

Νέα γενιά προϊόντων 1, IDEA 9-NG 2, ADEIA 9 2, Η 4M στις περιφέρειες 2, ERGA 2, FINE 9-NG 3, Live Update 3, IntellCAD 3, STEEL 2006 4, ISTOS 4, Workshops 4, STRAD 2006 5, TIMBER 2006 5, PESSOS 2006 5, Δραστηριότητες Τεκδοτικής 6, Αντιπρόσωπος Σουηδίας 7, Προσφορές 7, Πρόγραμμα Σεμιναρίων 7, Η 4M σε όλο τον Κόσμο 7, Τιμοκατάλογος 8, Εξουσιοδοτημένα Κέντρα 8.

## Νέα Γενιά Προϊόντων Υψηλής Τεχνολογίας & Αξιοπιστίας

► Μετά το νέο IDEA 9 NG, έτοιμη και η νέα Γενιά FINE 9 NG

► Εξίσου Εντυπωσιακές οι εξελίξεις και στα Στατικά

Ο επανασχεδιασμός του λογισμικού μας σε σύγχρονες δομές Building Information Modelling και στην αιχμή της τεχνολογίας CAD, ένα έργο δύομισι ετών έρευνας & ανάπτυξης από την εταιρεία μας, είχε σαν τελικό αποτέλεσμα μια νέα γενιά προϊόντων 4M, με πρωτοποριακά χαρακτηριστικά αλλά και χειροπιαστά οφέλη. Πράγματι, 3 μόλις μήνες μετά την κυκλοφορία της, η νέα γενιά IDEA 9 NG εντυπωσιάζει, καθιστώντας αναμφισβήτητο το Αρχιτεκτονικό μας, σημείο αναφοράς διεθνούς εμβέλειας. Ταυτόχρονα, η εξέλιξη αυτή αποδίδει τους καρπούς της και στο σχεδιαστικό των Μηχανολογικών: Το νέο, έξυπνο FINE 9 NG εγκαινιάζει με την σειρά του μια νέα γενιά Η/Μ Λογισμικού, επιβεβαιώνοντας την πλήρη κυριαρχία του στο χώρο. Ιδιαίτερα σημαντικές είναι οι εξελίξεις και στα Στατικά: Με εντυπωσιακό εμπλουτισμό των layouts σε STRAD και STEEL μεταξύ πολλών άλλων, αλλά και ριζικές ανανεώσεις-επεκτάσεις σε Pessos και Timber, αναδεικνύονται οι

πιο σύγχρονες και λειτουργικές λύσεις σε ολόκληρο το φάσμα των αναγκών του Πολιτικού Μηχανικού, που επιπλέον εμπεριέχουν γνώση και εμπειρία εικοσιπέντε ετών. Η εφαρμογή σύγχρονης τεχνολογίας σε συνδυασμό με την ενσωμάτωση εξειδικευμένης γνώσης, καθιστούν τα προϊόντα μας ασυναγώνιστα όχι μόνο στην Ελληνική αγορά, αλλά και σε αρκετές αγορές του εξωτερικού όπου κερδίζουν διαρκώς έδαφος. Καθώς το τοπίο στο Τεχνικό Λογισμικό ξεκαθαρίζει όλο και περισσότερο, οι προηγμένες λύσεις 4M εδραίωνουν την θέση τους σε συνθήκες σκληρού ανταγωνισμού, προσφέροντας έτσι την ασφάλεια και προοπτική που επιζητούν οι χρήστες-συνεργάτες μας.

### 4ΜΗΝΑ Νέα

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

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ  
Σπύρος Παπαθανασίου

Κυκλοφορούν κάθε τετράμηνο (Ιανουάριο, Μάιο και Σεπτέμβριο) και διανέμονται δωρεάν σε 10.000 πελάτες της 4M και 5.000 άλλους ενδιαφερόμενους. Τιμή Τεύχους: 10 Λεπτά

## EDITORIAL

Πλούσιο και αυτό το ανοιξιάτικο τεύχος μας σε εξελίξεις: Στα αχνάρια της νέας γενιάς IDEA και η νέα έξυπνη γενιά Η/Μ Σχεδίασης FINE, ουσιαστική αναβάθμιση στο IntellCAD, σημαντικές εξελίξεις σε όλο το εύρος των Στατικών μας, αλλά και νέες κατά παραγγελία (customized) εφαρμογές (Istos). Ταυτόχρονα, η ζωντανή ενημέρωση (live update) που καλύπτει πλέον όλα μας τα προϊόντα, αναβαθμίζει τις υπηρεσίες μας της Υποστήριξης και μεγιστοποιεί τα οφέλη για τους Συνδρομητές μας. Και τέλος, η μετάδοση πολύτιμης γνώσης και εμπειρίας μέσα από τις πλούσιες εκδόσεις της «Τεκδοτική» και τα πολύ επιτυχημένα Workshops σε όλη την επικράτεια, έρχεται να ολοκληρώσει τον κύκλο των ισχυρών συνεργειών ανάμεσα σε όλες τις παραπάνω δραστηριότητες.

## ΣΥΝΤΟΜΑ Νέα

● Εντυπωσιακές καινοτομίες και «έξυπνες» αυτοματοποιήσεις στην Η/Μ σχεδίαση προσφέρει η νέα γενιά σχεδιαστικού FINE 9 NG, που μόλις κυκλοφόρησε.

● Η νέα έκδοση IntellCAD 6.2 αποτελεί σημαντικό σταθμό στην πορεία του διεθνώς καταξιωμένου πακέτου, που δίκαια έχει κατακτήσει τον τίτλο του «εναλλακτικού πόλου CAD».

● Σημαντικές είναι οι τελευταίες εξελίξεις στα Στατικά, που πέρα από τις αναβαθμίσεις σε όλα σχεδόν τα προγράμματα, ολοκληρώθηκε και η και κατά παραγγελία εφαρμογή Istos.

● Η πρόσφατη αναβάθμιση στο ADEIA (v.9) και το νέο πρόγραμμα ΠΑΔΕ (Αμοιβές Δημοσίων Έργων) στα ERGA, αποτελούν τις τελευταίες εξελίξεις στα αμιγώς υπολογιστικά μας πακέτα.

## IDEA 9-NG

**Εντυπωσιακοί οι ρυθμοί μετάβασης στην νέα Γενιά του Αρχιτεκτονικού μας**



Λίγους μήνες μετά την κυκλοφορία της, η νέα γενιά IDEA 9 NG χρησιμοποιείται ήδη από το 25% των χρηστών της προηγούμενης έκδοσης, ενώ μεγάλος αριθμός χρηστών άλλων Αρχιτεκτονικών πακέτων μεταβαίνει καθημερινά στο IDEA. Τα συγκριτικά πλεονεκτήματα του IDEA σε σχέση με τον ανταγωνισμό, οφείλονται μεταξύ άλλων στο ότι η νέα γενιά IDEA σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε με διεθνή standards και αυστηρές προδιαγραφές (πέραν της Ελληνικής αγοράς το πακέτο κυκλοφορεί και σε 10 ακόμα χώρες στο εξωτερικό). Στο νέο IDEA, η Αρχιτεκτονική σύνθεση δεν έχει περιορισμούς: Όλες οι καθιερωμένες εντολές CAD μπορούν να εφαρμοστούν πάνω σε κάθε αντικείμενο (δομικό στοιχείο) του 3D μοντέλου, με παράλληλη γενικευμένη χρήση grips, δεξί κλικ, properties κλπ. Εντυπωσιακές είναι επίσης οι επεκτάσεις στις βιβλιοθήκες των στοιχείων ιδιαίτερα στα ανοίγματα, στην ποιότητα και ταχύτητα του φωτορεαλισμού (PhotoIDEA), και στην νέα τεχνολογία εικονικής περιήγησης WalkIDEA. Και όλα αυτά σε κλάσμα του κόστους των ανταγωνιστών του, και χωρίς τις παράλογες επιβαρύνσεις συντήρησης κάθε χρόνο.

### Δοκιμαστική Έκδοση - Evaluation Demo

Οι δυνατότητες της νέας γενιάς IDEA 9 NG γίνονται αμέσως αντιληπτές μέσα από την δοκιμαστική έκδοση (evaluation version) που διατίθεται ελεύθερα μέσα από την ιστοσελίδα μας, είτε επιλέγοντας «Demo» στο πάνω μέρος της σελίδας IDEA, ή πηγαίνοντας στην διεύθυνση: [http://www.4m.gr/Demos/IDEA\\_eval\\_gr.html](http://www.4m.gr/Demos/IDEA_eval_gr.html)

## Νέο ADEIA 9

**Κυκλοφόρησε και η νέα έκδοση του πακέτου Οικοδομικών Αδειών**

Οι χρήστες της νέας έκδοσης IDEA 9 NG έχουν τη δυνατότητα αναβάθμισης στο νέο ADEIA 9, που κυκλοφόρησε ταυτόχρονα με την νέα γενιά του IDEA. Οι αναβαθμίσεις είναι σημαντικές τόσο στο ADEIA Base (Αμοιβές και ΕΚΚΟ), όσο και στις σειρές ADEIA Standard και ADEIA Plus, όπου οι εφαρμογές Θερμομόνωσης, Πυρασφάλειας, Υδρευσης, και Αποχέτευσης, εξομοιώθηκαν με τις αντίστοιχες εφαρμογές της τελευταίας έκδοσης ADAPT14. Παρόλα αυτά το κόστος αναβάθμισης από το ADEIA 8 στο 9 παραμένει συμβολικό.

## Νέο 12<sup>ο</sup> Πρόγραμμα στα ERGA

**Προεκτιμώμενες Αμοιβές Δημοσίων Έργων**

Με το νέο πρόγραμμα ΠΑΔΕ (Προεκτιμώμενες Αμοιβές στα Δημόσια Έργα - Νόμος 3316/2005), που προστέθηκε πρόσφατα στην υπο-ομάδα εφαρμογών ERGA-ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟ, το πακέτο ERGA απαρτιζόταν πλέον 12 ολοκληρωμένα προγράμματα, πλήρως ενημερωμένα με τις εγκυκλίους του ΥΠΕΧΩΔΕ και με την δυνατότητα live-update στους Συνδρομητές τους (τελευταίες ενημερωμένες εκδόσεις- releases, νέα αρχεία τιμαριθμικών, συντ/στών αναθεώρησης κλπ).

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ERGA

#### I. ERGA ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟ

ΤΕΥΧΗ	Προκοστολόγηση Έργων - Τεύχη
ΓΡΑΦΕΣ	Προδιαγραφές Τεχνικών Έργων
νέο ΠΑΔΕ	Προεκτιμώμενες Αμοιβές Δημ. Έργων

#### II. ERGA ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ

ΤΙΜΕΣ	Πρωτόκολλα κανονισμού Νέων Τιμών
ΕΡΓΟ	Παρακολούθηση Δημοσίων Έργων
ΡΟΕΣ	Οικονομική Παρακολούθηση Έργων
ΜΕΤΡΟ	Επιμετρήσεις - Προμετρήσεις Έργων
ΧΡΟΝΟΣ	Χρονικός Προγραμματισμός (project management)

#### III. ERGA ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟ

ΑΣΦΑΛΕΙΑ	Ασφάλεια Τεχνικών Έργων
ΣΑΥ	Μελέτη Ασφάλειας & Υγείας
ΦΑΥ	Φάκελος Ασφάλειας & Υγείας
ΠΟΙΟΤΗΤΑ	Διασφάλιση Ποιότητας Έργων (ΠΠΕ)

**FINE, IDEA, STRAD & STEEL**  
Μετά την «ένταξη» τους στις 13 Περιφέρειες έντονο το ενδιαφέρον από Φορείς Τ.Α.



Η κατακύρωση του Δημόσιου Διαγωνισμού για τις Περιφέρειες με Τεχνικό Λογισμικό (ΥΠΕΣΔΔΑ 13588/25-4-2001) στην 4M, σε συνδυασμό με την δημοσιοποίηση και προβολή αυτής της σημαντικής εξέλιξης από την εταιρεία μας, είχε σαν αποτέλεσμα να εκφραστεί έντονο ενδιαφέρον από πολλούς Φορείς Τοπικής Αυτοδιοίκησης κάθε βαθμίδας (Περιφέρειες, Νομαρχίες, Δήμοι κλπ). Οι Τεχνικές Υπηρεσίες των Νομαρχιών και των Δήμων έχουν τώρα έναν ακόμα σοβαρό λόγο να επιλέξουν τις λύσεις που υιοθέτησε η Πολιτεία και να καταστήσουν έτσι τα πακέτα IDEA, FINE, STRAD, STEEL εργαλεία μελέτης και ελέγχων στο πλαίσιο των τεχνικών έργων που πραγματοποιούν.

### 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 email [cadprint@otenet.gr](mailto:cadprint@otenet.gr)). Η 4M συνεργάζεται στενά με τις ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ για την άμεση εξυπηρέτηση των πελατών της στις ανταγωνιστικότερες τιμές της Αγοράς.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ, Σόλωνος 22 Χαλάνδρι, τηλ. 210-6845161,2 fax: 210- 6898354

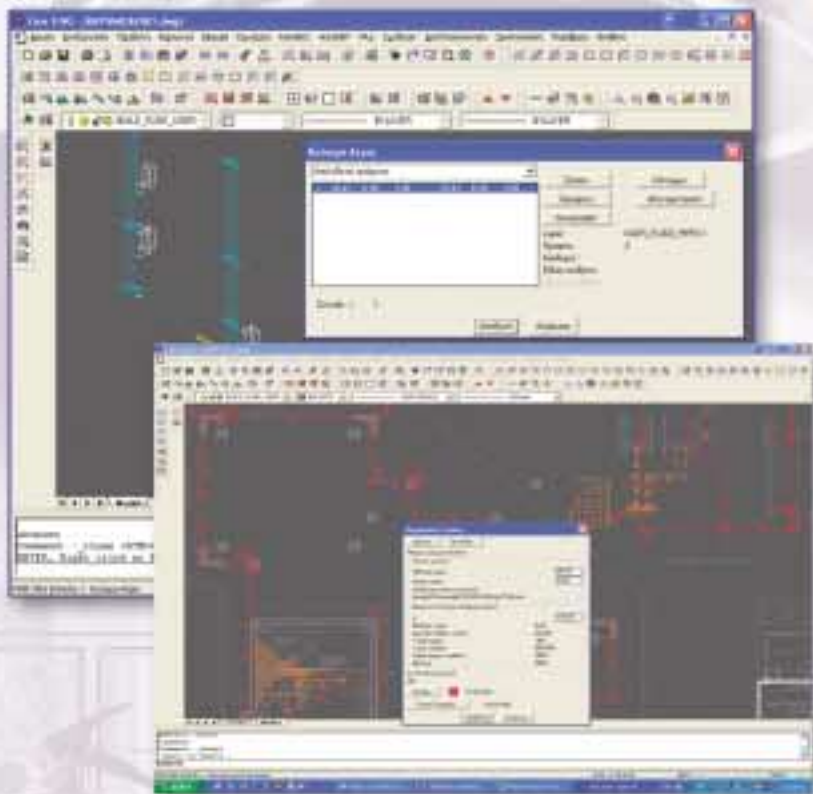
# FINE 9-NG



## Η νέα Γενιά στο Σχεδιαστικό Η/Μ Εγκαταστάσεων

Το Σχεδιαστικό Fine 9 NG φέρει όλα τα σύγχρονα τεχνολογικά χαρακτηριστικά και δυνατές διαχειρίσις του αναβαθμισμένου κτιριακού μοντέλου που υιοθετεί το Αρχιτεκτονικό IDEA 9 NG, αλλά το κυριότερο, προσφέρει μια σειρά από μοναδικές ευκολίες στην σχεδίαση, τον έλεγχο και διαχείριση των Η/Μ Εγκαταστάσεων. Σε ότι αφορά το πρώτο σκέλος, παραπέμπουμε τον αναγνώστη στα όσα έχουν αναφερθεί για το IDEA 9 NG. Σε ότι αφορά στη σχεδίαση, διακρίνονται δύο κατηγορίες:

- **Νέα Τεχνολογία Αναγνώρισης των Δικτύων Η/Μ Εγκαταστάσεων**, με αναφορά σφαλμάτων και φιλική καθοδήγηση του χρήστη από το πρόγραμμα για την σωστή σχεδίαση του δικτύου.
- **Αυτοματοποίηση Ειδικών Σχεδιαστικών Απαιτήσεων**, όπως για παράδειγμα α) η αυτόματη δημιουργία αξονομετρικού σχεδίου στο Καύσιμο Αέριο με νέα τρισδιάστατα blocks, β) η σύνδεση επιφανειών ομβρίων υδάτων με το υπολογιστικό στην Αποχέτευση, γ) η σχεδίαση-υπολογισμός οδεύσεων διαφυγής-πυροδιαμερισμάτων-πλευρικών ανοιγμάτων στην Πυρασφάλεια, δ) η αυτόματη σχεδίαση Θεμελιακής Γείωσης στα Ηλεκτρολογικά.



Επιπλέον, εμπλουτίστηκαν σημαντικά οι Βιβλιοθήκες των διαφόρων εφαρμογών, προστέθηκαν βιβλιοθήκες κειμένων, καθώς επίσης και νέα toolbars για την ευκολία της σχεδίασης. Είναι σαφές, ότι το FINE 9 NG αποτελεί μία νέα, έξυπνη γενιά Σχεδιαστικού Η/Μ, που σε συνδυασμό και με το πρόσφατα αναβαθμισμένο Υπολογιστικό ADAPT14, επισφραγίζει την πλήρη κυριαρχία του στην αγορά.

### Σε πλήρη εφαρμογή τα νέα πρότυπα του ADAPT14

Με σημαντικότερο το νέο Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 στις Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις που είναι εφαρμόζεται ήδη υποχρεωτικά από τον Μάρτιο, η τελευταία έκδοση ADAPT14 καλύπτει ότι νέο επιβάλλεται από τα νέα πρότυπα στους υπολογισμούς. Αναφέρονται μεταξύ άλλων τα Πρότυπα EN 13384.01 στην Θέρμανση EN 13384.02 στο Φυσικό Αέριο, το πρότυπο RTS της Ashrae στον Κλιματισμό, ο ΕΛΟΤ 13201 στην Φωτοτεχνία, τα νέα ΦΕΚ91/A, 1022/B, 332/B & 552/B στα Περιβαλλοντικά και το ΦΕΚ Υ2/82472/02 στις Πισίνες. Έτσι η αναβάθμιση στην 14 για τους χρήστες προηγούμενων εκδόσεων είναι επιβεβλημένη για την σωστή τήρησης των νέων κανονισμών και την αποφυγή παραλείψεων ή λαθών.

## Live Update

Τεχνολογία On line Ενημέρωσης σε όλα μας τα προϊόντα

Η δυνατότητα live update προσφέρεται πλέον σε κάθε προϊόν μας. Η δοκιμασμένη τεχνική που χρησιμοποιείται από καιρό στην ζωντανή ενημέρωση των εκδόσεων ADAPT, ADEIA και ERGA εφαρμόζεται τώρα με επιτυχία και στα IDEA, STRAD και STEEL, εξασφαλίζοντας πρακτικά στους χρήστες τους την τελευταία πάντα έκδοση (up to date release).

Installed Applications	Versions	Online Versions	Download
idea	5/4/2006 4:24:42 μμ	31/3/2006	<input type="checkbox"/>
adeia	4/4/2006 12:36:46 μμ	4/4/2006	<input type="checkbox"/>
ideamodeler	14/2/2006 5:21:06 μμ	14/2/2006	<input type="checkbox"/>
photoshop	1/2/2006 4:45:18 μμ	1/2/2006	<input type="checkbox"/>
wellidea	8/3/2006 2:24:40 μμ	30/3/2006	<input checked="" type="checkbox"/>

Η απλότητα με την οποία προσφέρεται η on line ενημέρωση στον χρήστη (αρκεί ένα κλικ εφόσον υπάρχει σύνδεση με internet) αποτελεί και τον κύριο λόγο για την μεγάλη αύξηση των Συνδρομητών μας το τελευταίο διάστημα. Οι συνεργάτες μας δεν χρειάζεται πλέον να αναρωτιούνται για το πως θα αντιμετωπίσουν τυχόν μεταβολές στην νομοθεσία ή πιθανές ειδικές απαιτήσεις των ελεγκτικών Υπηρεσιών, δεδομένου ότι οι σχετικές ενημερώσεις τακτοποιούνται άμεσα από την εταιρεία μας.

## 4M IntelliCAD

### Νέα Πανίσχυρη Έκδοση 6.2



Καθώς το IntelliCAD εδραιώνει την θέση του στην διεθνή σκηνή σαν το εναλλακτικό πακέτο CAD, οι νέες εκδόσεις του το καθιστούν ολοένα και πιο ισχυρό. Η νέα έκδοση 6.2 είναι μεγάλη αναβάθμιση –ορόσημο με πλήθος νέων δυνατοτήτων και προ πάντων σαφώς καλύτερες επιδόσεις, αναφορικά με την ταχύτητα κατά την σχεδίαση, αλλά και ως προς την σταθερότητα και αξιοπιστία. Σε ότι αφορά στα επιμέρους χαρακτηριστικά, αναφέρονται μεταξύ άλλων οι δυνατότητες αντιστοίχισης πίνακα styles στην εκτύπωση, ο εμπλουτισμός επιλογών Customize των menus, η αποθήκευση και ανάκληση profiles σχεδίασης (drawing environment profiles), η πλοήγηση σε model & paper space κ.α.. Στην νέα έκδοση έχουν προστεθεί οι δυνατότητες για 24μπιτα true colors, η έξοδος σε PDF και σε 3D DWF format, η χρήση entity snaps, η διαχείριση κειμένου (edit text) στην command line, η δυνατότητα κάλυψης περιοχών του σχεδίου (wipeout entities), οι ηχητικές σημειώσεις (audio notes) αρχείων τύπου \*.wav, η χρήση μικροεικόνων (thumbnails) για τα σχέδια κ.α. Τέλος, πολλές είναι οι βελτιώσεις σε υφιστάμενες εντολές, όπως πχ στα hatches, στους διαλόγους (DCL), στους τύπους γραμμών (linetypes), αλλά και σε λειτουργίες (πχ. zoom, editing κειμένων, εκτυπώσεις κ.α.).

Υπενθυμίζεται, ότι όπως και στην προηγούμενη έκδοση, το νέο 4M-IntelliCAD 6.2 κυκλοφορεί σε 2 εκδόσεις, Standard και Professional, με την δεύτερη να εμπεριέχει επιπλέον την υποστήριξη VBA και το 3D Solid Modeling, τεχνολογίας OpenCASCADE.



## STEEL 2006 & τελικό κείμενο ΕΕ3

Η τελευταία έκδοση του STEEL 2006 περιλαμβάνει:

- Σχεδιασμό με βάση το τελικό κείμενο του Ευρωκώδικα 3 (ΕΛΟΤ EN 1993.01.01:2005)
- Αναλυτικές εκτυπώσεις σχεδιασμού (για τον σχεδιασμό με το EN)
- Γραφική απεικόνιση αποτελεσμάτων σχεδιασμού (απεικόνιση ανεπάρκειας)
- Σημαντική βελτίωση της ταχύτητας του SteelPLOT κατά την εισαγωγή μελέτης και την παραγωγή σχεδίων

Μέλος 1 EN1201\*006, Άσπας=0.248, 006

Γεωμετρικό στοιχείο βέλτησης:  
 Μήκος=2.45 m, Εμβαδόν=25.30 cm<sup>2</sup>, Ayy=6.42 cm<sup>2</sup>, Azz=10.88 cm<sup>2</sup>  
 Iy=928.33 cm<sup>4</sup>, Iz=331.30 cm<sup>4</sup>, Wy=105.30 cm, Wz=36.55 cm<sup>3</sup>

Απεικόνιση:  
 NED=540.50 kN, Vy RD=208.20 kN, Vz RD=103.95 kN  
 My ED=22.65 kNm, Mz RD=6.22 kNm, Mb RD=20.67 kNm, TRD=0.52 kNm

Βάση:  
 Στοιχείο Φέρουσης DE  
 NED=2.22 kN, My ED=0.33 kNm, Mz ED=1.38 kNm, Vy ED=1.35 kN, Vz ED=0.25 kN, Ted=0.30 kNm

Στοιχείο Άσπας:  
 Μήκος Άσπας l=2.40 m, Στοιχείο Φέρουσης Dy=0.750  
 Μήκος Άσπας l1=2.400 m, Στοιχείο Φέρουσης Dz=0.750  
 Συγγράμματα Ay=36.779, Συγγράμματα Az=29.570

Συμπεράσματα:  
 Vy Ed/Vy Rd = 1.35 / 208.20 = 0.007 (εξ 6.2.5 EN 1993.1.1:2005)  
 Vz Ed/Vz Rd = 0.25 / 103.95 = 0.002 (εξ 6.2.5 EN 1993.1.1:2005)  
 Άσπας=0.007  
 2.22 / 540.50 = 0.33 / 22.65 + 1.09 / 6.22 = 0.249 (εξ 6.2.5 EN 1993.1.1:2005)  
 NED(1+ηRD) + kyy\*My ED(1+ηMyRD) + kzz\*Mz ED(1+ηMzRD) = 2.22 / 502.30 + 0.40 / 0.39  
 20.57 / 0.40  
 NED(1+ηRD) + kyy\*My ED(1+ηMyRD) + kzz\*Mz ED(1+ηMzRD) = 2.22 / 413.36 + 1.38 / 0.33  
 20.57 / 0.40  
 Άσπας=0.124 (εξ 6.3.3 EN 1993.1.1:2005)

Σελίδα 333

Σχεδιασμός Μελών (Συνοπτικά)

ΜΑ	QyEd	QzEd	QyEd	QzEd	QyEd	QzEd	TRD	NED	NED	NED	NED	NED	YSD
1	540.50	22.65	5.22	208.20	193.95	23.87	0.52	2.22	0.33	1.38	1.35	0.25	0.30
2	540.50	22.65	5.22	208.20	193.95	23.87	0.52	2.22	0.33	1.38	1.35	0.25	0.30
3	540.50	22.65	5.22	208.20	193.95	23.87	0.52	2.22	0.33	1.38	1.35	0.25	0.30
4	540.50	22.65	5.22	208.20	193.95	23.87	0.52	2.22	0.33	1.38	1.35	0.25	0.30

Table with 8 columns: Id, By, MBy, Bz, MBz, Ly, Lz, EI. Rows 1-11.

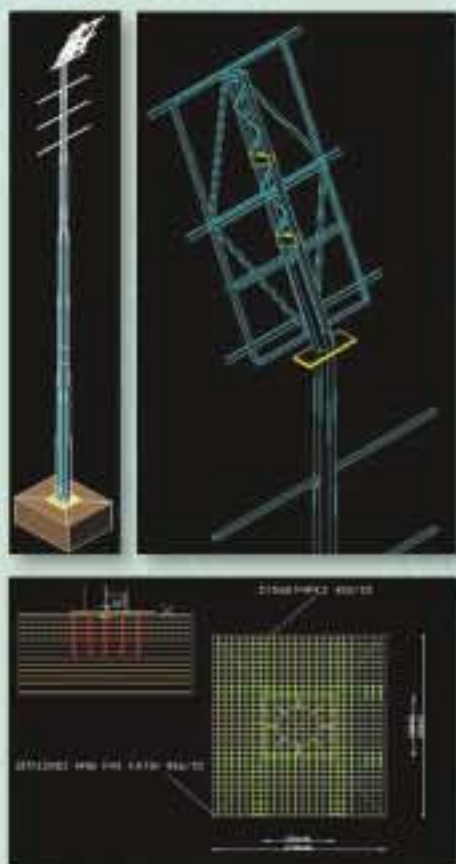
Dialog box: Στοιχείο Φέρουσης (Support Element) with options for Restraints and Connections.

3D model of a steel truss structure with yellow highlights on specific members.

Τα αναλυτικά κείμενα των αλλαγών στο STEEL υπάρχουν στο forum της ιστοσελίδας [www.strad.gr](http://www.strad.gr).

## Ανάπτυξη Λογισμικού ΙΣΤΟΣ

για λογαριασμό της ΤΣΙΓΚΟΜΕΤΑΛ Α.Ε.



Ολοκληρώθηκε η ανάπτυξη από την 4M-VK του λογισμικού ΙΣΤΟΣ για την στατική και δυναμική μελέτη πολυγωνικών μεταλλικών ιστών κωνικής μορφής. Το λογισμικό, που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο συνεργασίας μας με την ΤΣΙΓΚΟΜΕΤΑΛ Α.Ε., λειτουργεί σε περιβάλλον IntelliCAD, με εύκολη εισαγωγή των ιδιοτήτων των ιστών, τρισδιάστατη απεικόνιση και άμεση παραγωγή σχεδίων και τεύχους υπολογισμών. Καλύπτει κωνικές και κυκλικές μορφές με εξαγωνική, οκταγωνική, δωδεκαγωνική, δεκαεξαγωνική ή κυκλική διατομή. Υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής βραχιόνων ή/και βάσης στήριξης προβολέων. Το λογισμικό καλύπτει τον αναλυτικό υπολογισμό των ιδιοτήτων του ιστού, της θεμελίωσης και της βάσης στήριξης των προβολέων και λαμβάνει υπόψη φορτίσεις από άνεμο και σεισμό.

## Σεμινάριο Δυναμικής των Κατασκευών Σε Συνεργασία με το Georgia Tech

Σε συνεργασία με το Georgia Institute of Technology (Atlanta, USA), κατασκευαστή του GT.STRUDL, η 4M-VK διοργάνωσε στην Αθήνα την 1η Ιουνίου Σεμινάριο Δυναμικής των Κατασκευών με εισηγητή τον καθηγητή κ. Leroy Z. Emkin, Ph.D., P.E. και την ακόλουθη θεματολογία: • Dynamic analysis fundamentals • Modeling issues/sources of errors • Review of types of dynamic analysis • Additional information required for dynamic analysis • Output of dynamic data model description • Linear Dynamic Analysis Control Parameters • Examples of free vibration analysis for frequencies and mode shapes • Output of Eigen solution results (graphical and printed) • Dynamic analysis independent loading conditions • Active/Inactive modes • Dynamic response analysis • Creation of response spectrum curve files • Creation of time history loading files • Creation of dynamic pseudo static loading analysis results • Combining dynamic pseudo static with static loading analysis results • Output of dynamic response analysis results • Summary of example sequences of GTSTRUDL commands • Examples of dynamic response analysis (Eigen solutions, response spectrum, and transient).

## STRAD WORKSHOPS σε όλη την Ελλάδα

### Μεγάλο το ενδιαφέρον με πολλές συμμετοχές

Τεράστια επιτυχία είχαν τα Workshops για το STRAD που οργανώθηκαν σε Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο και Ξάνθη από τις 3 μέχρι τις 17 Μαΐου, απευθυνόμενα αποκλειστικά στους νέους και τελειόφοιτους Μηχανικούς, που κατά την διάρκειά τους πραγματοποίησαν μία πλήρη Στατική Μελέτη από την αρχή μέχρι το τέλος. Το έντονο ενδιαφέρον των νέων συναδέλφων, μας προσανατολίζει στην μόνιμη καθιέρωση των Workshops. Έτσι, το πρόγραμμα του επόμενου κύκλου θα ανακοινωθεί στο προσεχές τεύχος του Σεπτεμβρίου (και φυσικά και στην ιστοσελίδα μας).

# STRAD 2006

Η τελευταία έκδοση του STRAD 2006, διαθέσιμη με live-update σε όλους τους Συνδρομητές μας, περιλαμβάνει:

- Δυνατότητα μεταφοράς φορτίων πλακών στις δοκούς, από επίλυση με Πεπερασμένα Στοιχεία
- Δυνατότητα γραφικής απεικόνισης γραμμών επιρροής (όταν γίνεται μεταβίβαση φορτίων μέσω γραμμών επιρροής)
- Κατά τον υπολογισμό του κατακόρυφου οπλισμού της σχάρας των τοιχείων υπογείου μπορεί να χρησιμοποιηθεί διάμετρος ράβδου μέχρι και την max διάμετρο που έχει δοθεί στο αρχείο υλικών (κατακόρυφος οπλισμός υποστυλωμάτων)
- Εισαγωγή μελέτης του Timber
- Ταχύτερη εισαγωγή μελέτης STEEL
- Αναπτύγματα δοκών και τομές αναπτυγμάτων δοκών στο StradPLOT (σε ενιαίο DWG)
- Συνοπτικοί πίνακες οπλισμών στο StradPLOT (σε ενιαίο DWG)

Τα αναλυτικά κείμενα των αλλαγών στο STRAD υπάρχουν στο forum της 4M-VK ([www.strad.gr](http://www.strad.gr) -> Forum)



# TIMBER 2006

Η τελευταία έκδοση του TIMBER 2006 περιλαμβάνει:

- PreTimber - Γεννήτρια εισαγωγής έτοιμων φορέων
- Δυνατότητα εισαγωγής οριακών συνθηκών στα μέλη και στους κόμβους
- Υπολογισμός φορτίων χιονιού και ανέμου και συνδυασμοί φόρτισης σύμφωνα με τον Ευρωκώδικα 1
- Διασύνδεση TIMBER με STRAD σε AutoCAD/IntelliCAD
- Πίνακες μελών/κόμβων
- Δυνατότητα εμφάνισης σε πίνακες των φορτίων επιλεγμένων μελών και κόμβων
- Δυνατότητα εμφάνισης σε πίνακες των εντατικών μεγεθών των επιλεγμένων μελών
- Δυνατότητα εμφάνισης σε πίνακες των μετατοπίσεων των επιλεγμένων κόμβων
- Αύξηση ομάδων μελών για ευκολότερη και πιο εποπτική περιγραφή
- Αποστολή μελέτης στην 4M-VK
- Αυτόματη ενημέρωση μέσω Internet (Live Update)

Τα αναλυτικά κείμενα των αλλαγών στο TIMBER υπάρχουν στο forum της 4M-VK ([www.strad.gr](http://www.strad.gr) -> Forum)



# PESSOS 2006

## Εντυπωσιάζει η νέα Γενιά

Μεγάλη είναι η ανταπόκριση των χρηστών στην ριζική αναβάθμιση του PESSOS, με το σύγχρονο CAD interface τύπου STRAD, τις έτοιμες βιβλιοθήκες υλικών, την ευκολία στην επίλυση με επιφανειακά πεπερασμένα στοιχεία (είτε κάθε πεσσού ξεχωριστά-2D είτε όλου του φορέα συνολικά -3D), την αυτοματοποιημένη παραγωγή των σχεδίων, (και προπάντων το πλούσιο μεθοδολογικό υπόβαθρο (ΕΑΚ 2000, ΕC6, δυνατότητα ενίσχυσης τοίχων με σκυρόδεμα, διαστασιολόγησης πλάκων και δοκών Ο.Σ κλπ).



## Κυκλοφορούν Γ. Βαδαλούκας



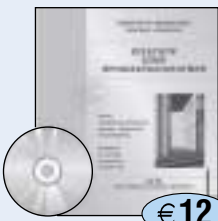
### Φορείς Οπλισμένου Σκυροδέματος

Αναλυτικός Οδηγός μελετών φορέων οπλισμένου σκυροδέματος με την εφαρμογή των νέων κανονισμών

€29

### Εισαγωγή στην Προδιαστασιολόγηση

Βασικές αρχές μόνωσης και προδιαστασιολόγησης φορέων Ο.Σ. Συνοδεύεται από CD με το έμπειρο πρόγραμμα προμελέτης SMART LT



€12



### Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός ΕΑΚ 2000

Ηλεκτρονική και Εντυπη Έκδοση του Αντισεισμικού Κανονισμού με τον σχολιασμό του.

€25

Συνοδεύεται από CD με «ζωντανά» παραδείγματα-προγράμματα εφαρμογής των διατάξεων σε αμφίδρομη επικοινωνία με τον χρήστη, για την πλήρη κατανόηση του κανονισμού.

### Ελληνικός Κανονισμός Οπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΟΣ 2000



€25

Ηλεκτρονική και Εντυπη Έκδοση του Κανονισμού Σκυροδέματος με τον σχολιασμό του. Συνοδεύεται από CD που εμπεριέχει ζωντανά παραδείγματα-προγράμματα εφαρμογής των διατάξεων σε αμφίδρομη επικοινωνία με τον χρήστη, για την πλήρη κατανόηση του κανονισμού.



### Σχέδια Λεπτομερειών Στατικών Μελετών

Εγχειρίδιο και CD με επιλεγμένες λεπτομέρειες σχεδίων μελετών εφαρμογής (dwg), έτοιμες για χρήση. Περιέχονται λεπτομέρειες ενισχύσεων, υποστυλωμάτων, τοιχωμάτων καθώς επίσης και γενικές λεπτομέρειες.

€50

### Γ.Βαδαλούκας - Π.Θεοδοροπούλου Ευρωκώδικας 1 - Κανονισμός Φόρτισης

(βιβλίο και CD με παραμετρικά παραδείγματα, πχ. φορτίο στέγης από άνεμο)



€50

### ΕΚΔΟΣΕΙΣ 4M-VK

ΔΙΑΘΕΣΗ: ΤεΚΔΟΤΙΚΗ τηλ.: 210 3838417 και από Βιβλιοπ. ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ τηλ.: 210 3809821

## ΣΕΛΚΑ-4M ΤΕΚΔΟΤΙΚΗ

Όπως σε κάθε τεύχος μας, η παρούσα σελίδα περιλαμβάνει σε συντομία τα τελευταία νέα για τις πλούσιες εκδοτικές δραστηριότητες της «ΤΕΚΔΟΤΙΚΗ» (ΣΕΛΚΑ-4M ΕΠΕ). Για περισσότερες λεπτομέρειες μπορείτε να επισκεφτείτε επίσης και τις ιστοσελίδες [www.tekdotiki.gr](http://www.tekdotiki.gr) (για τις εκδόσεις & το περιοδικό «ΤΕΧΝΙΚΑ») και [www.texnikoi.gr](http://www.texnikoi.gr) (για το portal των Ελλήνων Τεχνικών).

### ΕΚΔΟΣΕΙΣ BEST SELLER

**Πολοδομική Νομοθεσία ΓΟΚ 2000** (Τόμος+CD): Με αναλύσεις από την Αρχιτέκτονα κ. Φ. Καρατζά.

**CD Η/Μ Λεπτομερειών** (CD+Εγχειρίδιο): Με εκατοντάδες σχέδια (dwg), για άμεση χρήση.

**CD Υποδειγμάτων Μελετών** (CD+Εγχειρίδιο): Υποδειγματικές μελέτες Η/Μ εγκαταστάσεων.

**ΘΕΡΜΑΝΣΗ & ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ Β. Σελλούντου** (2 τόμοι): Τελευταία έκδοση 2002.

**Οδηγός Σκυροδέματος:** Ο καταξιωμένος ετήσιος Οδηγός για το Σκυρόδεμα, με CD.

**Σχέδια Αρχιτεκτονικών Λεπτομερειών** (CD+Εγχειρίδιο): 1.100 έτοιμα σχέδια (dwg).

**Υποδείγματα Αρχιτεκτονικών Λεπτομερειών** (CD+Εγχειρίδιο): από την «ΔΟΜΟΡΙΝΘΟΣ».

**Προδιαγραφές Η/Μ Εγκαταστάσεων, ΤΕΗΜ ΕΠΕ:** Αναλυτικές Προδιαγραφές σε αρχεία pdf.

**Τεχνολογία Σκυροδέματος, Χ. Οικονόμου:** Η 3η έκδοση με χρήσιμα τεχν/κά θέματα για το Σκυρόδεμα.

**Δουλεύοντας με το FINE- Δ. Κατσαρέλη:** Συμβουλές & Προχωρημένες Τεχνικές αξιοποίησης.

**Μηχανολόγοι & Ηλεκτρολόγοι:** Αρμοδιότητες, Δραστηριότητες, Ευθύνες: Πλήρης επαγγελματικός οδηγός από Δ. Δαλαβάνγκα-Θ. Κονταξή.

**Φυσικό Αέριο - Κ. Χ. Λέφα:** Εισαγωγή στην Τεχνολογία του Φυσικού Αερίου.

**Παθολογία Στοιχείων Κελύφους Κτιρίου - Γ. Καλύβα**

### ΠΡΟΣΦΑΤΕΣ & ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ

**Υδραυλικές Εγκαταστάσεις-Μ. Σίννη:** Από τη θεωρία στην επίλυση με Η/Υ

**IntelliCAD:** Το εναλλακτικό Πακέτο Σχεδίασης CAD



**Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις - Βασίλης Τσέτογλου:** Εισαγωγή στις Μελέτες Ηλεκτρολογικών Εγκ/σεων και εφαρμογή νέου προτύπου ΕΛΟΤ HD384.

**Εξοικονόμηση Ενέργειας - Σ. Δ. Πέρδιος:** Οικονομική αξιολόγηση επεμβάσεων για εξοικονόμηση ενέργειας.



**Βιοκλιματική Αρχιτεκτονική & Ενεργειακός Σχεδιασμός - Χ. Κωνσταντινίδου:** Εισαγωγή στην Βιοκλιματική Αρχιτεκτονική αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας.



**Συμπυκνώσεις Επιχωμάτων - Σ. Παπασπύρου:** Στοιχεία Εδαφομηχανικής, μηχανήματα, έλεγχοι, παθολογία επιχωμάτων.

### ΤΕΤΡΑΔΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Η νέα σειρά σύγχρονων βοηθημάτων, που απευθύνεται σε κάθε Μηχανικό με στόχο την εξοικειωσή του με όλες τις Μελέτες. Με συνοδευτικό CD με πραγματικές μελέτες, νομοθεσία, έντυπα κ.α.. Ήδη κυκλοφορούν τα παρακάτω 7 Τετράδια, ενώ αρκετά ακόμα είναι υπό έκδοση.

#### Μελέτες Πυρασφάλειας ▶

Α. Κοτσοβός - Ηλ/γος Μηχανικός

#### Μελέτες Φυσικού Αερίου ▶

Δ. Κατσαρέλης-Μηχ/γος Μηχανικός

#### Μελέτες Θερμομόνωσης ▶

Δ. Κατσαρέλης-Μηχ/γος Μηχανικός



#### ◀ Μελέτες Ανεκυστήρων

Α. Κοτσοβός

Ηλ/γος Μηχανικός

#### ◀ Μελέτες Περιβαλλοντικών

I. Τουριστικές Εγκ/σεις

Δ. Γκογκότσης-Χημικός Μηχανικός

#### ◀ Μελέτες Περιβαλλοντικών

II. Βιομηχανικές Εγκ/σεις

Δ. Γκογκότσης-Χημικός Μηχανικός

#### ◀ Έκδοση Οικοδομικών Αδειών

Σ. Μπαμπαλής-Πολιτικός Μηχανικός

### Περιοδικό ΤΕΧΝΙΚΑ

Κυκλοφόρησε ήδη το τεύχος 223 του Απριλίου, ενώ υπό έκδοση είναι αυτό του Μαΐου (224). Μεταξύ άλλων, στο τεύχος Απριλίου παρουσιάζεται μια ενδιαφέρουσα μελέτη Θέρμανσης - Κλιματισμού Ξενοδοχείου στην Βουλγαρία, η οποία πραγματοποιήθηκε εξολοκλήρου με την Βουλγάρικη έκδοση FineHVAC της 4M.



### e-shop [www.tekdotiki.gr](http://www.tekdotiki.gr)

### Για άμεσες παραγγελίες On Line



Με απόλυτη ασφάλεια (web security) και μοναδική ευκολία πραγματοποιούνται οι παραγγελίες στην διεύθυνση [www.tekdotiki.gr](http://www.tekdotiki.gr). Το ηλεκτρονικό μας Βιβλιοπωλείο, που προσφέρει πλήρη ενημέρωση για όλες τις εκδόσεις μας, το προτιμούν καθημερινά όλο και περισσότεροι χρήστες, τόσο για να παραγγείλουν βιβλία, όσο και για να γραφτούν Συνδρομητές στο περιοδικό «ΤΕΧΝΙΚΑ» ή/και στο Portal «[texnikoi.gr](http://texnikoi.gr)».

### Portal [www.texnikoi.gr](http://www.texnikoi.gr)



Όπως έχει αποδειχθεί στην πράξη, η επιτυχία των Portals κρίνεται κυρίως από το περιεχόμενό τους, γεγονός που επιβεβαιώνεται μέρα με την μέρα και στην περίπτωση της πύλης [www.texnikoi.gr](http://www.texnikoi.gr). Η πλούσια αρθρογραφία που παράγεται αυτόματα στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων της «Τεκδοτική», οι ειδήσεις- επικαιρότητα και η προσφορά πολύτιμου ηλεκτρονικού υλικού προς τους νέους Συναδέλφους, έχουν σαν αποτέλεσμα την προσέλκυση όλο και περισσότερων Συνδρομητών στο καταξιωμένο πλέον σημείο αναφοράς του Τεχνικού Κόσμου στο διαδίκτυο.

Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφθείτε την ιστοσελίδα [www.tekdotiki.gr](http://www.tekdotiki.gr)

**[www.tekdotiki.gr](http://www.tekdotiki.gr)**

στην οποία μπορείτε να πραγματοποιήσετε εύκολα τις αγορές σας, μέσα από το ηλεκτρονικό κατάστημα (e-shop) της ΣΕΛΚΑ-4M.

Όλες οι Εκδόσεις διατίθενται και από το βιβλιοπ. "ΕΠΤΑΓΩΝΟ", Ζαΐμη 24, τηλ.: 210 8254 276

### ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ Πρόσφατων Εκδόσεων

Στείλτε μας αυτό το κουπόνι στο fax 210-3813244. Πριν από την εκτέλεση της παραγγελίας θα επικοινωνήσουμε μαζί σας για την τελική συνεννόηση. Τώρα, μπορείτε επίσης να παραγγέψετε και απευθείας από το e-shop του [www.tekdotiki.gr](http://www.tekdotiki.gr) με δυνατότητα πληρωμής και με πιστωτική κάρτα. Ονοματεπώνυμο..... Διεύθυνση..... Πόλη..... ΤΚ..... Τηλέφωνο..... Fax..... ΑΦΜ..... ΔΟΥ.....

Περιγραφή Έκδοσης (Επιλέξτε με X)	Τιμή με ΦΠΑ
<input type="checkbox"/> ΓΟΚ (Βιβλίο+CD)	€ 15.00
<input type="checkbox"/> Μηχανήματα Έργων (Βιβλίο+CD)	€ 18.00
<input type="checkbox"/> Σχέδια Η/Μ Λεπτομερειών (Εγχειρίδιο+CD)	€ 50.00
<input type="checkbox"/> Υποδείγματα Η/Μ Μελετών (Εγχειρίδιο+CD)	€ 35.00
<input type="checkbox"/> Θέρμανση-Κλιματισμός (2 τόμοι 1300 σελ.)	€ 90.00
<input type="checkbox"/> ΦωτοΥλικά (Βιβλίο+CD)	€ 20.00
<input type="checkbox"/> Κτιριοδομικός Κανονισμός (CD)	€ 12.00
<input type="checkbox"/> Ασφάλεια Τεχνικών Έργων (CD)	€ 15.00
<input type="checkbox"/> Ποιότητα Τεχνικών Έργων (CD)	€ 12.00

<input type="checkbox"/> Σχέδια Λεπτ/ρειών Στατικών Μελετών (B+CD)	€ 50.00
<input type="checkbox"/> Σχέδια Αρχιτεκτονικών Λεπτομερειών (B+CD)	€ 50.00
<input type="checkbox"/> Υποδείγματα Αρχι/κών Μελετών (B+CD)	€ 35.00
<input type="checkbox"/> Strategic Planning - Γ. Γιαννάτου	€ 38.00
<input type="checkbox"/> Προδιαγραφές Η/Μ Εγκαταστάσεων (B+CD)	€ 35.00
<input type="checkbox"/> Δουλεύοντας με το FINE - Δ. Κατσαρέλη	€ 30.00
<input type="checkbox"/> Τεχνολογία Σκυροδέματος - Χ. Οικονόμου	€ 18.00
<input type="checkbox"/> Μηχ/γο-Ηλ/γοί - Δ. Δαλαβάνγκα- Θ. Κονταξή	€ 30.00
<input type="checkbox"/> Ρομπωτική Δ. Εμίρη-Δ. Κουλουριώτη	€ 65.00
<input type="checkbox"/> Λιπαντικά - Στ. Περδίος (Βιβλίο+CD)	€ 30.00
<input type="checkbox"/> Φυσικό Αέριο - Κ. Χ. Λέφα (Βιβλίο+CD)	€ 30.00
<input type="checkbox"/> Παθολογία Κελύφους Κτιρίων - Γ. Καλύβα	€ 30.00
<input type="checkbox"/> Μελέτες Υδραυλικών - Μ. Σίννη	€ 20.00
<input type="checkbox"/> Μελέτες Ηλεκτρολογικών - Β. Τσέτογλου	€ 25.00
<input type="checkbox"/> Βιοκλιματική Αρχι/κή - Χ. Κωνσταντινίδου	€ 25.00
<input type="checkbox"/> IntelliCAD: Το Εναλλακτικό CAD	€ 15.00
<input type="checkbox"/> Τετράδιο Φ. Αερίου - Δ. Κατσαρέλης	€ 15.00
<input type="checkbox"/> Τετράδιο Θερμομόνωσης - Δ. Κατσαρέλης	€ 12.50
<input type="checkbox"/> Τετράδιο Πυρασφάλειας - Α. Κοτσοβός	€ 15.00
<input type="checkbox"/> Τετράδιο Ανεκυστήρων - Α. Κοτσοβός	€ 15.00
<input type="checkbox"/> Τετράδιο Περιβαλ/κών I. Τουριστικά - Δ. Γκογκότσης	€ 15.00
<input type="checkbox"/> Τετράδιο Περιβαλ/κών II. Βιομηχανία - Δ. Γκογκότσης	€ 15.00
<input type="checkbox"/> Τετράδιο Έκδοση Οικοδ. Αδειών - Σ. Μπαμπαλής	€ 15.00

**ΓΝΩΡΙΣΤΕ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΥΝΕΡΓΑΤΩΝ 4M ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ**

**LIMU: Ο Διανομέας μας σε Σουηδία-Σκανδιναβία**



Από τον Μάρτιο του 2005, τα προϊόντα της 4M προωθούνται στις Σκανδιναβικές χώρες μέσω του κεντρικού διανομέα μας LIMU ([www.lundgren.biz](http://www.lundgren.biz)). Η εταιρεία LIMU με αντικείμενο CAD και άλλες I.T. εφαρμογές, ιδρύθηκε το 1975 από τον Roland Lundgren, Πολιτικό Μηχανικό (University of Lulea). Η έδρα της είναι στο Αρχιπέλαγος της Στοκχόλμης, μισή ώρα από την πρωτεύουσα της Σουηδίας, σε

ένα περιβάλλον ιδιαίτερης φυσικής ομορφιάς και οικισμό με ιδιαίτερη αρχιτεκτονική. Πέρα από τις εφαρμογές πληροφορικής η LIMU ασχολείται και με τον σχεδιασμό (CAD Design) προϊόντων, κυρίως εξοπλισμού camping και άλλων παρεμφερών κατασκευών. Όπως αναφέρει ο Ιδρυτής της εταιρείας, η προ ενός έτους έρευνα της LIMU για σύγχρονα, φιλικά και προσιτά σχεδιαστικά προγράμματα, τους οδήγησε στο IntelliCAD και στο IDEA της 4M, μια ώριμη και συνειδητή επιλογή που η εταιρεία προωθεί με ενθουσιασμό στην αγορά της Σουηδίας.



**ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ 4M ΣΕ ΟΛΟ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ**

**Κύπρος**

Όπως κάθε χρόνο διοργανώνεται και φέτος στην Κύπρο Σεμινάριο με θέμα «**από τον CYS 159 στον EC2**» (Λευκωσία 28 Ιουνίου, Cleopatra Hotel & Λεμεσός 29 Ιουνίου, Holiday Inn και ώρα 6:00 μμ) και με εισηγητή τον κ. Γ. Βαδαλούκα. Ο ίδιος θα πραγματοποιήσει την 1η Ιουλίου (9:30-13:30) στο ξενοδοχείο Cleopatra Εκπαιδευτικό Σεμινάριο με θέμα «**Έλεγχος - Αποκατάσταση - Ενίσχυση Κατασκευών σε υφιστάμενα κτίρια**» και κόστος συμμετοχής 65,00 Λ.Κ.

**Βουλγαρία**

Μεγάλη ήταν η ανταπόκριση στην παρουσίαση STRAD & STEEL στην Βάρνα (21 Φεβρουαρίου), ενώ πολλοί ήταν και οι επισκέπτες στα Περίπτερα 4M στις εκθέσεις Stroiko2000 στην Σόφια, και Plondiv Fair στην Φιλιππούπολη (8-13 Μαΐου).



**Τουρκία**

Συμμετοχή της θυγατρικής μας «4M Teknik Yazilim Ltd» στις 3 πρόσφατες εκθέσεις α) INELEX-Ανεκκυστήρες (Σμύρνη, 14-16 Απριλίου), β) SODEX-Θέρμανση-Κλιματισμό (Κων/πολη, 4-7 Μαΐου) και γ) YAPI-Οικοδομή (Κων/πολη, 3-7 Μαΐου).



**Ρουμανία**

Παρουσίαση-Workshop από τον συνεργάτη μας κ. Κατσαρέλη του πακέτου FineHVAC στην εταιρεία Blackseasuppliers στο Βουκουρέστι 8 και 9 Απριλίου.

**Ιταλία**

Ετήσια Συνάντηση στο Μιλάνο GT.STRUDL Europe Meeting στις 25 Μαΐου.

**Ινδία**

Με νέα εταιρεία και επωνυμία (Samhita) συνεχίζει την δυναμική του παρουσία ο Κεντρικός μας Αντιπρόσωπος στην αχανή αγορά της Ινδίας.



**ΝΕΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ 4M Μαΐος-Ιούλιος 2006**

Σεμινάριο	Ημερομηνίες	Ωράριο	Δίδακτρα
<b>FINE Αναλυτικό</b> (20 ώρες)	8, 10, 11, 15, 17 Μαΐου	15:30-19:00	€ 240
<b>STRAD WorkShop</b> (4 ώρες) για τελειόφοιτους-περιορ. θέσεις	Πε 18 Μαΐου	15:30-19:00	-
<b>FINE Αναλυτικό</b> (20 ώρες)	22, 23, 24, 25, 29 Μαΐου	15:30-19:00	€ 240
<b>IDEA-PhotoIDEA- WalkIDEA</b> (12 ώρες)	5, 6, 7 Ιουνίου	15:30-19:00	€ 165
<b>STEEL WorkShop</b> (4 ώρες) για τελειόφοιτους-περιορ. θέσεις	Πε 8 Ιουνίου	15:30-19:00	-
<b>FINE Αναλυτικό</b> (20 ώρες)	13, 14, 15, 19, 21 Ιουνίου	15:30-19:00	€ 240
<b>IDEA-PhotoIDEA- WalkIDEA</b> (12 ώρες)	26, 27, 28 Ιουνίου	15:30-19:00	€ 165
<b>Σεμινάριο Προσεισμικού Ελέγχου &amp; Ενίσχυσης</b>	Πε 29 Ιουνίου	15:30-19:00	€ 100
<b>FINE Αναλυτικό</b> (20 ώρες)	3, 5, 6, 10, 12 Ιουλίου	15:30-19:00	€ 240
<b>STRAD WorkShop</b> (4 ώρες) για τελειόφοιτους-περιορ. θέσεις	Τρ 4 Ιουλίου	15:30-19:00	-

Για την εγγραφή σας απευθυνθείτε στην Γραμματεία μας-τηλ. (210) 6857200 ή δηλώστε την συμμετοχή σας απευθείας μέσω internet ([www.4m.gr](http://www.4m.gr)-> "Σεμινάρια").

**Προσφορές Πρόσφατων Αναβαθμίσεων & Επεκτάσεων**

A/A	Πρόγραμμα	Τιμή σε €	Τιμή σε €
1.	<b>FINE 9 NG Νέα Γενιά Σχεδιαστικού Η/Μ</b> (Αναβ. από v. 2002)	245.00	185.00
2.	<b>IntelliCAD 6.2</b> (Αναβάθμιση από v. 5)	95.00	65.00
3.	<b>IntelliCAD 6.2 PRO</b> (Αναβάθμιση από v. 5 PRO)	110.00	75.00
4.	<b>IDEA 9 NG Νέα Γενιά</b> (Αναβάθμιση από v. 2002)	345.00	245.00
5.	<b>ADEIA9 από v.8</b> (15/10 ανά εφ/γή με ελ. 50/30 & μέγ.100/ 65)	100.00	65.00
6.	<b>ERGA-ΠΑΔΕ Πρόγραμμα Αμοιβών Δημοσίων Έργων</b>	375.00	325.00
7.	<b>ADAPT14-</b> Αναβ. από v. 12 (20 ευρώ/εφαρμογή- ελάχ. 50)	245.00	185.00
8.	<b>ADAPT14- Ηλεκτρολογικά</b> ΕΛΟΤ HD384	145.00	115.00
9.	<b>ADAPT14- Κλιματισμός</b> Ashrae RTS	95.00	75.00
10.	<b>ADAPT14- Θέρμανση</b> EN 13384.01	85.00	65.00
11.	<b>Μέγιστο Σύνολο Αναβ. για πλήρες Πακέτο ADAPT14</b>	570.00	440.00
12.	<b>FLOW 7</b> (Αναβάθμιση από έκδοση 6)	95.00	65.00
13.	<b>STRAD</b> αναβάθμιση του interface σε νέο IntelliCAD	275.00	145.00
14.	<b>STRAD</b> αναβάθμιση σε Professional light	460.00	120.00
15.	<b>STRAD</b> αναβάθμιση σε Professional	740.00	390.00
16.	<b>STRAD - Τροποποιήσεις ΕΑΚ (ΕΑΚ2003)</b>	650.00	200.00
17.	<b>VirtualSTRAD</b> (για τους κατόχους του STRAD)	Μόνο Συνδρομητές	Δωρεάν
18.	<b>PreSEISMIC</b> Προσεισμικός έλεγχος	950.00	650.00
19.	<b>STREN Ενισχύσεις</b> (για τους κατόχους του STRAD)	1750.00	1450.00
20.	<b>SteelPLOT</b>	550.00	385.00
21.	<b>PreSTEEL</b>	750.00	450.00
22.	<b>SteelCAD</b>	450.00	300.00
23.	<b>CONNECT</b> (για τους κατόχους του STEEL)	1100.00	820.00
24.	<b>TIMBER</b> αναβάθμιση από την προηγούμενη έκδοση	Μόνο Συνδρομητές	Δωρεάν
25.	<b>PESSOS</b> αναβάθμιση σε PESSOS.CAD (ACAD/IntelliCAD)	350.00	190.00
26.	<b>STRUDL ver. 28 Full Package</b> (Ειδική Προσφορά)	3,990.00	3,450.00
27.	<b>Ετήσια συνδρομή STRUDL</b> (περιλαμβάνει τις εκδ. 28 & 29)	Μόνο Συνδρομητές	750,00
28.	<b>STRUDL ICAD.MENU</b> (IntelliCAD based interface)	350.00	275.00
29.	<b>STRUDL EC2/8 (ΕΑΚ-ΕΚΟΣ)</b>	Μόνο Συνδρομητές	500,00
30.	<b>STRUDL EC2/8 (ΕΑΚ-ΕΚΟΣ) + Παραγωγή Σχεδίων</b>	Μόνο Συνδρομητές	750,00
31.	<b>ΤΕΥΧΗ2005</b> (μετάβαση από 2004)	Μόνο Συνδρομητές	160.00
32.	<b>ERGA2005</b> (μετάβαση από 2004)	Μόνο Συνδρομητές	60.00
33.	<b>TIMES2005</b> (μετάβαση από 2004)	Μόνο Συνδρομητές	160.00
34.	<b>GRAFES2005</b> (μετάβαση από 2004)	Μόνο Συνδρομητές	60.00
35.	<b>ROES2005</b> (μετάβαση από 2004)	145.00	85.00
36.	<b>METRO005</b> (μετάβαση από 2004)	Μόνο Συνδρομητές	60.00
37.	<b>ΣΑΥ2005</b> (μετάβαση από 2004)	Μόνο Συνδρομητές	160.00
38.	<b>ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ v.3</b> (μετάβαση από v.2)	95,00	75.00
39.	<b>ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ v.3</b> (μετάβαση από v.2)	75,00	Δωρεάν

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

ΠΑΚΕΤΟ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ FINE-ADAPT	
ΠΑΚΕΤΑ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	€
<b>I. ΜΟΝΩΣΗ-ΨΥΞΗ-ΘΕΡΜΑΝΣΗ</b>	
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
<b>ΠΑΚΕΤΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ</b>	<b>380,00</b>
ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ	
Ψυκτικά Φορτία	190,00
Σωληνώσεις-Fan Coils	115,00
Αεραγωγοί	130,00
Ψυχομετρία-Επιλογή Μονάδων	190,00
<b>ΠΑΚΕΤΟ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ</b>	<b>480,00</b>
<b>I. ΠΑΚΕΤΟ ΜΟΝΩΣΗΣ-ΨΥΞΗΣ-ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ</b>	<b>745,00</b>
<b>II. ΒΑΣΙΚΕΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>	
<b>ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ</b>	
Υδρευση	160,00
Αποχέτευση	145,00
<b>ΠΑΚΕΤΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ</b>	<b>260,00</b>
<b>ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ</b>	
Πυρόσβεση-Μόνιμα Δίκτυα	115,00
Πυρασφάλεια	130,00
<b>ΠΑΚΕΤΟ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</b>	<b>175,00</b>
ΚΑΥΣΙΜΑ ΑΕΡΙΑ	175,00
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ	245,00
ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ	160,00
<b>II. ΠΑΚΕΤΟ ΒΑΣΙΚΩΝ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ</b>	<b>775,00</b>
<b>II. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ</b>	
<b>ΚΥΡΙΕΣ</b>	
ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΑ	160,00
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΙ	230,00
ΗΧΟΜΟΝΩΣΗ	160,00
<b>ΠΑΚΕΤΟ ΚΥΡΙΩΝ ΕΙΔ. ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ</b>	<b>350,00</b>
<b>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ</b>	
ΗΛΙΑΚΑ	115,00
ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ	130,00
ΨΥΓΕΙΑ	145,00
ΠΙΣΙΝΕΣ	85,00
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ	85,00
ΑΔΕΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	85,00
<b>ΠΑΚΕΤΟ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΙΔ. ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ</b>	<b>380,00</b>
<b>III. ΠΑΚΕΤΟ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ</b>	
<b>ΠΛΗΡΕΣ ΥΠΟΛ/ΚΟ Η/Μ ΠΑΚΕΤΟ ADAPT (I+II+III)</b>	<b>1550,00</b>
<b>ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΟΣ ΠΥΡΗΝΑΣ FINE/AutoFINE</b>	<b>950,00</b>
<b>ΠΛΗΡΕΣ Η/Μ ΠΑΚΕΤΟ ADAPT-FINE/AutoFINE</b>	<b>2450,00</b>

ΠΑΚΕΤΟ ΣΤΑΤΙΚΩΝ STRAD-STEEL	
ΠΑΚΕΤΑ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	€
<b>I. STRAD (Φορείς Οπλισμένου Σκυροδέματος)</b>	
<b>1. STRAD Base (Ανάλυση, σχεδιασμός, ξυλότυποι, λεπτομ. στύλων)</b>	<b>1845,00</b>
2. PLUS (Δυναμική - Φασματική Ανάλυση)	275,00
3. PROM (Κατάλογοι & Αναπτύγματα Οπλισμών)	145,00
4. DOK (Αναπτύγματα Δοκών)	440,00
5. FEA (Επιλ. με επιφανειακά πεπερασμένα στοιχεία)	1025,00
6. PLATE (Επίλυση-Σχεδ. Πλακών με πεπερασμένα)	440,00
7. AP (Πρόγραμμα Αποκατάστασης Βλαβών)	350,00
8. NOMOS (Ενσωματωμένη Νομοθεσία-Κανονισμοί)	240,00
9. PROFESSIONAL ((Ωθ.γαιών, Ξύλινα, Μεταλλικά, Φέρ.τοιχ., κλίμακες)	390,00
10. STREN (Ενισχύσεις κτιρίων)	1450,00
11. PUSH OVER	490,00
<b>STRAD Plus (1+2)</b>	<b>2120,00</b>
<b>STRAD STANDARD (1+2+3+4+8)</b>	<b>2250,00</b>
<b>STRAD ANALYSIS (1+2+5+6+8)</b>	<b>2890,00</b>
<b>STRAD CONSTRUCTION (1+2+3+4+6+8)</b>	<b>2400,00</b>
<b>STRAD TOTAL PROFESSIONAL (1+2+3+4+5+6+7+8+9)</b>	<b>3780,00</b>
<b>STRAD Force (1+2+10+11)</b>	<b>3450,00</b>
<b>STRAD Full Package (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11)</b>	<b>4500,00</b>
<b>GT.STRUDEL Full Package</b>	<b>3990,00</b>
<b>II. HYDROSTRAD</b>	
VK.PISINA (Ορθογωνική κάτοψη)	350,00
VK.POLYPISINA (Ορθογ. & Πολυγ. Κάτοψη)	465,00
VK.KOLYMBHTHPIO (Ολυμπ. Διαστ. Κολυμβητήρια)	880,00
VK.ΔΕΞΑΜΕΝΗ (Δεξαμενές)	585,00
VK.ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ (Περιλαμβάνει τις Δεξαμενές)	880,00
<b>III. STEEL (Φορείς από Χάλυβα)</b>	
1. MELH - (Χωρ. Πλαίσιο-Ανάλυση, Σχεδιασμός Μελών, Θεμελίωση)	730,00
2. KOMBOS-SYNDESEIS (Σχεδ/σμός κόμβων δικτυωμάτων, πλαισίων)	790,00
3. SXEDIO (Σχεδίαση Φορέα και Κόμβων σε αυτόνομο IntelliCAD)	495,00
4. PLUS (Δυναμική / Φασματική Ανάλυση)	275,00
5. CONNECT (Μεταλ. Συνδέσεις παντός τύπου με Πεπ. Στοιχεία)	820,00
6. SteelCAD (σχεδίαση μεταλ. Συνδέσεων - και αυτόνομη εφαρμογή)	450,00
7. PreSTEEL (Τυποποιημένες κατασκευές - και αυτόνομη εφαρμογή)	790,00
8. SteelPLOT	385,00
<b>STEEL Base (1+2+3)</b>	<b>2000,00</b>
<b>STEEL Plus (1+2+3+4+7)</b>	<b>2200,00</b>
<b>STEEL Full Package (1+2+3+4+5+6+7+8)</b>	<b>2650,00</b>
<b>IV. ΆΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ</b>	
ΤΟΙΧΟΣ (Τοίχοι Αντιστήριξης)	245,00
PESSOS (Φέρ. Τοιχοποιίας με πεπερασμένα)	615,00
SMART (Εμπειρο Σύστημα Προμελέτης)	275,00
TIMBER (Ξύλινες Κατασκευές)	650,00
PreSEISMIC (Προσεισμικός Έλεγχος)	950,00
SteelCONNECT (αυτόνομη εκδόση)	790,00

Στις τιμές δεν συμπεριλαμβάνεται Φ.Π.Α. 19%

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΠΑΚΕΤΟ IDEA	
ΠΑΚΕΤΑ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	€
<b>Αρχιτεκτονικό Πακέτο IDEA/AutoIDEA</b>	<b>1025,00</b>
Πρόγραμμα Φωτορεαλισμού PhotoIDEA	320,00
<b>AutoIDEA + PhotoIDEA</b>	<b>1230,00</b>
Πρόγραμμα Κίνησης WalkIDEA	425,00
<b>AutoIDEA + PhotoIDEA + WalkIDEA</b>	<b>1525,00</b>
Νέο Module IDEA Νόμος	340,00
SMART στο IDEA	350,00
IDEA T-Roof	240,00

ΠΑΚΕΤΟ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΔΕΙΑΣ ΑΔΕΙΑ	
ΠΑΚΕΤΑ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	€
Θερμομόνωση	130,00
Πυρασφάλεια	130,00
Αμοιβές - Φορολογικά - IKA - Εντυπα	115,00
Προμέτρηση - Προϋπολογισμός	70,00
Κατανομή Χιλιοστών	70,00
Πρόστιμα Αυθαιρέτων	55,00
Ελάχιστο Κόστος (ΕΚΚΟ)	55,00
Χρονικός Προγραμματισμός	40,00
<b>ΠΑΚΕΤΟ ΑΔΕΙΑ Standard (όλα τα παραπάνω)</b>	<b>425,00</b>
<b>ΑΔΕΙΑ Plus (ΑΔΕΙΑ + Υδρευση, Αποχ/ση, Καύσιμα)</b>	<b>715,00</b>
<b>ΑΔΕΙΑ Plus μείον τα Καύσιμα</b>	<b>670,00</b>
<b>ΑΔΕΙΑ Professional (Plus + Αναγνώριση Κατόψεων)</b>	<b>950,00</b>
<b>ΑΔΕΙΑ Base (Μόνο Αμοιβές + ΕΚΚΟ)</b>	<b>145,00</b>

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

ΆΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	
ΠΑΚΕΤΑ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	€
FLOW (Δίκτυα Πετ. Αέρα, Ατμού, Ιατρ. Αερίων κλπ)	395,00
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ (Διαχείριση Ακινήτων - Παρακ/ση μέχρι 20 Ακινήτων)	350,00
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ Professional (Απεριόριστος αριθμός Ακινήτων)	550,00
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	385,00
IntelliCAD (Standard)	275,00
IntelliCAD PRO (Professional)	375,00
B-KLIMA (Ενεργειακά - Βιοκλιματικά)	1150,00
B-AIR	800,00
Μελέτη Αναπτυξιακού Νόμου N3299 (Βιομηχανία)	1090,00
Μελέτη Αναπτυξιακού Νόμου H3299 (Ξενοδοχεία)	1090,00

Αντικατάσταση κλειδιού hasp (με USB)	50,00
--------------------------------------	-------

ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΑ ΚΕΝΤΡΑ			
<b>ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ</b>	SILICON: Αγ. Δημητρίου 75, τηλ. 231/0240077, fax: 0240077 e-mail: silicon4m@spark.net.gr & Α. Πετράς (Στατικό), τηλ. 0402593		
<b>ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ</b>			
<b>ΠΑΤΡΑ</b>	Κ. Χάντζιος, Πανεπιστημίου 4, τηλ. 261/0450572, fax: 0450572		
<b>ΔΥΤΙΚΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ</b>	email: xantzios@pat.forthnet.gr		
<b>ΗΡΑΚΛΕΙΟ</b>	Κ. Πετράκης, Θεοδοκόπουλου 7, τηλ. 281/0282673, fax: 0282673		
<b>ΚΡΗΤΗ</b>	email: kpetra@tee.gr		
<b>ΚΑΒΑΛΑ</b>	Κ. Καραδρακόντης, Βενιζέλου 42B, τηλ. 251/0230165, fax: 0230165		
<b>ΑΝΑΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ - ΘΡΑΚΗ</b>	email: dinoskar@otenet.gr		
<b>ΚΟΖΑΝΗ</b>	Κ. Καραμάρκος, Π. Μελά 5, τηλ. 2461/030713, fax: 028408		
<b>ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ</b>	email: kkaramm@otenet.gr, http://www.4m.gr/kozan.html		
<b>ΙΩΑΝΝΙΝΑ</b>	Κ. Κυριαζής, Βλαχλειδών 9, τηλ. 2651/078048, fax: 078069		
<b>ΗΠΕΙΡΟΣ</b>	email: kkyr@otenet.gr		
<b>ΑΓΡΙΝΙΟ</b>	INTERCOM, Π. Σούλου 17, τηλ. 2641/052555, fax: 055717		
<b>ΔΥΤΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑ</b>	email: intercom@pgcom.gr		
<b>ΛΑΜΙΑ</b>	Ι. Χριστόπουλος, Πλ. Πάρκου 11-13, τηλ. 2231/035762, fax: 035762		
<b>ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑ</b>	email: ichri@otenet.gr		
<b>ΧΙΟΣ - ΛΕΣΒΟΣ - ΣΑΜΟΣ</b>	Ροδοκανάκη 27, ΧΙΟΣ, τηλ. 2271/041826, fax: 044726		
<b>Β.ΑΙΓΑΙΟ</b>	email: technologiki@chi.forthnet.gr		
<b>ΚΥΠΡΟΣ</b>	AuDeSy, Ζήνωνος Σώζου 6, Καρυάτις 10-B45 ΛΕΥΚΩΣΙΑ, τηλ. 00357- 22 768244 fax: 22 765576, email: audesy@spidernet.com.cy http:// www.4m.gr/cyprus.html		
<b>ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ</b>	http:// www.4msa.bg	<b>ΙΝΔΙΑ</b>	http:// www.samhithaindia.com
<b>ΤΟΥΡΚΙΑ</b>	http:// www.4msa.com.tr	<b>ΛΑΤΙΝΙΚΗ ΑΜΕΡΙΚΗ</b>	http:// www.quartz.com.uy
<b>ΓΕΡΜΑΝΙΑ</b>	http:// www.lebedos.com	<b>ΦΙΛΙΠΠΙΝΕΣ</b>	http:// www.endecinc.com
<b>ΣΟΥΗΔΙΑ</b>	http:// www.lundgren.biz	<b>ΙΤΑΛΙΑ</b>	http:// www.asteringegneria.com
<b>ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΠΟΛΕΩΝ 4M</b> (βλ. Κατάλογο Συνεργατών 4M στις περισσότερες Ελληνικές Πόλεις στην διεύθυνση www.4m.gr -> Αντιπρόσωποι-> Συνεργάτες Πόλεων (ή στο www.4m.gr/cocity.htm))			

FUEL