 288 (14 x 21 cm), Τιμή 15,00 €



Πυρασφάλεια Επιβατηγού Πλοίου – Β. Θεμ. Καλέμη, περιλαμβάνει CD-ROM, Σελ. 90 (21 x 28 cm), Τιμή 15,00 €

Μελέτες Τεχνικού Ασφάλειας (Από την σειρά βοηθημάτων "Τετράδια Μηχανικού") – Β' Έκδοση ενημερωμένη με τον Ν. 3850/10, περιλαμβάνει CD-ROM, Σελ. 68 (21 x 28 cm), Τιμή 20,00 €

Οδηγός Εκπόνησης Ενεργειακής Επιθεώρησης Κτιρίου – Στ. Δ. Περγίου, Σελ. 148 (14 x 21 cm), Τιμή 15,00 €

Μελέτες Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Από την σειρά βοηθημάτων "Τετράδια Μηχανικού") – Γ. Κρητικίδη, περιλαμβάνει CD-ROM, Σελ. 60 (21 x 28 cm), Τιμή 20,00 €

**ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ 4Μ
ΣΕ ΟΛΟ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ**

Νότια Αφρική

4 μ BIM μ CAD4ALL,
μ IDEA μ FINE.



Γαλλία - Ιταλία - Ισπανία

Σημαντική παραμένει η παρουσία της 4Μ και στις τρεις σημαντικές αυτές χώρες της Δυτικής Ευρώπης, παρά την οικονομική κρίση που τις έχει επηρεάσει.

Ινδία

10 Χρόνια έκλεισε η συνεργασία της 4Μ με τον διανομέα μας στην Ινδία SAMHITA CG, που προωθεί και υποστηρίζει το Λογισμικό 4Μ στην τεράστια αγορά της Ινδίας μέσω του δικού της δικτύου διανομής, υποστήριξης και εκπαίδευσης.

ΗΠΑ

Σημαντικές επιτυχίες της 4Μ αποτελούν τόσο η ένταξη του FinHVAC στο directory BESTEST το οποίο υποστηρίζεται από τον Ενεργειακό Φορέα DOE στις ΗΠΑ, όσο και η προώθηση του ίδιου πακέτου στο on line bookstore της Ashrae

Αυστραλία

Με την ίδρυση της Εταιρείας 4Μ Australia Ltd στο Σύδνεϋ της Αυστραλίας, το πακέτο 4Μ BIM SUITE προωθείται και υποστηρίζεται με τις καλύτερες δυνατές συνθήκες στην μεγάλη αγορά της Αυστραλίας.



Τουρκία

Η θυγατρική μας στην Τουρκία 4Μ Teknik Yazilim Ltd (www.4mtu.com), παρουσιάζει για τέταρτη συνεχή χρονιά σταθερή αύξηση στην κερδοφορία της.

Τσεχία - Σλοβακία

Από τους πλιό δραστήριους συνεργάτες μας είναι η ARCH LAB στην Τσεχία και η CAD SYSTEMY στην Σλοβακία.

Χώρες της Βαλτικής

Ενδιαφέρουσα είναι η παρουσία της 4Μ και στις τρεις χώρες της Βαλτικής, Εσθονία, Λετονία και Λιθουανία με αντιπροσώπους την MS Solution και στις τρεις χώρες, καθώς επίσης και την Tehnosüsteemide OÜ στην Εσθονία με την οποία και συνεργαζόμαστε για περισσότερα από 7 χρόνια.

Workshops στα Ενεργειακά

Με αντικείμενο την εκπόνηση μίας μελέτης ενεργειακής απόδοσης από την αρχή μέχρι το τέλος με το λογισμικό 4Μ-KENAK οι συμμετέχοντες κατανοούν τον κανονισμό, αλλά και την ευκολία που παρέχει το πρόγραμμα.

Workshop ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Νέο Σεμινάριο που γίνεται και διαδικτυακά, όπου επίσης δίνεται "Βεβαίωση Συμμετοχής" όπως και σε κάθε Σεμινάριο.

Workshops στους Ευρωκώδικες

Σκοπός του Σεμιναρίου η μετάβαση στα νέας Γενιάς Προγράμματα STRAD-RAF Ευρωκώδικες ή STATIK5 - Eurocodes.

ΝΕΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ 4Μ (Σεπτέμβριος - Δεκέμβριος 2014)

Σεμινάρια	Ημερομηνίες	Ωράρια	Δίδακτρα(€)
FINE Αναλυτικό (20 ώρες)	29 Σεπτεμβρίου 1, 2, 6, 8 Οκτωβρίου	15:30-19:00	240.00
4Μ-KENAK Workshop Ενεργειακά	Τρίτη 7 Οκτωβρίου	15:30-19:00	100.00
FINE Αναλυτικό (20 ώρες)	13, 15, 16, 20, 22 Οκτωβρίου	15:30-19:00	240.00
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ Workshop	Τρίτη 21 Οκτωβρίου	15:30-19:00	100.00
STRAD-Ευρωκώδικες	Πέμπτη 23 Οκτωβρίου	15:30-19:00	-
FINE Αναλυτικό (20 ώρες)	3, 5, 6, 10, 12 Νοεμβρίου	15:30-19:00	240.00
4Μ-KENAK Workshop Ενεργειακά	Τρίτη 4 Νοεμβρίου	15:30-19:00	100.00
STEEL-Ευρωκώδικες	Πέμπτη 6 Νοεμβρίου	15:30-19:00	-
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ Workshop	Τρίτη 11 Νοεμβρίου	15:30-19:00	100.00
STRAD-Ευρωκώδικες	Πέμπτη 13 Νοεμβρίου	15:30-19:00	-
IDEA Αναλυτικό (12 ώρες)	17, 18, 19 Νοεμβρίου	15:30-19:00	165.00
FINE Αναλυτικό (20 ώρες)	24, 26, 27 Νοεμβρίου 1, 3 Δεκεμβρίου	15:30-19:00	240.00
4Μ-KENAK Workshop Ενεργειακά	Τρίτη 2 Δεκεμβρίου	15:30-19:00	100.00
FINE Αναλυτικό (20 ώρες)	8, 10, 11, 15, 17 Δεκεμβρίου	15:30-19:00	240.00
STRAD-Ευρωκώδικες	Τρίτη 9 Δεκεμβρίου	15:30-19:00	-
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ Workshop	Πέμπτη 11 Δεκεμβρίου	15:30-19:00	100.00
STEEL-Ευρωκώδικες	Τρίτη 16 Δεκεμβρίου	15:30-19:00	-

Για την εγγραφή σας απευθυνθείτε στην Γραμματεία μας στο τηλ. 210 6857200 ή δηλώστε την συμμετοχή σας απευθείας μέσω internet (www.4m.gr -> «Σεμινάρια»).

ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΠΡΟΣΦΑΤΩΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΕΩΝ & ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ

Περιγραφή Προγράμματος/Αναβάθμισης	Τιμές (€) για Συνδρομητές	Τιμές (€) για μη Συνδρ/τές
Αναβάθμιση IDEA (από v.10 σε 14)	195,00	295,00
Αναβάθμιση ADAPT (από v.15 σε 16) ανά εφαρμογή με Ελάχιστο και Μέγιστο	5,00 50,00 80,00	10,00 50,00 120,00
Συν οι παρακάτω Αναβαθμίσεις/Επεκτάσεις νέων Κανονισμών:		
Αναβάθμιση Πυρόσβεσης κατά EN 12845 & NFPA 13	55,00	75,00
Αναβάθμιση Πυρασφάλειας με σύνθετες χρήσεις κλπ	55,00	75,00
Αναβάθμιση Θέρμανσης -μεθοδολογίες Θερμ. Απωλειών κλπ	55,00	75,00
Αναβάθμιση Κλιματισμού με RTS 2013	65,00	85,00
Αναβάθμιση Ηλεκτρικά με νέο έντυπο ΥΔΕ κλπ	65,00	85,00
Αναβάθμιση Βιολογικού Καθαρισμού με ΦΕΚ 354	30,00	50,00
Αναβάθμιση FINE Σχεδιαστικό (από V.10 σε 14)	130,00	190,00
Αναβάθμιση GCAD Σχεδιαστικό στην v.14	115,00	165,00
Αναβάθμιση ADEIA (από v.9 σε 10)	-	85,00

(*) Συνδρομητής είναι αυτός που είχε Συμβόλαιο Συντήρησης όταν κυκλοφόρησε η αντίστοιχη έκδοση

ΠΑΚΕΤΟ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ FINE-ADAPT	
ΠΑΚΕΤΑ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	€
I. ΜΟΝΩΣΗ-ΨΥΞΗ-ΘΕΡΜΑΝΣΗ	
ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ	130,00
ΘΕΡΜΑΝΣΗ	
Απώλειες	115,00
Μονοσωλήνιο	130,00
Δισωλήνιο	115,00
Ενδοδαπέδιο	115,00
Κατανομή Δαπανών	70,00
Ενεργειακή Ανάλυση EN832	145,00
ΠΑΚΕΤΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	380,00
ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ	
Ψυκτικά Φορτία	190,00
Σωληνώσεις-Fan Coils	115,00
Αεραγωγοί	130,00
Ψυχομετρία-Επιλογή Μονάδων	190,00
ΠΑΚΕΤΟ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ	480,00
I. ΠΑΚΕΤΟ ΜΟΝΩΣΗΣ-ΨΥΞΗΣ-ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	745,00
II. ΒΑΣΙΚΕΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ	
Υδρευση	160,00
Αποχέτευση	145,00
ΠΑΚΕΤΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ	260,00
ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	
Πυρόσβεση-Μόνιμα Δίκτυα	130,00
Πυρασφάλεια	130,00
ΠΑΚΕΤΟ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	195,00
ΚΑΥΣΙΜΑ ΑΕΡΙΑ	195,00
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ	255,00
ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ	195,00
II. ΠΑΚΕΤΟ ΒΑΣΙΚΩΝ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	845,00
II. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	
ΚΥΡΙΕΣ	
ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΑ	160,00
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΙ	230,00
ΗΧΟΜΟΝΩΣΗ	160,00
ΠΑΚΕΤΟ ΚΥΡΙΩΝ ΕΙΔ. ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	350,00
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ	
ΗΛΙΑΚΑ	115,00
ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ	130,00
ΨΥΓΕΙΑ	145,00
ΠΙΣΙΝΕΣ	115,00
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ	115,00
ΑΔΕΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	115,00
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ	155,00
ΠΑΚΕΤΟ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΙΔ. ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	415,00
III. ΠΑΚΕΤΟ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	5 45,00
ΠΛΗΡΕΣ ΥΠΟΛ/ΚΟ Η/Μ ΠΑΚΕΤΟ ADAPT (I+II+III)	1550,00
ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΟΣ ΠΥΡΗΝΑΣ FINE/AutoFINE	950,00
ΠΛΗΡΕΣ Η/Μ ΠΑΚΕΤΟ ADAPT-FINE/AutoFINE	2450,00

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ 4M-KENAK	
ΠΑΚΕΤΑ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	€
1. Πρόγραμμα Ενεργειακά - Κτίριο Αναφοράς KENAK	900,00
2. Πρόγραμμα Ενεργειακής Επιθεώρησης - Κτίριο Αναφοράς KENAK	400,00
3. Σχεδιαστικός Πυρήνας KENAK	475,00
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΑΚΕΤΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ KENAK (2+3)	700,00
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΠΑΚΕΤΟ KENAK (1+3)	1200,00

ΠΑΚΕΤΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ERGA	
ΠΑΚΕΤΑ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	€
ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟ	
Προκοστολόγηση Εργων ΤΕΥΧΗ	540,00
Προδιαγραφές GRAFES	480,00
Προεκτίμηση αμοιβών Δημοσίων Εργων PADE	375,00
I. ERGA-ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟ	1090,00
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ	
Νέες Τιμές TIMES	365,00
Παρακολούθηση Δημοσίων Εργων ERGO	480,00
Οικονομική Παρακολούθηση ROES	480,00
Επιμετρήσεις METRO	350,00
Χρονικός Προγραμματισμός ΧΡΟΝΟΣ	350,00
II. ERGA-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ	1890,00
ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟ	
Ασφάλεια Τεχνικών Εργων ASFALeia	540,00
Σύστημα Ασφάλειας & Υγείας	540,00
Φάκελος Ασφάλειας & Υγείας	480,00
Διασφάλιση Ποιότητας ISO10005 ΠΟΙΟΤΗΤΑ	650,00
III. ERGA-ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟ	1490,00
I+II (ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟ+ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ)	2565,00
ΠΛΗΡΕΣ ΠΑΚΕΤΟ ERGA (I+II+III)	2950,00

4MCAD ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΟ	
ΠΑΚΕΤΑ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	€
4MCAD Standard	275,00
4MCAD Professional	375,00

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΠΑΚΕΤΟ IDEA	
ΠΑΚΕΤΑ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	€
Αρχιτεκτονικό Πακέτο AutoIDEA	
Πρόγραμμα Φωτορεαλισμού PhotoIDEA	320,00
AutoIDEA + PhotoIDEA	1230,00
Πρόγραμμα Κίνησης WalkIDEA	425,00
AutoIDEA + PhotoIDEA + WalkIDEA	1525,00
Νέο Module IDEA Νόμος	340,00
SMART μέσα στο IDEA	350,00
IDEA T-Roof	240,00

ΠΑΚΕΤΟ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΔΕΙΑΣ ΑΔΕΙΑ	
ΠΑΚΕΤΑ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	€
Θερμομόνωση	130,00
Πυρασφάλεια	130,00
Αμοιβές - Φορολογικά - ΙΚΑ - Εντυπα	145,00
Προμέτρηση - Προϋπολογισμός	70,00
Κατανομή Χιλιοστών	70,00
Πρόστιμα Αυθαιρέτων	70,00
Ελάχιστο Κόστος (ΕΚΚΟ)	70,00
Χρονικός Προγραμματισμός	60,00
ΠΑΚΕΤΟ ΑΔΕΙΑ Standard (όλα τα παραπάνω)	425,00
ΑΔΕΙΑ Plus (ΑΔΕΙΑ+Υδρευση, Αποχ/ση, Καύσιμα)	715,00
ΑΔΕΙΑ Plus μείον τα Καύσιμα	670,00
ΑΔΕΙΑ Professional (Plus+Αναγνώριση Κατόψεων)	950,00
ΑΔΕΙΑ Base (Μόνο Αμοιβές+ΕΚΚΟ)	185,00
ΑΔΕΙΑ Base (Μόνο Αμοιβές+ΕΚΚΟ) - νέος μηχανικός (**)	95,00

ΠΑΚΕΤΟ ΣΤΑΤΙΚΩΝ STRAD-STEEL	
ΠΑΚΕΤΟ ΣΤΑΤΙΚΩΝ STRAD.RAF Φορείς Οπλισμένου Σκυροδέματος	
ΠΑΚΕΤΑ / ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	€
1. Strad.RAF Ο/Σ (AK59, AK85, NEAK95, EAK, EKΩΣ, ΕΥΡΩΚ/ΕΣ 2 & 8) 2.	2200,00
2. Υπερωθητική	1200,00
3. Ενισχύσεις	750,00
4. Κοιτόστρωση	350,00
5. Κλίμακες	270,00
6. Φέρουσα Τοιχοποιία	450,00
7. ΔΙΑΣΚ	600,00
Strad.RAF Ο/Σ ΚΑΝ.ΕΠΕ. (Υπερωθητική+Ενισχύσεις) (1+2+3)	2700,00
Strad.RAF Ο/Σ ΚΑΝ.ΕΠΕ. (Υπερωθ.+Ενισχ.) + Φέρ. Τοιχοποιία (1+2+3+6)	2890,00
Strad.RAF Ο/Σ ΚΑΝ.ΕΠΕ. (Υπερωθ.+Ενισχ.) + ΔΙΑΣΚ (1+2+3+7)	2900,00
Strad.RAF Ο/Σ ΚΑΝ.ΕΠΕ. (Υπερ.+Ενισχ.) + Φέρ. Τοιχ. + ΔΙΑΣΚ (1+2+3+6+7)	3080,00
Strad.RAF Ο/Σ ΚΑΝ.ΕΠΕ. (Υπερωθ.+Ενισχύσεις) + Κοιτόστρωση (1+2+3+4)	2850,00
Strad.RAF Ο/Σ ΚΑΝ.ΕΠΕ. (Υπερ.+Ενισχ.) + Κοιτ. + Φέρ. Τοιχοπ. (1+2+3+4+6)	3040,00
Strad.RAF Ο/Σ ΚΑΝ.ΕΠΕ. (Υπερ.+Ενισχ.) + Κοιτ. + Κλίμακες (1+2+3+4+5)	2950,00
Strad.RAF Ο/Σ ΚΑΝ.ΕΠΕ. (Υπερ.+Εν.)+Κοιτ.+Κλίμ.+ Φέρ. Τοιχ.(1+2+3+4+5+6)	3140,00
Strad.RAF Ο/Σ ΚΑΝ.ΕΠΕ. (Υπερ.+Εν.)+Κοιτ.+Κλ. + ΔΙΑΣΚ (1+2+3+4+5+7)	3200,00
Strad.RAF Ο/Σ ΚΑΝ.ΕΠΕ. (Υπ.+Εν.)+Κτ.+Κλ.+Φ.Τ.+ ΔΙΑΣΚ (1+2+3+4+5+6+7)	3370,00
Strad.RAF Ο/Σ + Κοιτόστρωση + Κλίμακες (1+4+5)	2300,00
Strad.RAF Ο/Σ + Κοιτόστρωση + Κλίμακες + Φέρουσα Τοιχοποιία (1+4+5+6)	2490,00
Strad.RAF Ο/Σ + Κοιτόστρωση + Κλίμακες + ΔΙΑΣΚ (1+4+5+7)	2550,00
Strad.RAF Ο/Σ + Κοιτόστρωση + Κλίμ. + Φέρ. Τοιχοπ. + ΔΙΑΣΚ (1+4+5+6+7)	2740,00

ΠΑΚΕΤΟ ΣΤΑΤΙΚΩΝ STRAD.CUBUS - Αναβάθμιση από STRAD	
Απόκτηση Strad.Ευρωπαϊκές με Υπολογιστικό Cubus STANDARD Version με Statik 5-I (3D-E-H), Cedrus 5(H), Fagus από κατόχους STRAD RC (Συνδρ/τές)	2100,00
Απόκτηση Strad.Ευρωπαϊκές με Υπολογιστικό Cubus FULL Version με Statik 5-I (3D-E-H-P-S-NL), Cedrus 5(H), Fagus από κατόχους STRAD RC (Συνδρ/τές)	2400,00
Ολοκληρωμένο Σχεδιαστικό Περιβάλλον 4M/CAD BIM/IFC για χρήστες ΣΤΑΤΙΚ	950,00

ΠΑΚΕΤΟ ΣΤΑΤΙΚΩΝ Strad.STEEL Φορείς από Χάλυβα	
1. MELH - (Χωρ. Πλαίσιο-Δυν. Ανάλυση, Σχεδιασμός Μελών, Θεμελίωση)	550,00
2. KOMBOS-CONNECT (Κόμβοι ζευκτών, πλαίσων με πεπ. στοιχεία)	750,00
3. SXEDIO-STEELPLOT (Παραγωγή σχεδίων σε αυτόνομο IntellCAD)	450,00
4. PreSTEEL (Περιγραφή - φόρτιση τυποποιημένων κατασκευών)	375,00
Strad.STEEL Plus (1+2)	1000,00
STEEL Full Package (1+2+3+4)	1650,00
ΆΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΚΩΝ STRAD	
Strad.HYDRO	
1. POLYPSINA (Ορθογωνική & Πολυγωνική Κάτοψη)	450,00
2. ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ (Ολυμπιακών Διαστάσεων Κολυμβητήρια)	780,00
3. ΔΕ=ΑΜΕΝΗ (Ορθογωνική & Κυκλική κάτοψη)	485,00
4. ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ (Ορθογωνική & Κυκλική κάτοψη, με χωρίσματα)	780,00
Strad.HYDRO Full Package (1+2+3+4)	1460,00
ΆΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	
ΤΟΙΧΟΣ (Τοίχοι Αντιστήριξης)	245,00
Strad.PESSOS (Φέρουσα Τοιχοποιία με πεπερασμένα στοιχεία)	525,00
SMART (Εμπειρο Σύστημα Προμελέτης)	275,00
TIMBER (Ξύλινα Κατασκευές)	545,00
PreSEISMIC (Προσεισμικός Έλεγχος)	800,00

ΆΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	
ΠΑΚΕΤΑ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	€
FLOW (Δίκτυα Πεπ. Αέρα, Ατμού, Ιατρ. Αερίων κλπ)	395,00
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ (Διαχείριση Ακινήτων - Παρακ/ση μέχρι 20 Ακινήτων)	350,00
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ Professional (Παρακ/ση απεριόρ. αριθ. Ακινήτων)	550,00
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	385,00
B-KLIMA Ενεργειακά - Βιοκλιματικά	1150,00
B-AIR	800,00

Στις τιμές δεν συμπεριλαμβάνεται Φ.Π.Α. 23%

EK4M

Θεσσαλονίκη: Αγ. Δημητρίου 75, 2310240077 / Πάτρα: Πανεπιστημίου 4, 2610450572 / Ηράκλειο: Θεοτοκοπούλου 7, 2810282673 / Λάρισα: Μεγ. Αλεξάνδρου 4, 2410256400 / Καβάλα: Βενιζέλου 26Γ, 2510230165 / Κοζάνη: Β. Μικρού 4, 2461030713 / Ιωάννινα: Βλαχλείδη 9, 2651078048 / Αγρίνιο: Π. Σούλου 17, 2641052555 / Λαμία: Πλ. Πάρκου 11-13, 2231035762 / Χίος-Β.Αιγαίο: Ροδοκανάκη 27, 2271041826

ΚΑΙ ΣΕ 45 ΑΚΟΜΑ ΧΩΡΕΣ ΜΕ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ ΚΕΝΤΡΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ <http://www.4msa.com/salesENG.html>