



ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

«Επισκευή και συντήρηση εγκαταστάσεων του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων του
Δήμου Θεσσαλονίκης»,
Π.Δ : 290.000,00 € με το ΦΠΑ 24%

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 4/2025

ΕΚΔΟΣΗ:1
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2025

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	3
1.Γενικά.....	3
2. Περιγραφή Σ.Μ.Α.....	4
3. Ανάδειξη αναδόχου.....	8
4.Προϋποθέσεις συμμετοχής.....	9
5. Εκτέλεση της σύμβασης.....	10
6. Συντήρηση πρεσών.....	12
7.Επισημάνσεις.....	14
8. Υποχρεώσεις αναδόχου.....	14
9.Ποινικές Ρήτρες.....	15
10.Έναρξη - Διάρκεια Σύμβασης.....	15
A. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.....	17
B. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	18
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....	19



ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ
Πληροφορίες: Κερμανίδου Ναταλία
Τηλ: 2313318860
e-mail: n.kermanidou@thessaloniki.gr

Αρ. Μελέτης: 4/2025
«Επισκευή και συντήρηση
εγκαταστάσεων του Σταθμού
Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων
του Δήμου Θεσσαλονίκης»

π.δ. 290.000,00€ με ΦΠΑ 24%

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1.Γενικά

Αντικείμενο της παρούσης μελέτης είναι η επισκευή και συντήρηση των εγκαταστάσεων του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (Σ.Μ.Α.) του Δήμου Θεσσαλονίκης, που βρίσκεται στην Πυλαία Θεσσαλονίκης στην οδό Ποσειδώνος 60Α. Σύμφωνα με την έκθεση σκοπιμότητας με αρ. πρωτ. 37169/10-2-2025 της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης και Ανάπτυξης Συστημάτων Κυκλικής Οικονομίας ισχύουν τα εξής:

.... « Το Τμήμα Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (Τ.Μ.Α.) μεριμνά για την εύρυθμη λειτουργία και συντήρηση του τεχνικού εξοπλισμού που χρησιμοποιείται. Στον τεχνικό εξοπλισμό περιλαμβάνεται, το κτήριο των γραφείων όπου βρίσκεται ο κεντρικός σταθμός ελέγχου, η πλήρης εγκατάσταση (μηχανολογική-ηλεκτρολογική) των χροανών-πρεσών και συνοδού εξοπλισμού, τα κλειστά απορριμματοκιβώτια 30m³, η εγκατάσταση του βιολογικού καθαρισμού, το δίκτυο ομβρίων υδάτων, το σύστημα των φίλτρων αποκονίωσης / απόσμησης, ο υποσταθμός μέσης τάσης, το φυλάκιο, η γεφυροπλάστιγγα και το πλυντήριο οχημάτων. Επίσης περιλαμβάνονται τυχόν νέες υποδομές ή εγκαταστάσεις που θα κατασκευαστούν μελλοντικά π.χ. σύστημα επιτήρησης.

Η εύρυθμη και αδιάλειπτη λειτουργία του Σ.Μ.Α. είναι απαραίτητη για την εξυπηρέτηση των απορριμματοφόρων του Δήμου Θεσσαλονίκης. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται η δρομολόγησή τους στο ΧΥΤΑ Μαυροράχης που απέχει 42 χλμ, με αποτέλεσμα να αυξάνεται η διαθεσιμότητα των απορριμματοφόρων, να μειώνεται το κόστος συντήρησής τους και το κόστος μεταφοράς των απορριμμάτων.....»

Ως επισκευή νοούνται οι υπηρεσίες που παρέχονται από τον Ανάδοχο για την αποκατάσταση βλαβών, ώστε να διασφαλίζεται η συνεχής και η ομαλή λειτουργία όλων των επιμέρους εγκαταστάσεων του ΣΜΑ, καθώς και μέρους του κινητού εξοπλισμού (απορριμματοκιβώτια). Θα πρέπει η λειτουργία του ΣΜΑ να είναι αδιάλειπτη και χωρίς μείωση της απόδοσης οποιουδήποτε τμήματος της εγκατάστασης ή του εξοπλισμού για την περίοδο που προσδιορίζεται από τη Σύμβαση.

Επειδή η εκ των προτέρων προσμέτρηση των εργασιών είναι αδύνατη, λόγω αγνώστων κάθε φορά έκτακτων βλαβών, ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της παρούσης δεν περιλαμβάνει ποσότητες των επιμέρους υλικών και εργασιών, αλλά μόνο την εκτίμηση της συνολικής δαπάνης.

2. Περιγραφή Σ.Μ.Α.

Η λειτουργία του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων διέπεται από την με αριθμ. Πρωτ. 11814/13-10-2010 ΑΕΠΟ και τους όρους αυτής, την με αριθμ. Πρωτ. Φ14.2.10341/3597-Σχετ:437/02-08-2012 Άδεια λειτουργίας και Άδεια Εγκατάστασης και την με αριθμ. Πρωτ. 8757/29-4-2024 οριστική άδεια διάθεσης αποχέτευσης κατηγορίας Γ'.

Ο ανάδοχος επισκευής των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού του Σ.Μ.Α. είναι υποχρεωμένος να αναζητά, να μελετήσει και να τηρεί τους όρους των παραπάνω αδειών καθώς και τυχόν αναθεωρήσεών τους. Σε περίπτωση που κατά τις εργασίες επισκευής παρατηρηθεί μη τήρηση των παραπάνω κανόνων ή παραβίασή τους, αποκλειστικά υπεύθυνος θα είναι ο ανάδοχος, οποίος θα κληθεί σε επανόρθωση με δικά του έξοδα.

Οι εγκαταστάσεις του Σ.Μ.Α. περιλαμβάνουν ενδεικτικά το κτήριο των γραφείων όπου βρίσκεται ο κεντρικός σταθμός ελέγχου, την πλήρη εγκατάσταση (μηχανολογική-ηλεκτρολογική) των χοανών-πρεσών και συνοδού εξοπλισμού, τα κλειστά απορριμματοκιβώτια 30m³, την εγκατάσταση του βιολογικού καθαρισμού, το δίκτυο ομβρίων υδάτων, το σύστημα των φίλτρων αποκονίωσης / απόσμησης, τον υποσταθμό μέσης τάσης, το φυλάκιο, τη γεφυροπλάστιγγα και το πλυντήριο οχημάτων. Επίσης περιλαμβάνονται τυχόν νέες υποδομές ή εγκαταστάσεις που θα κατασκευαστούν μελλοντικά π.χ. σύστημα επιτήρησης.

Αναλυτικά οι εγκαταστάσεις του Σ.Μ.Α. σήμερα αποτελούνται από:

A) Κεντρικός σταθμός ελέγχου

1. όργανα ελέγχου του συστήματος των πρεσών
2. εποπτικά συστήματα με κάμερες και οθόνες,

B) Εγκατάσταση (μηχανολογική-ηλεκτρολογική) των χοανών-πρεσών

Η μονάδα συμπίεσης απορριμμάτων αποτελείται από τέσσερις (4) χοάνες και συμπιεστές (πρέσες απορριμμάτων). Κάθε μία από αυτές τις τέσσερις μονάδες συμπίεσης αποτελείται από τα εξής όμοια στοιχεία:

1. Χοάνη ρίψης απορριμμάτων
2. Θύρες απομόνωσης χοανών (γκαραζόπορτες)
3. το σώμα του συμπιεστή (σταθερό)
4. το έμβολο ή πλάκα συμπίεσης με το μεταλλικό πλαίσιο (κινούμενο),
5. τον κεντρικό υδραυλικό κύλινδρο διπλής ενέργειας με τους συνδέσμους (καρντάν και swivel) επί του πλαισίου και εμβόλου (αντίστοιχα),
6. την πλήρη ηλεκτροϋδραυλική μονάδα λειτουργίας (μπλοκ βαλβίδων κατεύθυνσης – ηλεκτροβαλβίδες, ασφαλιστικών βαλβίδων, σωλήνων παροχής με τα ειδικά διαμορφωμένα άκρα),
7. τον υδραυλικό κύλινδρο έλξης – ώθησης με την ηλεκτροϋδραυλική μονάδα
8. τον ηλεκτρικό πίνακα με τα στοιχεία ελέγχου της μονάδας (ασφάλειες, θερμικά, καλωδιώσεις, ενδεικτικές λυχνίες) και
9. τη μονάδα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή (PLC) με την επέκτασή της.

Κάθε μονάδα συμπίεσης (πρέσα) είναι συνδεδεμένη με ένα σταθμό αλλαγής απορριμματοκιβωτίων, ο οποίος κινείται ελεγχόμενα, κάθετα στον άξονα συμπίεσης ευθυγραμμίζοντας το απορριμματοκιβώτιο με το θάλαμο του συμπιεστή, κινούμενος με δύο (-2-) ηλεκτρομειωτήρες (διπλής φοράς κίνησης), επάνω σε σιδηροτροχιές με ειδικούς ισχυρής κατασκευής σιδηροτροχούς. Η όλη κατασκευή τροφοδοτείται από ηλεκτρικό πίνακα διανομής δίπλα στο συμπιεστή.

Όλη η κίνηση, ασφάλιση και λειτουργία της μονάδας συμπίεσης καλύπτεται από οκτώ (-8-) αισθητήρες προσέγγισης, επτά (-7-) κυλινδρικούς και έναν (-1-) τετράγωνο επικεφαλή, οι οποίοι ρυθμίζουν τις βασικές θέσεις και κινήσεις του εμβόλου και εξασφαλίζουν την εμπλοκή του συμπιεστή και του απορριμματοκιβωτίου στην αποκλειστική θέση συμπίεσης (άξονας συμπίεσης). Η ασφάλιση του απορριμματοκιβωτίου στη θέση συμπίεσης πραγματοποιείται μέσω των βραχιόνων συγκράτησης, οι οποίοι κινούνται υδραυλικά μέσω δύο (-2-) κυλίνδρων. Η

συμπύεση των απορριμμάτων πραγματοποιείται στα κλειστά απορριμματοκιβώτια που αποτελούν μεταθετό εξοπλισμό.

Γ) Απορριμματοκιβώτια 30 m³

Κάθε απορριμματοκιβώτιο είναι ειδικού τύπου ισχυρή μεταλλική κατασκευή με τα κάτωθι ειδικά στοιχεία:

1. δύο θύρες (μία εμπλοκής στο συμπιεστή και μία εκφόρτωσης) με τους μηχανισμούς μανδάλωσης και απομανδάλωσης (χειροκίνητος μέσω καστάνιας),
2. μεταλλικές δοκούς IPN και UPN, ολόσωμο (στρογγυλό) ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό στοιχείο (θηλειά) έλξης, ενισχυμένα μεταλλικά πέλματα ασφάλισης επί του οχήματος (σασί) και
3. δύο (-2-) μεταλλικά στοιχεία κύλισης (ράουλα) με τις βάσεις τους επί του σώματος του απορριμματοκιβωτίου.

Στα ειδικά στοιχεία του κιβωτίου συμπεριλαμβάνονται δύο κυλινδρικής τομής πλευρικές ράβδοι (αποτελούν τα σημεία ασφάλισης με τους βραχίονες του συμπιεστή), καθώς επίσης και ένα ισχυρό μεταλλικό στοιχείο έλξης (δόντι) κάτω από την θύρα του κιβωτίου .

Η ολόσωμη θύρα στεγανοποιείται μέσω ενός ενιαίου ελαστικού στεγανοποιητικού παρεμβύσματος που αποτρέπει την εκροή υγρών.

Δ) Εγκατάσταση του βιολογικού καθαρισμού

Η εγκατάσταση του Βιολογικού Καθαρισμού Υγρών Αποβλήτων διέπεται από την με αριθ. Πρωτ. 8213/23-6-2022 εγκεκριμένη τροποποιητική μελέτη επεξεργασίας υγρών αποβλήτων της ΕΥΑΘ, όλη δε η δραστηριότητα (δηλ ο Σ.Μ.Α.) υπόκειται στους όρους της 11814/13-10-2010 ΑΕΠΟ.

Η εγκατάσταση του βιολογικού καθαρισμού επεξεργάζεται τα υγρά απόβλητα που προκύπτουν από:

1. το χώρο των υδραυλικών πρεσών του ΣΜΑ
2. το χώρο εκφόρτωσης απορριμματοφόρων
3. τις σχάρες συλλογής όμβριων του ΣΜΑ
4. από το πλυντήριο οχημάτων
5. από το νέο Μηχανουργείο

6. από τους χώρους του προσωπικού

Αποτελείται από μια σειρά υπόγειων δεξαμενών και διατάξεων:

- Λασποσυλλέκτες και ελαιοδιαχωριστές
- Εσχάρα κατακράτησης στερεών αντικειμένων μεγάλου μεγέθους.
- Δεξαμενή εξισορρόπησης

Τα υγρά απόβλητα από όλους τους χώρους διοχετεύονται δια βαρύτητας. Εντός της δεξαμενής βρίσκεται εγκατεστημένο ζεύγος υποβρύχιων αντλιών που τροφοδοτούν την μονάδα βιολογικού αντιδραστήρα SBR.

-Δεξαμενή βιολογικού αντιδραστήρα SBR

Ο βιολογικός καθαρισμός λειτουργεί με τη μέθοδο SBR (Sequential Batch Reactor) δηλαδή αντιδραστήρας εναλλασσόμενης λειτουργίας για τη βιολογική επεξεργασία υγρών αποβλήτων και βασίζεται σε ενεργό ιλύ(βιομάζα). Σε αυτήν την σχεδίαση οι διεργασίες του αερισμού και της καθίζησης πραγματοποιούνται σε μια κοινή δεξαμενή. Όλες οι παραπάνω λειτουργίες ρυθμίζονται από λογικό επεξεργαστή (PLC).

-Δεξαμενή πάχυνσης και αποθήκευσης ιλύος

Η περίσσεια ενεργός ιλύς που παράγεται αντλείται από την δεξαμενή SBR κατά την φάση της καθίζησης προς τη δεξαμενή αυτή, όπου μέσω βαρύτητας επιτυγχάνεται περαιτέρω πάχυνσης της.

-Μηχανική αφυδάτωση ιλύος

Η παχυμένη ιλύς αντλείται από τη δεξαμενή πάχυνσης και αποθήκευσης ιλύος και οδηγείται σε τακτά χρονικά διαστήματα στη μηχανική αφυδάτωσης τύπου σακόφιλτρου. Μετά από παραμονή 1-2 εβδομάδων επέρχεται ξήρανση της ιλύος.

-Δεξαμενή εξόδου

Από την δεξαμενή αυτή διοχετεύονται τα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα προς το δίκτυο της ΕΥΑΘ.

Ε) Σύστημα των φίλτρων αποκονίωσης / απόσμησης

Στο σύστημα αυτό περιλαμβάνονται οι σωληνώσεις αερισμού και η εγκατάσταση αποκονίωσης/απόσμησης με χρήση φίλτρων ενεργού άνθρακα.

Επίσης περιλαμβάνονται οι πλαστικές θύρες των χοανών, που ανοιγοκλείνουν αυτόματα συγκρατώντας οσμές και σκόνη εντός της κάθε χοάνης. Αυτός ο μηχανισμός απομόνωσης των χοανών ενεργοποιεί τη λειτουργία των φίλτρων απορρόφησης οσμών και σκόνης.

ΣΤ) Φυλάκιο / γεφυροπλάστιγγα

Στο φυλάκιο υπάρχει εγκατεστημένος ενδείκτης και εκτυπωτής για την καταγραφή του φορτίου που εισέρχεται στο ΣΜΑ μέσω της γεφυροπλάστιγγας.

Ζ) Πλυντήριο οχημάτων

Αποτελείται από κλειστό κτήριο, το οποίο διαθέτει είσοδο και έξοδο οχημάτων, ράμπα κίνησης οχημάτων με δυνατότητα πλύσης και κάτω από τα οχήματα, εξοπλισμό πλυστικών μηχανημάτων και στεφάνη πλύσης οχημάτων.

Στους διαγωνιζόμενους συνιστάται να επισκεφθούν την εγκατάσταση και να ενημερωθούν για τις εγκαταστάσεις και τις λειτουργίες της συμπιεστικής μονάδας του Σ.Μ.Α.

3. Ανάδειξη αναδόχου

Ο Σ.Μ.Α. αποτελείται από εγκαταστάσεις οι οποίες είναι άρρηκτα αλληλένδετες και συνεργαζόμενες μεταξύ τους. Κάθε επιμέρους εγκατάσταση/εξοπλισμός είναι απαραίτητη για την λειτουργία της συνολικής εγκατάστασης. Οπότε είναι κρίσιμο να επισκευάζονται όλες οι εξαρτημένες μεταξύ τους εγκαταστάσεις.

Για να επιτευχθεί αυτό αρμονικά και χωρίς κωλυσιεργίες προτείνεται η ανάδειξη ενός αναδόχου. Κατά συνέπεια με την παρούσα μελέτη θα αναδειχθεί ένας ανάδοχος για την εκτέλεση των απαραίτητων εργασιών συμπεριλαμβανομένων και των υλικών που θα απαιτηθούν.

Στο διαγωνισμό γίνονται δεκτές προσφορές που αφορούν το σύνολο των εργασιών.

Στο Παράρτημα Ι της μελέτης, στον Πίνακα 1, έχουν αποτυπωθεί: ενδεικτικές εργασίες με βάση το κόστος €/ώρα, εργασίες «κατ' αποκοπή», καθώς και το κόστος των απαραίτητων μετρήσεων.

Με τη χρήση του Πίνακα 1 συντάσσονται οι Τεχνικές Εκθέσεις του αναδόχου πριν από κάθε επέμβασή του.

Στον Πίνακα 2 του Παραρτήματος Ι, έχουν καταγραφεί ενδεικτικά υλικά, που μπορεί να απαιτηθούν για την επισκευή, συντήρηση ή αναβάθμιση των εγκαταστάσεων. Τυχόν μικρές ποσότητες μικροϋλικών/αναλώσιμων και υλικά μικρής αξίας (π.χ. υλικά λίπανσης, βίδες, διακόπτες, βάνες, ηλεκτρόδια, ιμάντες κλπ) που ενδέχεται να απαιτηθούν για την ολοκλήρωση της εργασίας περιλαμβάνονται σε αυτήν και δεν θα χρεώνονται επιπλέον.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής, με συμπλήρωση του έντυπου οικονομικής προσφοράς. Σύμβαση θα υπογραφεί με το μειοδότη, ο οποίος θα είναι αυτός που θα προσφέρει το μεγαλύτερο ενιαίο ποσοστό έκπτωσης (με δύο (2) δεκαδικά ψηφία) επί των ενδεικτικών τιμών που καταγράφονται στον πίνακα 1 και 2 του Παραρτήματος Ι της παρούσας μελέτης.

Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών, ο Ανάδοχος θα επιλεγεί με κλήρωση (Ν.4412/2016, άρθρο 90 “Ισότιμες και ισοδύναμες προσφορές”).

Σημειώνεται ότι ως ισότιμες θεωρούνται οι προσφορές με την αυτή ακριβώς τιμή (ποσοστό έκπτωσης) και είναι σύμφωνες με τους ζητούμενους γενικούς όρους.

Δικαίωμα Υποβολής Προσφοράς έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα που αντικείμενο της εργασίας τους είναι η εγκατάσταση ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και η συντήρηση ή επισκευή ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.

4. Προϋποθέσεις συμμετοχής

Τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα θα πρέπει να πληρούν και να τεκμηριώνουν επαρκώς, τις παρακάτω ελάχιστες **προϋποθέσεις συμμετοχής**:

1. Ο μέσος γενικός κύκλος εργασιών των τριών τελευταίων οικονομικών χρήσεων να καλύπτει το 100% του συνολικού ενδεικτικού προϋπολογισμού με τον ΦΠΑ.

2. Η κατάθεση καταλόγου συμβάσεων της τελευταίας τριετίας (2021, 2022 και 2023 ή 2022, 2023 και 2024, που θα καλύπτουν αθροιστικά το 100% του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης με το ΦΠΑ. Ο κατάλογος έργων θα περιλαμβάνει:

- συμβάσεις που θα αφορούν αποκλειστικά σε εγκατάσταση ή συντήρηση ή επισκευή ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων ή μονάδων μεταφόρτωσης απορριμμάτων,
- τουλάχιστον μια από τις παραπάνω θα αναφέρεται σε σύμβαση διάρκειας ≥ 12 μηνών, με ετήσιο αναλογούντα προϋπολογισμό $\geq 100.000\text{€}$, που θα αφορά σε εγκατάσταση ή συντήρηση ή επισκευή μονάδας μεταφόρτωσης απορριμμάτων

Στον ανωτέρω κατάλογο που θα κατατεθεί, θα αναφέρονται η εγκατάσταση, η περιγραφή, το ποσό και η διάρκεια του κάθε έργου καθώς και ο φορέας (είτε πρόκειται για δημόσιο είτε για ιδιωτικό φορέα). Για κάθε έργο του παραπάνω καταλόγου θα κατατεθεί βεβαίωση καλής εκτέλεσης, από τον φορέα, από την οποία θα προκύπτουν τα δηλωθέντα.

3. Κατάλληλη στελέχωση και εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό:

α) Ένας (1) τουλάχιστον διπλωματούχος ηλεκτρολόγος ή μηχανολόγος μηχανικός, με σχέση υπαλληλική είτε ως μέλος της εταιρείας είτε ως συνεργαζόμενος, ο οποίος θα έχει την ευθύνη εκτέλεσης της σύμβασης.

β) Ένας (1) τουλάχιστον τεχνίτης υδραυλικός, υπάλληλος ή συνεργαζόμενος.

γ) Ένας (1) τουλάχιστον τεχνίτης ηλεκτρολόγος/ηλεκτρονικός υπάλληλος ή συνεργαζόμενος.

δ) Ένας (1) τουλάχιστον τεχνίτης ηλεκτροσυγκολλητής υπάλληλος ή συνεργαζόμενος.

Η επαγγελματική ικανότητα του παραπάνω τεχνικού προσωπικού αποδεικνύεται με κατάθεση επαγγελματικών τίτλων ή πιστοποιητικών επαγγελματικής επάρκειας.

Η σχέση συνεργασίας του τεχνικού προσωπικού με τον συμμετέχοντα τεκμηριώνεται με την κατάθεση μισθολογικών καταστάσεων, συμβάσεων ή υπεύθυνων δηλώσεων.

4. Κατάθεση των παρακάτω πιστοποιητικών που θα αφορούν σε εγκατάσταση ή συντήρηση ή επισκευή ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων:

-Πιστοποίηση για σύστημα διαχείρισης ποιότητας, σύμφωνα με το ISO 9000 ή 9001

-Πιστοποίηση για σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, σύμφωνα με το ISO 14001

-Σύστημα προδιαγραφών στην υγεία και ασφάλεια στη λειτουργία των επιχειρήσεων OHSAS 18001 ή ISO 45001

Κατά την διάρκεια της σύμβασης μπορούν να προστίθεται ή να αφαιρείται το εξειδικευμένο προσωπικό της παραπάνω παραγράφου, με ενημέρωση της Δ.Α.Α.Σ.Κ.Ο.

5. Εκτέλεση της σύμβασης

Επειδή η σύμβαση, που θα προκύψει από την παρούσα διακήρυξη, απαιτεί συνεχή παρακολούθηση σε ημερήσια βάση, η Δ.Α.Α.Σ.Κ.Ο. θα ορίσει για την παρακολούθησή της υπάλληλο της υπηρεσίας ως επόπτη και αναπληρωτή του με καθήκοντα εισηγητή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 216 του Ν.4412/2016.

Πιο συγκεκριμένα, η διαδικασία επισκευής/συντήρησης, εκτέλεσης υπηρεσιών/εργασιών, θα ακολουθεί τα παρακάτω στάδια:

1. Σε περίπτωση βλάβης, ο ανάδοχος ειδοποιείται, εξετάζει τη βλάβη ενημερώνοντας λεπτομερώς τον επόπτη της σύμβασης και εντός τριών(3) εργάσιμων ημερών, υποβάλλει προς το Τ.Μ.Α. Τεχνική Έκθεση, όπως περιγράφεται παρακάτω όπου περιλαμβάνονται:

α) ανάλυση του κόστους των υπηρεσιών/εργασιών που απαιτούνται, με αναφορά σε συγκεκριμένες εργασίες του Πίνακα 1 του Παραρτήματος Ι, συνοδευόμενο (αν ζητηθεί από τον επόπτη της σύμβασης) από τεκμηρίωση, που θα περιλαμβάνει το απαραίτητο προσωπικό και το χρόνο (ημέρες ή ώρες) απασχόλησης του προσωπικού. Υπάρχει η δυνατότητα για υπηρεσίες/εργασίες οι οποίες δεν μπορούν να κοστολογηθούν με χρήση αυτών του πίνακα 1 ή είναι εξειδικευμένες, ο ανάδοχος να δίνει προσφορά με κόστος κατά αποκοπή.

β) η ανάλυση και το κόστος των υλικών που θα χρησιμοποιήσει. Τα υλικά μπορεί:

β1) να περιλαμβάνονται στον ενδεικτικό Πίνακα 2 του Παραρτήματος Ι. Σε αυτήν την περίπτωση εφαρμόζεται επί της ενδεικτικής τιμής του Πίνακα 2 ποσοστό έκπτωσης ίσο ή μεγαλύτερο από το αρχικά προσφερόμενο.

β2) να μην περιλαμβάνονται στον Πίνακα 2. Σε αυτήν την περίπτωση θα δίνεται η προσφερόμενη τιμή και θα εγκρίνεται από τον Επόπτη της σύμβασης

γ) η βεβαίωση του αναδόχου ότι προσφέρει εγγύηση ενός (1) έτους για τις εργασίες που θα πραγματοποιήσει καθώς και για τα ανταλλακτικά που θα χρησιμοποιήσει, καθώς και Υπεύθυνη Δήλωση ότι δεν επηρεάζεται η αξιοπιστία (σήμανση CE) του εξαρτήματος, του μηχανήματος ή της εγκατάστασης, στην οποία θα παρέμβει. Επισημαίνεται ότι και σε περίπτωση νέας βλάβης που υπόκειται σε εγγύηση θα ακολουθούνται οι παραπάνω διαδικασίες και απλά θα αφαιρείται το ποσό της εγγύησης από το τελικό ποσό.

Για λόγους καλύτερης προ-εκτίμησης των εργασιών, ο επόπτης μπορεί να παρέμβει και να ζητήσει κατάτμηση της Τεχνικής Έκθεσης σε στάδια, ώστε οι εντολές στον ανάδοχο να δίνονται τμηματικά ανάλογα με τις πραγματικές ανάγκες επιθεώρησης και επισκευής που προκύπτουν. Αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε επισκευές, όπου δεν είναι φανερή εκ των προτέρων η αιτία της βλάβης και οι ακριβείς εργασίες αποκατάστασης.

Ο χρόνος υποβολής της Τεχνικής Έκθεσης μπορεί να παραταθεί τόσο από την αναθέτουσα αρχή (στην αρχική ειδοποίηση) όσο και τον ανάδοχο μετά από αίτημά του, σε περιπτώσεις π.χ. πολυπλοκότητας της βλάβης.

2. Ο επόπτης της σύμβασης θα ελέγχει την Τεχνική Έκθεση:

α) ως προς τις ποσότητες και τα είδη των υπηρεσιών/εργασιών και των υλικών, που θα χρησιμοποιηθούν,

β) ως προς τις τιμές, για την συμφωνία τους με τις τιμές της σύμβασης, όπου απαιτείται (σύγκριση με τον Πίνακα 1 και 2 του Παραρτήματος Ι), καθώς και των υλικών/εργασιών που δεν περιλαμβάνονται στους πίνακες 1 και 2.

3. Ο επόπτης μετά το προηγούμενο στάδιο θα μπορεί να εισηγηθεί προς τη Δ.Α.Α.Σ.Κ.Ο.:

3.1 Παρέμβαση στον υπολογισμό του κόστους της υπηρεσίας/εργασίας (ιδιαίτερα στον αριθμό εργατωρών), προς όφελος του Δήμου.

3.2 Παρέμβαση προς όφελος του Δήμου, αν μετά από έλεγχο των τιμών για υλικά/εργασίες που δεν περιλαμβάνονται τους πίνακες 1 και 2 και σε περίπτωση που αποδεδειγμένα μετά από έρευνα αγοράς διαπιστώσει εύλογη απόκλιση από την προσφερόμενη τιμή , .

3.3 Την επισκευή/συντήρηση ή εκτέλεση υπηρεσίας σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση του οικονομικού φορέα.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί με τις υποδείξεις της Δ.Α.Α.Σ.Κ.Ο. και, αν του ζητηθεί από τη ΔΑΑΣΚΟ, να συντάξει εκ νέου την έκθεση επισκευής εντός μίας(1) εργάσιμης ημέρας.

4. Η Δ.Α.Α.Σ.Κ.Ο. λαμβάνοντας υπόψη την εισήγηση του επόπτη και την τυχόν βελτιωμένη προσφορά (Τεχνική Έκθεση) δίνει εντολή προς τον ανάδοχο για την εκτέλεση της επισκευής.

Ο χρόνος υλοποίησης της εργασίας (αποκατάστασης της βλάβης) δεν μπορεί να υπερβαίνει τις δέκα(10) εργάσιμες ημέρες από την παράδοση της παραπάνω εντολής. Σε περίπτωση ειδικών περιπτώσεων, όπως π.χ. υλικό που δεν είναι αμέσως διαθέσιμο ή βλάβης μεγάλης έκτασης, ο ανάδοχος μπορεί να ζητήσει περισσότερο χρόνο τόσο στην αρχική τεχνική έκθεση όσο και μετά την εντολή υλοποίησης. Η αίτηση αυτή ελέγχεται και εγκρίνεται από την Δ.Α.Α.Σ.Κ.Ο. μετά από εισήγηση του επόπτη της σύμβασης.

Ειδικά για την επισκευή των απορριμματοκιβωτίων αυτά θα μεταφέρονται και θα παραλαμβάνονται από το συνεργείο επισκευής που θα υποδείξει ο ανάδοχος με οχήματα του Δήμου. Με αυτόν τον τρόπο θα ελέγχεται η προσαρμογή των επισκευασμένων απορριμματοκιβωτίων με τα οχήματα του Δήμου.

6. Συντήρηση πρεσών

Παράλληλα με τα ανωτέρω ο ανάδοχος θα πρέπει να προβαίνει σε περιοδικές συντηρήσεις. Οι τελευταίες θα αναφέρονται στο « ΒΙΒΛΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΡΕΣΣΩΝ » το οποίο θα βρίσκεται στην κατοχή του επόπτη και θα φυλάσσεται στο χώρο του ΣΜΑ. Ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να το συμπληρώνει και να το υπογράφει και ο προϊστάμενος του ΣΜΑ να το συνυπογράφει. Το συγκεκριμένο έγγραφο θα πρέπει να είναι πλήρως ενημερωμένο.

Ειδικότερα θα αναφέρονται σ' αυτό οι εξής εργασίες:

- Εβδομαδιαία συντήρηση πρεσών:

1. Έλεγχος στάθμης λαδιού δεξαμενής και πιθανών διαρροών υδραυλικού
2. Λίπανση αρθρώσεων και οδοντωτών τροχών, φορέων, οδηγών εμβόλων
3. Καθαρισμός φωτοκυττάρων

- Μηνιαία συντήρηση πρεσών και απορριμματοκιβωτίων:

1. Έλεγχος και σύσφιξη όλων των κοχλιών και σημείων στήριξης πρεσών
2. Λίπανση τριβείς καντράν (γράσο)
3. Λίπανση αρθρωτούς τριβείς (γράσο)
4. Λίπανση τροχών του φορείου αλλαγής κάδων (γράσο)
5. Λίπανση καστάνιας και μεντεσέδων πίσω πόρτας των κοντέινερ στο μηχανισμό κλεισίματος(στεγανό)
6. Λίπανση μεντεσέδων κάδου συμπίεσης (διαπεραστικό πετρελαίου)
7. Λίπανση μηχανισμού κλεισίματος κάδου-κιβωτίου συμπίεσης (διαπ.πετρ.)
8. Λίπανση τροχών κάδων συμπίεσης (γράσο w2)
9. Έλεγχος διακοπών ασφαλείας και στάσης κινδύνου
10. Έλεγχος σταθερότητας διακοπών προσέγγισης
11. Έλεγχος καθαρότητας διακοπών προσέγγισης

- Τριμηνιαία συντήρηση πρεσών:

1. Έλεγχος και ρύθμιση αποξεστήρα
2. Έλεγχος ψήκτρας
3. Ρύθμιση οδηγών εμβόλου συμπίεσης
4. Έλεγχος-μέτρηση πιέσεων υδραυλικού συστήματος
5. Έλεγχος καθαρότητας κιβωτίου διακοπών
6. Έλεγχος λειτουργίας κιβωτίου διακοπών

- Εξαμηνιαία συντήρηση πρεσών:

1. Αλλαγή φίλτρου λαδιού

2. Αλλαγή ανταλλακτικού φίλτρου αερισμού
3. Ετήσια συντήρηση πρεσών
4. Αλλαγή υδραυλικού λαδιού

7.Επισημάνσεις

- Στον πίνακα 1 έχει συμπεριληφθεί το κόστος μετρήσεων, από διαπιστευμένο εργαστήριο, που αφορά την εγκατάσταση του βιολογικού καθαρισμού του Σ.Μ.Α.. Οι μετρήσεις ορίζονται στην εγκεκριμένη μελέτη επεξεργασίας υγρών αποβλήτων της ΕΥΑΘ με αριθμ. Πρωτ. 8757/29-4-2024 και είναι απαραίτητες για τον έλεγχο καλής λειτουργίας της μονάδας του βιολογικού καθαρισμού. Σε περίπτωση που απαιτηθούν επιπλέον μετρήσεις που δεν έχουν αποτυπωθεί στον πίνακα 1, τότε θα ακολουθείται η διαδικασία όπως έχει αναλυθεί παραπάνω στις παραγράφους 1 έως 5.
- Ειδικά για την παράγραφο 5 υπάρχουν ξεχωριστές τιμές στον πίνακα Ι.

8. Υποχρεώσεις αναδόχου

Οι οικονομικοί φορείς κατά τη διάρκεια υλοποίησης της σύμβασης υποχρεούνται:

- Να τηρούν τους κείμενους νόμους και διατάξεις και τα εν δυνάμει αυτών διατάγματα καθώς και τις συναφείς εν γένει αστυνομικές και άλλες διοικητικές διατάξεις σχετικές με τις υπηρεσίες/εργασίες που αναλαμβάνει, ευθύνεται δε προσωπικά για κάθε παράβασή τους.
- Να αναλαμβάνουν κάθε ευθύνη καθώς καθίστανται οι μόνοι και αποκλειστικά υπεύθυνοι για οποιοσδήποτε φθορές ή ζημιές που προξένησαν οι ίδιοι ή οι συνεργάτες τους κατά την εκτέλεση των εργασιών σε πρόσωπα ή πράγματα του Δήμου Θεσσαλονίκης από οποιαδήποτε ανεξαρτήτως αιτία.
- Να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα και προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας.
- Να τηρούν τους ισχύοντες νόμους, διατάγματα, υπουργικές αποφάσεις ή αστυνομικές διατάξεις, περί υγείας και ασφάλειας εργαζομένων για το σύνολο του προσωπικού που απασχολείται στις ανατιθέμενες εργασίες.
- Να αποδέχονται πλήρως τις εντολές της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης και Ανάπτυξης Συστημάτων Κυκλικής Οικονομίας.

- Να παρέχουν μέσα ατομικής προστασίας (Μ.Α.Π.) στους εργαζόμενους τους, σύμφωνα με τα ισχύοντα Πρότυπα και να φροντίζει για τη χρήση τους κατά την εκτέλεση των εργασιών.
- Να εφαρμόζουν την οδηγία 92/57/ΕΕ (όπως ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία με το ΠΔ 305/96 και την ισχύουσα Ελληνική Νομοθεσία επί θεμάτων Υγιεινής και Ασφάλειας).
- Να παραδίδουν όλους τους χώρους καθαρούς μετά το πέρας κάθε είδους εργασίας .
- Ο Ανάδοχος με δική του ευθύνη-μέριμνα θα επισκευάζει όλες τις βλάβες που θα προκύπτουν στις εγκαταστάσεις και περιγράφονται παρακάτω, για την εύρυθμη λειτουργία του ΣΜΑ.

9.Ποινικές Ρήτρες

Σε περιπτώσεις που αποδεδειγμένα παρατηρείται μη ικανοποιητική ανταπόκριση του Αναδόχου στις συμβατικές του υποχρεώσεις εκτός από το δικαίωμα του Δήμου να τον κηρύξει έκπτωτο, επιβάλλονται σε βάρος του και χρηματικές κυρώσεις σύμφωνα με το άρθρο 218 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει.

10.Έναρξη - Διάρκεια Σύμβασης

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δύο (2) έτη. Η έναρξη της σύμβασης θα πραγματοποιηθεί αμέσως μετά τη λήξη της υφιστάμενης σύμβασης συντήρησης.(αρ. διακήρυξης 3/2023-23PROC012128064 2023-02-14).Η σύμβαση λύεται με την ολοκλήρωση του οικονομικού αντικείμενου της (Ενδεικτικός προϋπολογισμός), ακόμη κι αν δεν έχει παρέλθει το χρονικό διάστημα των δύο (2) ετών. Η σύμβαση μπορεί να παραταθεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στην κείμενη νομοθεσία, σε περίπτωση που δεν έχει ολοκληρωθεί το οικονομικό αντικείμενό της.Η σύμβαση υπογράφεται στο συνολικό ποσό του ενδεικτικού προϋπολογισμού. Ο Δήμος Θεσσαλονίκης δεν έχει υποχρέωση εξάντλησης του προϋπολογισμού.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 12/2/2025

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΕΛΕΓΧΟΣ

ΘΕΩΡΗΣΗ

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος του
Τμήματος Μελετών

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος
της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης και
Ανάπτυξης Συστημάτων Κυκλικής
Οικονομίας

Κερμανίδου Ναταλία
Μηχανολόγος Μηχανικός
Τ.Ε.

Κοσμάς Μηνάδης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ

Χατζηιωάννου Νικόλαος
ΠΕ Μηχανικών-Ηλεκτρολόγων
Μηχανικών
Α' ΒΑΘΜΟΥ

ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ
Πληροφορίες: Κερμανίδου Ναταλία
Τηλ: 2313318860

e-mail: kermanidou@thessaloniki.gr



Αρ. Μελέτης: 4/2025
«Επισκευή και συντήρηση
εγκαταστάσεων του Τμήματος
Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων
του Δήμου Θεσσαλονίκης»

π.δ. 290.000,00 € με ΦΠΑ 24%

Α. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Κ.Α 20.021/6264.02.01

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
1	Επισκευή και συντήρηση εγκαταστάσεων του Τμήματος Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων του Δήμου Θεσσαλονίκης CPV 50000000-5	233.870,97 €
	Σύνολο:	233.870,97 €
	ΦΠΑ 24%	56.129,03 €
	Γενικό Σύνολο:	290.000,00€

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 12/2/2025

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΕΛΕΓΧΟΣ

ΘΕΩΡΗΣΗ

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος του
Τμήματος Μελετών

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος
της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης και
Ανάπτυξης Συστημάτων Κυκλικής
Οικονομίας

Κερμανίδου Ναταλία
Μηχανολόγος Μηχανικός
Τ.Ε.

Κοσμάς Μηνάδης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ

Χατζηγιάννου Νικόλαος
ΠΕ Μηχανικών-Ηλεκτρολόγων
Μηχανικών
Α΄ ΒΑΘΜΟΥ

B. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ποσοστό έκπτωσης % επί του πίνακα 1 και 2 του Παραρτήματος Ι
1	Επισκευή και συντήρηση εγκαταστάσεων του Τμήματος Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων του Δήμου Θεσσαλονίκης	
	Σύνολο:	
	ΦΠΑ 24%	
	Γενικό Σύνολο:	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΙΝΑΚΑΣ 1			
Ενδεικτικές εργασίες			

α/ α	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	τιμή € προ ΦΠΑ
1	ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΛΑΔΙΟΥ 800ΚVA	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	600,00 €
2	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗΣ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	120,00 €
3	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	15,00 €
4	ΚΑΛΙΜΠΡΑΡΙΣΜΑ ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑΣ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΚΤΗ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	240,00 €
5	ΖΥΓΟΣΤΑΘΜΙΣΗ ΦΤΕΡΩΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΣΜΗΣΗΣ- ΑΠΟΚΟΝΙΩΣΗΣ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	120,00 €
6	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΗΧΟΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	260,00 €
7	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ PLC	ΕΡΓΑΤΟΩΡΑ	60,00 €
8	ΑΛΛΑΓΗ ΒΟΧ ΚΟΛΩΝΑΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	960,00 €
9	ΑΛΛΑΓΗ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΠΟΡΤΑΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	1.020,00 €
10	ΑΛΛΑΓΗ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΡΑΟΥΛΟΥ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	480,00 €
11	ΑΛΛΑΓΗ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΤΡΟΧΟΥ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	384,00 €
12	ΑΛΛΑΓΗ ΒΑΣΕΩΝ ΤΡΟΧΩΝ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	600,00 €
13	ΑΛΛΑΓΗ ΓΑΝΤΖΟΥ ΕΛΞΗΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	420,00 €
14	ΑΛΛΑΓΗ ΚΟΛΩΝΩΝ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	2.400,00 €
15	ΑΛΛΑΓΗ ΟΥΡΑΝΟΥ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	2.400,00 €
16	ΑΛΛΑΓΗ ΠΑΤΩΜΑΤΟΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	2.400,00 €
17	ΑΛΛΑΓΗ ΠΟΡΤΑΚΙ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	420,00 €
18	ΑΛΛΑΓΗ ΠΟΡΤΑΚΙ CONTAINER ΣΜΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	420,00 €
19	ΑΛΛΑΓΗ ΡΑΟΥΛΟΥ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	180,00 €
20	ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΕΓΑΝΩΝ ΕΜΒΟΛ. ΑΝΥΨ. CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	228,00 €
21	ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΕΓΑΝΩΝ ΕΜΒΟΛ. ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	432,00 €
22	ΑΛΛΑΓΗ ΣΥΣΤ. ΓΑΝΤΖΟΥ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	1.152,00 €
23	ΑΛΛΑΓΗ ΤΡΟΧΟΥ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	180,00 €
24	ΑΛΛΑΓΗ ΤΡΑΒΕΡΣΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	960,00 €

	CONTAINER		
25	ΑΠΟΣΥΝΔ.-ΕΠΑΝ. ΕΜΒ. ΑΝΥΨ. CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	432,00 €
26	ΑΠΟΣΥΝΔ.-ΕΠΑΝ. ΕΜΒ. ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	696,00 €
27	ΑΠΟΣΥΝΔ.-ΕΠΑΝ. ΕΜΒ. ΣΥΓΚ. CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	696,00 €
28	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΥΡΡΩΝ ΣΥΜΠΛΕΞΗΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	960,00 €
29	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΑΣΣΙ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	1.200,00 €
30	ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΒΑΣΕΩΝ ΤΡΟΧΩΝ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	480,00 €
31	ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΣΥΓΚΡ.CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	792,00 €
32	ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΜΒΟΛΟΥ ΑΝΥΨ. CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	360,00 €
33	ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΜΒΟΛΟΥ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	600,00 €
34	ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΘΗΛΕΙΑΣ ΕΛΞΗΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	600,00 €
35	ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΟΔΗΓΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	720,00 €
36	ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΟΥΡΑΝΟΥ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	720,00 €
37	ΕΥΘΥΓΡ/ΣΗ ΓΑΝΤΖΩΝ ΠΟΡΤΑΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	360,00 €
38	ΕΥΘΥΓΡ/ΣΗ ΟΔΗΓΟΥ ΜΙΚΡΗΣ ΠΟΡΤΑΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	360,00 €
39	ΕΥΘΥΓΡ/ΣΗ ΠΛΑΙΣΙΟΥ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	780,00 €
40	ΕΥΘΥΓΡ/ΣΗ ΠΟΡΤΑΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	480,00 €
41	ΕΥΘΥΓΡ/ΣΗ ΠΥΡΡΩΝ ΣΥΜΠΛΕΞΗΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	480,00 €
42	ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΣΥΓΚ.CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	403,20 €
43	ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΠΕΛΜΑΤΩΝ ΣΤΗΡ.CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	600,00 €
44	ΑΛΛΑΓΗ ΞΥΣΤΡΑΣ ΦΟΡΕΙΟΥ ΣΜΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	460,80 €
45	ΑΛΛΑΓΗ ΠΥΡΡΟΥ ΕΜΒ.ΡΑΟΥΛΟΥ ΣΜΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	50,40 €
46	ΑΛΛΑΓΗ ΡΑΟΥΛΩΝ ΚΥΛ.ΦΟΡΕΙΟΥ ΣΜΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	600,00 €
47	ΑΛΛΑΓΗ ΦΙΛΤΡΟΥ ΕΠΙΣΤΡ. ΣΜΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	216,00 €
48	ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓ.ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ ΣΜΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	120,00 €
49	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΙΕΣΕΩΝ ΣΜΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	120,00 €
50	ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΕΣΣΑΣ ΣΜΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	3.000,00 €
51	ΕΞΑΓΩΓΗ & ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΜΒΟΛΟΥ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	3.000,00 €
52	ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΦΟΡΕΙΟΥ ΣΜΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	4.500,00 €
53	ΕΥΘΥΓΡ/ΣΗ ΓΑΝΤΖΟΥ ΠΡΕΣΣΑΣ ΣΜΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	600,00 €
54	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΡΑΟΥΛΩΝ ΦΟΡΕΙΟΥ ΣΜΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	480,00 €

55	ΛΙΠΑΝΣΗ ΠΡΕΣΣΑΣ ΣΜΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	120,00 €
56	ΑΛΛΑΓΗ ΣΥΣΤ.ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	6.000,00 €
57	ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΟΔΗΓΟΥ ΓΛΙΣΤΡΩΝ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	1.800,00 €
58	ΑΛΛΑΓΗ ΓΛΙΣΤΡΩΝ ΦΟΡΕΙΟΥ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	1.200,00 €
59	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΟΡΤΑΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	600,00 €
60	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΕΓΑΝΩΝ ΕΜΒΟΛΩΝ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	180,00 €
61	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΟΣ (1) ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΤΗΣ ΠΡΕΣΣΑΣ ΠΟΥ ΣΥΓΚΡΑΤΕΙ ΤΟ CONTAINER	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	360,00 €
62	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΗΛΕΙΑΣ ΕΛΞΗΣ CONTAINER (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΟ ΥΛΙΚΟ)	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	600,00 €
63	ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΠΛΑΙΣΙΟΥ CONTAINER ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ «ΗΤΑ» (ΒΑΣΗΣ). (ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΤΟ ΥΛΙΚΟ)	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	1.080,00 €
64	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗ ΠΥΡΡΩΝ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΣΥΜΠΛΕΞΗΣ ΠΡΕΣΣΑΣ ΜΕ CONTAINER (2 ΤΕΜ)	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	360,00 €
65	ΑΛΛΑΓΗ ΕΛΑΣΤ. ΠΑΡΕΜΒ. ΠΟΡΤΑΣ CONTAINER ΣΜΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	120,00 €
66	ΑΛΛΑΓΗ ΛΑΔΙΟΥ ΥΔΡ.ΚΥΚΛΩΜ. ΣΜΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	360,00 €
67	ΑΠΟΣΥΝΔ.-ΕΠΑΝ. ΠΡΕΣΣΑΣ ΣΜΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	1.800,00 €
68	ΑΛΛΑΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ (ΝΕΟ PLC, ΕΠΑΝΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΛΠ)	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	5.472,00 €
69	ΒΑΦΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΟΥ 30Μ3 (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΑ ΥΛΙΚΑ)	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	2.400,00 €
70	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΟΩΡΑΣ	ΕΡΓΑΤΟΩΡΑ	45,00 €
71	ΚΟΣΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΕΡΑΝΟΥ	€/ώρα	Η πρώτη ώρα 180€, κάθε επιπλέον ώρα 60€
72	ΚΟΣΤΟΣ ΧΡΗΣΗ ΓΕΡΑΝΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	€/ώρα	Η πρώτη ώρα 120€, κάθε επιπλέον ώρα 36€
73	ΚΟΣΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΦΟΡΤΗΓΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	€/ώρα	60,00 €
74	ΚΟΣΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	€/ώρα	Η πρώτη ώρα 120€, κάθε επιπλέον ώρα 36€
75	ΚΟΣΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΦΟΡΤΗΓΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	€/ώρα	60,00 €
76	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ: BOD5, COD, SS(αιωρούμενα στερεά), ΤΚΝ(ολικό άζωτο), CL- (χλωριόντα), HC (Hydrocarbons – πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες), pH	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	175,00 €
77	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ: διαλυμένου οξυγόνου,	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	150,00 €

	μέτρηση καθιζησιμότητας ιλύος (SVI), μέτρηση pH, HC (Hydrocarbons – πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες) στους ελαιοδιαχωριστές της εγκατάστασης		
78	ΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ MLSS ΚΑΙ MLVSS ΣΤΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΕΡΙΣΜΟΥ SBR	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	40,00 €
79	ΕΚΔΟΣΗΥ.Δ.Ε. (Υπεύθυνη Δήλωση Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη) ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ Τ.Μ.Α, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΚΕΙΜΕΝΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΑΠΟΦΑΣΗΣ 101195/17.09.2021 ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ «Γενικές και Ειδικές Απαιτήσεις για τις Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις » (Β' 4654) ΟΠΩΣ ΙΣΧΥΕΙ.	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	2.340,00 €
80	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΟΩΡΑΣ ΑΝΕΙΔΙΚΕΥΤΟΥ ΕΡΓΑΤΗ	€/ώρα	21,60 €
81	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΟΩΡΑΣ ΒΟΗΘΟΥ ΤΕΧΝΙΤΗ – ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΣ ΕΡΓΑΤΗΣ	€/ώρα	23,76 €
82	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΟΩΡΑΣ ΤΕΧΝΙΤΗ	€/ώρα	28,08 €
83	ΚΟΣΤΟΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΑ (πχ. προγραμματισμός PLC, ηχομέτρηση κλπ)	€/ημέρα	432,00 €
84	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΠΕΛΜΑΤΟΣ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	2.992,80 €
85	ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΕΜΒΟΛΟΥ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	717,60 €
86	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΩΝ ΠΡΕΣΣΑΣ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	79,80 €
87	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	638,40 €
88	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΥ ΜΕ ΧΡΩΜΙΟ Φ120Χ185	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	478,80 €
89	ΡΕΚΤΙΦΙΕ ΚΑΙ ΛΕΙΑΝΣΗ ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	2.234,40 €
90	ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΕΜΒΟΛΟΥ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	1.197,00 €
91	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΚΤΡΟΥ ΜΕ ΧΡΩΜΙΟ Φ70	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	504,00 €
92	ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΠΡΕΣΣΑΣ ΑΠΟ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	79,80 €
93	ΠΛΥΣΙΜΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	319,20 €
94	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	108,00 €
95	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΝΔΕΙΚΤΩΝ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	48,00 €
96	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΡΟΥΝΟΥ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	48,00 €
97	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	48,00 €
98	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΙΛΤΡΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	48,00 €

2025DIAB29915

99	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	1.100,00 €
100	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΥΛΙΚΑ)	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	225,00 €
101	ΜΗΝΙΑΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΥΛΙΚΑ)	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	300,00 €
102	ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΥΛΙΚΑ)	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	300,00 €
103	ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ(ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΥΛΙΚΑ)	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	300,00 €
104	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ(ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΥΛΙΚΑ)	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	300,00 €
105	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗΣ ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓ-ΓΑΣ(Συμπεριλαμβάνεται η χρήση γερανοφόρου και προτύπων βαρών)	ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ	1.280,00

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Υλικά

α/α	Περιγραφή	Είδος	Μονάδα μέτρησης	τιμή € προ ΦΠΑ
1	4ΠΟΛΙΚΟΣ ΑΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ 400 V ΙΣΧΥΣ 55 Kw ΣΤΡΟΦΕΣ 1480 min-1 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ : ΣΕΙΡΕΕ GM 250M 4 B35	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	τεμ.	2.400,00 €
2	4ΠΟΛΙΚΟΣ ΑΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ 400 V ΙΣΧΥΣ 45 Kw ΣΤΡΟΦΕΣ 1480 min-1 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ : ΒΑΛΙΑΔΙΣ K225M-4	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	τεμ.	1.680,00 €
3	4ΠΟΛΙΚΟΣ ΑΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ 400 V ΙΣΧΥΣ 5,5 Kw ΣΤΡΟΦΕΣ 1478 min-1 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ : ΣΕΙΡΕΕ JM 112MC 4 B35	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	τεμ.	780,00 €
4	4ΠΟΛΙΚΟΣ ΑΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ 400 V ΙΣΧΥΣ 3 Kw ΣΤΡΟΦΕΣ 1478 min-1 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ : ΙCΜΕ T 100 B 4	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	τεμ.	360,00 €
5	4ΠΟΛΙΚΟΣ ΑΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ 400 V ΙΣΧΥΣ 1,1 Kw ΣΤΡΟΦΕΣ 1400 min-1 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ : ΒΟΝFIGLIOLI BN80C4	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	τεμ.	180,00 €
6	4ΠΟΛΙΚΟΣ ΑΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ 400 V ΙΣΧΥΣ 0,75 Kw ΣΤΡΟΦΕΣ 1390 min-1 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ : ΙCΜΕ 80 B 4	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	τεμ.	156,00 €
7	ΑΝΤΛΙΑ ΝΕΡΟΥ ΜΟΝΟΒΑΘΜΙΑ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΩΜΑ ΑΠΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ-ΙΡ 55 ΚΛΑΣΗ ΜΟΝΩΣΗΣ F-2,5 ΗΡ ΠΑΡΟΧΗ 200~600 lt/min ΜΑΝΟΜΕΤΡΙΚΟ 18,8~10m 2850 ΣΤΡΟΦΕΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ : DAB	ΑΝΤΛΙΕΣ	τεμ.	360,00 €

2025DIA B29915

	K14/400T			
8	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ ΠΡΕΣΣΑΣ (DOUBLE VANE PUMP) ΠΑΡΟΧΗ 323,5~340,6@1500 rpm ΜΕΧΡΙ 139,5 KW 240 BAR 2200 RPM ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ : DENISON T67EC	ΑΝΤΛΙΕΣ	τεμ.	5.520,00 €
9	ΚΙΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΝΤΛΙΑ ΠΡΕΣΣΑΣ (DOUBLE VANE PUMP) ΜΕΧΡΙ 139,5 KW 240 BAR 2200 RPM ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ : DENISON T67EC	ΑΝΤΛΙΕΣ	τεμ.	1.800,00 €
10	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ ΠΡΕΣΣΑΣ (DOUBLE VANE PUMP) ΠΑΡΟΧΗ 323,5~340,6@1500 rpm ΜΕΧΡΙ 139,5 lt/min 240 BAR 2200 RPM ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ : B & C BQ 42	ΑΝΤΛΙΕΣ	τεμ.	5.520,00 €
11	H07V-U 1X1,5	ΚΑΛΩΔΙΑ	m	0,34 €
12	A05VV-U 3G1,5	ΚΑΛΩΔΙΑ	m	1,39 €
13	A05VV-U 3G2,5	ΚΑΛΩΔΙΑ	m	2,08 €
14	J1VV-R 1X35	ΚΑΛΩΔΙΑ	m	8,46 €
15	J1VV-R 1X150	ΚΑΛΩΔΙΑ	m	31,57 €
16	J1VV-R 1X300	ΚΑΛΩΔΙΑ	m	67,25 €
17	J1VV-S 3X70G35	ΚΑΛΩΔΙΑ	m	52,72 €
18	J1VV-R 5G10	ΚΑΛΩΔΙΑ	m	12,04 €
19	J1VV-R 5G35	ΚΑΛΩΔΙΑ	m	38,80 €
20	U/UTP CAT.6 4P PVC GCS C305	ΚΑΛΩΔΙΑ	m	0,34 €
21	ΣΧΑΡΑ 050/60/1,50mm	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΝΑΛΙΑ	m	6,67 €
22	ΣΧΑΡΑ 300/60/1,50mm	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΝΑΛΙΑ	m	16,04 €
23	ΜΙΚΡΟΑΥΤ. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 6kA 1P 16A D	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	6,31 €
24	ΜΙΚΡΟΑΥΤ. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 6kA 3P 16A D	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	27,06 €
25	ΜΙΚΡΟΑΥΤ. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 10kA 1P 16A C	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	14,76 €
26	ΜΙΚΡΟΑΥΤ. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 10kA 1P 20A C	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	16,20 €
27	ΜΙΚΡΟΑΥΤ. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 10kA 1P 25A C	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	16,20 €
28	ΜΙΚΡΟΑΥΤ. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 10kA 1P 40A C	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	17,28 €

2025DIAB29915

29	ΜΙΚΡΟΑΥΤ. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 10kA 1P 50A C	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	29,28 €
30	ΜΙΚΡΟΑΥΤ. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 10kA 1P 63A C	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	32,76 €
31	ΜΙΚΡΟΑΥΤ. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 20kA 1P 16A Z	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	17,11 €
32	ΜΙΚΡΟΑΥΤ. ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 20kA 3P 16A Z	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	61,60 €
33	ΔΙΑΚ. ΔΙΑΡΡΟΗΣ 2P 80A 30ΜΑ AC	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	139,00 €
34	ΔΙΑΚ. ΔΙΑΡΡΟΗΣ 2P 100A 30ΜΑ AC	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	163,60 €
35	ΔΙΑΚ. ΔΙΑΡΡΟΗΣ 4P 80A 30ΜΑ AC	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	195,32 €
36	ΔΙΑΚ. ΔΙΑΡΡΟΗΣ 4P 100A 30ΜΑ AC	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	232,48 €
37	ΔΙΑΚ. ΔΙΑΡΡΟΗΣ 2P 25A 30ΜΑ A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	69,84 €
38	ΔΙΑΚ. ΔΙΑΡΡΟΗΣ 2P 40A 30ΜΑ A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	69,84 €
39	ΔΙΑΚ. ΔΙΑΡΡΟΗΣ 4P 25A 30ΜΑ A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	93,19 €
40	ΔΙΑΚ. ΔΙΑΡΡΟΗΣ 4P 40A 30ΜΑ A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	94,32 €
41	ΔΙΑΚ. ΔΙΑΡΡΟΗΣ 4P 63A 30ΜΑ A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	144,48 €
42	ΔΙΑΚ. ΔΙΑΡΡΟΗΣ 4P 80A 30ΜΑ A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	211,80 €
43	ΔΙΑΚ. ΔΙΑΡΡΟΗΣ 4P 100A 30ΜΑ A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	231,48 €
44	ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 1P 40A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	7,01 €
45	ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 1P 63A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	8,80 €
46	ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 1P 100A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	12,73 €
47	ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 1P 125A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	19,12 €
48	ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 3P 40A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	21,53 €
49	ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 3P 63A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	29,30 €
50	ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 3P 100A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	40,76 €

51	ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 3P 125A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	52,87 €
52	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ,CEF , 10/24kV , ΜΕ STRIKER 6,3 A - 25 A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	108,24 €
53	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ,CEF , 10/24kV , ΜΕ STRIKER 31,5 A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	108,24 €
54	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ,CEF , 10/24kV , ΜΕ STRIKER 40 A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	131,04 €
55	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ,CEF , 10/24kV , ΜΕ STRIKER 50 A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	169,68 €
56	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ,CEF , 10/24kV , ΜΕ STRIKER 63 A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	176,76 €
57	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ,CEF , 10/24kV , ΜΕ STRIKER 80 A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	233,64 €
58	ΜΠΟΥΤΟΝ ΜΑΝΙΤΑΡΙ ΜΕ ΚΛΕΙ- ΔΙ IP66	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	22,34 €
59	Ρυθμιστές αέργου ισχύος, RVC 3 Νέοι προγραμματιζόμενοι ρυθ- μιστές συνφ για αυτόματες συ- στοιχίες πυκνωτών 1έως 3 βή- ματα, με δυνατότητα μέτρησης βασικών μεγεθών (V, A, συνφ, αρμονικών τάσης και έντασης).	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	404,10 €
60	Ρυθμιστές αέργου ισχύος, RVC 6 Νέοι προγραμματιζόμενοι ρυθ- μιστές συνφ για αυτόματες συ- στοιχίες πυκνωτών 1έως 6 βή- ματα, με δυνατότητα μέτρησης βασικών μεγεθών (V, A, συνφ, αρμονικών τάσης και έντασης).	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	485,20 €
61	Ρυθμιστές αέργου ισχύος, RVC 8 Νέοι προγραμματιζόμενοι ρυθ- μιστές συνφ για αυτόματες συ- στοιχίες πυκνωτών 1έως 8 βή- ματα, με δυνατότητα μέτρησης βασικών μεγεθών (V, A, συνφ, αρμονικών τάσης και έντασης).	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	523,20 €
62	ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟΣ ΠΥΚΝΩΤΗΣ ΑΝΤΙ- ΣΤΑΘΜΗΣΗ 6,25KVAR 400/440V	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	139,36 €
63	ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟΣ ΠΥΚΝΩΤΗΣ ΑΝΤΙ-	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ	τεμ.	152,03 €

	ΣΤΑΘΜΗΣΗ 12,5KVAR 400/440V	ΥΛΙΚΟ		
64	ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟΣ ΠΥΚΝΩΤΗΣ ΑΝΤΙ-ΣΤΑΘΜΗΣΗ 15KVAR 400/440V	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	178,63 €
65	ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟΣ ΠΥΚΝΩΤΗΣ ΑΝΤΙ-ΣΤΑΘΜΗΣΗ 20KVAR 400/440V	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	208,67 €
66	ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟΣ ΠΥΚΝΩΤΗΣ ΑΝΤΙ-ΣΤΑΘΜΗΣΗ 25KVAR 400/440V	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	247,04 €
67	Τηλεχειριζόμενος διακόπτης αέρος ζεύξης πυκνωτών, κατηγορία AC-6b, έως 10 kVar	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	71,47 €
68	Τηλεχειριζόμενος διακόπτης αέρος ζεύξης πυκνωτών, κατηγορία AC-6b, έως 15 kVar	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	84,40 €
69	Τηλεχειριζόμενος διακόπτης αέρος ζεύξης πυκνωτών, κατηγορία AC-6b, έως 25 kVar	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	107,56 €
70	Τηλεχειριζόμενος διακόπτης αέρος ζεύξης πυκνωτών, κατηγορία AC-6b, έως 35 kVar	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	156,61 €
71	Αυτόματος διακόπτης ισχύος διανομής Tmax XT, 3P/4P, ονομαστικού ρεύματος 630A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	1.587,29 €
72	Αυτόματος διακόπτης ισχύος διανομής Tmax XT, 3P/4P, ονομαστικού ρεύματος 250A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	731,52 €
73	Αυτόματος διακόπτης ισχύος διανομής Tmax XT, 3P/4P, ονομαστικού ρεύματος 160A	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	657,60 €
74	ΜΠΟΥΤΟΝΙΕΡΑ ΚΕΝΗ 2 ΤΡΥΠΕΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	15,49 €
75	ΜΠΟΥΤΟΝ ΜΠΟΥΤΟΝΙΕΡΑΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	4,00 €
76	ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΜΠΟΥΤΟΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	τεμ.	29,50 €
77	ΣΩΛΗΝΑΣ ΜΕΣΑΙΟΥ 750 N Φ16	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	0,89 €
78	ΣΤΕΓΑΝΟ ΚΟΥΤΙ 100X100	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ	τεμ.	3,36 €
79	Φωτιστικό γραμμικό στεγανό LED 42,9W 230V 4000K 1515mm IP65, ενδεικτικού τύπου PHILIPS WT120C LED60S	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ	τεμ.	86,74 €
80	ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 1X20 W 4000K IP65 Συμμετρική κατανομή φω-	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ	τεμ.	24,00 €

2025DIA B29915

	τός με βάση ανακλαστήρα με γωνία δέσμης 100° x 100°.			
81	ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 1X100W 4000K IP65	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ	τεμ.	138,00 €
82	ΦΑΝΑΡΙ ΔΥΟ ΠΕΔΙΩΝ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 120mm ΣΕ ΚΟΚΚΙΝΟ-ΠΡΑΣΙΝΟ ΧΡΩΜΑ LED	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ	τεμ.	192,00 €
83	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ 6 ΖΩΝΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ	τεμ.	300,00 €
84	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ	τεμ.	540,00 €
85	ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΙ ΚΑΠΝΟΥ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ	τεμ.	48,00 €
86	ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΙ ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ	τεμ.	28,80 €
87	ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ LPG ΑΝΤΙΕΚΡΗΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ	τεμ.	612,00 €
88	ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΑΝΤΙΕΚΡΗΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ	τεμ.	612,00 €
89	ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΑΜΜΩΝΙΑΣ ΑΝΤΙΕΚΡΗΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ	τεμ.	1.404,00 €
90	ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΟΞΥΓΟΝΟΥ ΑΝΤΙΕΚΡΗΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ	τεμ.	1.176,00 €
91	ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ ΑΝΤΙΕΚΡΗΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ	τεμ.	720,00 €
92	ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΑΣΕΤΙΛΙΝΗΣ ΑΝΤΙΕΚΡΗΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ	τεμ.	960,00 €
93	ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΠΡΑΣΙΝΗ ΕΤΙΚΕΤΑ ΒΑΡΕΟΣ ΤΥΠΟΥ 1 1/2"	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	70,81 €
94	ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΠΡΑΣΙΝΗ ΕΤΙΚΕΤΑ ΒΑΡΕΟΣ ΤΥΠΟΥ 2"	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	98,66 €
95	ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΠΡΑΣΙΝΗ ΕΤΙΚΕΤΑ ΒΑΡΕΟΣ ΤΥΠΟΥ 2 1/2"	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	126,18 €
96	ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΠΡΑΣΙΝΗ ΕΤΙΚΕΤΑ ΒΑΡΕΟΣ ΤΥ-	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	165,40 €

	ΠΟΥ 3"			
97	ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΠΡΑΣΙΝΗ ΕΤΙΚΕΤΑ ΒΑΡΕΟΣ ΤΥΠΟΥ 4"	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	247,38 €
98	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΦΩΛΙΑ	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	τεμ.	97,15 €
99	ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ (ΥΔΡΟΣΤΟΠ) PN16 DN50mm	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	τεμ.	187,20 €
100	ΣΩΛΗΝΑ PP-R PN20 Φ20	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	2,93 €
101	ΣΩΛΗΝΑ PP-R PN20 Φ25	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	4,54 €
102	ΣΩΛΗΝΑ PP-R PN20 Φ32	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	6,80 €
103	ΣΩΛΗΝΑ PP-R PN20 Φ40	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	11,39 €
104	ΣΩΛΗΝΑ PP-R PN20 Φ50	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	17,96 €
105	ΣΩΛΗΝΑ PP-R PN20 Φ63	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	24,66 €
106	ΣΩΛΗΝΑ PP-R PN20 Φ75	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	37,69 €
107	ΣΩΛΗΝΑ PP-R PN20 Φ90	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	54,17 €
108	ΣΩΛΗΝΑ PP-R PN20 Φ110	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	81,06 €
109	ΣΩΛΗΝΑ PP-R PN20 Φ125	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	116,62 €
110	ΣΩΛΗΝΑ PP-R PN20 Φ160	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	146,54 €
111	ΣΩΛΗΝΑ ΚΤΗΡΙΑΚΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΕΛΟΤ uPVC Φ110	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	6,67 €
112	ΣΩΛΗΝΑ ΚΤΗΡΙΑΚΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΕΛΟΤ uPVC Φ125	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	7,78 €
113	ΣΩΛΗΝΑ ΚΤΗΡΙΑΚΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΕΛΟΤ uPVC Φ160	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	12,30 €
114	ΣΩΛΗΝΑ ΚΤΗΡΙΑΚΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΕΛΟΤ uPVC Φ200	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	19,27 €
115	ΣΩΛΗΝΕΣ HD-PE 100 EN12201 PN16 Φ20	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	0,83 €
116	ΣΩΛΗΝΕΣ HD-PE 100 EN12201 PN16 Φ25	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	1,14 €
117	ΣΩΛΗΝΕΣ HD-PE 100 EN12201	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ	m	1,66 €

	PN16 Φ32	ΣΩΛΗΝΕΣ		
118	ΣΩΛΗΝΕΣ HD-PE 100 EN12201 PN16 Φ40	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	2,48 €
119	ΣΩΛΗΝΕΣ HD-PE 100 EN12201 PN16 Φ50	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	3,80 €
120	ΣΩΛΗΝΕΣ HD-PE 100 EN12201 PN16 Φ63	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	6,01 €
121	ΣΩΛΗΝΕΣ HD-PE 100 EN12201 PN16 Φ75	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	8,42 €
122	ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ - ΒΑΝΑ ΑΠΛΗ Φ 1/2"	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	τεμ.	9,50 €
123	ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ - ΒΑΝΑ ΑΠΛΗ Φ 3/4"	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	τεμ.	12,86 €
124	ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ - ΒΑΝΑ ΑΠΛΗ Φ 1"	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	τεμ.	20,76 €
125	ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ - ΒΑΝΑ ΑΠΛΗ Φ 1 1/4"	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	τεμ.	34,06 €
126	ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ - ΒΑΝΑ ΑΠΛΗ Φ 1 1/2"	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	τεμ.	42,25 €
127	ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ - ΒΑΝΑ ΑΠΛΗ Φ 2"	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	τεμ.	66,86 €
128	ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΑΝΤΛΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ,ΜΕ ΠΤΕΡΩΤΗ ΤΥΠΟΥ VORTEX ,ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ ΜΕ ΙΠΠΟ- ΔΥΝΑΜΗ ~0,75 KW , ΠΑΡΟΧΗ ~16 m3/h ΣΤΑ 6 m , ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΜΕ BY-PASS, ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ PVC ΣΩΛΗΝΑ	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΑΝΤΛΙΕΣ	τεμ.	948,00 €
129	ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΑΝΤΛΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ,ΜΕ ΠΤΕΡΩΤΗ ΤΥΠΟΥ VORTEX , ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ ΜΕ ΙΠΠΟΔΥΝΑΜΗ ~1,1 KW , ΠΑΡΟΧΗ ~16 m3/h ΣΤΑ 8 m ,ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ PVC ΣΩΛΗΝΑ Φ100	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΑΝΤΛΙΕΣ	τεμ.	1.138,80 €
130	ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΑΝΤΛΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ,ΜΕ ΠΤΕΡΩΤΗ ΤΥΠΟΥ VORTEX , ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ ΜΕ ΙΠΠΟΔΥΝΑΜΗ ~1,5 KW , ΠΑΡΟΧΗ ~20 m3/h ΣΤΑ 9 m ,ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ PVC ΣΩΛΗΝΑ	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΑΝΤΛΙΕΣ	τεμ.	1.140,00 €
131	ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΑΝΤΛΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ	τεμ.	1.216,80 €

	,ΜΕ ΠΤΕΡΩΤΗ ΤΥΠΟΥ VORTEX ,ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΗ ΜΕ ΙΠ-ΠΟΔΥΝΑΜΗ ~0,75 KW , ΠΑΡΟΧΗ ~16 m ³ /h ΣΤΑ 6 m , ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΜΕ BY-PASS, ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ PVC ΣΩΛΗΝΑ	ΑΝΤΛΙΕΣ		
132	ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΑΝΤΛΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ,ΜΕ ΠΤΕΡΩΤΗ ΤΥΠΟΥ VORTEX ,ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΗ ΜΕ ΙΠ-ΠΟΔΥΝΑΜΗ ~0,37 KW , ΠΑΡΟΧΗ ~8 m ³ /h ΣΤΑ 4 m , ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΜΕ BY-PASS, ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ PVC ΣΩΛΗΝΑ	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΑΝΤΛΙΕΣ	τεμ.	968,40 €
133	Τριφασική υποβρύχια αντλία ακαθάρτων για υποβρύχια εγκατάσταση με πτερωτή Supervortex ενδεικτικού τύπου Grundfos SLV.65.65.40, ονομ. Παροχής 20m ³ /h και μανομετρικού 20m , ισχυος R=4,90KW.	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΑΝΤΛΙΕΣ	τεμ.	5.577,60 €
134	ΗΧΟΜΟΝΩΤΙΚΟ ΑΕΡΟΦΕΡΤΟΥ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΟΦΕΡΤΟΥ ΘΟΡΥΒΟΥ (ΑΠΟΣΒΕΣΗ ΚΡΑΔΑΣΜΩΝ) ΑΠΟ ΒΙΣΚΟΕΛΑΣΤΙΚΟ ΕΛΑΣΤΟΜΕΡΕΣ ΕΡΔΜ ΠΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ (ΔΕΝ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ) ΣΕ ΠΑΧΟΣ 5mm (ΒΑΡΟΣ 10 kg/m ²) ΑΠΛΟ ΦΥΛΛΟ 1 Χ1.2m	ΗΧΟΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ	τεμ.	19,43 €
135	Κάμερα 4 MP IP Bullet, Motorized Varifocal, Φακός 30°-108°, Η.265+, IR έως 60m, Lux 0.003, 120dB true WDR, PoE, IP67, IK10, ενδεικτικού τύπου DS-2CD2646G2-IZSU/SL, με την βάση στήριξης σε στύλο.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΜΕΡΩΝ	τεμ.	444,00 €
136	Σκληρός Δίσκος WD HDD Purple SATA 4TB	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΜΕΡΩΝ	τεμ.	253,20 €
137	Ψηφιακός καταγραφέας 4 IP καμερών με δυνατότητα καταγραφής στα 8MP, 80Mb Bandwidth, 1 HDMI output, 1 VGA output, 1 Audio output, ενδεικτικού τύπου DS-7604NI-K1	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΜΕΡΩΝ	τεμ.	133,20 €

138	Ψηφιακός καταγραφέας 8 IP καμερών με δυνατότητα καταγραφής στα 8MP, 80Mb Bandwidth, 1 HDMI output, 1 VGA output, 1 Audio output, ενδεικού τύπου DS-7608NI-K2	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΜΕΡΩΝ	τεμ.	222,00 €
139	Η/Υ με οθόνη 27" πληκτρολόγιο, ποντίκι και ειδικό λογισμικό για την προβολή των καμερών από το Control Room	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΜΕΡΩΝ	τεμ.	1.305,60 €
140	Τροφοδοτικό 12V/10A με 9 εξόδους, ενδεικτικού τύπου SN-1210-9(K)	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΜΕΡΩΝ	τεμ.	50,40 €
141	Ubiquiti Loco5 Nanonstation 5Ghz, ενδεικτικού τύπου Loco5AC	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΜΕΡΩΝ	τεμ.	127,20 €
142	SWITCH D-Link 10 θυρών, ενδεικτικού τύπου DGS-1210-10MP	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΜΕΡΩΝ	τεμ.	380,40 €
143	Rack 12U με ανεμιστήρες και θερμοστάτη ράφια, πολύπριζο και οργανωτές καλωδίων	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΜΕΡΩΝ	τεμ.	734,40 €
144	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΟΝΣΟΛΑ ΖΥΓΙΣΗΣ ΜΕ ΜΕΓΑΛΗ ΟΘΟΝΗ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 16 ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ (ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΛΑΧΙΣΤΟ 14,5 mm, ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΕΔΙΟ ΕΩΣ 16 ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ ,ΘΕΣΕΙΣ ΜΝΗΜΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 240 ΑΠΟΒΑΡΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ, ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΜΙΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ ΚΑΙ ΤΡΕΙΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ RS232 Ή RS485, ΚΛΕΙΣΤΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ IP40 ,ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ ,ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ,ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ CE ΚΑΙ EC . ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΘΑ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΤΕΙ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗΣ ΑΠΟ ΤΡΙΤΟ ΦΟΡΕΑ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΦΥΡΟ-ΠΛΑΣΤΙΓΓΑΣ	τεμ.	2.700,00 €
145	ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ ,ΧΡΗΣΗ ΡΟΛΟΥ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ,ΠΛΑΤΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΟ 3'' (80 mm),ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 8x8 DOTS/mm ,ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΕΛΛΗΝΙ-	ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΦΥΡΟ-ΠΛΑΣΤΙΓΓΑΣ	τεμ.	450,00 €

	ΚΩΝ ,ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΚΟΠΗ (ΠΡΟ-ΑΙΡΕΤΙΚΗ) ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΡΟΛΟΥ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 15 m TELEX (ΤΡΙΩΝ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ			
146	ΔΥΝΑΜΟΚΥΨΕΛΗ ASC ΔΥΝΑΜΚΟΤΗΤΑΣ ΕΩΣ 50 ton, ΕΡΜΗΤΙΚΑ ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΕΣ ΜΕ ΒΑΘΜΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP69	ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΦΥΡΟ-ΠΛΑΣΤΙΓΓΑΣ	τεμ.	840,00 €
147	ΡΟΛΟ ΤΕΛΕΞ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 210MM / 31 m / 55gr/m2 ΓΙΑ ΘΕΡΜΙΚΟ ΕΚΤΥΠΩΤΗ ΓΕΦΥΡΟ-ΠΛΑΣΤΙΓΓΑΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΦΥΡΟ-ΠΛΑΣΤΙΓΓΑΣ	τεμ.	12,00 €
148	ΚΑΣΕΤΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΜΕΛΑΝΟΤΑΙΝΙΑΣ ΓΙΑ ΘΕΡΜΙΚΟ ΕΚΤΥΠΩΤΗ ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΦΥΡΟ-ΠΛΑΣΤΙΓΓΑΣ	τεμ.	12,00 €
149	ΞΗΡΑΝΤΗΣ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΑ ΠΑΡΟΧΗΣ 16 bar ΚΑΙ ΕΩΣ 3916 Lt/min	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	1.605,46 €
150	ΞΗΡΑΝΤΗΣ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΑ ΠΑΡΟΧΗΣ 16 bar ΚΑΙ ΕΩΣ 5000 Lt/min	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	1.912,80 €
151	ΦΙΛΤΡΟΥΘΜΙΣΤΗ ΑΕΡΟΣ ΜΕ ΣΠΕΙΡΩΜΑ 1/4" ΕΙΣΟΔΟΣ 1-16 BAR	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	17,11 €
152	ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 25500 Lt/min	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	601,20 €
153	ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 16670 Lt/min	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	532,13 €
154	ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 8500 Lt/min	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	257,98 €
155	ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 3300 Lt/min	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	204,71 €
156	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΑ ΠΕΝΤΑΟΔΙΚΗ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ 1/4 24VDC Ή 230 VAC	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	78,17 €
157	ΠΗΝΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΑΣ Φ9 ΜΑΖΙ ΜΕ ΦΙΣ ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	12,00 €
158	ΕΜΒΟΛΟ ΑΕΡΟΣ ΜΕ ΣΩΛΗΝΑ	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕ-	τεμ.	241,20 €

	ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ100 ΑΠΟ ΑΝΟΔΙΩ- ΜΕΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ,ΤΟ ΒΑΚΤΡΟ ΑΠΟ ΧΡΩΜΙΟΜΕΝΟ ΑΤΣΑΛΙ C45 ,ΤΑ ΚΕΦΑΛΑΡΙΑ ΑΠΟ ΑΛΟΥ- ΜΙΝΙΟ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΟΔΗ- ΓΟ ΜΕΓ ΠΙΕΣΗ 10 bar ΚΑΙ ΘΕΩ- ΡΗΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ ΠΕΡΙΠΟΥ 470 kg ΣΤΑ 6 bar. ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΕΩΣ 500 mm	ΡΑΣ		
159	ΕΜΒΟΛΟ ΑΕΡΟΣ ΜΕ ΣΩΛΗΝΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ100 ΑΠΟ ΑΝΟΔΙΩ- ΜΕΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ,ΤΟ ΒΑΚΤΡΟ ΑΠΟ ΧΡΩΜΙΟΜΕΝΟ ΑΤΣΑΛΙ C45 ,ΤΑ ΚΕΦΑΛΑΡΙΑ ΑΠΟ ΑΛΟΥ- ΜΙΝΙΟ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΟΔΗ- ΓΟ ΜΕΓ ΠΙΕΣΗ 10 bar ΚΑΙ ΘΕΩ- ΡΗΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ ΠΕΡΙΠΟΥ 470 kg ΣΤΑ 6 bar. ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΕΩΣ 700 mm	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕ- ΡΑΣ	τεμ.	300,00 €
160	ΕΜΒΟΛΟ ΑΕΡΟΣ ΜΕ ΣΩΛΗΝΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ100 ΑΠΟ ΑΝΟΔΙΩ- ΜΕΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ,ΤΟ ΒΑΚΤΡΟ ΑΠΟ ΧΡΩΜΙΟΜΕΝΟ ΑΤΣΑΛΙ C45 ,ΤΑ ΚΕΦΑΛΑΡΙΑ ΑΠΟ ΑΛΟΥ- ΜΙΝΙΟ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΟΔΗ- ΓΟ ΜΕΓ ΠΙΕΣΗ 10 bar ΚΑΙ ΘΕΩ- ΡΗΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ ΠΕΡΙΠΟΥ 470 kg ΣΤΑ 6 bar. ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΕΩΣ 1000 mm	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕ- ΡΑΣ	τεμ.	384,00 €
161	ΕΜΒΟΛΟ ΑΕΡΟΣ ΜΕ ΣΩΛΗΝΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ63 ΑΠΟ ΑΝΟΔΙΩ- ΜΕΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ,ΤΟ ΒΑΚΤΡΟ ΑΠΟ ΧΡΩΜΙΟΜΕΝΟ ΑΤΣΑΛΙ C45 ,ΤΑ ΚΕΦΑΛΑΡΙΑ ΑΠΟ ΑΛΟΥ- ΜΙΝΙΟ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΟΔΗ- ΓΟ ΜΕΓ ΠΙΕΣΗ 10 bar ΚΑΙ ΘΕΩ- ΡΗΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ ΠΕΡΙΠΟΥ 187 kg ΣΤΑ 6 bar. ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΕΩΣ 300 mm	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕ- ΡΑΣ	τεμ.	108,00 €
162	ΕΜΒΟΛΟ ΑΕΡΟΣ ΜΕ ΣΩΛΗΝΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ63 ΑΠΟ ΑΝΟΔΙΩ- ΜΕΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ,ΤΟ ΒΑΚΤΡΟ ΑΠΟ ΧΡΩΜΙΟΜΕΝΟ ΑΤΣΑΛΙ C45 ,ΤΑ ΚΕΦΑΛΑΡΙΑ ΑΠΟ ΑΛΟΥ- ΜΙΝΙΟ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΟΔΗ-	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕ- ΡΑΣ	τεμ.	144,00 €

2025DIAΒ29915

	ΓΟ ΜΕΓ ΠΙΕΣΗ 10 bar ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ ΠΕΡΙΠΟΥ 187 kg ΣΤΑ 6 bar. ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΕΩΣ 500 mm			
163	ΕΜΒΟΛΟ ΑΕΡΟΣ ΜΕ ΣΩΛΗΝΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ63 ΑΠΟ ΑΝΟΔΙΩΜΕΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ,ΤΟ ΒΑΚΤΡΟ ΑΠΟ ΧΡΩΜΙΟΜΕΝΟ ΑΤΣΑΛΙ C45 ,ΤΑ ΚΕΦΑΛΑΡΙΑ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΟΔΗΓΟ ΜΕΓ ΠΙΕΣΗ 10 bar ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ ΠΕΡΙΠΟΥ 187 kg ΣΤΑ 6 bar. ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΕΩΣ 700 mm	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	180,00 €
164	ΕΜΒΟΛΟ ΑΕΡΟΣ ΜΕ ΣΩΛΗΝΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ63 ΑΠΟ ΑΝΟΔΙΩΜΕΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ,ΤΟ ΒΑΚΤΡΟ ΑΠΟ ΧΡΩΜΙΟΜΕΝΟ ΑΤΣΑΛΙ C45 ,ΤΑ ΚΕΦΑΛΑΡΙΑ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΜΕ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΟΔΗΓΟ ΜΕΓ ΠΙΕΣΗ 10 bar ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ ΠΕΡΙΠΟΥ 187 kg ΣΤΑ 6 bar. ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΕΩΣ 1000 mm	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	234,00 €
165	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ ΑΠΛΟ	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	18,00 €
166	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ 400ΑC/ 50ΗΖ/ 28000ΣΑΛ ΚΛΑΣΗ ΜΟΝΩΣΗΣ F 3 Ηρ	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	211,04 €
167	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ 400ΑC/ 50ΗΖ/28000ΣΑΛ ΚΛΑΣΗ ΜΟΝΩΣΗΣ F 4 Ηρ	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	271,20 €
168	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ 400ΑC/ 50ΗΖ/28000ΣΑΛ ΚΛΑΣΗ ΜΟΝΩΣΗΣ F 5,5 Ηρ	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	302,40 €
169	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ 400ΑC/ 50ΗΖ/28000ΣΑΛ ΚΛΑΣΗ ΜΟΝΩΣΗΣ F 7,5 Ηρ	ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ	τεμ.	394,45 €
170	ΛΑΜΑΡΙΝΑ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ	kg	1,44 €
171	ΛΑΜΑΡΙΝΑ ΘΕΡΜΗΣ ΕΛΑΣΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥΣ ΣΕ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ	kg	1,56 €

	ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ			
172	ΜΟΡΦΟΔΟΚΟΣ ΙΡΝ,ΙΡΕ,ΗΕΑ ,ΗΕΒ , ΥΡΝ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ	kg	1,44 €
173	ΚΟΙΛΟΔΟΚΟΣ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ	kg	1,32 €
174	ΣΧΑΡΩΤΑ ΕΛΑΣΜΑΤΑ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ	kg	1,44 €
175	ΣΙΔΕΡΟ ΜΑΣΙΦ ,ΛΑΜΕΣ, ΓΩΝΙΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥΣ ΣΕ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ	kg	1,20 €
176	ΛΑΜΑΡΙΝΑ HARDOX 450 2500X6000X3,2 mm	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ	τεμ.	1.428,00 €
177	ΛΑΜΑΡΙΝΑ HARDOX 450 2500X6000X5 mm	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ	τεμ.	1.874,40 €
178	ΣΩΛΗΝΑΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 350 bar ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ,2SNDN8 WP ΜΕ ΤΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ	m	6,40 €
179	ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ ΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΘΥΡΑΣ ΑΠΟΡΡΙΜ- ΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΟΥ ΔΙΑΣΤΑΣ 25X25mm , ΣΠΟΓΓΩΔΕΣ ΚΛΕΙ- ΣΤΗΣ ΚΥΨΕΛΗΣ , ΥΛΙΚΟ EPDM(ΕΤΗΥΛΕΝΕ - PROPYLENE- DIENE-MONOMER)	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ	m	7,20 €
180	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ ΜΑΣΙΦ Φ50 ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ CK60	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ	m	27,00 €
181	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΠΑΡΑ ΣΤΑΘΜΕΥ- ΣΗΣ ΜΕ ΚΟΝΤΑΡΙ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ 6 ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΜΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 24 V ΜΕ ΑΝΤΙ- ΣΤΡΟΦΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩ- ΣΗ ΚΡΟΥΣΗΣ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΚΙΤ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ	τεμ.	1.800,00 €

	ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ .ΜΕ ΟΛΑ ΤΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΥΛΙΚΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ			
182	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ 20 mm EN-ΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ IFM ELECTRONIC IB 5096 IB-3020-BPKG	ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ	τεμ.	105,60 €
183	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ 60 mm EN-ΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ IFM ELECTRONIC IFM ELECTRONIC ID 5005 IDE3060-FPKG	ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ	τεμ.	240,00 €
184	<p>Ενεργός άνθρακας :</p> <p>Κοκκομετρία (ASTM D.2862) : 3 mm, αναλυτικά 5% Max + 3,36 mm 90% Max 3,36 – 1,68 mm 5% Max 1,68 mm</p> <p>Σύνθεση Επιφάνεια (Bet Method N2) : 1.050 ÷ 1.150 m²/gr Πυκνότητα : 600 ÷ 650 kgr/m³ Ποσοστό Υγρασίας (ASTM D.2867) : 10-15% Βαθμός σκληρότητας (ASTM D.3802): 97 % Carbon Tetrachloride Adsorption (ASTM D.3467) :>= 50% Adsorption : 55% Typical</p> <p>Κάθε μονάδα απόσμησης περιλαμβάνει 32 φυσίγγια(1.000x400 mm, εσωτερική διάμετρος 200mm. Η απόσμηση πραγματοποιείται σε δύο στάδια. Ο ενεργός άνθρακας του δεύτερου σταδίου αντικαθίστασε σε μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε σχέση με του πρώτου σταδίου. Σε περίπτωση απαίτησης αντικατάστασης ενεργού άνθρακα, αυτή θα πραγματοποιείται κατά ελάχι-</p>	ΑΠΟΚΟΝΙΩΣΗ -ΑΠΟΣΜΗΣΗ	kg	4,80 €

	στον σε ένα από τα στάδια απόσπησης (16 φυσίγγια), όπου απαιτείτε περίπου 1.000KGr υλικού. Σε ένα από τα φυσίγγια κάθε σταδίου απόσπησης θα προστίθενται και σφαιρίδια ενεργής αλουμίνιας για τον ενδεικτικό έλεγχο κορεσμού του ενεργού άνθρακα.			
185	<p>Φίλτρα σωματιδίων για το σύστημα αποκονίωσης. Φυσιγγιωτά φίλτρα με διηθητικό υλικό από πολυεστέρα(spun bonded antistatic polyester film). Διαστάσεις D=324mm, Φ=212mm, H=1000mm, A=6,5 m2</p> <p>Βαθμός διαχωρισμού για σκόνης 80% άνω του 1 μικρού.</p> <p>Ο πολυεστέρας έχει βάρος 275 gr/m2, αντοχή σε θερμοκρασία αιχμών 130οC.</p> <p>Θα έχουν υδρόφοβες και αντί κολλητικές ιδιότητες.</p>	ΑΠΟΚΟΝΙΩΣΗ -ΑΠΟΣΠΗΣΗ	τεμ.	408,00 €
186	Προμήθεια υλικών μόνωσης σωλήνων τύπου ARMAFLEX 3"	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	6,24 €
187	Προμήθεια υλικών μόνωσης σωλήνων τύπου ARMAFLEX 2 1/2"	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	m	5,04 €
188	ΠΥΡΡΟΣ ΤΡΟΧΩΝ CONTAINER	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ	τεμ.	108,00 €
189	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΟΝΤΑΙΝΕΡ ΣΤΟ ΟΧΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ	τεμ.	288,00 €
190	ΤΡΟΧΟΣ CONTAINER	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ	τεμ.	378,00 €
191	Προκατασκευασμένος λασποσυλλέκτης – ελαιοδιαχωριστής ενδεικτικά χαρακτηριστικά: ονομαστική παροχή NS 80lt/sec, κλάση I, με πιστοποίηση CE	Εξοπλισμός	τεμ.	17.400,00 €
192	Προκατασκευασμένος λασποσυλλέκτης – ελαιοδιαχωριστής ενδεικτικά χαρακτηριστικά: ονομαστική παροχή NS 3lt/sec, κλάση I, με πιστοποίηση CE	Εξοπλισμός	τεμ.	6.000,00 €
193	Ανοξ.Φύλλα CR EN 1.4301	Εξοπλισμός	kg	127,80 €

2025DIAB29915

194	Μειωτήρας 301 L3 142 HC P90 A	Εξοπλισμός	τεμ.	1.544,40 €
195	Χρώμα διαγράμμισης	Εξοπλισμός	kg	3,91 €
196	Διαλυτικό	Εξοπλισμός	kg	2,23 €
197	Thiner	Εξοπλισμός	kg	3,78 €
198	Λιπαντικά	Εξοπλισμός	kg	14,40 €
199	Σετ στεγανών	Εξοπλισμός	τεμ.	1.680,00 €
200	Άρθρωση	Εξοπλισμός	τεμ.	840,00 €
201	Πύρος χρωμίου	Εξοπλισμός	τεμ.	420,00 €
202	Βάκτρο	Εξοπλισμός	τεμ.	1.080,00 €
203	Ενδείκτης	Εξοπλισμός	τεμ.	61,20 €
204	Πολυακετάλη STEMARIN POM	Εξοπλισμός	kg	19,33 €
205	Υποβρύχια αντλία λυμάτων, με πτερωτή τύπου vortex , μονοφασική με υποδύναμη ~0,75KW, παροχή ~16 m3/h στα 6 m, ρύθμιση παροχής με by-pass, με τα απαραίτητα εξαρτήματα για σύνδεση σε pvc σωλήνα	Εξοπλισμός	τεμ.	1.155,96 €
206	Καστάνια απορριμματοκιβωτίου	Εξοπλισμός	τεμ.	360,00 €
207	Σετ στεγανών 180X220	Εξοπλισμός	τεμ.	2.040,00 €
208	Κύλινδρος Φ220X255X455	Εξοπλισμός	τεμ.	11.040,00 €
209	Ηλεκτροβαλβίδα ATOS NG10 1 COIL AC	Εξοπλισμός	τεμ.	341,04 €
210	Ηλεκτροβαλβίδα ATOS NG10 2 COIL AC	Εξοπλισμός	τεμ.	336,98 €
211	Ηλεκτροβαλβίδα ATOS NG10 (700-42-DZ-N301)	Εξοπλισμός	τεμ.	353,56 €
212	Ηλεκτροκινητήρας 1,1 KW	Εξοπλισμός	τεμ.	417,60 €
213	Θερμικό υπερφόρτωσης	Εξοπλισμός	τεμ.	29,68 €
214	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΕΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ 2 ΟΔΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΕΣ 2 ΘΕΣΕΩΝ (ON OFF) 24VDC Η 230 VAC 1"	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΩΛΗΝΕΣ	τεμ.	259,20 €
215	Γκαραζόπορτα μεταλλική πολυσπαστη ανακλινόμενη 6,60 μ Χ4,50 , με ειδικά θερμοηχομωτικά πάνελα κατασκευασμένα από γαλβανιζέ ατσαλόλαμαρίνα ειδικά επεξεργασμένη και βαμμένη σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας, με γέμισμα πολυουρεθάνης περίπου 4.5 έως 5.0 cm με την τοποθέτηση της	Εξοπλισμός	τεμ.	3.840,00 €
216	ΛΑΔΙ HLP-32	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ	λίτρο	3,58 €

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 12/2/2025

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΕΛΕΓΧΟΣ

ΘΕΩΡΗΣΗ

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος του
Τμήματος Μελετών

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος
της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης και
Ανάπτυξης Συστημάτων Κυκλικής
Οικονομίας

Κερμανίδου Ναταλία
Μηχανολόγος Μηχανικός
Τ.Ε.

Κοσμάς Μηνάδης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ

Χατζηιωάννου Νικόλαος
ΠΕ Μηχανικών-Ηλεκτρολόγων
Μηχανικών
Α' ΒΑΘΜΟΥ