



«Καθαρισμός φρεατίων υδροσυλλογής (ομβρίων)2024-2025-2026»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι- ΜΕΛΕΤΗ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	105.310,00
Φ.Π.Α. 24%	25.274,40
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ. Π. Α.	130.584,40

1. ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



ΕΡΓΟ: «Καθαρισμός φρεατίων υδροσυλλογής (ομβρίων)2024-2025-2026»

Αριθ. Διακήρυξης: 3/2024

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1: Διατάξεις

Η εκτέλεση της υπηρεσίας διέπεται από τις διατάξεις:

- Του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
- Του Ν. 3852/2010 «Νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- Του Ν. 2690/1999 «Κύρωση Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 3548/2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτεία (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
- Του Ν. 4782/2021 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) αλλαγές στο Ν.4412/16».
- Της με αριθμό 330/17-4-2024 απόφαση Ανάληψης δαπάνης .
- Της με αριθμό 76/2024 απόφασης του Δ.Σ της ΔΕΥΑΤ, περί έγκρισης διενέργειας της υπηρεσίας, των τεχνικών προδιαγραφών και των όρων διακήρυξης.

Άρθρο 2: Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία της υπηρεσίας είναι:

1. Διακήρυξη δημοπρασίας
- 2.1. Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- 2.2 Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- 2.3. Τεχνική περιγραφή
3. Τιμολόγιο μελέτης
4. Έντυπο οικονομικής προσφοράς
5. Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]

Άρθρο 3: (Υπηρεσία)

- (α) Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά τον «Καθαρισμό φρεατίων υδροσυλλογής (ομβρίων)2024-2025-2026».
- (β) Τόπος παροχής των υπηρεσιών. Τα φρεάτια που θα καθαριστούν, αφορούν φρεάτια της πόλεως των Τρικάλων και όλων των οικισμών, που περιλαμβάνονται στα Καλλικρατικά όρια του Δήμου Τρικκαίων.
- (γ) Προϋπολογισθείσα συνολική δαπάνη **105.310,00** ΕΥΡΩ μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%.Αναλυτικά:

A/A	Περιγραφή	Μον.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Σύνολο
1	Καθαρισμός φρεατίων υδροσυλλογής (ομβρίων)	τεμ	18.000	5,00 €	90.000,00 €
2	Απασχόληση εργάτη για καθαρισμό αγωγών ομβρίων & εσχαρών	h	1000	15,31 €	15.310,00 €
ΣΥΝΟΛΟ:					105.310,00
ΦΠΑ 24%:					25.274,40
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:					130.584,40

Άρθρο 4: Εγγυήσεις

1. Εγγύηση συμμετοχής

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς, εγγυητική επιστολή συμμετοχής σε ποσοστό 2% επί του ενδεικτικού προϋπολογισμού.

2. Εγγύηση καλής εκτέλεσης

α) Η εγγύηση καλής εκτέλεσης ορίζεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, εκτός Φ.Π.Α. και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

β) Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Για τις εγγυήσεις ισχύουν όλα τα αναφερόμενα στη Διακήρυξη.

Άρθρο 5: Τόπος και Χρόνος εκτέλεσης της υπηρεσίας.

Ο χώρος παροχής των υπηρεσιών ορίζεται εντός του Δήμου Τρικκαίων (περιλαμβανομένων όλων των τοπικών οικισμών).

Το χρονικό διάστημα παροχής των υπηρεσιών είναι τρία(3) έτη και το πλάνο των εργασιών έχει ως εξής:

Θα καθαριστούν 18.000 φρεάτια υδροσυλλογής του Δήμου Τρικκαίων. Εξ αυτών τα 5.250 φρεάτια αφορούν τον 1ο κύκλο καθαρισμού που περιλαμβάνει το 1° έτος(2024) , τα επόμενα 9.000 φρεάτια αφορούν τον 2ο κύκλο καθαρισμού, ο οποίος θα γίνει κατά το 2° έτος(2025) της σύμβασης και τα επόμενα 3.750 φρεάτια αφορούν τον 3ο κύκλο καθαρισμού, ο οποίος θα γίνει κατά το 3° έτος(2026) της σύμβασης.

Αντίστοιχα θα κατανεμηθεί και η απασχόληση κατά έτος. Ενδεικτικά, οι ώρες απασχόλησης κατά τον 1ο κύκλο καθαρισμού θα είναι 292 ώρες , κατά τον 2ο κύκλο καθαρισμού 500 ώρες και κατά τον 3ο κύκλο καθαρισμού 208 ώρες.

Άρθρο 6: Παραλαβή εργασιών

Η παραλαβή των υπηρεσιών, η διαδικασία παραλαβής αυτών και η συγκρότηση της επιτροπής παραλαβής, γίνεται σύμφωνα με όσα καθορίζονται στις διατάξεις των άρθρων 216-221 του Ν. 4412/2016.

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών, γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, ως οργανωτική μονάδα της ΔΕΥΑ Τρικάλων. Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση και μπορεί να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

Άρθρο 7: Τρόπος Πληρωμής

1. Η πληρωμή της αξίας των υπηρεσιών της παρούσας θα γίνεται τμηματικά, για όλη τη διάρκεια της σύμβασης.
2. Εφόσον ο ανάδοχος εκτελεί ορθά, σύννομα και σύμφωνα με τη σύμβαση, τις υποχρεώσεις του, εκδίδει τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών, για τις υπηρεσίες που έχει εκτελέσει και παραλάβει η αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής και έχει εκδώσει για το λόγο αυτό το αντίστοιχο πρωτόκολλο παραλαβής (ή βεβαίωση καλής εκτέλεσης).
3. Όλα τα δικαιολογητικά πληρωμής ελέγχονται από την αρμόδια Οικονομική Υπηρεσία της ΔΕΥΑΤ. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που έχει καταλογιστεί ποινική ρήτρα εις βάρος του ανάδοχου εξαιτίας συμβατικής παράλειψης, αυτή θα αφαιρείται από το ποσό της οικείας πιστοποίησης και η διαφορά θα αποτελεί το τελικά πιστοποιούμενο προς πληρωμή ποσό.

Στο χρηματικό ένταλμα θα επισυνάπτονται τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατά το νόμο.

Άρθρο 8: Κρατήσεις

Η τιμή της παρεχόμενης υπηρεσίας δίνεται ανά μονάδα. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη νόμιμη επιβάρυνση, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για παράδοση της παρεχόμενης υπηρεσίας στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Άρθρο 9: Ποιότητα Παρεχόμενων (Υπηρεσιών)

Η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών θα πρέπει να βρίσκεται μέσα στα όρια που θέτουν οι Τεχνικές Προδιαγραφές.

Άρθρο 10: Εναλλακτικές Προσφορές (της υπηρεσίας)

Δεν γίνονται δεκτές με ποινή αποκλεισμού εναλλακτικές προσφορές.

Τρίκαλα Απρίλιος 2024

**Συντάχθηκε,
Η ΠΡΟΙΣΤ/ΝΗ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

**Θεωρήθηκε
Ο Δ/ΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΕΥΑΤ**

ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΣΚΑΠΕΤΗ

**ΗΛΙΑΣ ΒΑΛΑΩΡΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**



ΕΡΓΟ: «Καθαρισμός φρεατίων υδροσυλλογής (ομβρίων)2024-2025-2026»

Αριθ. Διακήρυξης: 3/2024

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Περιγραφή	Μον.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Σύνολο
1	Καθαρισμός φρεατίων υδροσυλλογής (ομβρίων)	τεμ	18.000	5,00 €	90.000,00 €
2	Απασχόληση εργάτη για καθαρισμό αγωγών ομβρίων & εσχαρών	h	1000	15,31 €	15.310,00 €
ΣΥΝΟΛΟ:					105.310,00
ΦΠΑ 24%:					25.274,40
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:					130.584,40

Τρίκαλα Απρίλιος 2024

Συντάχθηκε,
Η ΠΡΟΙΣΤ/ΝΗ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Θεωρήθηκε
Ο Δ/ΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΕΥΑΤ

ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΣΚΑΠΕΤΗ

ΗΛΙΑΣ ΒΑΛΑΩΡΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΡΓΟ: «Καθαρισμός φρεατίων υδροσυλλογής (ομβρίων)2024-2025-2026»

Αριθ. Διακήρυξης: 3/2024

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αντικείμενο των εργασιών είναι η ανάθεση σε εξωτερικό συνεργάτη του καθαρισμού φρεατίων υδροσυλλογής, ήτοι την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των μπαζών και τον έλεγχο λειτουργίας του φρεατίου των παρακάτω εργασιών σε όλους τους οικισμούς της Δημοτικής Ενότητας Τρικαίων. Αναλυτικότερα περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

- Η αφαίρεση της εσχάρας ή των εσχάρων και η χαλάρωση των προσχώσεων, υπό οποιοσδήποτε συνθήκες ευρίσκονται αυτές.
- Η εξαγωγή των προσχώσεων από το θάλαμο και η απευθείας φόρτωση τους σε φορητό ανατρεπόμενο, απαγορευμένης ρητά της απόθεσης έστω και προσωρινής στο δρόμο ή στο πεζοδρόμιο, με τα χέρια ή με μηχανήμα.
- Η απομάκρυνση των αφαιρουμένων προϊόντων θα γίνεται συγχρόνως με το πέρας των εργασιών και την απομάκρυνση του συνεργείου από το καθορισμένο φρεάτιο, έστω και αν οι εργασίες δεν έχουν ολοκληρωθεί και απαιτηθεί να συνεχισθούν σε άλλη χρονική στιγμή.
- Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται ώστε τα περιεχόμενα του φρεατίου υδροσυλλογής (μπαζα, λάσπη, πέτρες) να μην οδηγούνται προς το σωλήνα απορροής και φράξουν το δίκτυο.
- Η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καθαρισμού σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες αρχές, με όλες τις απαιτούμενες σχετικές δαπάνες.
- Ο επιμελής καθαρισμός και η έκπλυση της περιοχής του φρεατίου μετά το πέρας των εργασιών και πριν από την απομάκρυνση του συνεργείου.
- Σε περίπτωση που κατά τον καθαρισμό των φρεατίων υδροσυλλογής διαπιστωθεί ότι ο αγωγός ομβρίων έχει φράξει από φερτά υλικά και απαιτείται καθαρισμός, τότε η ΔΕΥΑΤ θα διαθέτει το βυτίο για τον καθαρισμό αυτού και ο ανάδοχος θα παραχωρεί το λοιπό προσωπικό που θα χρειαστεί για την ανωτέρω εργασία. Η εργασία αυτή θα αποζημιώνεται επιπλέον σύμφωνα με τις εργατώρες που θα απαιτηθούν από το προσωπικό του αναδόχου.
- Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (π.χ. έντονη βροχόπτωση) ο ανάδοχος θα πρέπει να θέσει στη διάθεση της υπηρεσίας το προσωπικό και τον εξοπλισμό του για όσο χρονικό διάστημα του ζητηθεί. Σε αυτή την περίπτωση η αποζημίωση του αναδόχου θα γίνεται με βάση το ωρομίσθιο που αναφέρεται στο τιμολόγιο.

Τα φρεάτια που θα καθαριστούν, αφορούν φρεάτια και της πόλεως των Τρικάλων και όλων των οικισμών, που περιλαμβάνονται στα Καλλικρατικά όρια του Δήμου Τρικαίων.

Η σειρά καθαρισμού των φρεατίων θα ορίζεται από τους επιβλέποντες του έργου, οι οποίοι θα ορίζουν την προτεραιότητα και την σειρά εκτέλεσης των σχετικών εργασιών στα συνεργεία του αναδόχου.

Όλα τα φρεάτια θα δοθούν στον ανάδοχο αποτυπωμένα σε ηλεκτρονικό χάρτη και σε ηλεκτρονικές καταστάσεις. Επί αυτών θα σημειώνονται-επισημαίνονται με σαφή τρόπο τα φρεάτια που καθαρίζονται και επί αυτών θα γίνονται οι συνεννοήσεις μεταξύ αναδόχου και επιβλεπόντων, καθώς και οι πιστοποιήσεις των εργασιών.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος καθαρίσει κάποια φρεάτια, τα οποία δεν είναι αποτυπωμένα στον ηλεκτρονικό χάρτη είτε στις ηλεκτρονικές καταστάσεις, θα τα αποτυπώνει επ' αυτών (με τον ίδιο τρόπο των ήδη αποτυπωμένων), ώστε να είναι πάντα επίκαιρη η αποτύπωση.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να είναι σε ετοιμότητα και τις μέρες των αργιών και των διακοπών, προκειμένου να επιλυθούν άμεσα και αυθημερόν τα προβλήματα τα οποία πιθανόν να προκύψουν, όπως επίσης και να διαθέτει το προσωπικό του σε έκτακτες και ακραίες περιπτώσεις όπου κρίνεται απαραίτητη η συνδρομή του.

Προ της πληρωμής λογαριασμού, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει στην Αναθέτουσα Αρχή, πλήρη φωτογραφική τεκμηρίωση σε ηλεκτρονική μορφή των εργασιών που εκτέλεσε (πριν την έναρξη και μετά τη λήξη αυτών).

Μετά το πέρας των εργασιών αποκατάστασης- καθαρισμού κ.λπ. της σύμβασης, ο ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει εγγράφως την Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία, για την εμπρόθεσμη και τεχνικά ορθή εκτέλεση αυτών.

ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο ανάδοχος ανεξαρτήτως του ύψους της προϋπολογισθείσης δαπάνης του έργου, υποχρεούται να εκτελέσει το έργο, όχι πέραν της συμβατικής δαπάνης (ποσό σύμβασης), απαγορευμένης αυστηρώς οιασδήποτε και δι' οιονδήποτε λόγο υπερβάσεως αυτής, βαρύνουσας αποκλειστικώς και εξ ολοκλήρου τον ανάδοχο, εκτός εάν υπάρξει προηγούμενη έγκριση της υπηρεσίας. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν έντεχνα και σύμφωνα με τις εκάστοτε οδηγίες και εντολές της επιβλέπουσας το έργο υπηρεσίας, αυστηρώς εντός της εγκεκριμένης προθεσμίας περατώσεως του έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εξεύρει και να διαθέσει άπαντα τα απαιτούμενα μηχανήματα, εργαλεία, μέσα και προσωπικό, για τη συμφώνως, προς την οικεία μελέτη του έργου και τα συμβατικά στοιχεία, άρθρα, έντεχνη και εμπρόθεσμη εκτέλεση των εργασιών κ.λπ., ως στην ισχύουσα νομοθεσία.

Κατά την εκτέλεση των εργασιών, θα κρατείται απαραίτητως και θα ενημερώνεται ανελλιπώς, μερίμνη και ευθύνη του αναδόχου, ημερολόγιο έργου και βιβλίο καταμετρήσεως αφανών εργασιών, στα οποία και κατακρατούνται με ακρίβεια τα στοιχεία καταμετρήσεως των εργασιών κ.λπ..

Σημειώνεται ιδιαιτέρως, ότι εάν υπάρχει ανάγκη, να εκτελεστούν επείγουσες πρόσθετες εργασίες μπορεί να εγκριθεί από την Προϊσταμένη Αρχή η εκτέλεση τους, πριν από την σύνταξη Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών (Α.Π.Ε.). Για την έγκριση αυτή η Διευθύνουσα Υπηρεσία, συντάσσει Τεχνική Περιγραφή των εργασιών, με αιτιολόγηση του επείγοντος και εκτίμηση της δαπάνης, με βάση τις συμβατικές τιμές μονάδας ή ενδεικτικές τιμές για τυχόν νέες εργασίες. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, να εκτελέσει τις εργασίες αυτές, που επιτρέπεται να περιλαμβάνονται στις σχετικές πιστοποιήσεις και πριν από την έγκριση Α.Π.Ε. και που ενσωματώνονται στον επόμενο Α.Π.Ε..

Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε άδειας, η οποία είναι κατά νόμο απαραίτητη, καθιστάμενος κατά νόμο ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε εφαρμογή διατάξεων περί εκτελέσεως των εργασιών.

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Ο Ανάδοχος οφείλει να απασχολεί προσωπικό ανάλογα με τις ανάγκες/απαιτήσεις της εργολαβίας, το οποίο θα πρέπει να είναι ασφαλισμένο από τον ίδιο.

Η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα, να διατάξει την απομάκρυνση από το εργοτάξιο, οποιουδήποτε απασχολημένου σε αυτό, στην περίπτωση που τον θεωρήσει ακατάλληλο, για οποιονδήποτε λόγο.

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο ανάδοχος είναι ο μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος, για την ασφάλεια των εργαζομένων και είναι δική του ευθύνη η λήψη μέτρων ασφαλείας και η πιστή τήρηση της σχετικής νομοθεσίας ασφαλείας.

Η Υπηρεσία μπορεί να ελέγχει τα μέτρα ασφαλείας του αναδόχου στα έργα, συμπεριλαμβανομένου και του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας, και να ζητά πρόσθετα ή εναλλακτικά μέτρα, αν το κρίνει απαραίτητο ή αν θεωρεί ότι ο τελευταίος δεν τηρεί τα μέτρα ασφαλείας, που απαιτούνται ή ότι τα τηρούμενα είναι ανεπαρκή, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες του, σύμφωνα με το νόμο και τις σχετικές διατάξεις και χωρίς να δίνει σ' αυτόν δικαίωμα πρόσθετης αποζημίωσης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τα έργα με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις που αφορούν την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Τρίκαλα Απρίλιος 2024

**Συντάχθηκε,
Η ΠΡΟΙΣΤ/ΝΗ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

**Θεωρήθηκε
Ο Δ/ΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΕΥΑΤ**

ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΣΚΑΠΕΤΗ

**ΗΛΙΑΣ ΒΑΛΑΩΡΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**