



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΠΡΑΣΙΝΟΥ & ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: «Προμήθεια κάδων απορ/των 1100lt  
& Προμήθεια καλαθιών αχρήστων  
σε κοινόχρηστους χώρους»

Αριθ. Μελέτης: 19/2024  
Προϋπολογισμός: 49.783,52€  
Κ.Α. : 20-7131.033 & 20-7131.063

CPV: 34928480-6 (Δοχεία & κάδοι απορ/των)

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 1100 ΛΙΤΡΩΝ

##### 1. ΓΕΝΙΚΑ

##### ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ 1100 LT

Οι κάδοι μηχανικής αποκομιδής θα είναι πρόσφατης κατασκευής χρώματος πράσινου και θα ακολουθούν τα ευρωπαϊκά πρότυπα και συγκεκριμένα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας κάδων απορριμμάτων. Θα είναι ικανοί να δεχθούν οικιακά, εμπορικά και βιομηχανικά απορρίμματα, καθώς και αντικείμενα με μεγάλο όγκο. Η χωρητικότητα των κάδων θα είναι 1100 λίτρα περίπου.

##### **Κυρίως σώμα κορμός**

Το κυρίως σώμα των κάδων θα έχει σχήμα κολουρης πυραμίδας, με προς τα άνω συνεχώς αυξανόμενη διατομή, που θα διασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή σταθερότητα, έναντι τυχόν ανατροπής τους, καθώς και την πλήρη εκκένωση από τα απορρίμματα, με ολίσθηση, κατά τη στρέψη τους από τον μηχανισμό ανύψωσης.

Λόγω του βάρους των απορριμμάτων που θα δέχεται κατά την μεταφορά του και την εκκένωσή του, το κυρίως σώμα του κάδου θα πρέπει να είναι ισχυρό, με νευρώσεις, κατάλληλου πάχους, σύμφωνα με το EN840, ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων κατά την χρήση του.

Για την ανύψωση και ανατροπή τους από τον ανυψωτικό μηχανισμό των απορριμματοφόρων, οι κάδοι θα φέρουν, στα πλευρικά τοιχώματα ισχυρές υποδοχές με συμμετρικούς κυλινδροειδείς σωλήνες (πείρους ανάρτησης) μήκους 50mm και διαμέτρου 40mm  $\pm$ 2%, ενισχυμένους εσωτερικά με μεταλλικούς κυλίνδρους.

Θα προσαρμόζονται σταθερά και ασφαλώς με τουλάχιστον πέντε (5) ισχυρούς κοχλίες στο σώμα του κάδου.

Επιπροσθέτως θα πρέπει να υπάρχει στο μήκος της εμπρός πλευράς του κάδου μια ειδική υποδοχή σχήματος κτένας σύμφωνα με τα κατά EN 840 προβλεπόμενα.

Ο κάδος θα φέρει τέσσερις αποσπώμενες χειρολαβές (όπου σε περίπτωση θραύσης να μπορούν να αντικατασταθούν) κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης για την εύκολη μετακίνησή του και την εργονομική χρήση του. Οι χειρολαβές θα είναι λείες εξωτερικά και με εγκάρσιες αυλακώσεις εσωτερικά, για να δίνουν λαβή στους χρήστες που δεν θα τραυματίζει τα χέρια και παράλληλα δεν θα γλιστράει το χέρι.

Οι χειρολαβές θα δίνουν τη δυνατότητα άνετης πρόσβασης του χεριού και θα εξέχουν ελαφρώς της κατακόρυφης ακμής. Στο κάτω τμήμα θα υπάρχουν ειδικά σημεία έδρασης των τροχών, με κατάλληλα εξωτερικά ισχυρά κατακόρυφα νεύρα με ύψος τουλάχιστον 50mm, τα οποία θα εκτείνονται και στο εσωτερικό του κάδου, στον πυθμένα, για μεγαλύτερη αντοχή κατά τη χρήση και ειδικά κατά την κάθοδο από το απορριμματοφόρο και το πλυντήριο κάδων

Ο πυθμένας του κάδου θα έχει πάχος περίπου 6,5 χιλιοστά και ο κορμός του κάδου περίπου πάχος τουλάχιστον 5,5 χιλιοστά.

### **Ειδικά στοιχεία διασφάλισης ποιότητας**

Όλα τα πλαστικά τμήματα των κάδων (σώμα – μεντεσέδες καπακιού, καπάκι) θα είναι μονομπλόκ κατασκευασμένα με συμπαγή χύτευση και ενίσχυση πλαστικού υπό πίεση (INJECTION) από πολυαιθυλένιο υψηλού μοριακού βάρους με ειδικούς σταθεροποιητές έναντι πολυμερισμού από υπέρυθρες ακτίνες, ώστε να έχει ανθεκτικότητα στις πολύ χαμηλές και υψηλές θερμοκρασίες, κλιματολογικές μεταβολές (και μάλιστα απότομες) και σε χημικές αντιδράσεις.

Το υλικό εκχυόμενο θα έχει ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή σε όλα τα σημεία του κάδου και το βάρος του κενού κάδου είναι  $\geq 50$  κιλά χωρίς τον ποδομοχλό.

Οι κάδοι θα φέρουν, κατ' ελάχιστον, ανάγλυφα κατά τη χύτευση, τις εξής σημάνσεις: το εργοστάσιο κατασκευής, την ημερομηνία κατασκευής, το διεθνές πρότυπο EN 840, τη σήμανση διασφάλισης ποιότητας κάδων RAL ή NF (στο σώμα και στο καπάκι υποχρεωτικά) από τον ενδεδειγμένο και διαπιστευμένο οργανισμό διασφάλισης ποιότητας για κάδους απορριμμάτων.

Με την προσφορά θα κατατεθεί πιστοποιητικό σύμφωνα με το DIN EN 840, πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας για κάδους απορριμμάτων και διαδικασίες παραγωγής, όπου επιτρέπει στον κατασκευαστή την αποτύπωση της ανάλογης σφραγίδας διασφάλισης ποιότητας στο σώμα και στο καπάκι και πιστοποιητικό ή δήλωση συμμόρφωσης CE.

### **Τροχοί**

Ο κάδος θα έχει τέσσερις τροχούς βαρέως τύπου με πλαστική ζάντα από συμπαγές ελαστικό άριστης κατασκευής και ποιότητας, διαμέτρου  $\varnothing 200$  χιλ. και ικανότητας περιστροφής τους περί κατακόρυφο άξονα κατά  $360^\circ$ , έτσι ώστε ο κάδος να είναι ευέλικτος σε περίπτωση που θα χρειαστεί να μετακινηθεί μέσα σε στενούς χώρους. Ο κάθε τροχός θα στηρίζεται σε διχαλωτό υποστήριγμα μέσω ένσφαιρου τριβέως και θα συνδέεται με τον κάδο μέσω ειδικής βάσεως κατάλληλα ενισχυμένης και διαμορφωμένης ικανής να δέχεται τα δυναμικά φορτία και τις κρούσεις κατά την χρήση του κάδου.

Οι δύο μπροστινοί τροχοί θα έχουν σύστημα πέδησης με ποδόφρενο το οποίο πρέπει να ενεργοποιείται με απλό πάτημα του ποδιού.

Ο κάθε κάδος θα έχει τη δυνατότητα να ακινητοποιείται με χωριστά ποδόφρενα στους δύο τροχούς που ενεργοποιούνται με απλό πάτημα στο πόδι.

### **Ποδομοχλός**

Ο ποδομοχλός θα είναι βαρέως τύπου κατασκευασμένος από σωλήνα Φ26 mm με πρόσθετη επιψευδαργύρωση, έτσι ώστε να προστατεύεται αποτελεσματικά από την διάβρωση. Ο ποδομοχλός θα στηρίζεται στις βάσεις των τροχών και όχι στον πυθμένα του κάδου και τόσο οι βάσεις στήριξης του ποδομοχλού όσο και οι λάμες ανύψωσης θα έχουν πάχος κατά ελάχιστο 5,0 mm και πλάτος κατά ελάχιστο 25mm και θα είναι κατασκευασμένα με πρόσθετη επιψευδαργύρωση, έτσι ώστε να προστατεύονται αποτελεσματικά από την διάβρωση.

### **Οπή καθαρισμού**

Στον πυθμένα του κάδου και στο κατώτερο σημείο του υπάρχει ειδική οπή για την εκροή των υγρών μετά τον καθαρισμό του κάδου. Η οπή αυτή πρέπει να καλύπτεται με ειδική τάπα και ελαστική τσιμούχα και να έχει απόλυτη στεγανότητα.

### **Καπάκι Κάδου**

Το καπάκι θα συνδέεται με το κυρίως σώμα σταθερά με υπερυψωμένους ανεξάρτητους μεντεσέδες μονομπλόκ από το καλούπι και με ζεύγη πείρων, μέσω των οποίων θα σχηματίζονται δύο πρόσθετες χειρολαβές για χειρισμό του κάδου, από το πίσω μέρος και για να υπάρχει μεγαλύτερη ελαστικότητα του καπακιού κατά τους χειρισμούς που πραγματοποιούνται στο απορριμματοφόρο .

Το καπάκι θα ανοίγει και να κλείνει εύκολα για την τοποθέτηση των απορριμμάτων, ενώ κατά την εκκένωση ανοίγει αυτόματα κατά την ανύψωση του κάδου.

Η κατασκευή του καπακιού θα είναι ειδικά ενισχυμένη, με βαθιές νευρώσεις, για να αντέχει στις καταπονήσεις και τα χτυπήματα.

Δεξιά και αριστερά του σώματος του κάδου θα φέρουν απαραίτητα ειδικό "χείλος" προεξέχων του σώματος με κατακόρυφη φορά προς τα κάτω, προκειμένου να μην επιτρέπεται να βροχής να εισέρχονται στον κάδο.

Θα είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε να κλείνει ερμητικά (εμπρός και πίσω με το σώμα του κάδου χωρίς να αφήνει κενά, θα ελεγχθεί κατά τον δειγματισμό), υπερκαλύπτοντας το χείλος του κυρίου σώματος και σε κεκλιμένα επίπεδα, χωρίς κενά και αστοχίες, και θα αντέχει σε ακραίες καιρικές συνθήκες και δεν θα επηρεάζεται από υπεριώδη ακτινοβολία και παγετό.

Θα φέρει μία ενιαία εσοχή τοποθετημένη σε όλο το εμπρόσθιο μέρος και κατά το μισό μήκος των δύο πλαϊνών πλευρών για την διευκόλυνση του ανοίγματος του κάδου και όχι χειρολαβές για περισσότερο αντοχή.

Θα ανοίγει με το χέρι, καθώς και με ποδομοχλό, που θα διαθέτει κατακόρυφες ράβδους, για το άνοιγμα και πεντάλ. Στο άνω μέρος των ράβδων θα υπάρχει ροδέλα πάχους τουλάχιστον 17mm και διαμέτρου τουλάχιστον 40 mm, η οποία κινείται σχεδόν ολόκληρη, μέσα σε ειδικό αυλάκι, ο οποίος θα σχηματίζεται εντός του καπακιού, αποκλειστικά κατά τη χύτευση (εξαιρουμένων πρόσθετων κατασκευών) για να μην δημιουργείται πρόβλημα της ράβδου του ποδομοχλού ή και παραμόρφωση στο καπάκι κατά τη χρήση αλλά και εύκολη φθορά του (σπάσιμο).

Το πάχος του καπακιού θα είναι 4,0mm.

### **Λουτά Στοιχεία**

Οι κάδοι θα πρέπει να είναι κατάλληλοι για ανυψωτικούς μηχανισμούς που χρησιμοποιούν τα σύγχρονα απορριμματοφόρα διεθνών προδιαγραφών με σύστημα βραχιόνων.

Η διαμόρφωση των κάδων να είναι τέτοια ώστε να πλένονται αυτομάτως από ειδικά οχήματα πλύσεως που κυκλοφορούν στην Ελληνική και την Διεθνή αγορά, καθώς και να είναι δυνατόν να ανυψωθούν ασφαλώς από το ανυψωτικό του απορριμματοφόρου και του πλυντηρίου κάδων.

Στους κάδους θα πρέπει να υπάρχει το λογότυπο του Δήμου Σαλαμινας με θερμοεκτύπωση ή αυτοκόλλητο

Οι προσφέροντες πρέπει να παραδώσουν απαραίτητα με την Τεχνική Προσφορά τα παρακάτω:

1. Τεχνική περιγραφή με τα πλήρη στοιχεία των προσφερόμενων κάδων, όπου απαραίτητα θα αναφέρονται τα κύρια χαρακτηριστικά τους, δηλαδή:

α) ο τύπος-εμπορική ονομασία, β) το εργοστάσιο κατασκευής, γ) το υλικό κατασκευής, δ) οι διαστάσεις τους (μήκος-πλάτος-ύψος), ζ) το βάρος και το ωφέλιμο φορτίο τους, κλπ.

2. Τεχνικά φυλλάδια - προσέκτ στην ελληνική γλώσσα (επιθυμητό) ή στην αγγλική, όπου θα αναγράφονται οι βασικές μηχανικές και τεχνικές ιδιότητες των κάδων (υλικό κατασκευής, αντοχές, διαστάσεις, βάρος, χωρητικότητα κλπ.).

3. Πιστοποιητικό (σε ισχύ) από διαπιστευμένο οργανισμό πιστοποίησης, για τη συμμόρφωση των κάδων με το πρότυπο EN 840- 2/5/6 και EN 840 1/5/6. Το εργοστάσιο παραγωγής το οποίο δηλώνεται ως κατασκευαστής των υπό προμήθεια κάδων δεν μπορεί να είναι διαφορετικό από αυτό που αναφέρεται στο παραπάνω πιστοποιητικό.

Ο φορέας έκδοσης του ανωτέρω πιστοποιητικού, πρέπει να είναι διαπιστευμένος από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης που είναι μέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για τη Διαπίστευση – European Cooperation for Accreditation (EA) και μάλιστα μέλος της αντίστοιχης Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης (Multilateral Agreement – MLA) των δραστηριοτήτων των φορέων διαπίστευσης. Να κατατεθούν στοιχεία από τα οποία να αποδεικνύεται η παραπάνω απαίτηση.

4. Πιστοποιητικό (από αναγνωρισμένο φορέα της ΕΕ ή ΕΛΟΤ) διασφάλισης ποιότητας, ελέγχου και διαδικασιών παραγωγής, για τροχήλατους πλαστικούς κάδους, σύμφωνα με το πρότυπο RAL GZ 951/1, εκδοθέντος του τρέχοντος έτους του διαγωνισμού.

Σε περίπτωση που δεν διατίθεται το συγκεκριμένο πιστοποιητικό, ο συμμετέχων θα πρέπει να αποδείξει την διασφάλιση της ποιότητας, ελέγχου και διαδικασιών παραγωγής, για τροχήλατους πλαστικούς κάδους, προσκομίζοντας, όλα τα κατωτέρω έγγραφα από τον αρμόδιο έκδοσής τους:

- Πιστοποιητικό και έκθεση δοκιμής σύμφωνα με το DIN EN 840, συμπεριλαμβανομένης της περιγραφής, των προδιαγραφών, των δοκιμών, καθώς και την ημερομηνία έκδοσης.
- Πιστοποιητικό δοκιμής από αναγνωρισμένο φορέα στην ΕΕ, σύμφωνα με το πρότυπο ISO / IEC 17025, συμπεριλαμβανομένης της περιγραφής των δοκιμών DIN EN 840 και την ημερομηνία ισχύος.
- Έκθεση δοκιμής σύμφωνα με τη σήμανση NF συμπεριλαμβανομένης της περιγραφής των προδιαγραφών των δοκιμών καθώς και την ημερομηνία έκδοσης.
- Πιστοποιητικό του κατασκευαστή που βεβαιώνει την τήρηση των σχετικών προτύπων σύμφωνα με το RAL-GZ 951/1.
- Έκθεση δοκιμής ως απόδειξη της σήμανσης GS που πραγματοποιείται από αναγνωρισμένο φορέα στην ΕΕ, συμπεριλαμβανομένης της περιγραφής των κατευθυντήριων οδηγιών.
- Πιστοποιητικό δοκιμής από διαπιστευμένο ινστιτούτο συμπεριλαμβανομένης της περιγραφής των ισχυουσών απαιτήσεων δοκιμής για τη σήμανση GS και την ημερομηνία ισχύος.
- Έκθεση δοκιμής ως απόδειξη των πρόσθετων δοκιμών που πέρασε σύμφωνα με το RAL-GZ 951/1 συμπεριλαμβανομένης της περιγραφής των τρεχουσών προδιαγραφών δοκιμών καθώς και την ημερομηνία έκδοσης.
- Σύμβαση Εποπτείας με αναγνωρισμένο φορέα στην ΕΕ, για να εξασφαλιστεί η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις δοκιμών σύμφωνα με το RAL-GZ 951/1.

- Έκθεση δοκιμής της τελευταίας επιθεώρησης που πέρασε με επιτυχία, την οποία ο αναγνωρισμένος φορέας πραγματοποίησε σύμφωνα με τη σύμβαση παρακολούθησης / επιθεώρησης. Η έκθεση δοκιμής δεν θα είναι προγενέστερη των 12 μηνών. Η έκθεση δοκιμής περιλαμβάνει τα αποτελέσματα των δοκιμών του κάδου, που έχουν διεξαχθεί στο ινστιτούτο δοκιμών, καθώς επίσης τα αποτελέσματα των δοκιμών ελέγχου της τεκμηριωμένης αυτό-παρακολούθησης του κατασκευαστή. Η αυτοπαρακολούθηση πρέπει να εκτελείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της δοκιμής του RAL-GZ 951/1 και να τεκμηριώνεται.

5. Δήλωση πιστότητας CE σε ισχύ για τους υπό προμήθεια κάδους στην ελληνική γλώσσα ή σε επίσημη μετάφραση αυτής.

6. Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας (ISO 9001: 2015) από διαπιστευμένο οργανισμό πιστοποίησης, για την κατασκευάστρια εταιρία στην αγγλική ή ελληνική γλώσσα.

7. Πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης (π.χ. ISO 14001:2004 ή ισοδύναμο αυτού) από διαπιστευμένο οργανισμό πιστοποίησης, για την κατασκευάστρια εταιρία των κάδων στην αγγλική ή ελληνική γλώσσα.

### **ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟΙ ΚΑΔΟΙ 100 LT**

Οι επιδαπέδιοι απορριματοδέκτες 100LT θα

1. Είναι εύχρηστοι, λειτουργικοί και ευχερώς καθαριζόμενοι.
2. Είναι ανθεκτικοί στην διάβρωση, στις αναφλέξεις, και συμβάλουν με την παρουσία τους, στην αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση του περιβάλλοντος, αποτελώντας ταυτόχρονα και διακοσμητικό αντικείμενο.
3. Συμβάλλουν αποτελεσματικά στην υγιεινή συγκέντρωση και αποκομιδή των ελαφρών απορριμμάτων πεζών.
4. Είναι κατάλληλοι για πάρκα, πλατείες, πεζοδρόμους, επιβατικούς σταθμούς, σχολεία, αθλητικά συγκροτήματα, ξενοδοχειακές μονάδες, μαρίνες, παραλίες κλπ..
5. Αποτελούνται από:
  - α. Το κυρίως σώμα.
  - β. Το στέγαστρο.

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Παραγωγή σε σειρά που θα εξασφαλίζει ομοιόμορφη και ομοιογενή κατανομή ιδιοτήτων σε κάθε σημείο του ετοιμού προϊόντος

#### **1. ΚΥΡΙΩΣ ΣΩΜΑ:**

Το κυρίως σώμα θα αποτελείται από δυο κατασκευαστικά μέρη: Τον μεταλλικό κορμό και τον κάδο

#### **α. Ο ΚΟΡΜΟΣ**

Ο κορμός θα είναι σχήματος ( H) και θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο στρατζαριστό διαστάσεων 50\*50\*1,8 .Ο κορμός στο τελείωμα του θα διαθέτει δύο κατάλληλες κυκλικές βάσεις στήριξης , διαμέτρου 260mm και πάχους 2,0mm, διαμορφωμένες σε 3 επίπεδα μέσω βαθιάς κύλανσης που θα δημιουργούν ύψος 50mm που θα τις προσδίδει ενίσχυση από τις καταπονήσεις.

Στο πάνω μέρος θα διαθέτει κατάλληλο στέγαστρο από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα πάχους τουλάχιστον 2,0mm κατάλληλο διαμορφωμένο σε καμπύλη ώστε να μην εισέρχονται τα νερά μέσα στον κάδο και θα καλύπτει όλο το άνοιγμα του κάδου.

Το καπάκι θα στηρίζεται στον κορμό και θα διαθέτουν στο τελείωμα τους κατάλληλες διακοσμητικές σφαίρες.

## **β. ΚΑΔΟΣ**

Ο κάδος θα είναι χωρητικότητας τουλάχιστον 100lit και θα κατασκευάζεται από **υψηλής ποιότητας** επιψευδαργυρωμένα χαλυβδόφυλλα, πάχους **0,80 mm** τόσο για το κυρίως σώμα και **1,0mm** για τον πυθμένα του και θα διαμορφώνεται κυλινδρικά με τουλάχιστον 4 βαθιές περιμετρικές ραβδονευρώσεις σε όλο το ύψος του για περισσότερο αντοχή από τις καταπονήσεις, και διακοσμητικές διατρήσεις σε εναλλασσόμενα σχήματα.

Η διάμετρος του κάδου θα είναι 460mm και το ύψος του θα είναι 650mm και το άδειασμα του γίνεται με περιστροφή κατά 360 μοίρες και επανέρχεται και ασφαλίζει στην αρχική του θέση αυτόματα.

## **2. ΒΑΦΗ:**

Οι απορριμματοδέκτες θα βάφονται εξωτερικά σε χρώματα επιλογής του Δήμου Σαλαμινας, με ηλεκτροστατική πούδρα (powder) **POLYESTER**.

## **3. ΔΟΚΙΜΕΣ ΑΝΤΟΧΗΣ:**

Οι μεταλλικοί απορριμματοδέκτες θα υποβάλλονται σε ελέγχους, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα διεθνή πρότυπα συστημάτων διασφάλισης ποιότητας, κατά **ISO 9001** με κριτήρια που καλύπτουν:

- α.** Την αξιοπιστία της Α' ύλης.
- β.** Την διαδικασία σχεδιασμού και παραγωγής.
- γ.** Την διαρκή ασφάλεια λειτουργίας και απόδοσης.
- δ.** Την διασφάλιση του **service** και των ανταλλακτικών.

## **θ. ΔΙΑΚΡΙΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ:**

Οι απορριμματοδέκτες θα φέρουν σε εμφανές σημείο, διακριτικό **λογότυπο** του Δήμου Σαλαμινας από πινακίδα αλουμινίου διαμέτρου **100 mm**.

**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ**

**ΒΙΛΛΙΩΤΗΣ Η. ΓΕΩΡΓΙΟΣ**  
**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ (Τ.Ε)**

**ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ ΒΑΦΕΙΑΔΑΚΗΣ**  
**ΝΑΥΠΗΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ (ΤΕ)**