

# ErgoNorm

Επεξεργασία στοιχείων διενέργειας δημοπρασίας

Αρχείο Παράμετροι Βοήθεια περί

Υπολογισμός

Ergo-ΟΜΑΛΟΤΗΤΑ 1.20

ΕΡΓΟ : C:\Delphi5\NΙΚΟΣ\mathexel\2003 27-08 ΕΟ ΘΗΒΑΣ-ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 3.ddn

ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΟ ΘΗΒΑΣ-ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟ ΧΘ 3+500 ΕΩΣ ΧΘ 9+000

Ημερομηνία 27/ 8 /2003

ΥΠΗΡΕΣΙΑ : ΔΔΕ της ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : Ενδεικτική Συνολική Δαπάνη Εργου

Συνολική δαπάνη εργασιών μαζί με Γ.Ε. \_Ο.Ε. (Ποσό Διαιρέτης) 3.855.073,03

	ΠΡΟΣΦΕΡΟΥΣΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΠΟΣΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	ΕΚΠΤΩΣΗ
73	Κ/Σ ΛΑΚΩΝΙΚΗ ΑΕΤΕ-ΝΕΑΡΧΟΣ	2.497.083,37	35,23
6	ΑΚΤΕΡ ΑΤΕ	2.544.348,20	34,00
5	Κ/Σ ΑΤΣΑΛΗΣ ΑΤΕ-ΕΥΚΤΙΤΟΣ ΤΕΧΝΙ	2.545.032,84	33,98
4	ΣΤΑΘΗΣ ΚΟΚΚΙΝΗΣ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ 202	2.582.898,94	33,00
102	ΕΝΙΠΕΑΣ ΑΤΕ	2.609.155,94	32,32
86	Κ/Σ ΤΕΧΝΙΚΗ 2000 ΑΕ-ΝΤΙΝΟΣ ΑΤΕ	2.617.185,40	32,11
90	Κ/Σ ΚΑΜΑΡΙΩΤΗΣ ΑΤΕΕ-ΑΦΟΙ ΔΑΛΑΚ	2.621.449,66	32,00
64	ΔΟΜΟΚΑΤ ΑΤΕ	2.624.344,65	31,92
100	ΜΗΧΑΝΟΔΟΜΙΚΗ ΑΤΕ	2.632.368,02	31,72
14	ΜΕΤΡΟ ΑΤΕ	2.633.737,30	31,68
47	Κ/Σ ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΑΕ-ΤΕΧΝΕΡΓΑ Ε	2.639.878,68	31,52
21	ΕΡΚΑΤ ΑΕ	2.647.070,31	31,34
80	ΑΡΚΤΟΣ ΑΤΕ	2.647.706,68	31,32
81	ΑΚΙΣ ΑΕ	2.655.736,14	31,11
104	ΕΡΓΟΔΟΜΗ ΑΕ	2.660.000,40	31,00
62	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΤΕΒΕ	2.660.006,49	31,00
15	ΚΟΜΒΟΣ ΑΒΕΤΕ	2.676.020,85	30,58
43	Κ/Σ ΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΤΕ-ΕΠΙΓΕΙΟΣ ΑΤΕ	2.678.429,41	30,52

ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Χωρίς έλεγχο προσφοράς

Συμπλήρωση Τιμολογίου

Επιμέρους ποσοστά

Προϊτίσιμος Μελέτης

Προσφορά

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

ErgoTech.gr

9347234 9370032

097.2014286

(Σχήμα 1)

## Άμεση Εκκίνηση


Για τον προσδιορισμό της οικονομικότερης (Ομαλής) προσφοράς για την ανάδειξη αναδόχου σε ένα δημόσιο έργο με την χρήση του προγράμματος **ErgoNorm**, ακολουθούμε τα εξής βήματα :

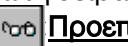

- Στην στήλη «**ΕΚΠΤΩΣΗ**» του προγράμματος εισάγουμε τις εκπτώσεις που θέλουμε να ελέγξουμε.-ταξινομήσουμε.

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 2 δεκαδικών.

Πατάμε το κουμπί  «Υπολογισμός» για να γίνει ταξινόμηση των προσφορών με την πιο οικονομική στην πρώτη σειρά που θα πρέπει και να είναι και ο Προσωρινός μειοδότης

- Πατάμε το κουμπί  «Προεπισκόπηση Εκτύπωσης» για να δούμε τα αναλυτικά τα αποτελέσματα των υπολογισμών ή το κουμπί  «Γρήγορη-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

Αν ΔΙΑΤΗΡΗΣΟΥΜΕ όμως το Όνομα της προσφέρουσας εταιρίας με ποσό κενό και ποσοστό [0] θα 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.

Αν έχουμε εισάγει στοιχεία προσφοράς σε κάποια «Προσφέρουσα εταιρεία» τότε στη τελευταία στήλη εμφανίζεται ένα [ \* ]

## Γενικές Λειτουργίες του ErgoNorm



\*\*\* 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 ErgoNorm, 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	Προϋπολογισμός	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 ταξινόμησή 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»



### **Παράμετροι και υπολογισμός πρόσθετης απαιτούμενης και συνολικής εγγύησης Καλής Εκτέλεσης, Με βάση τη παράγραφο 2 του άρθρου 4 του Νόμου 3263/2004.**

Με το πλήκτρο αυτό καθορίζουμε

1. Το ποσοστό της απαιτούμενης εγγύησης Καλής Εκτέλεσης του έργου (συνήθως 5%)  
«ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ»

2. Το Όριο της Αποδεκτής έκπτωσης πέρα από το οποίο απαιτείται προσθετή Εγγύηση Καλής εκτέλεσης με βάση την Απόφαση Δ17α/03/101/φν.437/18-10-2004

3. Την έκπτωση της δημοπρασίας (οικονομικότερη προσφορά) όπως αυτή προκύπτει από τον υπολογισμό. Μπορούμε να βάλουμε (στο κίτρινο πεδίο) και δοκιμαστικά όποια έκπτωση θέλουμε και με το πλήκτρο «υπολογισμός» να εμφανιστεί η συνολική απαιτούμενη εγγύηση.

Με το πλήκτρο [O.K.] κλείνουμε αυτό το παράθυρο

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΘΕΤΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**  
άρθρου 4 παρ 2 του Νόμου 3263/2004

ΑΡΘΡΟ 4 Νόμου 3263/204  
Εγγυήσεις  
1. Για την ανάληψη της κατασκευής του έργου απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης του έργου. Η εγγύηση κατατίθεται κατά την υπογραφή της σύμβασης και το ύψος της ανέρχεται γενικά σε ποσοστό 5% του προϋπολογισμού της υπηρεσίας. Στον προϋπολογισμό περιλαμβάνεται το κονδύλιο των απροβλέπτων και δεν περιλαμβάνονται τα κονδύλια της αναθεώρησης του Φ.Π.Α.. Στις περιπτώσεις ειδικών ή σημαντικών έργων, ή αν ο χρόνος εκτέλεσης του έργου έχει ιδιαίτερη σημασία, η διακήρυξη μπορεί να ορίζει μεγαλύτερο ποσοστό εγγύησης, όχι όμως πέραν του 10% του προϋπολογισμού της υπηρεσίας. Σε περίπτωση απευθείας ανάθεσης, ή

ΑΠΟΦΑΣΗ Αριθμ. Πρωτ: Δ17α/03/101/ΦΝ. 437 /18-10-2004

Καθορίζουμε το όριο ποσοστού έκπτωσης άνω του οποίου είναι υποχρεωτική η προσκόμιση προσθέτων εγγυήσεων καλής εκτέλεσης, πέραν της οριζόμενης στην παρ. 1 του άρθρου 4 του ν. 3263/04, ως ακολούθως  
Για τα έργα που ανήκουν στις κατηγορίες οδοποιίας, υδραυλικών, λιμενικών και πρασίνου το ανωτέρω ποσοστό έκπτωσης ορίζεται γενικά σε 12%. Για τα έργα προϋπολογισμού μέχρι του ανωτάτου ορίου της 2ης τάξης του ΜΕΕΠ που εκτελούνται σε νησιωτικές περιοχές και για τις εργοληπτικές επιχειρήσεις που έχουν έδρα στο νομό που εκτελείται το έργο, το όριο καθορίζεται σε 15% για τις ανωτέρω κατηγορίες.

ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

ΟΡΙΟ ΠΡΟΣΘΕΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

ΕΚΠΤΩΣΗ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑΣ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  
ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ  
ΕΓΓΥΗΣΗΣ

8,5%



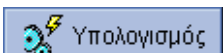
### **Επαναφορά στοιχείων**

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)**.



Υπολογισμός

### **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 & αρχικής σειράς προσφορών**

Διπλά (δεξιά) από το πλήκτρο "ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ" και αριστερά από το κουμπί "Προεπισκόπηση εκτύπωσης" υπάρχουν ένα τετράγωνο για να επιλέξουμε με "v". και ορίζουμε αν πριν από την τελική κατάταξη των προσφορών τυπωθεί και η αρχική σειρά των προσφορών.

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



α/α	ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ	ΠΟΣΟ	ΕΚΠΤΩΣΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
112	Κ. ΚΑΠΑΡΑΡΗΣ-ΔΙΕΥΡΟΣ ΑΤΕ	3.391.779,63	12,020	
113	ΚΑΣΤΩΡ ΑΕ	2.929.855,50	24,000	
114	* **		0,000	!! ΑΚΥΡΗ
115	* **		0,000	!! ΑΚΥΡΗ
116	* **		0,000	!! ΑΚΥΡΗ
117	* **		0,000	!! ΑΚΥΡΗ
118	* **		0,000	!! ΑΚΥΡΗ
Τ Ε Λ Ι Κ Η Κ Α Τ Α Τ Α Σ Η Π Ρ Ο Σ Φ Ε Ρ Ω Ν				
13	ΑΤΕΓΑ-Κ. ΓΑΛΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΑΤΕ	2.128.802,81	44,780	
73	Κ/Σ ΔΑΚΥΝΙΚΗ ΑΕΤΕ-ΝΕΑΡΧΟΣ	2.492.665,91	35,340	
6	ΑΚΤΕΡ ΑΤΕ	2.544.348,20	34,000	
5	Κ/Σ ΑΤΕΛΑΝΗ ΑΤΕ-ΕΥΚΤΙΤΟΣ ΤΕΧΝΙ	2.545.032,84	33,980	
4	ΕΤΑΣΗΣ ΚΟΚΚΙΝΗΣ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ 202	2.582.898,94	33,000	
102	ΕΝΙΠΕΑΣ ΑΤΕ	2.609.155,94	32,320	
86	Κ/Σ ΤΕΧΝΙΚΗ 2000 ΑΕ-ΝΤΙΝΟΣ ΑΤΕ	2.617.185,40	32,110	
90	Κ/Σ ΚΑΜΑΡΙΩΤΗΣ ΑΤΕΕ-ΑΦΟΙ ΔΑΔΑΚ	2.621.449,66	32,000	
64	ΔΟΜΟΚΑΤ ΑΤΕ	2.625.052,33	31,910	
100	ΜΕΓΑΝΟΔΟΜΙΚΗ ΑΤΕ	2.632.368,02	31,720	
14	ΜΕΤΡΟ ΑΤΕ	2.633.737,30	31,680	
47	Κ/Σ ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΑΕ-ΤΕΧΝΕΡΓΑ Ε	2.639.878,68	31,520	
21	ΕΡΚΑΤ ΑΕ	2.647.070,31	31,340	
80	ΑΡΚΤΟΣ ΑΤΕ	2.647.706,68	31,320	
81	ΑΚΙΣ ΑΕ	2.655.736,14	31,110	
104	ΕΡΓΟΔΟΜΗ ΑΕ	2.660.000,40	31,000	
62	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΤΕΒΕ	2.660.006,49	31,000	
15	ΚΟΜΒΟΣ ΑΒΕΤΕ	2.676.020,85	30,580	
43	Κ/Σ ΔΙΗΤΥΩΣΗ ΑΤΕ-ΕΠΙΡΕΙΟΣ ΑΤΕ	2.678.429,41	30,520	

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

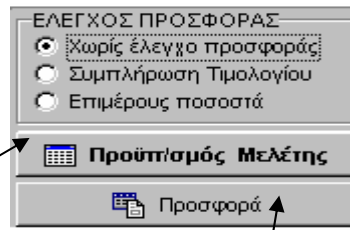
Με το πλήκτρο «προεπισκόπηση εκτύπωσης» έχουμε προεπισκόπηση ανά σελίδα και επιλεκτική εκτύπωση σελίδων.

## 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.

## 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	ΤΟΚΩΔΟΜΕΣ			
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. (%)				0
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 ορίσουμε 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  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  **Ανοιγμα** 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 ErgoNorm, 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 βελιάκια.

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 


Με το πλήκτρο  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.

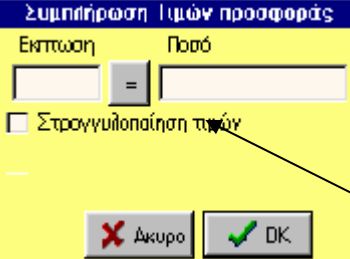
Επιλέγοντας μία από τις προσφέρουσες εταιρείες από την αντίστοιχη στήλη και (πατώντας το κουμπί [  ΓΡΗΣΦΟΡΑ ] **Εισαγωγή προσφοράς και έλεγχος πράξεων και γινομένων (και ομαλότητας)** Οπότε εμφανίζεται το παράθυρο **Προϋπολογισμός προσφοράς** (σχήμα 7).

A/A	A.Τ.	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	bbbbbbbbbb						
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	gdsgfgds						
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	
<b>Άθροισμα</b>				425.369.376		404.112.772	
<b>Γ.Ε. &amp; Ο.Ε. (%)</b>				18	76.566.488	ΕΚΠΤΩΣΗ\%*	72.740.299
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				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.



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

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 **[Σ]** 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 **ErgoNorm** και βγαίνουμε από το παράθυρο **Προϋπολογισμός προσφοράς**

Αν έχουμε εισάγει στοιχεία προσφοράς σε κάποια «Προσφέρουσα εταιρεία» τότε στη τελευταία στήλη εμφανίζεται ένα [ \* ]

## 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.Απ.όκλισης	Τιμή με Απόκλιση	Δαπάνη με απόκλιση	Έλεγχος
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 ΣΥΝΔΛΟ	(95019540)		(52959077)				(48541301)		
14	ΤΟΚΩΔΩΜΕΣ										
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 ΣΥΝΔΛΟ	(305092800)		(172491860)				(176987522)		
26											
	Άθροισμα			400.112.340		225.528.823					
	Γ.Β. & Ο.Β. (%)		$\$13*18+\$25*28$	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.

Αφού καθορίσουμε τα σχετικά σύμβολα πατάμε το πλήκτρο  [Υπολογισμός] για να γίνουν οι σχετικοί υπολογισμοί. Τελικά πατάμε το πλήκτρο [Έλεγχος 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).

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).

Δεκαδικά γινομένων 2

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.

### Ορίζουμε επίσης το ποσοστό απροβλέπτων και το ποσό για αναθεώρηση

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

- Στη 3η 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<sup>η</sup> 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	ΕΚΣΚΑΦΕΣ	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%
	ΣΥΝΟΛΟ	98.900,00

Πατώντας το κουμπί **Ενημέρωση ποσού-δαιρέτη**, το παράθυρο **Προϋπολογισμός μελέτης** κλείνει και το πλαίσιο **Ποσό Δαιρέτης** 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).

The screenshot shows a software window titled "Προϋπολογισμός προσφοράς 1:ΓΕΝΙΚΗ ΔΟΜΙΚΗ". The window contains a table with the following data:

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	Δαπάνη	έκπτωση	Δ	Έλεγχος
1	ΠΡΟΒΕΡΓΑΣΙΕΣ	2.500.000,0	28,0		ΔΙΑΦΗΜΙΣΜΟ #
2	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	15.875.987,0	35,6		Ο.Κ.
3	ΕΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ	92.258.456	38,7		Ο.Κ.
4	ΤΟΤΧΟΛΟΜΕΣ	25.984.178,0	38,4		Ο.Κ.

Below the table, a dialog box titled "Σφάλμα" (Error) is displayed with the following text:

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

The dialog box has an "OK" button with a green checkmark icon.

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 .

Αν δεν θέλουμε να γίνεται Εκτύπωση και ΟΛΟΓΓΡΑΦΩΣ των ποσοτών προσφοράς "ξετσεκάρουμε" (απαλείφουμε την επιλογή) στο τετραγωνάκι που υπάρχει δεξιά από τα πλήκτρα για εκτύπωση

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 (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 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]

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

Αν έχουμε εισάγει στοιχεία προσφοράς σε κάποια «Προσφέρουσα εταιρεία» τότε στη τελευταία στήλη εμφανίζεται ένα [\*]

## 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)

Προϋπολογισμός προσφοράς 27:ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΑΤΕ (ΕΥΡΩ)

ΜΕΣΗ ΕΚΠΤΩΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ =38,000 %  
Ομάδα είναι τα ποσοστά από 31,80000000 % έως 44,20000000 %

Δεκαδικά γινόμενων 2

Α/Α Προσδιορισμός ΕΠΙΘΥΜΗΤΗΣ μέσης έκπτωσης

1 Εκπτώση 38

2 =

3 Ποσό 969.276,5846

4 Απόκλιση από την μέση έκπτωση 6

5 Επιθυμητή ακρίβεια 1/10^ 4

6 Δοκιμές 50000

7 Δυνατοί συνδυασμοί 137.858.491.849

8  Προσθήκη στις μέχρι τώρα

9  Τυχαίοι συνδυασμοί

10 Αναζήτηση

Συνδυασμοί 50001

Πιθανές λύσεις 3

Ελεγχος 1

Εξοδος

Α/Α	έκπτωση	Δαπάνη προσφοράς	Ελεγχος
1	34	127.185,17	O.K.
2	42	351.525,07	O.K.
3	41	6.591,44	O.K.
4	38	33.519,68	O.K.
5	42	44.777,68	O.K.
6	32	96.204,50	O.K.
7	36	34.613,38	O.K.
8	32	77.720,13	O.K.
9	34	10.532,21	O.K.
10	33	38.751,57	O.K.

Αθροισμα	1	2	3	4
1	34	44	35	
2	42	36	40	
3	41	41	41	
4	38	41	41	
5	42	33	42	
6	32	37	32	
7	36	41	40	
8	32	38	33	
9	34	34	38	
10	33	43	41	

Αθροισμα		1.324.872,31		821.420,83
Γ.Β. & Ο.Β. (%)	18	238.477,02	ΕΚΠΤΩΣΗ\ / ε%	147.855,75
Σ Υ Ν Ο Λ Ο		1.563.349,33	38,00000029	969.276,58

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  $\Delta = \text{Ππ} - \text{Πε}$  ) Ορίζουμε ότι θέλουμε  $\Delta / \text{Ππ} < \text{Εα}$ . 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  $13^{10}$ )

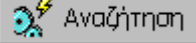
- Στη επιλογή "[ Προσθήκη στις μέχρι τώρα" Μπορούμε να συνεχίσουμε την αναζήτηση με άλλους συνδυασμούς απόκλισης και ακρίβειας ή να συνεχίσουμε την αναζήτηση με τυχαίες προσεγγίσεις. ( με βάση την παρακάτω επιλογή)

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.