

ERGOMATH

Διαδικασία προσδιορισμού των ορίων υ.χ.π. και π.μ.π. για ανάδειξη αναδόχου Δ.Ε.

Αρχείο Παράμετροι Βοήθεια ErgoMath

ΕΡΓΟ : C:\Delphi5\NIKOS\mathexe\Νομαρχία Αθηνών.ddt
 ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΥ. . .

Ημερομηνία 01-01-2002

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΡΓΟΥ: Δ' ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ :
 Μεγαλύτερος από 5.000.000 Ευρώ Ποσά σε Ευρώ

Ενδεικτική Συνοδική Δαπάνη Εργου

Συνοδική δαπάνη εργασιών μαζί με Γ.Ε. _Ο.Ε. (Ποσό Διαιρέτης) 1.563.349,33

ΥΠΗΡΕΣΙΑ :
 ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ

| ΠΡΟΣΦΕΡΟΥΣΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ | ΠΟΣΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ | ΕΚΠΤΩΣΗ | | | |
|----------------------|----------------|---------|----------|--------|--------|
| 7 | 37,000 | 1 | * 42,000 | τ.υχπ | Απόρρι |
| 26 | | 9 | * 39,000 | τ.υχπ | Απόρρι |
| 1 | | 9 | * 38,000 | τ.υχπ | Απόρρι |
| 19 | | 9 | * 38,000 | τ.υχπ | Απόρρι |
| 23 | | 9 | * 38,000 | τ.υχπ | Απόρρι |
| 27 | | 9 | * 38,000 | τ.υχπ | Απόρρι |
| 10 | | 9 | 38,000 | τ.υχπ | ΟΜΔ#1 |
| 13 | | 9 | 38,000 | τ.υχπ | ΟΜΔ#1 |
| 8 | | 7 | 38,000 | τ.υχπ | ΟΜΔ#1 |
| 11 | | 2 | 37,990 | τ.υχπ | ΟΜΔ#1 |
| 9 | | 3 | 37,980 | τ.υχπ | ΟΜΔ#1 |
| 12 | | 9 | 37,850 | τ.υχπ | ΟΜΔ#1 |
| 4 | | 7 | 37,010 | τ.υχπ | ΟΜΔ#1 |
| 15 | | 9 | * 37,000 | ! Χ.Π. | π.μ.π. |
| 18 | | | * 37,000 | ! Χ.Π. | π.μ.π. |

ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
 Χωρίς έλεγχο προσφοράς
 Συμπλήρωση Τιμολογίου
 Επιμέρους ποσοστά

Προϋψισμός Μελέτης

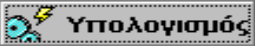
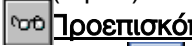

Προσφορά

ΠΑΡΗΓΟΡΓΙΚΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΕΡΓΩΝ
 ErgoTech.gr
 9347234 - 9370032
 097.2014286

(Σχήμα 1)

Άμεση Εκκίνηση

Ο προσδιορισμός των ορίων υπερβολικά χαμηλών προσφορών (υ.χ.π.) και της προσωρινής μειοδότης προσφοράς (π.μ.π.) για την ανάδειξη αναδόχου σε ένα δημόσιο έργο με την χρήση του προγράμματος **ErgoMath**, ακολουθούμε τα εξής βήματα :

- Στην στήλη «**ΕΚΠΤΩΣΗ**» του προγράμματος εισάγουμε τις εκπτώσεις που θέλουμε να ελέγξουμε. Αν έχουμε τα ποσά των προσφορών, τότε τα εισάγουμε στην αντίστοιχη στήλη "**ΠΟΣΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**". Πρέπει να εισάγουμε επίσης στο πλαίσιο "**Ποσό Διαιρέτης**" το ποσό του προϋπολογισμού μελέτης χωρίς απρόβλεπτα, αναθεωρήσεις κ.τ.λ. οπότε το πρόγραμμα υπολογίζει τις εκπτώσεις διαιρώντας το "**ΠΟΣΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**" με το "**Ποσό διαιρέτη**". Τα ποσοστά υπολογίζονται με ακρίβεια τα "ν" "δεκαδικά" που έχουν οριστεί στο σχετική επιλογή (βλέπε παρακάτω [Συντελεστές εφαρμογής]-Σελίδα 5). Τα εμφανιζόμενα δεκαδικά των εκπτώσεων θα είναι "ν+1" με το τελευταίο ψηφίο το "0" εκτός αν είναι το "5" που θα πρέπει να προκύπτει ακριβώς και όχι από προσέγγιση "ν+2" δεκαδικών.
- Πατάμε το κουμπί  «Υπολογισμός» για να γίνουν όλοι οι υπολογισμοί και να προσδιοριστούν όλες οι τυχόν υπερβολικά χαμηλές προσφορές (τ. υχπ) και η προσωρινής μειοδότης προσφορά (π.μ.π.).
- Πατάμε το κουμπί  «Προεπισκόπηση Εκτύπωσης» για να δούμε τα αναλυτικά τα αποτελέσματα των υπολογισμών ή το κουμπί  «Πήγורה-Άμεση Εκτύπωση» για να τα να τα εκτυπώσουμε.

*** Διαγραφή Γραμμής

Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το πλήκτρο  οπότε απαλείφεται όλη η γραμμή.

Ακόμα για την διαγραφή μίας έκπτωσης από τους υπολογισμούς δεν έχουμε παρά να της δώσουμε μηδενική ΕΚΠΤΩΣΗ [0] καθώς και να απαλείψουμε το ποσό προσφοράς Να ΔΙΑΤΗΡΗΣΟΥΜΕ όμως το Όνομα της προσφέρουσας εταιρίας για να εμφανιστεί απλώς στη εκτύπωση σαν ΑΚΥΡΗ.

!!! Αν θέλουμε να εισάγουμε και να υπολογιστεί μηδενική έκπτωση γράφουμε [0,0].

Αν έχουμε γραμμές με μόνο στοιχείο την έκπτωση [0] τότε πατώντας το κουμπί «Υπολογισμός» η μηδενική έκπτωση θα μεταφερθεί στο τέλος της λίστας, χωρίς να λάβει μέρος στους υπολογισμούς, ενώ πατώντας για δεύτερη φορά το κουμπί των υπολογισμών η μηδενική έκπτωση εξαφανίζεται εντελώς από την λίστα των εκπτώσεων.

Γενικές Λειτουργίες του ErgoMath



*** Η ένδειξη της λειτουργίας ενός κουμπιού, ή μίας επιλογής, φαίνεται κατά την διέλευση του ποντικιού πάνω από το αντίστοιχο κουμπί ή την αντίστοιχη επιλογή.

Οι λειτουργίες των κουμπιών και οι δυνατότητες των επιλογών του ErgoMath, συνοπτικά αναφερόμενες με φορά από αριστερά προς δεξιά, είναι οι εξής :



Έξοδος

Το κουμπί Έξοδος το πατάμε όταν θέλουμε να βγούμε από το πρόγραμμα.



Καθάρισμα φύλλου

Με το κουμπί Καθάρισμα φύλλου, καθαρίζουμε όλα τα στοιχεία που έχουμε εισάγει στο φύλλο εργασίας.



Άνοιγμα

Για ν' ανοίξουμε -φορτώσουμε ένα αρχείο με μία σειρά προσφορών που έχουμε αποθηκεύσει στον δίσκο μας, πατάμε το κουμπί Άνοιγμα.



Ευρετήριο (και διαγραφή αρχείων)

Για την ευκολότερη εύρεση ενός αρχείου με προσφορές που έχουμε δημιουργήσει στο παρελθόν και το έχουμε σώσει στον σκληρό μας δίσκο, πατάμε το κουμπί Ευρετήριο. Τότε ανοίγει το παράθυρο Ευρετήριο Έργων με όλες τις σειρές προσφορών που έχουμε δημιουργήσει (βλ. σχήμα 2).

| Α/Α | Αρχείο | Ημερ/νια | Κύριος | Έργο | Προϋπολογισμύ | Προσφορές |
|-----|--------|------------|----------------------------|----------------------------------|---------------|-----------|
| 1 | PA5 | 1998-02-19 | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΥΠΟΥΡΓΙΚΗΣ | ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 5. | | 17 |
| 2 | PA2 | 1998-02-19 | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΥΠΟΥΡΓΙΚΗΣ | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 2 | | 15 |
| 3 | B1 | 1998-02-11 | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΝΟΜΟΥ ΠΑΡΑ | ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ ΕΓΝΑΤΙΑ: ΓΡΕΒΕΝ | 4.000.000.000 | 14 |
| 4 | PA6 | 1998-02-19 | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΥΠΟΥΡΓΙΚΗΣ | ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 6. | | 13 |
| 5 | PA4 | 1998-02-19 | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΥΠΟΥΡΓΙΚΗΣ | ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 4. | | 41 |
| 6 | PA3 | 1998-02-19 | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΥΠΟΥΡΓΙΚΗΣ | ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 3- | | 8 |
| 7 | PA1 | 1998-02-19 | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΥΠΟΥΡΓΙΚΗΣ | ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 1- | | 16 |
| 8 | S_TIM | 1999-05-19 | | | | 5 |
| 9 | ANB3N | 1998-09-17 | ΦΕΚ 835 / β / 12-8-98 ΑΠΟΦ | Παράδειγμα 3 | | 19 |
| 10 | NPA3 | 1998-07-23 | | | | 6 |
| 11 | NPB3 | 1998-07-22 | | | | 26 |

(Σχήμα 2)

Η επιλογή ενός αρχείου από το ευρετήριο, γίνεται με διπλό κλικ πάνω στη γραμμή του αρχείου αυτού, ή με την μετακίνηση του δείκτη πάνω στη γραμμή αυτή και πατώντας το κουμπί **Επιλογή**.

Η εύρεση ενός συγκεκριμένου αρχείου από την λίστα με όλα τα αρχεία διευκολύνεται με την ταξινόμηση τους. Με αριστερό πάτημα του mouse στις επικεφαλίδες των στηλών έχουμε ταξινόμηση αύξουσα ή φθίνουσα στη αντίστοιχη στήλη.

Για να διαγράψουμε τα αρχεία που δεν είναι πλέον χρήσιμα, μετακινούμε τον δείκτη στην γραμμή του αρχείου που θέλουμε να διαγραφεί και πατάμε το κουμπί «Επιλογή γραμμής για διαγραφή αρχείου». Τότε δίπλα από το όνομα του αρχείου εμφανίζεται το σύμβολο (-). Με την έξοδό μας από το παράθυρο αυτό, το πρόγραμμα μας ρωτάει αν θέλουμε να διαγραφούν τα αρχεία που έχουμε σημειώσει με (-). Αν απαντήσουμε καταφατικά τα αρχεία αυτά θα διαγραφούν, ενώ στην αντίθετη περίπτωση θα παραμείνουν ως έχουν.



Αποθήκευση

Η αποθήκευση της τρέχουσας σειράς προσφορών σε αρχείο, μαζί με όλα τα στοιχεία που έχουμε δώσει γι' αυτήν, γίνεται πατώντας το αντίστοιχο κουμπί. Τότε ανοίγει το παράθυρο **Αποθήκευση ως**, στο οποίο καλούμαστε να δώσουμε το όνομα του αρχείου με το οποίο θέλουμε να αποθηκευτεί.

Αν δεν εμφανίζεται ο σχετικός διάλογος σημαίνει ότι δεν υπάρχει καμία αλλαγή στοιχείων οπότε αν θέλουμε να εμφανιστεί ο σχετικός διάλογος αποθήκευσης θα πρέπει να κάνουμε κάποια (έστω μικρή) αλλαγή π.χ. προσθέστε μία τελεία στο τίτλο του έργου. Μπορούμε βέβαια να πάμε από το μενού «Αρχείο» > «Αποθήκευση Ως»



Επαναφορά στοιχείων

Για να ταξινομήσουμε τις προσφορές μας σύμφωνα με την σειρά που τις εισάγαμε αρχικώς, πατάμε το κουμπί **Επαναφορά στοιχείων**. (Μετά την διαδικασία των υπολογισμών η αρχική ταξινόμηση χάνεται).



Ταξινόμηση (Sorting)

Για την ταξινόμηση των προσφορών μας με αύξουσα ή φθίνουσα σειρά μεγέθους, πατάμε το κουμπί **Ταξινόμηση(Sorting)**.



Εισαγωγή ομαδικών προσφορών - Σενάρια

Πατώντας το κουμπί **Εισαγωγή ομαδικών προσφορών** εμφανίζεται το αντίστοιχο πλαίσιο (σχήμα 3).

Στο πλαίσιο αυτό έχουμε την δυνατότητα να ορίσουμε κάποιες εκπτώσεις "ΠΟΣΟΣΤΟ", το πλήθος ("ΤΕΜΑΧΙΑ") των εκπτώσεων που θα εισαχθούν και το "ΒΗΜΑ" που θα έχουν οι εκπτώσεις που θα εισαχθούν για κάθε "ΠΟΣΟΣΤΟ" μεταξύ τους.

Αν στη στήλη "Μ.Ο."(Μέσος όρος) έχουμε το σημείο '1' τότε οι προσφορές που θα εισαχθούν θα δίνουν τελικά (σε κάθε γραμμή) μέσο όρο το "ΠΟΣΟΣΤΟ".(δηλαδή θα εισαχθούν πάνω και κάτω το "ΠΟΣΟΣΤΟ")

Αν Στη Στήλη "Μ.Ο." έχουμε το σημείο '0' τότε οι προσφορές που θα εισαχθούν απλά θα έχουν αφετηρία το "ΠΟΣΟΣΤΟ" της γραμμής.

Στη δεύτερη γραμμή βλέπουμε πως μπορούμε να εισάγουμε τυχαίες προσφορές. Δηλαδή στη στήλη «ΠΟΣΟΣΤΟ» ορίζουμε το εύρος διακύμανσης των ποσοστών και στο «ΒΗΜΑ» ορίζουμε την ακρίβεια των παραγομένων τυχαίων ποσοστών. (εδώ έχουμε ορίσει 0.50 δηλαδή τα ποσοστά που παράγονται τυχαία θα είναι ή ακέραια ή με δεκαδικό μέρος 0,50) Στη στήλη Μ.Ο. εμφανίζεται '2' που σημαίνει την τυχαία παραγωγή ποσοστών.

Μας δίνεται ακόμα η δυνατότητα να αποθηκεύσουμε καθώς και να ανακαλέσουμε κάποιο σενάριο πατώντας τα σχετικά πλήκτρα.

| ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΕΚΠΤΩΣΕΩΝ | | | | | ΡΑΣ | ΕΚΠΤΩΣΗ | | |
|-----------------------------|---------|---------|------|------|-----|---------|--------|--------|
| | ΠΟΣΟΣΤΟ | ΤΕΜΑΧΙΑ | ΒΗΜΑ | Μ.Ο. | | | | |
| 41 | | | | | | 36,700 | τ.υ.π. | Απόρρ |
| 42 | 1 28 | 5 | ,1 | 1 | | 35,900 | ! Χ.Π. | π.μ.π. |
| 51 | 2 20-30 | 15 | ,1 | 2 | | 35,900 | ! Χ.Π. | π.μ.π. |
| 50 | 3 26 | 5 | ,1 | 0 | | 35,800 | Χ.Π. | |
| 52 | 4 24 | 10 | ,1 | 1 | | 35,800 | Χ.Π. | |
| 44 | 5 30 | 5 | ,01 | 1 | | 35,300 | Χ.Π. | |
| 43 | 6 31-38 | 12 | ,1 | 2 | | 35,200 | Χ.Π. | |
| 48 | 7 | 10 | 0 | 1 | | 34,500 | Χ.Π. | |
| 49 | 8 | 10 | 0 | 1 | | 34,300 | Χ.Π. | |
| 47 | 9 | 10 | 0 | 1 | | 32,700 | Χ.Π. | |
| 46 | | | | | | 31,700 | Χ.Π. | |
| 45 | | | | | | 31,200 | Χ.Π. | |
| 40 | | | | | | 30,020 | Χ.Π. | |
| 38 | | | | | | 30,010 | Χ.Π. | |
| 36 | 5.5 | | | | | 30,000 | Χ.Π. | |
| 37 | 5.2 | | | | | 29,990 | Χ.Π. | |
| 39 | 5.4 | | | | | 29,980 | Χ.Π. | |
| 5 | 1.3 | | | | | 28,200 | Χ.Π. | |
| 6 | 2.0 | | | | | 28,200 | Χ.Π. | |
| 3 | 1.1 | | | | | 28,100 | Χ.Π. | |
| 1 | 1.5 | | | | | 28,000 | Χ.Π. | |
| | | | | | | | | |

Σ
(Σχήμα 3)

Αν επιλέξουμε «**Επαναληπτικά**» Μπορούμε να ορίσουμε και πόσες επαναλήψεις θέλουμε . Ακόμα μπορούμε να επιλέξουμε αν θέλουμε να παράγονται και ακέραια τυχαία ποσοστά.

Πατώντας [Ο.Κ.] εμφανίζεται ένας πίνακας που γεμίζει με στήλες από τους παραγόμενους συνδυασμούς και στη πρώτη σειρά αναγράφεται η π.μ.π

Διαδικασία προσδιορισμού των ορίων υ.χ.π. Σενάριο

Αρχείο Παράμετροι Βοήθεια ErgoMath

ΕΡΓΟ :

ΥΠΗΡΕΣΙΑ :

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΕΚΠΤΩΣΕΩΝ

| | ΠΟΣΟΣΤΟ | ΤΕΜΑΧΙΑ | ΒΗΜΑ | Μ.Ο. |
|----|---------|---------|------|------|
| 1 | 43 | 5 | ,1 | 1 |
| 2 | 40-49 | 25 | ,1 | 2 |
| 3 | 46 | 5 | ,1 | 1 |
| 4 | 58-68 | 20 | ,1 | 2 |
| 5 | 46 | 4 | ,01 | 0 |
| 6 | | 10 | 0 | 1 |
| 7 | | 10 | 0 | 1 |
| 8 | | 10 | 0 | 1 |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |

Επαναληπτικά 500 Και Ακέραιες

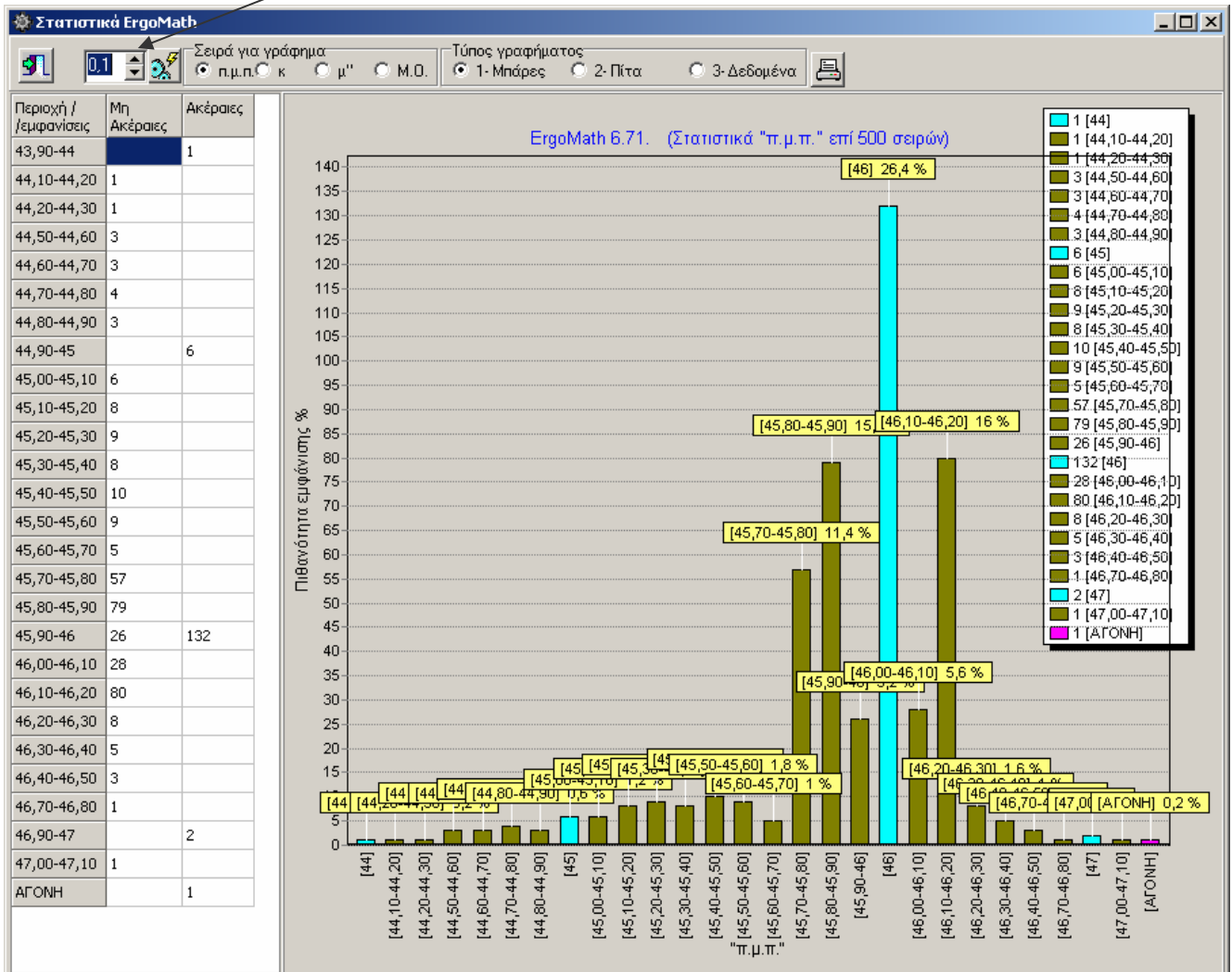
O.K. Ακύρωση

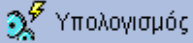
| π.μ.π | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| π.μ.π | 46,00 | 46,00 | 46,00 | 46,10 | 45,50 | 45,80 | 45,00 | 45,90 | 46,00 | 46,00 | 46,20 | 45,00 | 46,00 | 45,90 | 45,90 | 45,00 | 45,90 |
| κ | 46,00 | 46,40 | 46,67 | 46,18 | 45,66 | 45,86 | 45,37 | 45,92 | 46,39 | 46,03 | 46,26 | 45,60 | 46,60 | 45,99 | 45,94 | 45,18 | 45,91 |
| μ" | 43,00 | 43,25 | 43,49 | 43,46 | 43,12 | 42,96 | 42,93 | 43,35 | 43,26 | 43,27 | 43,39 | 42,92 | 43,36 | 43,39 | 43,08 | 42,89 | 43,36 |
| Μ.Ο. | 50,41 | 50,64 | 50,92 | 51,06 | 50,73 | 50,39 | 50,54 | 50,99 | 50,66 | 50,81 | 50,93 | 50,43 | 50,74 | 51,02 | 50,55 | 50,55 | 51,01 |
| Ομάδα | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 |
| 1 | 66,900 | 67,200 | 67,900 | 67,500 | 68,000 | 67,800 | 68,000 | 67,400 | 67,900 | 67,200 | 67,800 | 67,400 | 67,700 | 67,800 | 67,400 | 68,000 | 67,800 |
| 2 | 66,100 | 66,600 | 67,500 | 67,400 | 66,000 | 67,300 | 67,800 | 67,000 | 67,700 | 66,100 | 67,400 | 67,300 | 67,300 | 67,500 | 67,400 | 67,400 | 67,500 |
| 3 | 65,700 | 66,300 | 67,300 | 66,700 | 65,700 | 67,000 | 66,400 | 66,700 | 67,100 | 65,900 | 67,200 | 65,200 | 66,600 | 66,000 | 66,200 | 65,200 | 67,300 |
| 4 | 64,500 | 65,300 | 66,000 | 66,400 | 66,200 | 65,500 | 65,000 | 66,500 | 66,400 | 65,500 | 67,100 | 65,100 | 66,200 | 64,900 | 66,100 | 65,000 | 66,000 |
| 5 | 63,300 | 65,200 | 65,700 | 66,300 | 65,100 | 65,200 | 64,000 | 65,900 | 66,300 | 65,500 | 65,600 | 64,700 | 66,100 | 64,400 | 65,500 | 65,000 | 65,100 |
| 6 | 63,300 | 64,900 | 65,300 | 66,100 | 65,000 | 64,400 | 63,500 | 65,000 | 64,800 | 65,000 | 64,500 | 63,500 | 66,100 | 63,600 | 64,200 | 64,300 | 64,600 |
| 7 | 63,300 | 64,500 | 65,200 | 65,700 | 64,900 | 64,100 | 62,600 | 64,600 | 63,400 | 64,000 | 64,500 | 63,400 | 65,600 | 63,500 | 63,900 | 62,900 | 64,500 |
| 8 | 62,700 | 64,000 | 64,600 | 65,700 | 64,700 | 64,100 | 62,400 | 64,600 | 63,200 | 63,400 | 64,100 | 63,400 | 64,400 | 63,400 | 63,100 | 62,700 | 64,200 |
| 9 | 62,700 | 63,900 | 63,600 | 64,500 | 64,200 | 63,200 | 62,300 | 64,600 | 62,900 | 63,300 | 63,700 | 63,000 | 63,500 | 63,100 | 62,900 | 62,300 | 63,900 |
| 10 | 62,400 | 63,700 | 62,700 | 64,300 | 63,700 | 61,600 | 62,100 | 63,600 | 62,700 | 63,300 | 62,700 | 62,600 | 63,200 | 63,100 | 61,900 | 62,300 | 63,300 |
| 11 | 62,200 | 63,100 | 61,900 | 62,900 | 63,100 | 61,600 | 62,000 | 62,400 | 62,800 | 62,500 | 61,500 | 62,100 | 62,900 | 61,700 | 62,100 | 63,000 | 63,000 |
| 12 | 62,100 | 61,600 | 61,600 | 62,800 | 61,200 | 61,500 | 61,800 | 61,800 | 61,600 | 62,500 | 62,500 | 61,200 | 61,800 | 62,700 | 61,300 | 62,000 | 62,400 |
| 13 | 61,800 | 61,500 | 61,600 | 61,600 | 61,100 | 60,900 | 61,500 | 61,700 | 61,100 | 62,200 | 62,400 | 60,800 | 61,600 | 62,300 | 61,000 | 61,700 | 62,400 |
| 14 | 61,000 | 61,400 | 61,500 | 61,600 | 61,000 | 60,600 | 61,400 | 61,000 | 61,800 | 61,000 | 61,700 | 60,400 | 61,300 | 62,100 | 60,900 | 61,400 | 61,700 |
| 15 | 60,100 | 61,200 | 61,200 | 61,000 | 59,700 | 60,100 | 61,400 | 61,300 | 59,900 | 61,500 | 61,600 | 59,800 | 60,500 | 61,900 | 60,600 | 61,100 | 61,600 |
| 16 | 60,100 | 60,500 | 60,300 | 59,600 | 59,600 | 60,000 | 60,500 | 61,300 | 59,400 | 61,500 | 61,300 | 59,100 | 61,500 | 60,000 | 60,800 | 61,300 | 61,300 |

Με Δεξί κλικ εμφανίζεται τοπικό μενού από όπου μπορούμε να ταξινομήσουμε τις στήλες με βάση την π.μ.π.

Στη συνέχεια μπορούμε με το πλήκτρο [Γραφήματα στατιστικά] να έχουμε ένα παράθυρο σαν το παρακάτω με στατιστικά γραφήματα των αποτελεσμάτων και των δεδομένων.

Μπορούμε επίσης να ορίσουμε το βήμα ανάλυσης των στατιστικών αποτελεσμάτων. Και να εκτυπώσουμε τα γραφήματα πατώντας το σχετικό πλήκτρο,





Υπολογισμός

Με το κουμπί **Υπολογισμός** εκτελούνται οι υπολογισμοί μίας σειράς εκπτώσεων. Με το τέλος της διαδικασίας των υπολογισμών, εμφανίζεται ένα πλαίσιο με τα πλήρη στοιχεία των αποτελεσμάτων τους.



Εκτύπωση Γραφημάτων - Εκτύπωση & αρχικής σειράς προσφορών

Δίπλα (δεξιά) από το πλήκτρο «ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ» και αριστερά από το κουμπί «Προεπισκόπηση εκτύπωσης» υπάρχουν δυο τετράγωνα για να επιλέξουμε με [v].

1. Με την πάνω επιλογή, ορίζουμε αν μαζί με την εκτύπωση των βημάτων του υπολογισμού, θα εκτυπωθεί και η γραφική απεικόνιση των βημάτων αυτών.

2. Με την κάτω επιλογή, ορίζουμε αν μαζί με την εκτύπωση των βημάτων των υπολογισμών και στο τέλος πριν από την τελική κατάταξη των προσφορών τυπωθεί λίστα με τις προσφορές με την σειρά που έχουν αρχικά καταχωρηθεί.

Τις παραπάνω επιλογές μπορούμε να τις επιλέξουμε και από το μενού «**Παράμετροι**»



Προεπισκόπηση εκτύπωσης

Για να δούμε πως θα εκτυπωθούν τα αποτελέσματα και τα διαδοχικά βήματα των υπολογισμών που ακολουθήθηκαν για μία σειρά προσφορών, πατάμε το κουμπί **Προεπισκόπηση εκτύπωσης**. Τότε εμφανίζεται το παράθυρο **Προεπισκόπηση υπολογισμών**, στο οποίο μπορούμε να επεμβούμε και να συμπληρώσουμε ότι κείμενο θέλουμε.

Μπορούμε πατώντας το κουμπί να αλλάξουμε τις παραμέτρους του εκτυπωτή ή να επιλέξουμε εκτυπωτή και να μεταβάλουμε τις ιδιότητες του.

Μπορούμε ακόμη και να επιλέξουμε διαφορετική γραμματοσειρά και μέγεθος

| | | | |
|-------|-----------------------------|-------------|-----------|
| 18 | | 72.683,85 | 31,900 |
| ----- | Ακέραια έκπτωση !! στο ποσό | 72.579,9700 | -----32 % |
| 9 | | 72.576 | 32,000 |
| 10 | | 72.373,55 | 32,190 |
| 26 | | 72.168,25 | 32,390 |
| 1 | | 72.045,15 | 32,500 |
| 24 | | 71.822,35 | 32,710 |
| 13 | | 71.623,75 | 32,900 |
| 27 | | 71.621,5 | 32,900 |
| 12 | | 71.528,1 | 32,990 |
| 2 | | 71.185,6 | 33,310 |
| 23 | | 71.132 | 33,360 |
| 4 | | 70.991,4 | 33,490 |
| 7 | | 70.616,5 | 33,840 |
| 28 | | 69.533 | 34,850 |

ε% 1Σ:

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 20,110+ | 23,100+ | 23,830+ | 25,990+ | 26,170+ | 26,360+ | 28,130+ | 28,980+ | 29,570+ | 29,800 |
| + 29,970+ | 30,930+ | 31,200+ | 31,500+ | 31,800+ | 31,900+ | 31,900+ | 32,000+ | 32,190+ | 32,390 |
| + 32,500+ | 32,710+ | 32,900+ | 32,900+ | 32,990+ | 33,310+ | 33,360+ | 33,490+ | 33,840+ | 34,850 |

Γραμμή: 44 Στήλη: 26 Μεταβλήθηκε

Με το πλήκτρο (εκτύπωση) εκτυπώνουμε την τρέχουσα εργασία, με όλα τα βήματα των υπολογισμών όπως εμφανίζονται στη Προεπισκόπηση.



Με το πλήκτρο «προεπισκόπηση εκτύπωσης» έχουμε προεπισκόπηση ανά σελίδα και επιλεκτική εκτύπωση σελίδων.

- Με την επιλογή **Εκτύπωση Γραφημάτων** (δίπλα από το κουμπί Προεπισκόπηση εκτύπωσης), ορίζουμε αν μαζί με την εκτύπωση των βημάτων του υπολογισμού, θα εκτυπωθεί και η γραφική απεικόνιση των βημάτων αυτών. (Σχήμα 4)



Εκτυπώσεις

Υπάρχουν δύο μέθοδοι εκτύπωσης.:

1. Με το πλήκτρο  (Προεπισκόπηση και εκτύπωση) μας δίδεται η δυνατότητα να επιλέξουμε εκτυπωτή και να μεταβάλουμε τις ιδιότητες του και ακόμα να έχουμε προεπισκόπηση ανά σελίδα και επιλεκτική εκτύπωση σελίδων. Το πλήκτρο αυτό εμφανίζεται και στη προεπισκόπηση των υπολογισμών όπου εκεί μπορούμε ακόμα άμεσα να επιλέξουμε γραμματοσειρές και μέγεθος γραμμάτων. Αυτές οι επιλογές βέβαια εφαρμόζονται και στη τελική εκτύπωση.
2. Με το κουμπί  (ρήγορη-Άμεση Εκτύπωση), εκτυπώνουμε άμεσα στον προεπιλεγμένο εκτυπωτή (χωρίς διάλογο) την τρέχουσα εργασία, με όλα τα βήματα των υπολογισμών όπως ακριβώς εμφανίζονται και στη προεπισκόπηση.



Συντελεστές εφαρμογής

Πατώντας το κουμπί **Συντελεστές εφαρμογής**, εμφανίζεται το αντίστοιχο πλαίσιο. Στο πλαίσιο αυτό μπορούμε να μεταβάλουμε τις παραμέτρους των υπολογισμών του προγράμματος. Δεν θα πρέπει να μεταβάλλουμε τους συντελεστές παρά μόνο αν ξέρουμε τι ακριβώς θέλουμε να κάνουμε.

ΠΡΟΣΟΧΗ!! Στη επιλογή "ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ" που είναι προσδιορισμένο [8] μπορούμε να δηλώσουμε [12]. Η αλλαγή αυτή επηρεάζει τη μέθοδο προσδιορισμού του "ξ" (άρθρο 2 Υπ. Απόφασης Δ17α/10/65/Φ.Ν. 402) Δηλαδή με την μέθοδο 12 γίνονται τα εξής:

1. Οι τυχόν Υ.Π. προσφορές που προσδιορίστηκαν στη πρώτη εφαρμογή της μεθόδου ΚΑΙ ΜΑΖΙ με τις ΤΕΛΙΚΑ ΕΞΑΙΡΟΥΜΕΝΕΣ προσφορές ΔΕΝ ΕΠΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ στη επανάληψη των υπολογισμών.
2. Αν με την Εφαρμογή της μαθηματικής μεθόδου προκύψουν μόνο [Υ.Π.] και [τ.υ.χ.π] (όχι κ.υ.χ.π.) ΔΕΝ εφαρμόζεται η εξαίρεση για τον προσδιορισμό του «ξ» (δηλαδή με τον α.μ.ο μ της 1.Σ. αντί του μκ) οπότε η Διαδικασία οδηγείται σε ΑΚΥΡΩΣΗ του διαγωνισμού.

| Συντελεστές εφαρμογής για έργο: Β' ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ | |
|--|----------------------|
| Επανυπολογισμός μκ 0 (0=ΟΧΙ) | 0 |
| ρ I (1.30-0.0045*M)= | 1.15-0.0030*M |
| ρ II (1.102-(M-44)*0.01183)= | 1.018-0.01217*(M-44) |
| ρ III (1.10-0.0025*M)= | 0.90-0.0005*M |
| EK1 (44) = | 44,000 |
| EK2 (56) = | 56,000 |
| α I (1.35)= | 1,350 |
| α II (1.15)= | 1,150 |
| α III (0.96)= | 0,960 |
| σ I (1.15)= | 1,150 |
| σ II (1.15)= | 1,150 |
| σ III (1.10)= | 1,100 |
| Υπεράριθμες προσφ. N> 2= | 4 |
| πλεονάζοντα στοιχεία 0.1*N+1= | 0.1*N+1 |
| Μέθοδος υπολογ. (8)= | 12 |
| ξ = (2.883-0.03*M) & M=μκ | 2.883-0.03*M |
| Δεκαδικά εκπτώσεων (2-7) = | 4 |
| ε%(πμπ) ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑΣ 1Σ(1=ΝΑΙ)- | 1 |

Δεκαδικά ψηφία υπολ. ποσοστών εκπτώσεων και λοιπών στοιχείων: 2 2 2
 Εκτύπωση Αρχικής κατάταξης
 Προσωρινή ταύτιση ακεραίων προσφορών με την Β.Π. μόνο για διάκριση ακεραίων (ομάδα κ)

Ο.Κ. Ακύρωση

Αποδοχή του επόμενου ψηφίου αν είναι 5 με βάση την
 Υπ. Απόφαση Δ17α/10/65/ΦΝ402/24-7-1998
 Υπ. Απόφαση Δ17α/07/37/ΦΝ402/3-7-2000

(Σχήμα 5)

Μπορούμε (πειραματικά) να ορίσουμε τους συντελεστές υπολογισμού για την διαδικασία ανάδειξης του αναδόχου, σε κάθε μία από τις κατηγορίες των έργων χωριστά. Οι αλλαγές που κάνουμε καταχωρούνται σε αρχείο πατώντας το κουμπί **ΟΚ**, ώστε κάθε φορά να μην χρειάζεται να τις επανεισάγουμε.

Για να μεταβάλουμε για κάθε κατηγορία τον αριθμό των δεκαδικών ψηφίων των εκπτώσεων, μπορούμε να αλλάζουμε να αντίστοιχούς αριθμούς στο σχετικό πλαίσιο όπου μπορούμε να μεταβάλουμε τον αριθμό των δεκαδικών ψηφίων:

1. Κατά τον υπολογισμό των εκπτώσεων και για τους παραπέρα υπολογισμούς (2-9).
2. Για τον υπολογισμό των ποσοστών μκ, μκ', α*μκ, μ.κυχπ, μ1, μ2
3. Για τον υπολογισμό των ποσοστών μ(χπ), ψ1, ψ2. μ", λ, κ, μ', μ", ξ

Ακόμα μπορούμε να προσδιορίσουμε τον τρόπο προσέγγισης και αποδοχής του επόμενου ψηφίου

αν είναι 5. σύμφωνα με

1. Την Υπ. Απόφαση Δ17α/10/65/ Φ.Ν.402 / 24-7-98 ΦΕΚ 835 /12-8-98 σελ.9591 (Β' Πλεονάζουσες Προσφορές)
2. Την Υπ. Απόφαση Δ17α/07/37/Φ.Ν.402 /3-7-2000

Στη τελευταία γραμμή η παράμετρος (με «1») ορίζει ότι στη τελική διαδικασία του μαθηματικού θα ληφθούν υπόψη τα πραγματικά ποσοστά (Από τα αντίστοιχα ποσά) και όχι όπως εμφανίζονται (με τα δεκαδικά που έχουν επιλεγεί), Ο τυχόν προσδιορισμός ομαδοποιήσεων ακεραίων-μη ακεραίων που θα γίνετε πάντα με βάσει τα ποσά (εφ' όσον έχουν δοθεί).

Αν έχουμε εισάγει τα ποσά των προσφορών στην αντίστοιχη στήλη "ΠΟΣΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ", (σε δημοπρασίες με συμπλήρωση τιμολογίου ή επιμέρους ποσοστά) Έχουμε τις παρακάτω επιλογές.

- Μπορούμε να επιλέξουμε "**Εκτύπωση Αρχικής κατάταξης**" (Εφ' όσον έχουν εισαχθεί ΠΟΣΑ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ) Εμφανίζεται στη αρχή της εκτύπωσης λίστα με ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΔΙΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΟΣΟΣΤΩΝ όπου και εμφανίζονται και ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ που αντιστοιχούν σε ακέραια ποσοστά εκπτώσεων.
- Μπορούμε να επιλέξουμε την Προσωρινή ταύτιση ακεραίων προσφορών (με ίδια έκπτωση σε όλες τις ομάδες) με την Β.Π. (**Βοηθητική Προσφορά**) η μόνο για διάκριση ακεραίων και μη ακεραίων (Άρθρο 2 παρ. 3 της Υπ.Αποφ. Δ17α/07/37/ΦΝ402 3-7-2000. Αλλιώς η Ταύτιση της προσφοράς που έχει ίδια έκπτωση σε όλες τις ομάδες ταυτίζεται με το ποσό της Β.Π. μέχρι το τέλος της διαδικασίας εφαρμογής και τελικής διάκρισης της π.μ.π.

Όλες οι αλλαγές γίνονται μόνιμες για την κατηγορία έργου που έχουμε επιλέξει (πατώντας το κουμπί **OK**)

Κατηγορία Έργου

Δ' ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

Οι Κατηγορίες που περιλαμβάνει το πρόγραμμα είναι οι εξής :

1. **ΒΑΣΙΚΗ-ΑΡΧΙΚΗ (ΕΩΣ 15-10-98)**
2. **Α' ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ**
3. **Β' ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ**
4. **Γ' ΛΙΜΕΝΙΚΑ**
5. **Δ' ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ**
6. **Ε' ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ**
7. **ΣΤ' ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ-ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ**
8. **ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ 12-8-98**

Πατώντας το [▼] Στην επιλογή Κατηγορία έργου, μπορούμε να επιλέξουμε την κατηγορία σύμφωνα με την οποία θέλουμε να πραγματοποιηθούν οι υπολογισμοί του έργου μας (όπως θα έχει οριστεί στη διακήρυξη της δημοπρασίας), έτσι ώστε να εφαρμοστούν και οι αντίστοιχοι συντελεστές υπολογισμού για την ανάδειξη του αναδόχου.

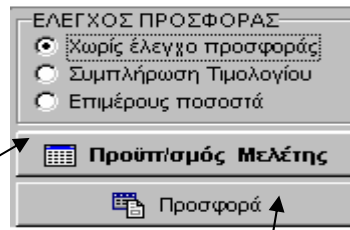
Για τις δημοπρασίες που έγιναν μέχρι τις 15/10/1998 θα πρέπει να χρησιμοποιείται η κατηγορία **ΒΑΣΙΚΗ-ΑΡΧΙΚΗ (ΕΩΣ 15-10-98)**.

Για τις δημοπρασίες που έγιναν μέχρι τις 12/8/1998 χρησιμοποιείται η κατηγορία **ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ 12-8-98**.

Για τις δημοσιεύσεις των δημοπρασιών που πραγματοποιούνται μετά την 15^η Οκτωβρίου 1998 θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι υπόλοιπες κατηγορίες, σύμφωνα με αυτή που θα έχει επιλεγεί από την αρμόδια υπηρεσία ή τον οργανισμό που διεξάγει τον διαγωνισμό. (τα γράμματα Α', Β', Γ' κ.λ.π ΔΕΝ προσδιορίζουν τάξη πτυχίου αλλά μια αρίθμηση).

Σε περίπτωση μικτού έργου με περισσότερες κατηγορίες, για του υπολογισμούς του μαθηματικού τύπου θα λαμβάνεται η κυριότερη (σε δαπάνη) κατηγορία.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ (Και ομαλότητας)



Αν έχουμε επιλέξει το σύστημα δημοπρασίας Συμπλήρωση τιμολογίου ή Επιμέρους ποσοστά, τότε πατώντας το κουμπί **Προϋπολογισμός μελέτης** εμφανίζεται το αντίστοιχο παράθυρο. Εκεί, ανάλογα το σύστημα δημοπρασίας που έχουμε επιλέξει, εισάγουμε και τα αντίστοιχα στοιχεία του προϋπολογισμού της μελέτης.

Εφόσον έχει εισαχθεί ο προϋπολογισμός μελέτης, μπορεί να γίνει **Έλεγχος πράξεων** μιας προσφοράς **και έλεγχος ομαλότητας**, πατώντας το αντίστοιχο κουμπί **Προσφορά** στο γενικό παράθυρο του προγράμματος

Α' Σύστημα Δημοπρασίας «Συμπλήρωση τιμολογίου».

Προϋπολογισμός μελέτης

Πατώντας το κουμπί **Εισαγωγή προϋπολογισμού μελέτης**, εμφανίζεται το παράθυρο **Προϋπολογισμός μελέτης** (βλ. σχήμα 6) στο οποίο εισάγουμε τα αντίστοιχα στοιχεία. Δηλαδή εισάγουμε την ποσότητα και την τιμή μονάδος του αντίστοιχου άρθρου, ενώ προαιρετικά τον αριθμό του τιμολογίου του. Τότε στην στήλη **Δαπάνη** προκύπτει το συνολικό του κόστος του τιμολογίου.

| Α/Α | Α.Τ. | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας | Δαπάνη |
|-----------------|-------------|---------------|--------------|---------------|
| 1 | ΣΚΥΡΩΔΕΜΑΤΑ | | | |
| 2 | A1 | 690 | 36.160 | 24.950.400 |
| 3 | A2 | 4.730 | 4.152 | 19.638.960 |
| 4 | A3 | 886 | 11.436 | 10.132.296 |
| 5 | A4 | 4.960 | 1.380 | 6.844.800 |
| 6 | A5 | 3.650 | 1.310 | 4.781.500 |
| 7 | A6 | 89 | 11 | 979 |
| 8 | A7 | 10 | 450 | 4.500 |
| 9 | A8 | 1.570 | 11.493 | 18.044.010 |
| 10 | A9 | 6.990 | 1.453 | 10.156.470 |
| 11 | A10 | 2.440 | 190 | 463.600 |
| 12 | A11 | 45 | 45 | 2.025 |
| 13 | =2:12 | ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ | (95019540) | |
| 14 | ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ | | | |
| 15 | B1 | 35.900 | 4.414 | 158.462.600 |
| 16 | B2 | 696 | 11.550 | 8.038.800 |
| 17 | B3 | 272 | 477.900 | 129.988.800 |
| 18 | B4 | 12.100 | 25 | 302.500 |
| 19 | B5 | 1.770 | 78 | 138.060 |
| 20 | B6 | 15.300 | 128 | 1.958.400 |
| 21 | B7 | 1.020 | 974 | 993.480 |
| 22 | B8 | 8.780 | 2 | 17.560 |
| 23 | B9 | 22.900 | 194 | 4.442.600 |
| 24 | B10 | 1.500 | 500 | 750.000 |
| 25 | =15:24 | ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ | (305092800) | |
| Αθροισμα | | | | 400.112.340 |
| Γ.Ε. & Ο.Ε. (%) | | | | 13*18%+25*28% |
| ΣΥΝΟΛΟ | | | | 400.112.340 |

(Σχήμα 6)

Στο κάτω μέρος αυτού του παραθύρου οι δαπάνες των τιμολογίων αθροίζονται αυτόματα και ορίζοντας το επί τοις εκατό ποσοστό για Γ.Ε. & Ο.Ε., προκύπτει το συνολικό κόστος μελέτης του προϋπολογισμού. Μπορούμε να μεταβάλουμε τα δεκαδικά ψηφία κατά τον υπολογισμό των δαπανών (από 0 μέχρι 6). Μπορούμε επίσης να επιλέξουμε τον τρόπο που θα στρογγυλοποιείται το επόμενο δεκαδικό ψηφίο αν είναι ακριβώς 5 δηλαδή ή θα περικόπτεται ή θα αυξάνει κατά μία μονάδα το τελευταίο καθορισμένο δεκαδικό ψηφίο.

Η επιλογή αυτή αποθηκεύεται και ισχύει βέβαια και κατά τον υπολογισμό των προσφορών.

(Αν θέλουμε να υπολογιστεί και δούμε το άθροισμα των δαπανών μέχρι κάποια γραμμή πατάμε το πλήκτρο **[Σ]** οπότε και εμφανίζεται δίπλα στο **[Σ]** η συνολική δαπάνη μέχρι εκείνη την γραμμή.) Μπορούμε ακόμα να εμφανίζονται μερικά αθροίσματα γράφοντας στη στήλη 1 (Α.Τ.) την εξής παράσταση =ΓΧΧ:ΓΥΥ όπου ΓΧΧ ΚΑΙ ΓΥΥ είναι οι γραμμές από-έως π.χ. αν θέλουμε στη γραμμή 32 να εμφανιστεί το μερικό άθροισμα από την γραμμή 2 έως την γραμμή 31 γράφουμε στη γραμμή 32 και στη στήλη Α.Τ. την παράσταση =2:31. Το μερικό άθροισμα εμφανίζεται στη στήλη (Τιμή} (Στην εκτύπωση δεν θα τυπώνεται η παράσταση [=2:31]).

Ακόμα μπορούμε να έχουμε **μεταβλητό Γ.Ε. & Ο.Ε.** οπότε περιγράφουμε την πράξη όπως φαίνεται στο παραπάνω παράδειγμα (π.χ. **\$13*18%+\$25*28%**).

Αν θέλουμε μπορούμε να εισάγουμε τα στοιχεία προϋπολογισμού μελέτης κάποιας άλλης σειράς προσφορών πατώντας το κουμπί **Άνοιγμα** και επιλέγοντας το κατάλληλο αρχείο τύπου (*.PRY).

Πατώντας το κουμπί **Ενημέρωση ποσού - διαιρέτη**, το παράθυρο **Προϋπολογισμός μελέτης** κλείνει και το πλαίσιο **Ποσό Διαιρέτης** στο γενικό παράθυρο του Ergomath, ενημερώνεται με την αξία-συνολική δαπάνη του προϋπολογισμού της μελέτης.

Στο φύλλο αυτό μας δίνεται η δυνατότητα ομαδικής επιλογής κελιών για σχετική αντιγραφή σε άλλη στήλη ή από και προς φύλλο excel. Η ομαδική επιλογή γίνεται ως εξής πατάμε με το mouse το πρώτο κελί και μετά από το πληκτρολόγιο με κρατημένο το πλήκτρο **[Shift]** επιλέγουμε τα υπόλοιπα κελιά με πατώντας τα βελάκια.

Μετά πατάμε **[Ctrl]-C** (ή **[Ctrl]-[Insert]**) για να γίνει η αντιγραφή (στη μνήμη-clipboard). Η επικόλληση γίνεται **[Ctrl]-V** ή με **[Shift]-[Insert]**

Για να γίνει επανυπολογισμός **ειδικά όταν κάνουμε αντιγραφή και επικόλληση** πατάμε το πλήκτρο **[F5]**

Με το πλήκτρο **[F12]** μπορούμε να «εξαγάγουμε» τον προϋπολογισμό μελέτης στο EXCEL το οποίο θα πρέπει να είναι φορτωμένο στα WINDOWS.

Με τα πλήκτρα **[+]** **[-]** μπορούμε να εισάγουμε ή να διαγράψουμε ένα κελί στη θέση και στη στήλη που βρισκόμαστε.

Προσφορά **Εισαγωγή προσφοράς (και έλεγχος ομαλότητας)**
 Εφόσον έχει εισαχθεί ο προϋπολογισμός μελέτης, μπορούμε να προχωρήσουμε και να γίνει **Έλεγχος** μιας προσφοράς. Επιλέγοντας μία από τις προσφέρουσες εταιρείες από την αντίστοιχη στήλη και (πατώντας το κουμπί **[Γ]** Εισαγωγή προσφοράς και έλεγχος πράξεων και γινομένων (και ομαλότητας) Οπότε εμφανίζεται το παράθυρο **Προϋπολογισμός προσφοράς** (σχήμα 7).

Προϋπολογισμός προσφοράς 2:aaaaaa

ΜΕΣΗ ΕΚΠΤΩΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ =5,000 %

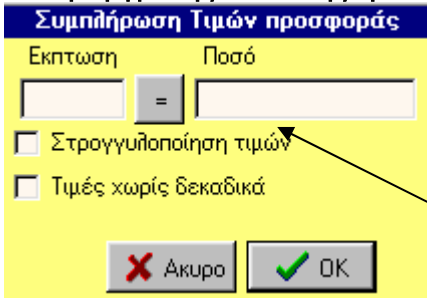
Υπολογισμός χωρίς έλεγχο ομαλότητας προσφοράς

| A/A | A.T. | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας | Δαπάνη | Τιμή Προσφοράς | Δαπάνη προσφοράς | Έλεγχος |
|-----|------------------------------|----------|--------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------|
| 1 | aaaaaaaaaa | | | | | | |
| 2 | | 690 | 36.160 | 24.950.400 | 34.352 | 23.702.880 | |
| 3 | | 4.730 | 4.152 | 19.638.960 | 3.944 | 18.655.120 | |
| 4 | | 886 | 11.436 | 10.132.296 | 10.864 | 9.625.504 | |
| 5 | bbbbbbbbb | | | | | | |
| 6 | | 4.960 | 1.380 | 6.844.800 | 1.311 | 6.502.560 | |
| 7 | | 696 | 11.550 | 8.038.800 | 10.973 | 7.637.208 | |
| 8 | | 3.650 | 1.310 | 4.781.500 | 1.245 | 4.544.250 | |
| 9 | | 6.990 | 1.453 | 10.156.470 | 1.380 | 9.646.200 | |
| 10 | | 1.570 | 11.493 | 18.044.010 | 10.918 | 17.141.260 | |
| 11 | | 39.700 | 484 | 19.214.800 | 460 | 18.262.000 | |
| 12 | | 25.800 | 308 | 7.946.400 | 293 | 7.559.400 | |
| 13 | gdsfgfds | | | | | | |
| 14 | | 1.540 | 450 | 693.000 | 428 | 659.120 | |
| 15 | | 35.900 | 4.414 | 158.462.600 | 4.193 | 150.528.700 | |
| 16 | | 272 | 477.900 | 129.988.800 | 454.005 | 123.489.360 | |
| 17 | | 12.100 | 25 | 302.500 | 24 | 290.400 | |
| 18 | | 1.770 | 500 | 885.000 | 475 | 840.750 | |
| 19 | | 1.020 | 974 | 993.480 | 925 | 943.500 | |
| 20 | | 8.780 | 2 | 17.560 | 2 | 17.560 | |
| 21 | | 15.300 | 200 | 3.060.000 | 190 | 2.907.000 | |
| 22 | | 5.800 | 210 | 1.218.000 | 200 | 1.160.000 | |
| | Αθροισμα | | | 425.369.376 | | 404.112.772 | |
| | Γ. Ε. & Ο. Ε. (%) | | 18 | 76.566.488 | ΕΚΠΤΩΣΗ\%* | 72.740.299 | |
| | Σ Υ Ν Ο Λ Ο | | | 501.935.864 | 4,99721076 | 476.853.071 | |

Εκεί μπορούμε να εισάγουμε στη στήλη «**Τιμή Προσφοράς**» τις τιμές προσφοράς σε κάθε Α.Τ. ενώ στο κάτω μέρος του ίδιου παραθύρου εμφανίζεται η συνολική έκπτωση και η συνολική δαπάνη της προσφοράς. Ολοκληρώνοντας το πέρασμα των τιμών της προσφοράς και πατώντας το κουμπί **Έλεγχος προσφοράς** (χωρίς έλεγχο ομαλότητας προσφοράς), γίνεται ο αντίστοιχος έλεγχος των πράξεων. Στο κάτω μέρος του ίδιου παραθύρου εμφανίζεται η συνολική έκπτωση και η συνολική δαπάνη της προσφοράς μας. Αμέσως μετά θα ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΥΠΩΣΟΥΜΕ ΤΟΝ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΗΣ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Συμπλήρωση τιμολογίου (παραγωγή τιμών)

Αν έχουμε σύστημα δημοπράτησης με συμπλήρωση τιμολογίου και θέλουμε να εφαρμόσουμε μία ενιαία έκπτωση στις δαπάνες των τιμολογίων του προϋπολογισμού μελέτης, τότε πατάμε το κουμπί **Εισαγωγή μέσης έκπτωσης για συμπλήρωση τιμολογίου**.



Στο θέση "**έκπτωση**" του παραθύρου που εμφανίζεται, βάζουμε μία μέση έκπτωση που θέλουμε να εφαρμόσουμε σε όλα τα τιμολόγια.


Με το πλήκτρο [=] υπολογίζεται το ακριβές «**ποσό**» που αντιστοιχεί στην «**έκπτωση**». Το «**ποσό**» συνήθως είναι δύσκολο να προκύψει και γίνεται μόνο αν μεταβάλουμε εκ των υστέρων μερικές τιμές έτσι ώστε να «**πετύχουμε**» το ποσό

Αν **ΔΕΝ** επιλέξουμε Στρογγυλοποίηση τιμών τότε οι τιμές μέχρι 5 Ευρώ στρογγυλοποιούνται με εκατοστό, από 5 μέχρι 100 στο δέκατο και από 100 και άνω η στρογγυλοποίηση γίνεται με προσέγγιση

ακέραιο ευρώ.


Επιλέγοντας Στρογγυλοποίηση τιμών, οι τιμές προσφοράς των τιμολογίων θα υπολογιστούν με την μέση έκπτωση που εισάγουμε και θα στρογγυλοποιηθούν σύμφωνα με ένα κλιμακωτό πίνακα στρογγυλοποίησης. Π.χ. οι τιμές που προκύπτουν από 5.000 μέχρι 10.000 ευρώ. θα στρογγυλοποιηθούν στο πλησιέστερο 100 (κατοστάρικο) ή οι τιμές από 20.000 μέχρι 100.000 θα στρογγυλοποιηθούν στο πλησιέστερο 1000 (χιλιάρικο) έτσι ώστε να έχουμε ταχύτερη και με λιγότερες πιθανότητες αναγραφής λάθους συμπλήρωση (ολογράφως) τιμολογίου και προϋπολογισμού προσφοράς.




Η επιλογή [Τιμές χωρίς δεκαδικά] αφορά μόνο τιμές σε δραχμές και πρέπει να είναι τσεκαρισμένη αφού βάσει της Υπ. Απόφασης Δ17α/07/37/Φ.Ν.402 / 3-7-2000 άρθρο 1 παραγ.1 οι τιμές προσφέρονται σε ακέραιο αριθμό δραχμών.



Αν θέλουμε έλεγχο ομαλότητας πατάμε το πλήκτρο  οπότε στην στήλη **Έλεγχος** του πίνακα προκύπτουν τα επιμέρους ποσοστά έκπτωσης της προσφοράς μας ανά τιμολόγιο



!!! Ο έλεγχος ομαλότητας γίνεται με την έκπτωση που προκύπτει με τα δεκαδικά που έχουμε βάλει σαν δεκαδικά υπολογισμού εκπτώσεων δηλαδή 2 (βάσει της Υπ.Απόφασης Δ17α/07/37/Φ.Ν.402 / 3-7-2000 άρθρο 1 παραγ.3. Αν θέλουμε ο έλεγχος να γίνεται με όλα τα δεκαδικά επιλέγουμε το []

Κατά τον έλεγχο ομαλότητας εφαρμόζονται τα όρια του άρθρου 8 παράγρ. 4 και 5 του 609/85 με αποδοχή και των κατ' εξαίρεση δεκτών αποκλίσεων μετά από σχετική αναφορά-μήνυμα.



Αν προκύψουν υψηλές τιμή ή τιμές μέσα στα όρια των κατ' εξαίρεση αποκλίσεων (και εφ' όσον η συνολική δαπάνη των εργασιών με κατ' εξαίρεση δεκτών τιμών δεν υπερβαίνει το 5% της συνολικής δαπάνης εργασιών), Η ΕΑΑ μπορεί να ορίσει τις τιμές αυτές ίσες με το ανώτατη αποδεκτή τιμή με βάσει τον πίνακα ομαλότητας της συγκεκριμένης προσφοράς που δημιουργείται με την εκτύπωση της μετά τον αρχικό έλεγχο ομαλότητας. Μετά τις αλλαγές αυτές υπολογίζουμε ξανά την συνολική δαπάνη με το πλήκτρο [Υπολογισμός χωρίς έλεγχο ομαλότητας] 


(Αν θέλουμε να υπολογιστεί και δούμε το άθροισμα των δαπανών προσφοράς μέχρι κάποια γραμμή πατάμε το πλήκτρο  οπότε  εμφανίζεται δίπλα στο  η συνολική δαπάνη μέχρι εκείνη την γραμμή.)

Με τα πλήκτρα   μπορούμε να εισάγουμε ή να διαγράψουμε ένα κελί στη θέση και στη στήλη που βρισκόμαστε.


Εφ' όσον ολοκληρωθεί ο έλεγχος μπορούμε με το πλήκτρο  έχουμε προεπισκόπηση εκτύπωσης του προϋπολογισμού προσφοράς. Επίσης μπορούμε να αλλάξουμε την γραμματοσειρά με το πλήκτρο 

Η Εκτύπωση γίνεται:

1. Με το πλήκτρο  (Προεπισκόπηση και εκτύπωση) μας δίδεται η δυνατότητα να επιλέξουμε εκτυπωτή και να μεταβάλουμε τις ιδιότητες του και ακόμα να έχουμε προεπισκόπηση ανά σελίδα και επιλεκτική εκτύπωση σελίδων.
2. Με το κουμπί  (Γρήγορη-Άμεση Εκτύπωση), εκτυπώνουμε άμεσα στον προεπιλεγμένο εκτυπωτή (χωρίς διάλογο) του προϋπολογισμού προσφοράς.

Με το κουμπί  **Ενημέρωση ποσού προσφοράς**, ενημερώνεται η στήλη Ποσό Προσφοράς του γενικού παραθύρου του ErgoMath και βγαίνουμε από το παράθυρο Προϋπολογισμός προσφοράς

Επεξεργασία προσφοράς με ομαλότητα και με απόκλιση τιμών

Για να επεξεργαστούμε την προσφορά μας με απόκλιση τιμών και αφού έχουμε διαμορφώσει την προσφορά μας με τιμές (που θα είναι καλλίτερα να έχουν συμπληρωθεί αυτόματα με την παραπάνω διαδικασία) πατάμε το πλήκτρο 

| A/A | A.T. | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας | Δαπάνη | Τιμή Προσφοράς | Ποσοστό δαπάνης | Απόκλιση | Συντ.Απόκλισης | Τιμή με Απόκλιση | Δαπάνη με απόκλιση | Ελεγχος |
|-----------------|-----------|---------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|----------|----------------|------------------|--------------------|-----------------|
| 1 | ΣΚΥΡΩΔΕΜΑ | | | | | | | | | | |
| 2 | A1 | 690 | 36.160 | 24.950.400 | 20.000 | 6.2358 | | 0,92056 | 18.411 | 12.703.590 | 49,085%Ο.Κ. |
| 3 | A2 | 4.730 | 4.152 | 19.638.960 | 2.300 | 4.9084 | - | 0,90691 | 2.086 | 9.866.780 | 49,759%ΑΝΩΜΑΛΗ! |
| 4 | A3 | 886 | 11.436 | 10.132.296 | 6.400 | 2,5324 | | 0,92056 | 5.892 | 5.220.312 | 48,478%Ο.Κ. |
| 5 | A4 | 4.960 | 1.380 | 6.844.800 | 780 | 1,7107 | - | 0,90371 | 705 | 3.496.800 | 48,913%Ο.Κ. |
| 6 | A5 | 3.650 | 1.310 | 4.781.500 | 740 | 1,1950 | | 0,92056 | 681 | 2.485.650 | 48,015%Ο.Κ. |
| 7 | A6 | 89 | 11 | 979 | 6,2 | 0,0002 | | 0,92056 | 6 | 534 | 45,455%Ο.Κ. |
| 8 | A7 | 10 | 450 | 4.500 | 220 | 0,0011 | | 0,92056 | 203 | 2.030 | 54,889%ΑΝΩΜΑΛΗ! |
| 9 | A8 | 1.570 | 11.493 | 18.044.010 | 6.400 | 4,5097 | | 0,92056 | 5.892 | 9.250.440 | 48,734%Ο.Κ. |
| 10 | A9 | 6.990 | 1.453 | 10.156.470 | 820 | 2,5384 | | 0,92056 | 755 | 5.277.450 | 48,039%Ο.Κ. |
| 11 | A10 | 2.440 | 190 | 463.600 | 105 | 0,1159 | | 0,92056 | 97 | 236.680 | 48,947%Ο.Κ. |
| 12 | A11 | 45 | 45 | 2.025 | 25 | 0,0005 | | 0,92056 | 23 | 1.035 | 48,889%Ο.Κ. |
| 13 | =2:12 | ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ | (95019540) | | (52959077) | | | | (48541301) | | |
| 14 | ΤΟΚΩΔΟΜΕΣ | | | | | | | | | | |
| 15 | B1 | 35.900 | 4.414 | 158.462.600 | 2.500 | 39,6045 | + | 1,05840 | 2.646 | 94.991.400 | 40,054%Ο.Κ. |
| 16 | B2 | 696 | 11.550 | 8.038.800 | 6.400 | 2,0091 | | 0,92056 | 5.892 | 4.100.832 | 48,987%Ο.Κ. |
| 17 | B3 | 272 | 477.900 | 129.988.800 | 270.000 | 32,4881 | # | 1,00000 | 270.000 | 73.440.000 | 43,503%Ο.Κ. |
| 18 | B4 | 12.100 | 25 | 302.500 | 14 | 0,0756 | | 0,92056 | 13 | 157.300 | 48,000%Ο.Κ. |
| 19 | B5 | 1.770 | 78 | 138.060 | 44 | 0,0345 | | 0,92056 | 41 | 72.570 | 47,436%Ο.Κ. |
| 20 | B6 | 15.300 | 128 | 1.958.400 | 72 | 0,4895 | | 0,92056 | 66 | 1.009.800 | 48,438%Ο.Κ. |
| 21 | B7 | 1.020 | 974 | 993.480 | 540 | 0,2483 | | 0,92056 | 497 | 506.940 | 48,973%Ο.Κ. |
| 22 | B8 | 8.780 | 2 | 17.560 | 1 | 0,0044 | | 0,92056 | 1 | 8.780 | 50,000%ΑΝΩΜΑΛΗ! |
| 23 | B9 | 22.900 | 194 | 4.442.600 | 110 | 1,1103 | | 0,92056 | 101 | 2.312.900 | 47,938%Ο.Κ. |
| 24 | B10 | 1.500 | 500 | 750.000 | 280 | 0,1874 | | 0,92056 | 258 | 387.000 | 48,400%Ο.Κ. |
| 25 | =15:24 | ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ | (305092800) | | (172491860) | | | | (176987522) | | |
| 26 | | | | | | | | | | | |
| Άθροισμα | | | | 400.112.340 | | 225.528.823 | | | | | |
| Γ.Ε. & Ο.Ε. (%) | | | | 13*18**+25*28* | 102.529.501 | ΕΚΠΤΩΣΗ/ε% | | 57.830.355 | | | |
| ΣΥΝΟΛΟ | | | | 502.641.841 | 43,62602655 | 283.359.178 | | | | | |

Στη οθόνη που εμφανίζεται μπορούμε, σε όποια γραμμή-τιμή θέλουμε, να ορίσουμε αν θέλουμε να έχουμε απόκλιση της τιμής από την μέση έκπτωση. Δηλαδή μπορούμε στη στήλη **[Απόκλιση]** να ορίσουμε..



α) το σύμβολο + για να ανεβάσουμε την τιμή στο άνω όριο ομαλότητας.


β) το σύμβολο - για να μειώσουμε την τιμή στο κάτω όριο ομαλότητας.

γ) το σύμβολο # για να κρατήσουμε την τιμή (από την στήλη **[τιμή προσφοράς]**) αμετάβλητη.

Ο τελικός Συντελεστής για τον υπολογισμό των τιμών με απόκλιση εμφανίζεται στη στήλη **[Συντελεστής Απόκλισης]** και θα πρέπει να είναι από 0.90-1.10.

Η στήλη **[Ποσοστό δαπάνης]** είναι βοηθητική για να διακρίνουμε τη βαρύτητα κάθε τιμής στη συνολική δαπάνη του έργου.

Αφου καθορίσουμε τα σχετικά σύμβολα πατάμε το πλήκτρο  **[Υπολογισμός]** για να γίνουν οι σχετικοί υπολογισμοί. Τελικά πατάμε το πλήκτρο **[Ελεγχος Ομαλότητας]** για να γίνει ο τελικός έλεγχος ομαλότητας. 

Με το πλήκτρο  μπορούμε να «εξάγουμε» τον προϋπολογισμό μελέτης & προσφοράς στο EXCEL το οποίο θα πρέπει να είναι φορτωμένο στα WINDOWS.

Β' Σύστημα Δημοπρασίας «Επιμέρους Ποσοστά».

Πατώντας το κουμπί **Εισαγωγή** προϋπολογισμού μελέτης, εμφανίζεται το παράθυρο **Προϋπολογισμός μελέτης** (βλ. σχήμα 8).

| Α/Α | ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ | Δαπάνη |
|-----|-----------------|---------------|
| 1 | ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΕΣ | 5.000.000 |
| 2 | ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ | 15.000.000 |
| 3 | ΕΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ | 20.000.000 |
| 4 | ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ | 25.000.000 |
| 5 | ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ | 40.000.000 |
| 6 | | |
| | Άθροισμα | 105.000.000 |
| | Γ.Ε. & Ο.Ε. (%) | 18 18.900.000 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 123.900.000 |

Στο παράθυρο αυτό εισάγουμε τα αντίστοιχα στοιχεία. Δηλαδή εισάγουμε τις κατηγορίες από τις οποίες αποτελείται το έργο και τις δαπάνες που τους αντιστοιχούν. Αν τα στοιχεία αυτά είναι όμοια με αυτά κάποιου άλλου προϋπολογισμού μελέτης που είχαμε δουλέψει και αποθηκεύσει στο παρελθόν, μπορούμε να φορτώσουμε το αντίστοιχο αρχείο πατώντας το κουμπί **Άνοιγμα** του παραθύρου **Προϋπολογισμός μελέτης** και να μην χρειαστεί να τα εισάγουμε εκ νέου.

Μπορούμε να μεταβάλουμε τα δεκαδικά ψηφία κατά τον υπολογισμό των γινομένων-δαπανών (από 0 μέχρι 6). Μπορούμε επίσης να προσδιορίσουμε τον τρόπο που θα στρογγυλοποιείται το επόμενο δεκαδικό ψηφίο αν είναι ακριβώς 5 δηλαδή ή θα περικόπτεται ή θα αυξάνει κατά μία μονάδα το τελευταίο καθορισμένο δεκαδικό ψηφίο. Η επιλογή αυτή αποθηκεύεται και ισχύει βέβαια και κατά τον υπολογισμό των προσφορών.

Στο κάτω μέρος αυτού του παραθύρου οι δαπάνες των κατηγοριών αθροίζονται αυτόματα και ορίζοντας το επί τοις εκατό ποσοστό για Γ.Ε. & Ο.Ε., προκύπτει το συνολικό κόστος μελέτης του προϋπολογισμού.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΕ ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΠΟΣΟΣΤΑ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ Γ.Ε. & Ο.Ε.

- Στη 3^η γραμμή (στο τέλος των κατηγοριών που θα εφαρμοστεί το πρώτο Γ.Ο. & Ο.Ε) γράφουμε **=1 : 2 ()** δηλαδή το άθροισμα δαπανών της γραμμής 1 έως τη γραμμή 2
- Ομοίως στη 7^η γραμμή **=4 : 6 ()** δηλαδή το άθροισμα δαπανών της γραμμής 4 έως τη γραμμή 6
- Τέλος στο τέλος στο κελί [Γ.Ε.& Ο.Ε.%] γράφουμε **\$3*18%+\$7*28%**

| Α/Α | ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ | Δαπάνη |
|-----|-----------------|---------------------------|
| 1 | ΕΣΚΑΦΕΣ | 10.000 |
| 2 | ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ | 25.000 |
| 3 | =1:2() | |
| 4 | ΑΝΟΔΟΜΗ | 15.000 |
| 5 | ΚΑΛΥΨΕΙΣ | 5.000 |
| 6 | ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ | 25.000 |
| 7 | =4:6() | |
| | Άθροισμα | 80.000,00 |
| | Γ.Ε. & Ο.Ε. (%) | \$3*18%+\$7*28% 18.900,00 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 98.900,00 |

Πατώντας το κουμπί **Ενημέρωση ποσού-διαίρετη**, το παράθυρο **Προϋπολογισμός μελέτης** κλείνει και το πλαίσιο **Ποσό Διαίρετης** ενημερώνεται.

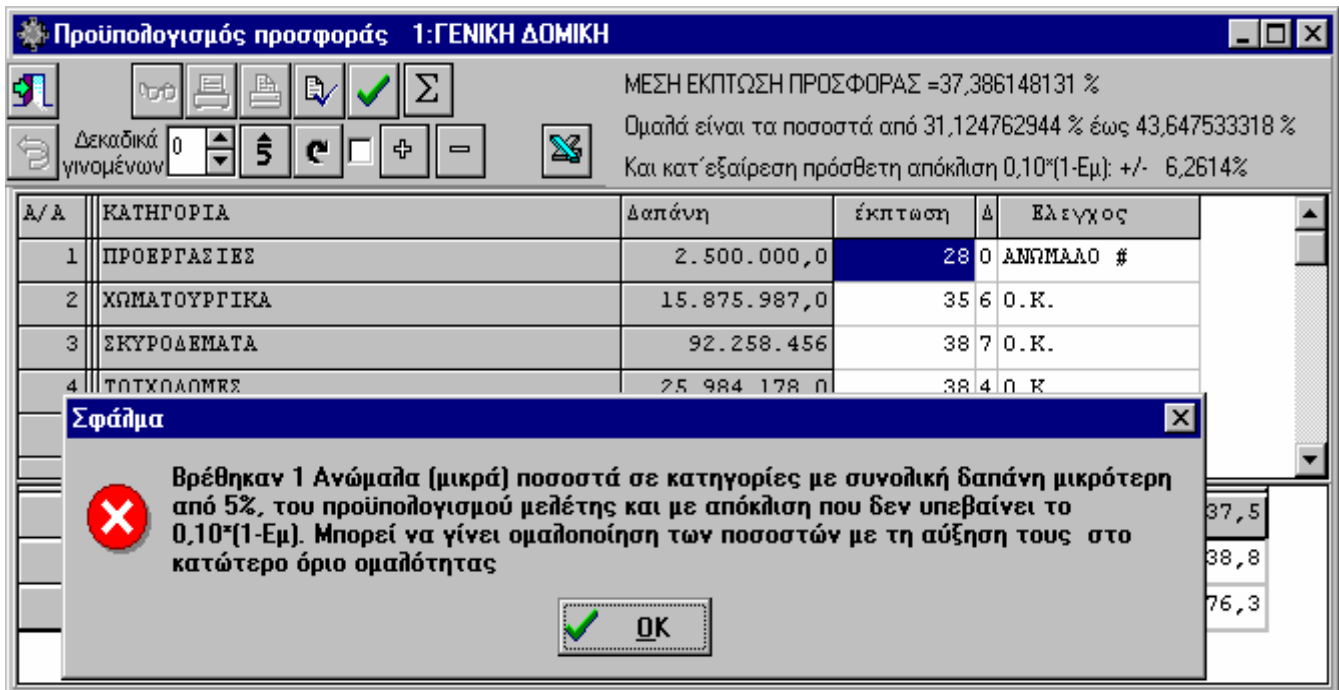
Στη στήλη **ΠΡΟΣΦΕΡΟΥΣΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ** του πίνακα που βρίσκεται στο αριστερό μέρος του παραθύρου του προγράμματος, εισάγουμε τις επωνυμίες των εταιρειών που παίρνουν μέρος στο διαγωνισμό .

Εισαγωγή προσφοράς και έλεγχος ομαλότητας

Εφόσον έχει εισαχθεί ο προϋπολογισμός μελέτης, μπορούμε να προχωρήσουμε και να γίνει Έλεγχος ομαλότητας μιας προσφοράς.

Αν θέλουμε να εισάγουμε αναλυτικά τα στοιχεία μιας προσφοράς και να κάνουμε έλεγχο ομαλότητας σε αυτή, πατάμε το κουμπί [Εισαγωγή προσφοράς και Έλεγχος ομαλότητας] (εφ' όσον έχουμε εισάγει το όνομα της εταιρείας και την έχουμε επιλέξει τη σχετική γραμμή).

Τότε εμφανίζεται το παράθυρο Προϋπολογισμός προσφοράς <Επωνυμία Εταιρείας> (βλ. σχήμα 9).



Προϋπολογισμός προσφοράς 1:ΓΕΝΙΚΗ ΔΟΜΙΚΗ

ΜΕΣΗ ΕΚΠΤΩΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ =37,386148131 %
 Ομαλά είναι τα ποσοστά από 31,124762944 % έως 43,647533318 %
 Και κατ'εξάιρεση πρόσθετη απόκλιση 0,10*(1-Εμ): +/- 6,2614%


| A/A | ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ | Δαπάνη | έκπτωση | Δ | Έλεγχος |
|-----|--------------|--------------|---------|---|-----------|
| 1 | ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΕΣ | 2.500.000,0 | 28 | 0 | ΑΝΩΜΑΛΟ # |
| 2 | ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ | 15.875.987,0 | 35 | 6 | Ο.Κ. |
| 3 | ΕΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ | 92.258.456 | 38 | 7 | Ο.Κ. |
| 4 | ΤΟΙΧΟΛΟΙΜΕΣ | 25.984.178,0 | 38 | 4 | Ο.Κ. |

Σφάλμα



Βρέθηκαν 1 Ανώμαλα (μικρά) ποσοστά σε κατηγορίες με συνολική δαπάνη μικρότερη από 5%, του προϋπολογισμού μελέτης και με απόκλιση που δεν υπερβαίνει το 0,10*(1-Εμ). Μπορεί να γίνει ομαλοποίηση των ποσοστών με τη αύξηση τους στο κατώτερο όριο ομαλότητας

OK



Στο παράθυρο αυτό εισάγουμε τις εκπτώσεις ανά κατηγορία της προσφοράς.

Για να γίνει έλεγχος ομαλότητας, πατάμε το αντίστοιχο κουμπί (Έλεγχος ομαλότητας προσφοράς) 


Στο κάτω μέρος του ίδιου παραθύρου υπολογίζεται αυτόματα η μέση έκπτωση και η συνολική δαπάνη της προσφοράς.

Εφ' όσον ολοκληρωθεί ο έλεγχος Ομαλότητας μπορούμε να έχουμε προεπισκόπηση εκτύπωσης του προϋπολογισμού προσφοράς με το πλήκτρο . Επίσης μπορούμε να αλλάξουμε την γραμματοσειρά με το πλήκτρο .

Η Εκτύπωση γίνεται:

3. Με το πλήκτρο  (Προεπισκόπηση και εκτύπωση) μας δίδεται η δυνατότητα να επιλέξουμε εκτυπωτή και να μεταβάλουμε τις ιδιότητες του και ακόμα να έχουμε προεπισκόπηση ανά σελίδα και επιλεκτική εκτύπωση σελίδων.
4. Με το κουμπί  (Κατηγορη - Άμεση Εκτύπωση), εκτυπώνουμε άμεσα στον προεπιλεγμένο εκτυπωτή (χωρίς διάλογο) του προϋπολογισμού προσφοράς.

Αν προκύψουν μικρές εκπτώσεις μέσα στα όρια των κατ' εξαίρεση αποκλίσεων (και εφ' όσον η συνολική δαπάνη των κατηγοριών με κατ' εξαίρεση δεκτών ποσοστών δεν υπερβαίνει το 5% της συνολικής δαπάνης εργασιών), Η ΕΑΑ μπορεί να ορίσει τις εκπτώσεις αυτές ίσες με το μικρότερη αποδεκτή έκπτωση με βάση τον πίνακα ομαλότητας της συγκεκριμένης προσφοράς που δημιουργείται με την εκτύπωση της μετά τον αρχικό έλεγχο ομαλότητας. Μετά τις αλλαγές αυτές υπολογίζουμε ξανά την συνολική δαπάνη με το πλήκτρο [Υπολογισμός χωρίς έλεγχο ομαλότητας]

Με το κουμπί  Ενημέρωση ποσοστού προσφοράς, ενημερώνεται η στήλη «Έκπτωση» και προαιρετικά και το Ποσό Προσφοράς του γενικού παραθύρου του ErgoMath και βγαίνουμε από το παράθυρο Προϋπολογισμός προσφοράς.

!!! Εφ' όσον όλα τα επιμέρους ποσοστά είναι ίδια θα πρέπει να θεωρήσουμε ότι και η τελική μέση έκπτωση είναι ακριβώς ακέραια. (βάσει της Υπ.Απόφασης Δ17α/07/37/Φ.Ν.402 / 3-7-2000 άρθρο 2 παραγ.4) Οπότε και η προσφορά που ενημερώνεται μπορεί να έχει και δεκαδικά για να ταυτιστεί με την Β.Π. (ακέραια βοηθητική προσφορά)

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ & ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ σειράς ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΕΚΠΤΩΣΕΩΝ

Με το κουμπί εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο στο οποίο μπορούμε να εργαστούμε και να αναζητήσουμε σειρά ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΕΚΠΤΩΣΕΩΝ (ανά ομάδα) Και να ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥΜΕ ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΤΩΣΗ (ΚΑΙ ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΠΟΣΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ)

Στο θέση "**έκπτωση**" του παραθύρου που εμφανίζεται, βάζουμε την επιθυμητή μέση έκπτωση που θέλουμε να πετύχουμε

Με το πλήκτρο [=] υπολογίζεται το ακριβές "**ποσό**" (όνομα έστω [**Πε**]) που αντιστοιχεί στην "**έκπτωση**". (ή και αντίστροφα)

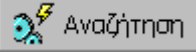
- Στη συνέχεια καθορίζουμε στο "**Απόκλιση από τη μέση έκπτωση**" την μέγιστη απόκλιση που μπορεί να έχει κάποια επιμέρους έκπτωση από την ορισμένη παραπάνω (στο παράδειγμα μας είναι **6** δηλαδή με επιθυμητή έκπτωση το 38 οι επιμέρους εκπτώσεις που θα αναζητηθούν θα είναι από 32 μέχρι 44).
- Στο "**Επιθυμητή ακρίβεια 1/10[^]**" π.χ. το 5 σημαίνει 1/100.000. (όνομα έστω [**Εα**]) Εστω [**Ππ**] Το ποσό προσφοράς που προκύπτει από κάθε σειρά. (ορίζουμε **Δ = Ππ - Πε**) Ορίζουμε ότι θέλουμε **Δ / Ππ < Εα**. Δηλαδή ότι η απόκλιση της διαφοράς (**Ππ - Πε**) προς το επιθυμητό ποσό προσφοράς να είναι μικρότερο από **Εα** (αλλιώς π.χ. για ακρίβεια=5 η απόκλιση της προσδιοριζόμενης μέσης έκπτωσης θα είναι +/- 0.00001 της επιθυμητής)

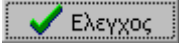
- Στο "**Δοκιμές**" ορίζουμε της προσπάθειες που θέλουμε να κάνει το πρόγραμμα για εντοπισμό του επιθυμητού ποσού. **με διπλό κλικ** βάζουμε όλους τους δυνατούς συνδυασμούς.
- Στο "**Πλήθος δυνατών συνδυασμών**" εμφανίζεται το πλήθος όλων των συνδυασμών που μπορούν να γίνουν.
= (εύρος απόκλισης) στην δύναμη (Αριθμός ομάδων). (Στο παραπάνω παράδειγμα 13^{10})

- Στη επιλογή "**[]προσθήκη στις μέχρι τώρα**" Μπορούμε να συνεχίσουμε την αναζήτηση με άλλους συνδυασμούς απόκλισης και ακρίβειας ή να συνεχίσουμε την αναζήτηση με τυχαίες προσεγγίσεις.(με βάση την παρακάτω επιλογή)
Με τσεκαρισμένη την επιλογή "**[]τυχαίοι συνδυασμοί**" Η αναζήτηση γίνεται με παραγωγή τυχαίων σειρών αλλιώς η αναζήτηση γίνεται με παραγωγή διαδοχικά όλων των δυνατών συνδυασμών
πχ. για 3 κατηγορίες με επιθυμητή έκπτωση 33 και απόκλιση (2) δηλαδή από 31..35 θα είναι 31.31.31 - 31.31.32 - 31.31.33 - 31.31.34 - 31.31.35
31.32.31 - 31.32.32 κλπ

Στη κίτρινη στήλη βάλτε (προαιρετικά)

- το σύμβολο "+" όταν θέλετε η έκπτωση τις κατηγορίας να είναι μεγαλύτερη από την μέση
- το σύμβολο "-" όταν θέλετε η έκπτωση τις κατηγορίας να είναι μικρότερη από την μέση
- το σύμβολο "=" όταν θέλετε η έκπτωση τις κατηγορίας να είναι ~ιση με την μέση

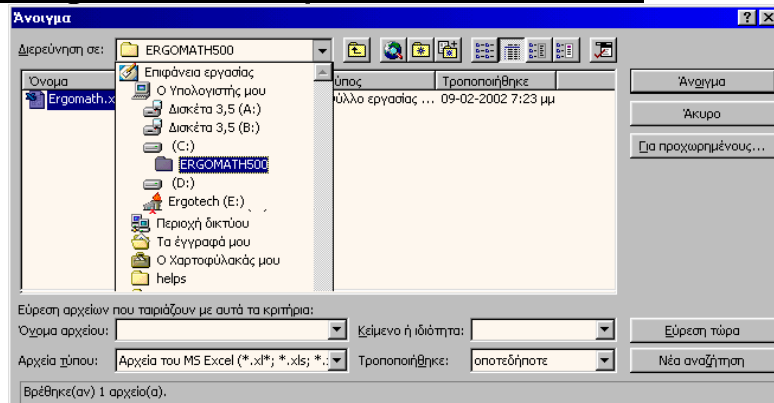
Με το πλήκτρο  ξεκινά η αναζήτηση πιθανών σειρών (οπότε και εμφανίζεται σχετικό κουμπί STOP για διακοπή της διαδικασίας). Ο αριθμός των συνδυασμών που ελέγχονται εμφανίζεται στο σχετικό πεδίο "**Συνδυασμοί**". Στο πεδίο "**πιθανές λύσεις**" εμφανίζει τον αριθμό των σειρών που πλησιάζουν το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Με το πλήκτρο  γίνεται και ο τελικός έλεγχος όλων των γινομένων και ο έλεγχος της ομαλότητας της επιλεγμένης σειράς με αντιγραφή της σειράς στο φύλλο των υπολογισμών

Κάτω από τη τελευταία έκπτωση κάθε πιθανής σειράς εμφανίζεται η **απόκλιση του υπολογιζόμενου ΠΟΣΟΥ** της συγκεκριμένης σειράς ως προς το επιθυμητό ποσό. Αν θέλουμε να ταξινομήσουμε τις στήλες με βάση την απόκλιση αυτή πατάμε διπλό κλικ στη γραμμή με τις αποκλίσεις ή με δεξί κλικ και επιλογή σχετικού μενού.

Αξιοποίηση του Ergomath 6.XX μέσα από το Excel

“Τρέχουμε” το Excel και πατάμε «Ανοιγμα» και αναζητούμε για ανοιγμα το αρχείο που βρίσκεται κατάλογο c:\ergomath600\ergomath.xls



ΣΤΟ

Αφού ανοίξετε το αρχείο και «ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΙΣ ΜΑΚΡΟΕΝΤΟΛΕΣ» μπορείτε να εργασθείτε σε οποιοδήποτε φύλλο του Excel και να αξιοποιήσετε τις ενεργοποιημένες μακροεντολές (διαβάστε και τις οδηγίες μέσα στο φύλλο)

Microsoft Excel - Ergomath.xls [Μόνο για ανάγνωση]

Ανοιξτε μία φορά Το "ERGOMATH" και επιλέξτε την «κατηγορία» εργασίας. Αν θέλετε να επεξεργαστείτε ποσά προφορών θα πρέπει να ορίσετε και το ΠΟΣΟ ΔΙΑΙΡΕΤΗ του προϋπολογισμού μελέτης

Επιλέξτε σε μια στήλη τις ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ για τις οποίες θέλετε να εκτελέσετε τον υπολογισμό του «ERGOMATH» και καλέστε την σχετική λειτουργία με CTRL-SHIFT+E ή με επιλογή από το μενού "Εργαλεία" (Tools).

Αν θέλετε να επεξεργαστείτε ΠΟΣΑ προσφορών (και όχι εκπτώσεις) επιλέξτε σε μία στήλη τα ποσά και καλέστε την σχετική λειτουργία με CTRL+SHIFT+P

Το Αποτέλεσμα (ποσοστό έκπτωσης) εμφανίζεται στο τέλος της επιλογής με κόκκινο χρώμα

Μπορείτε να ανοίξετε και να επεξεργαστείτε οποιοδήποτε δικό σας φύλλο εργασίας

ΑΝ ΘΕΛΕΤΕ ΝΑ ΑΚΥΡΩΣΕΤΕ ΕΝΑ ΚΕΛΙ (ή ΚΕΛΙΑ) ΑΠΟ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΒΑΛΤΕ ΚΑΠΟΙΟ ΓΡΑΜΜΑ π.χ. Α

| | ΠΟΣΟΣΤΑ | ΠΟΣΟΣΤΑ | ΠΟΣΑ | Εκπτωση |
|--|---------|---------|----------------------|-------------|
| | | | 1200000 << Διαίρετης | |
| | 25,5 | 25,5 | 900000 | 25 |
| | 32,6 | 32,6 | 800000 | 33,33333333 |
| | 34,5 | 34,5 | 700000 | 41,66666667 |
| | 28 | 28 | 750000 | 37,5 |
| | 29 | 29 | 785800 | 34,51666667 |
| | 31,5 | 32 | 825400 | 31,21666667 |
| | 32 | 32 | | |
| | 32,5 | 32,5 | | |
| | 33 | 33 | | |
| | 33,5 | 33,5 | | |
| | 34 | 34 | | |
| | 34,5 | 34,5 | | |
| | 35 | 35 | | |
| | 35,5 | 35,5 | | |
| | 36 | 36 | | |

ΤΟ ΚΕΛΙ D15 ΔΕΝ ΣΥΜΕΤΕΧΕΙ >>