

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΥΚΤΙΟ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ  
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Φο.Δ.Σ.Α.)  
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΩΝ-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ  
Ταχ. Διεύθυνση: ΦΡΑΓΚΩΝ 6-8  
Ταχ. Κώδικας: 546 26  
Τηλέφωνο: (2310) 508-800  
Fax: (2310) 508-787  
Πληροφορίες: Ιωνάς Θεόδωρος  
Email: [th.ionas@fodsakm.gr](mailto:th.ionas@fodsakm.gr)

Θεσσαλονίκη, 02/12/2019

Αριθμ.Πρωτ.: 18088

ΠΡΟΣ: ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

## ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

«ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ/ΦΥΣΗΤΗΡΩΝ, ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ (ΜΕΣ) ΤΟΥ ΧΥΤΑ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΩΗΝ ΧΤΑ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΓΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ (48) ΜΗΝΩΝ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΜΑΔΕΣ 8 ΚΑΙ 9 ΤΗΣ ΜΕ ΑΡΙΘ.4/2019 ΜΕΛΕΤΗΣ».

Ο Περιφερειακός Σύνδεσμος Στερεών Αποβλήτων (Φο.Δ.Σ.Α.) Κεντρικής Μακεδονίας προτίθεται να προβεί για τις ανάγκες του, σύμφωνα:

- Τις διατάξεις του άρθρου 58 του Ν.3852/2010,
- Τις διατάξεις του άρθρου 118 του Ν.4412/2016,
- Τις διατάξεις του άρθρου 6 παράγρ. 10 του Ν.4412/2016,
- Τις διατάξεις του Ν.4441/2016 «Απλοποίηση διαδικασιών σύστασης επιχειρήσεων, άρση κανονιστικών εμποδίων στον ανταγωνισμό και λοιπές διατάξεις»,
- Τις διατάξεις του Ν.3463/2006 «Νέος δημοτικός και κοινοτικός κώδικας», όπως διατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν.3536/2007,
- Τις διατάξεις του Ν.4555/2018 «Πρόγραμμα Κλεισθένης»,
- Τις με αρ.375/09-08-2019 και 444/01-10-2019 Αποφάσεις Εκτελεστικής Επιτροπής του Περιφερειακού Συνδέσμου περί της ανάδειξης των ομάδων 9 και 8 ως άγονες αντίστοιχα,
- Την με αρ.4/2019 Μελέτη η οποία συντάχθηκε και θεωρήθηκε από τους υπαλλήλους του Περιφερειακού Συνδέσμου και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσης,

**στη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης για την «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ/ΦΥΣΗΤΗΡΩΝ, ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ (ΜΕΣ) ΤΟΥ ΧΥΤΑ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΩΗΝ ΧΤΑ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΓΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ (48) ΜΗΝΩΝ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΜΑΔΕΣ 8 ΚΑΙ 9 ΤΗΣ ΜΕ ΑΡΙΘ.4/2019 ΜΕΛΕΤΗΣ».**

Το συνολικό κόστος της προμήθειας προϋπολογίζεται ως εξής:

<b>ΟΜΑΔΑ 8</b>	1.800,00€
<b>ΟΜΑΔΑ 9</b>	11.500,00€

συνολικό ποσό **13.300,00€** πλέον του Φ.Π.Α. 24%.

Η προσφορά θα κατατεθεί σε σφραγισμένο φάκελο στο Πρωτόκολλο της υπηρεσίας έως τις **13/12/2019**, θα είναι σύμφωνη με την με αριθ.4/2019 Μελέτη η οποία συντάχθηκε και θεωρήθηκε από τους υπαλλήλους του Περιφερειακού Συνδέσμου και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσης και θα περιλαμβάνει:

**1 Οικονομική προσφορά σύμφωνα με το υπόδειγμα.**

**2) Πλήρη τεχνική προσφορά.**

**3) Εφόσον πρόκειται για νομικό πρόσωπο ,αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης του νομικού προσώπου(καταστατικό, ΦΕΚ κλπ.)(άρθρο 93 του Ν4412/2016).**

**4) Φορολογική ενημερότητα για συμμετοχή σε διαγωνισμούς δημοσίου.**

**5) Ασφαλιστική ενημερότητα για συμμετοχή σε διαγωνισμούς δημοσίου.**

**6) Υπεύθυνη δήλωση η οποία περιλαμβάνεται στο παράρτημα (Α) της πρόσκλησης.**

Οι προσφορές υποβάλλονται μέσα σε σφραγισμένο φάκελο, στον οποίο αναγράφονται ευκρινώς τα ακόλουθα:

- Η λέξη «Προσφορά»
- Η επωνυμία της αναθέτουσας αρχής,
- Ο τίτλος της σύμβασης
- Η καταληκτική (ημερομηνία λήξης προθεσμίας υποβολής προσφορών)
- Τα στοιχεία του οικονομικού φορέα (άρθρου 92 παρ.1 του Ν.4412/16)

**α) Η κατακύρωση της ανάθεσης** θα γίνει μετά από απόφαση του Προέδρου του Περιφερειακού Συνδέσμου,

**β) Μεταγενέστερη προσφορά ή προσφορά με ελλιπή δικαιολογητικά δε γίνεται δεκτή, ενώ επιτρέπεται η υποβολή προσφοράς ανά ομάδα, για μία ή περισσότερες ομάδες και για οποιαδήποτε συνδυασμό αυτών. Δεν επιτρέπεται η υποβολή προσφοράς για μέρος της κάθε ομάδας παρά μόνο για το σύνολο των ειδών που την αποτελούν,**

**γ) Εναλλακτική προσφορά** θα απορριφθεί,

**δ) Το ύψος της προϋπολογιζόμενης δαπάνης είναι δεσμευτικό** και δεν επιτρέπεται η υποβολή προσφοράς με τιμή μεγαλύτερη της προϋπολογισθείσας,

**ε) Η πληρωμή** θα γίνει ύστερα από έκδοση των σχετικών δικαιολογητικών πληρωμής και με ένταλμα που θα εκδοθεί με τις διαδικασίες που διέπουν τη λειτουργία των ΟΤΑ μετά από την προμήθεια. Στο ποσό της αμοιβής συμπεριλαμβάνονται οι βαρύνοντες τον ανάδοχο φόροι και κρατήσεις. Η αμοιβή δεν υπόκειται σε καμία αναθεώρηση για οποιοδήποτε λόγο και αιτία και παραμένει σταθερή και αμετάβλητη καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της εντολής. Ως προς τα δικαιολογητικά πληρωμής και λοιπά στοιχεία ισχύουν τα όσα αναφέρονται στο άρθρο 200 του Ν.4412/16 (Φ.Ε.Κ. 147Α'/08-08-2016) και όλα τα δικαιολογητικά πληρωμής ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία του Συνδέσμου. Σε περίπτωση ενεχυρίασης της απαίτησης θα πρέπει να προσκομιστεί από τον ανάδοχο πράξη ενεχυρίασης, σύμφωνα με την ΚΥΑ 46274/22-09-2014 (Β'2573) «Ρυθμίσεις για τις πληρωμές των δαπανών του συγχρηματοδοτούμενου σκέλους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων».

**στ) Θα υπογραφεί σύμβαση** με τον ή τους αναδόχους ενώ για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης εγγυητική επιστολή που να καλύπτει το 5% της συνολικής συμβατικής αξίας της σύμβασης χωρίς το ΦΠΑ, καθώς επίσης και εγγύηση καλής λειτουργίας, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 2 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 3% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ  
ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ  
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ  
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Φο.Δ.Σ.Α) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ  
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΜΙΧΑΗΛ ΓΕΡΑΝΗΣ  
Πρόεδρος Δ.Σ.  
Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (Α)****ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ**

(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ:	<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ</b>						
Ο - Η Όνομα:				Επώνυμο:			
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:							
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:							
Ημερομηνία γέννησης <sup>(1)</sup> :							
Τόπος Γέννησης:							
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:			
Τόπος Κατοικίας:			Οδός:			Αριθ:	TK:
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):				Δ/υση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):			

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις <sup>(2)</sup>, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

Α) δεν υπάρχει εις βάρος μου τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, β) δωροδοκία, γ) απάτη, δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, στ) παιδική εργασία, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 6.1 της παρούσας.

Β) δεν έχω αθετήσει τις υποχρεώσεις μου όσον αφορά την καταβολή φόρων και εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (κύρια και επικουρική).

Γ) έλαβα πλήρη γνώση των όρων και συμφωνιών αυτής της Διακήρυξης και αποδέχομαι αυτούς ανεπιφύλακτα.

Δ) η προσφορά μου δεν έχει καμία απόκλιση από τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Διακήρυξης.

Ε) δεν έχει αποκλεισθεί η συμμετοχή μου από διαγωνισμούς του Δημοσίου ή από Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης. ΣΤ) η προσφορά μου ισχύει και με δεσμεύει για εκατόν ογδόντα (180) ημέρες από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών.

Ζ) δεν έχω αθετήσει τις ισχύουσες υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του Ν.4412/2016,

Η) δεν τελώ υπό πτώχευση ή έχω υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τελώ υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχω υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχω

αναστείλει τις επιχειρηματικές μου δραστηριότητες ή δεν βρίσκομαι σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου,

Θ) δεν έχω συνάψει συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

Ι) η συμμετοχή μου δεν δημιουργεί κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων ήτοι δεν έχει, άμεσα ή έμμεσα, χρηματοοικονομικό, οικονομικό ή άλλο προσωπικό συμφέρον, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 24 του ν.4412/2016, το οποίο θα μπορούσε να εκληφθεί ως στοιχείο που θίγει την αμεροληψία και την ανεξαρτησία του στο πλαίσιο της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης.

ΙΑ) δεν έχω εμπλακεί με οποιοδήποτε τρόπο στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του Ν.4412/2016,

ΙΒ) δεν έχω επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

ΙΓ) δεν έχω κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχω αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είμαι σε θέση να προσκομίσω τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 79 του ν.4412/2016,

ΙΔ) δεν θα επιχειρήσω να επηρεάσω με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσω εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να μου αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχω εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

ΙΕ) δεν έχω διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά μου.

ΙΣΤ) Η εταιρία της οποίας είμαι νόμιμος εκπρόσωπος είναι εγγεγραμμένη στο .....

Ημερομηνία: .....2019

Ο – Η Δηλ.

(Υπογραφή)

(1) Αναγράφεται ολογράφως.

(2) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
 ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
 ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)  
 ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
 Φράγκων 6-8  
 54626 Θεσσαλονίκη  
 Τηλ. (2310) 508800  
 FAX.(2310) 508787

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ  
 ΑΝΤΛΙΩΝ/ΦΥΣΗΤΗΡΩΝ, ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ  
 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ  
 ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ (ΜΕΣ) ΤΟΥ ΧΥΤΑ  
 ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΩΗΝ ΧΥΤΑ  
 ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ  
 ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ  
 ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ  
 ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΓΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ  
 ΣΑΡΑΝΤΑΟΚΤΩ (48) ΜΗΝΩΝ»

Αρ. Μελέτης: 4/ 2019  
 Προϋπολογισμός: 1.066.517,90€ πλέον Φ.Π.Α.  
 24%

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ/ΦΥΣΗΤΗΡΩΝ,  
 ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ (ΜΕΣ) ΤΟΥ ΧΥΤΑ  
 ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΩΗΝ ΧΥΤΑ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ  
 ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ  
 ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΓΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑΟΚΤΩ (48) ΜΗΝΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 1.066.517,90 ΕΥΡΩ (€)  
 1.322.482,20 ΕΥΡΩ (€) ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ Φ.Π.Α. 24%

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ		
1.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης	σελ. 2
2.	ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	σελ. 2
	Τεχνικές Προδιαγραφές	σελ.16
3.	ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	σελ. 27
4.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων	σελ. 64
5.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - Υποδείγματα Οικονομικής Προσφοράς	σελ. 76

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι –  
Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης**

**ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**Περιγραφή των αναγκών της Α.Α.**

Σύμβαση/συμβάσεις προμήθειας αντλιών και μικτή/μικτές σύμβαση/συμβάσεις προμήθειας ανταλλακτικών αντλιών/φουσητήρων με τις αντίστοιχες εργασίες τοποθέτησής τους, για τις ανάγκες των εγκαταστάσεων επεξεργασίας στραγγισμάτων (ΜΕΣ) του ΧΥΤΑ Μαυροράχης και του πρώην ΧΤΑ Ταγαράδων του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας, για χρονική διάρκεια σαρανταοκτώ (48) μηνών.

Για την ορθή λειτουργία των υφιστάμενων Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων, την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων των μονάδων, την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, απαιτείται να γίνουν οι παρακάτω προμήθειες ανταλλακτικών αντλιών/ φουσητήρων και νέων αντλιών, με σκοπό την συντήρηση του βασικού εξοπλισμού των ΜΕΣ των ΧΥΤΑ ευθύνης του Φορέα, που για λόγους κατανόησης χωρίζουμε σε δυο κατηγορίες:

Κατηγορία Α. Ανταλλακτικά  
αντλιών

***Τμήματα 1 έως και 9: Προμήθεια ανταλλακτικών αντλιών/φουσητήρων για τον υφιστάμενο εξοπλισμό των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ)***

***Σημείωση: Σε αυτή την Κατηγορία, έκαστο Τμήμα προμήθειας ανταλλακτικών, περιλαμβάνει και εργασίες συντήρησης (αποσυναρμολόγηση, έλεγχο, τοποθέτηση κλπ), πλην του Τμήματος 8, ενώ το Τμήμα 7 περιλαμβάνει μόνο εργασίες.***

Κατηγορία Β. Αντλίες

***Τμήματα 10 έως και 20: Προμήθεια νέων αντλιών για την βελτίωση λειτουργίας του υφιστάμενου εξοπλισμού των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ)***

***Σημείωση: Σε αυτή την Κατηγορία, σε κανένα Τμήμα, δεν περιλαμβάνονται εργασίες τοποθέτησης.***

Επιγραμματικά τα Τμήματα της μελέτης είναι:

Τμήμα 1:	<b><i>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΦΥΣΗΤΗΡΩΝ ΟΙΚΟΥ ROBUSCI (ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ)</i></b>
Τμήμα 2:	<b><i>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ PCM (ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ)</i></b>
Τμήμα 3:	<b><i>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ CATPUMPS</i></b>
Τμήμα 4:	<b><i>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ GRUNDFOS</i></b>
Τμήμα 5:	<b><i>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ ABS</i></b>
Τμήμα 6:	<b><i>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ TSURUMI</i></b>
Τμήμα 7:	<b><i>ΠΕΡΙΕΛΙΞΗ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ</i></b>
Τμήμα 8:	<b><i>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΟΣΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ PROMINENT</i></b>
Τμήμα 9:	<b><i>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ ΧΥΛΕΜ</i></b>
Τμήμα 10:	<b><i>ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΓΙΑ ΛΑΣΠΩΔΗ ΥΓΡΑ</i></b>
Τμήμα 11:	<b><i>ΑΝΤΛΙΕΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ ΧΥΤΑ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ</i></b>
Τμήμα 12:	<b><i>ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΟΣ ΑΝΤΛΙΑ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΝΤΛΙΩΝ</i></b>
Τμήμα 13:	<b><i>ΠΟΛΥΒΑΘΜΙΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΔΟΣΙΜΕΤΡΙΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΧΗΜΙΚΩΝ Α/Ω</i></b>
Τμήμα 14:	<b><i>ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΟΙΚΟΥ ABS)</i></b>
Τμήμα 15:	<b><i>ΦΥΣΗΤΗΡΑΣ (BLOWER) ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ</i></b>
Τμήμα 16:	<b><i>ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ</i></b>

Τμήμα 17:	<b>ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΕΗΑΔ 280-2 S Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΤΥΠΟΥ</b>
Τμήμα 18:	<b>ΦΥΣΗΤΗΡΑΣ ΠΛΕΥΡΙΚΟΥ ΚΑΝΑΛΙΟΥ ΑΠΑΕΡΙΩΤΗ ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ</b>
Τμήμα 19:	<b>ΑΝΤΛΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ ΑΠΟ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ, ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΗΟΜΑ PUMP GRP 36 HD Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΤΥΠΟΥ</b>
Τμήμα 20:	<b>ΒΑΡΕΛΑΝΤΛΙΑ ΘΕΙΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ</b>

### Τεκμηρίωση σκοπιμότητας/υποδιαίρεσης ή μη της σύμβασης σε τμήματα

Στην παρούσα μελέτη, συγκεντρώθηκαν και κοστολογήθηκαν βάσει των τιμοκαταλόγων των ανταλλακτικών που διαθέτουν οι αντιπρόσωποι των κατασκευαστριών εταιρειών των αντλιών/φουσητήρων/ανεμιστήρων, τα ανταλλακτικά των υφιστάμενων αντλιών/φουσητήρων/ανεμιστήρων που θα απαιτηθούν για όλες τις εργασίες συντήρησης και επισκευής τους, έχοντας ως σημείο αναφοράς τόσο την εμπειρία και τις καταγεγραμμένες βλάβες όσο και την επαναληψιμότητα αυτών.

Στη μελέτη αυτή, καταγράφηκαν επιπλέον, οι αντλίες/φουσητήρες/ανεμιστήρες των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ) είτε που χρήζουν αντικατάστασης με νέες, είτε με σκοπό να δημιουργηθεί εφεδρεία ασφαλείας για τις περιπτώσεις και για το χρονικό διάστημα που θα χρειαστεί να συντηρηθούν οι υφιστάμενες ή να επιδιορθωθεί κάποια βλάβη τους.

Η υποδιαίρεση της σύμβασης σε Τμήματα, αφενός μεν αποτελεί τη μόνη λύση για να καταστεί αποτελεσματικός ο Διαγωνισμός οδηγώντας σε σύμβαση για το κάθε Τμήμα εξοπλισμού ή και για συνδυασμό αυτών, αφού από την αγορά θα ήταν αδύνατο ένας Οικονομικός Φορέας να μπορέσει να ανταποκριθεί με την αντίστοιχη τεχνική και εμπορική επάρκεια στην προμήθεια του συνόλου του εξοπλισμού, αφετέρου δε, διευκολύνει και διευρύνει τον ανταγωνισμό των Οικονομικών Φορέων, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα το Δημόσιο συμφέρον.

Για την **Κατηγορία Α. Ανταλλακτικά αντλιών (Τμήματα 1 έως και 9)** έγινε κατηγοριοποίηση σε Τμήματα σύμφωνα με τον οίκο κατασκευής των αντλιών, ενώ

Για την **Κατηγορία Β. Αντλίες (Τμήματα 10 έως και 20)** η κατηγοριοποίηση έγινε εκτός από τον οίκο κατασκευής και βάσει της λειτουργίας και του τύπου τους.

### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

#### **Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές ανά τμήμα αντικειμένου**

**Για τα Τμήματα 1 έως και 9, τα υλικά και τα ανταλλακτικά που θα προμηθευτεί ο Περιφερειακός Σύνδεσμος ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας, θα είναι τα γνήσια που χρησιμοποιεί ο κατασκευαστής ή εφάμιλλα σε ποιότητα αυτών και άριστης ποιότητας (όχι διαλογής, όχι μεταχειρισμένα).** Επιπλέον, επειδή οι εργασίες τοποθέτησης/συντήρησης θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας, οι Οικονομικοί Φορείς που θα καταθέσουν προσφορά σε κάποιο/α από τα παραπάνω Τμήματα για την προμήθεια των ανταλλακτικών αντλιών/φουσητήρων, θα πρέπει οπωσδήποτε να διαθέτουν συνεργεία/μηχανουργεία επισκευής, πιστοποιημένα κατά ISO 9000, εξοπλισμένα τόσο με τον απαραίτητο μηχανολογικό εξοπλισμό και εργαλεία, όσο και με το κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για τη συντήρηση του Τμήματος εξοπλισμού για το οποίο υποβάλλουν προσφορά. Στα έξοδα συντήρησης θα περιλαμβάνονται και τα έξοδα μεταφοράς από το συνεργείο προς τον Χώρο του εκάστοτε ΧΥΤΑ και αντίστροφα.

Ειδικά και επιπροσθέτως:

#### **Για το ΤΜΗΜΑ 1: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΦΥΣΗΤΗΡΩΝ ΟΙΚΟΥ ROBUSCHI (ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ)**

**Ο συγκεκριμένος εξοπλισμός (φουσητήρες ROBUSCHI, δεν πρόκειται για συνηθισμένου τύπου εξοπλισμό και είναι υψίστης σημασίας για την λειτουργία των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων. Η τυχόν βλάβη του θέτει εκτός λειτουργίας την μονάδα βιολογικής επεξεργασίας, επομένως απαιτείται η αντικατάσταση των ανταλλακτικών, ο έλεγχος και η συντήρηση – επισκευή του να γίνεται μόνο σε **εγκεκριμένο συνεργείο** της**

κατασκευάστριας εταιρίας των φυσητήρων (Gardner Denver Srl-Divisione Robuschi) στην Ελλάδα, το οποίο θα φέρει σχετικό πιστοποιητικό ή βεβαίωση από την κατασκευάστρια εταιρία.

### **Για το ΤΜΗΜΑ 3: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ CAT PUMP**

Ο συγκεκριμένος εξοπλισμός (αντλίες CAT PUMPS), δεν πρόκειται για συνηθισμένου τύπου εξοπλισμό και είναι υψίστης σημασίας για την λειτουργία των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων. Η τυχόν βλάβη του **θέτει εκτός λειτουργίας τις αντίστροφες οσμώσεις**, επομένως απαιτείται η αντικατάσταση των ανταλλακτικών, ο έλεγχος και η συντήρηση – επισκευή του να γίνεται μόνο σε **εγκεκριμένο συνεργείο (official service center)** της κατασκευάστριας εταιρίας των αντλιών (CAT PUMPS) στην Ελλάδα, το οποίο θα φέρει σχετικό πιστοποιητικό ή βεβαίωση από την κατασκευάστρια εταιρία.

**Για τα Τμήματα 10 έως και 20**, οι αντλίες θα είναι άριστης ποιότητας. Στη δαπάνη προμήθειας περιλαμβάνονται και τα έξοδα μεταφοράς προς τον Χώρο του εκάστοτε ΧΥΤΑ.

**Οι αντλίες/φυσητήρες που περιλαμβάνονται στα Τμήματα 10 έως και 20**, αποτελούν σημαντικό μέρος του συνόλου των υφιστάμενων εγκαταστάσεων, η προμήθεια των οποίων έχει ως σκοπό είτε να αντικαταστήσει υφιστάμενο εξοπλισμό που κατέστη μη λειτουργικός (κυρίως λόγω παλαιότητας και διαβρώσεων που προκάλεσαν τη φθορά του, είτε να δημιουργήσει εφεδρεία ασφαλείας για τις περιπτώσεις και για το χρονικό διάστημα που θα χρειαστεί να συντηρηθεί ο υφιστάμενος ή να επιδιορθωθεί κάποια βλάβη του. Διευκρινίζεται ότι όπου στα Τμήματα αυτά, τα προς προμήθεια είδη αναγράφονται με τον κωδικό του κατασκευαστή υφιστάμενου μοντέλου, το μοντέλο αποτελεί ένδειξη ΤΥΠΟΥ του είδους και **δεν αποκλείει την προσφορά άλλου κατασκευαστικού Οίκου, δλδ δύναται να γίνει αποδεκτό προσφερόμενο μοντέλο **ισοδύναμου τύπου****, με τις προδιαγραφές του περιγραφόμενου μοντέλου. Όμως, επειδή είναι πολύ σημαντική η συμβατότητα των τεχνικών προδιαγραφών των προσφερόμενων ειδών με τα υφιστάμενα (διαστάσεις, συνδεσμολογία, συμβατότητα με το σύστημα ελέγχου PLC-SCADA, δεδομένα λειτουργίας, υλικά κατασκευής κλπ), ώστε να διασφαλίζεται η εύρυθμη λειτουργία χωρίς την ανάγκη μετατροπών (υδραυλικών και ηλεκτρικών συνδέσεων, inverter, έλεγχο λειτουργίας κλπ), εφόσον τα προσφερόμενα μοντέλα είναι άλλου κατασκευαστή, **θα πρέπει να είναι ισοδύναμου τύπου με τα υφιστάμενα, επί ποινή αποκλεισμού.**

**Οι Οικονομικοί Φορείς οφείλουν να συμπεριλάβουν στον φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς τους την αναγκαία τεκμηρίωση της συμβατότητας (τεχνικά φυλλάδια, εκθέσεις) και την πιθανή προσθήκη υλικών και εργασιών που απαιτούνται για την σύνδεση και την ομαλή λειτουργία του εξοπλισμού με το υφιστάμενο σύστημα, αναλαμβάνοντας και την ευθύνη για την απόλυτη συμβατότητα λειτουργίας. Επισημαίνεται ότι η τοποθέτηση των αντλιών σε θέση λειτουργίας των Τμημάτων 10 έως και 20, θα γίνει από τον Περιφερειακό Σύνδεσμο ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας.**

Οι Οικονομικοί Φορείς εάν έχουν οποιαδήποτε απορία ή χρειάζονται διευκρινήσεις πριν την κατάθεση της προσφοράς τους μπορούν να ζητήσουν να λάβουν ίδια γνώση του εξοπλισμού για τον οποίο θα καταθέσουν προσφορά και να σχηματίσουν πλήρη εικόνα γι' αυτόν και για τις ανάγκες της Υπηρεσίας. Για το λόγο αυτό υπάρχει δυνατότητα επίσκεψης στο χώρο των ΜΕΣ των ΧΥΤΑ του Περιφερειακού Συνδέσμου ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας, κατόπιν συνεννόησης με το αντίστοιχο γραφείο.

Επιτρέπεται η υποβολή προσφοράς ανά **Τμήμα εξοπλισμού**, για ένα ή περισσότερα Τμήματα. Δεν επιτρέπεται η υποβολή προσφοράς για μέρος του κάθε Τμήματος, παρά μόνο για το σύνολο των ειδών που το αποτελούν.

Στη συνέχεια καταγράφεται ο εξοπλισμός για τον οποίο απαιτείται η προμήθεια των ανταλλακτικών ανά Τμήμα και η θέση λειτουργίας του.

### **Τμήματα 1 έως και 9: Προμήθεια ανταλλακτικών αντλιών/φυσητήρων για τον υφιστάμενο εξοπλισμό των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ)**

Τα παρακάτω Τμήματα προμήθειας, αφορούν την προμήθεια ανταλλακτικών αντλιών/φυσητήρων/ανεμιστήρων και περιλαμβάνουν εργασίες συντήρησης (αποσυναρμολόγηση, έλεγχο, τοποθέτηση κλπ), πλην του Τμήματος 8.

Επιπλέον, το Τμήμα 7 (Περιέλιξη κινητήρων) αφορά μόνο εργασίες περιέλιξης.



**Τμήμα 1: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΦΥΣΗΤΗΡΩΝ ΟΙΚΟΥ ROBUSCHI(ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ)**

Στην Τμήμα αυτό περιλαμβάνεται αφ' ενός η προμήθεια των ανταλλακτικών των φυσητήρων του οίκου Robuschi που είναι εγκατεστημένοι στην ΜΕΣ Μαυροράχης και αφ' ετέρου οι εργασίες επισκευή/συντήρησή τους.

Οι φυσητήρες αποτελούν τον κυριότερο εξοπλισμό βιολογικής επεξεργασίας των στραγγισμάτων (αερισμός στραγγισμάτων) και η λειτουργία τους πρέπει να είναι ομαλή και απρόσκοπτη.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι υφιστάμενοι τύποι των φυσητήρων και η θέση λειτουργίας τους. Η περιγραφή και ο τιμοκατάλογος των ανταλλακτικών - εργασιών, δίνονται στο «ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ».

<b>ΤΥΠΟΣ</b>	<b>ΘΕΣΗ</b>
ΦΥΣΗΤΗΡΑΣ ROBUSCHI RBS 106/F-UNI/ANSI, SN 08-28144	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ SBR (5 τεμ)
ΦΥΣΗΤΗΡΑΣ ROBUSCHI RBS 65/ F - UNI/A, SN 08-16217	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΡΟΑΕΡΙΣΜΟΥ (2 τεμ)
ΦΥΣΗΤΗΡΑΣ ROBUSCHI RBS 35/F-UNI/A, SN 07-23321	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΕΤΑΕΡΙΣΜΟΥ (2 τεμ)

**Τμήμα 2: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ PCM (ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ)**

Στο Τμήμα αυτό περιλαμβάνεται αφ' ενός η προμήθεια ανταλλακτικών των αντλιών του οίκου PCM που είναι εγκατεστημένες στην ΜΕΣ Μαυροράχης και αφ' ετέρου οι εργασίες επισκευή/συντήρησή τους.

Η ορθή λειτουργία των αντλιών αυτών είναι σημαντική για την απρόσκοπτη επεξεργασία των στραγγισμάτων, καθώς εξυπηρετούν την άντληση των στραγγισμάτων σε πολλά σημεία της ΜΕΣ.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι τύποι των αντλιών αυτών, καθώς και η θέση λειτουργίας τους. Η περιγραφή και ο τιμοκατάλογος των ανταλλακτικών - εργασιών, δίνονται στο «ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ».

<b>ΤΥΠΟΣ</b>	<b>ΘΕΣΗ</b>
ΑΝΤΛΙΑ PCM 25M6S SN 267484 ΚΑΙ 267482	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Α' ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ (2 τεμ) ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΥΝΣΗΣ (2 τεμ)
ΑΝΤΛΙΑ PCM 6M6F, SN 267483	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Β' ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ (2 τεμ)
ΑΝΤΛΙΑ PCM 6M6F, SN 267485	ΠΟΛΥΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ (2 τεμ)
ΑΝΤΛΙΑ PCM 40ID10, SN 267486	ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΑΛΜΗΣ (2 τεμ)

**Τμήμα 3: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ CATPUMPS**

Στο Τμήμα αυτό περιλαμβάνεται αφ' ενός η προμήθεια ανταλλακτικών των αντλιών του οίκου CatPumps που είναι εγκατεστημένες στις Μονάδες Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ) Μαυροράχης και Ταγαράδων και αφ' ετέρου οι εργασίες επισκευή/συντήρησή τους.

Η τακτική συντήρηση των αντλιών αυτών είναι απαραίτητη για την απρόσκοπτη λειτουργία τους και, ως εκ τούτου, για την συνεχή λειτουργία των τεσσάρων μονάδων αντίστροφης ώσμωσης, καθώς οι αντλίες αυτές αποτελούν το πιο σημαντικό τμήμα των μονάδων αυτών.

Η αλλαγή των στεγανών κάθε 1500 ώρες λειτουργίας και η αλλαγή των βαλβίδων κάθε 3000 ώρες λειτουργίας, απαιτείται για την τακτική συντήρηση των αντλιών του οίκου αυτού, όπως προτείνεται από τον κατασκευαστή.

Αν λάβουμε υπ' όψιν μας ότι οι μονάδες αντίστροφης ώσμωσης δουλεύουν σε 24ωρη βάση (περιλαμβανομένων των λειτουργιών καθαρισμού μεμβρανών, φίλτρων άμμου), οι εργασίες συντήρησης περιλαμβάνουν την αλλαγή στεγανών τουλάχιστον 5 φορές ετησίως και αλλαγή βαλβίδων τουλάχιστον 2 φορές ετησίως.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι τύποι των αντλιών αυτών, καθώς και η θέση λειτουργίας τους. Η περιγραφή και ο τιμοκατάλογος των ανταλλακτικών - εργασιών, δίνονται στο «ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ».

<b>ΤΥΠΟΣ</b>	<b>ΘΕΣΗ</b>
CAT PUMPS, NICKEL ALUMINUM BRONZE MODEL, 3537	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΩΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ PALL ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ (3 ΤΕΜ)
CAT PUMPS, STAINLESSSTEELMODEL 6761	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΩΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ (1 ΤΕΜ) ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΩΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ HAASE ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ (1 ΤΕΜ)
CAT PUMPS 3541HS	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΩΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ (1 ΤΕΜ)

**Τμήμα 4: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ GRUNDFOS**

Στο Τμήμα αφ' ενός η προμήθεια ανταλλακτικών των αντλιών του οίκου GRUNDFOS που είναι εγκατεστημένες στις ΜΕΣ Μαυροράχης και Ταγαράδων και αφ' ετέρου οι εργασίες επισκευή/συντήρησή τους.

Η συντήρηση και η επισκευή βλαβών των αντλιών αυτών είναι απαραίτητη για την απρόσκοπτη λειτουργία τους και, ως εκ τούτου, για την συνεχή λειτουργία των τεσσάρων μονάδων αντίστροφης ώσμωσης, καθώς οι αντλίες αυτές αποτελούν σημαντικό τμήμα των μονάδων αυτών.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι τύποι των αντλιών αυτών, καθώς και η θέση λειτουργίας τους. Η περιγραφή και ο τιμοκατάλογος των ανταλλακτικών - εργασιών, δίνονται στο «ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ».

<b><u>ΤΥΠΟΣ</u></b>	<b><u>ΘΕΣΗ</u></b>
1) TYPE: CRN5-3 A-P-G-E-HQQE MODEL: A96517240P31642 SN: 0001	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ
2) TYPE: CRN10-04 A-P-G-E-HQQE MODEL: A96501043P31642 SN: 0003	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ
3) TYPE: CRN10-05 A-P-G-E-HQQE MODEL: A96501044P31642 SN: 0001	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ
4)TYPE: CRN15-17 A-P-G-E-HQQE MODEL: A96501958P31642 SN: 0001/SN: 002	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ
5)TYPE: CRN20-03 X-P-G-V-HQQV MODEL: A98385904P11642 SN: 0001	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ
6)TYPE: CRN32-2 A-F-G-E-HQQE MODEL: B96122353P11641 SN: 0001	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ
7)DDC 6-10 AR-PP/V/CF-31	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ
8) BM30-13NE model: D-96557084-P3-0830-17	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ PALL ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ
9)GRUNDFOS CHI2-20 A-W-G-BQQV	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
10)GRUNDFOS CHI8-20 A-W-G-BQQV	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
11)UNILIFT AP35B.50.06.A1 ΜΕΦΛΟΤΕΡ	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
12)UNILIFTAP50B.50.11.A1 ΜΕ ΦΛΟΤΕΡ	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
13)CR15-05 A-F-A-E-HQQE MODEL: A96501896P10835	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
14)GRUNDFOS SLV 80.80.110.2.51D	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
15)DMS2-11AR-PV/V/C-F-1111F	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
16)DMS8-5AR-PP/E/C-F-1111F	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
17)DMX 132-10-B-PP/E/T-X-E1 B9B9	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
18)DMX 67-10-B-PP/E/T-X-E1 B9B9	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
19)GRUNDFOS CRN15-04 E-P-GI-V-HQQV MODEL: A96586922P11413	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
20)GRUNDFOS CRN15-05 E-P-GI-V-HQQV model: A96586923P11413 model: A96586923P10836	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
21)GRUNDFOS CRN32-2-2 A-F-G-E-HQQE MODEL: A96857271P10829	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
22)GRUNDFOS CRN15-02 A-P-G-E-HQQE MODEL: A96501757P1902	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
23)TP 50 - 290/2 A-F-A-GQQE MODEL: A96087187P208140002 1	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ HAASE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
24)CRN 10-06 A-P-G-E-HQQE MODEL: A96574647P10811	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ HAASE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
25)BM17 - 5 - RE MODEL: D-96799744-P3-0813-23	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ HAASE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ

26)CRN 10-22 A-P-G-E-HQQE MODEL: A96501287P10808 / MODEL: A96501287P10817	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ ΗΑΑΣΕ ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
27)UNILIFT AP12.40.04.1 MODEL: 96011016	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ ΗΑΑΣΕ ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
28)UNILIFT AP12.40.04.3 MODEL: 96011024	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ ΗΑΑΣΕ ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
29)TP 50 - 290/2 A-F-A-GQQE MODEL: A96087187P214050001	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ ΗΑΑΣΕ ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
30)CRN 10-06 A-P-G-E-HQQE	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ ΗΑΑΣΕ ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
31)UNILIFT AP12.40.04.1 MODEL: 96011016	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ ΗΑΑΣΕ ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
32)UNILIFT AP12.40.04.3 MODEL: 96011024	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ ΗΑΑΣΕ ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
33)CRN3-3 A-P-G-E-HQQE MODEL: A96484041P31541	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
34)CRN10-05 A-P-G-E-HQQE MODEL: A96501044P31542	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
35)CRN32-2 A-F-G-E-HQQE MODEL: B96122353P11540	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
36)BMHP60-5-RE MODEL: E98986456P31545 SN: 0001	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
37)CRN10-03 A-P-G-E-HQQE MODEL: A96501042P31541	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
38)CRN10-22 A-P-G-E-HQQE MODEL: A96501287P31541	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
39)CRN10-04 X-P-G-E-HQQE MODEL: A98980856P11542	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
40)CRN10-22 A-P-G-E-HQQE MODEL: A96501287P31541	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
41)CRN10-04 X-P-G-E-HQQE MODEL: A98980856P11542	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
42)DDA 30-4 AR-PV/T/C-F-31U2U2FG MODEL: A9772227210001177P11533	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
43)DDC 6-10 AR-PP/V/C-F-31U2U2FG MODEL: A9772136210001255P11535	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
44)DDA 7.5-16 AR-PP/E/C-F-31U2U2FG MODEL: A9772193810002988P11534	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ
45)UNILIFT AP12.40.04.A1 MODEL: 96011018	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ WEHRLE ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ

#### **Τμήμα 5: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ ABS**

Στο Τμήμα αυτό περιλαμβάνεται αφ' ενός η προμήθεια ανταλλακτικών των αντλιών του οίκου ABS που είναι εγκατεστημένες στην ΜΕΣ Μαυροράχης και αφ' ετέρου οι εργασίες επισκευή/συντήρησή τους.

Η ορθή λειτουργία των αντλιών αυτών είναι σημαντική για την απρόσκοπτη επεξεργασία των στραγγισμάτων, καθώς εξυπηρετούν στην άντληση των στραγγισμάτων σε πολλά σημεία της ΜΕΣ.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι τύποι των αντλιών αυτών, καθώς και η θέση λειτουργίας τους. Η περιγραφή και ο τιμοκατάλογος των ανταλλακτικών - εργασιών, δίνονται στο «ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ».

<b><u>ΤΥΠΟΣ</u></b>	<b><u>ΘΕΣΗ</u></b>
AS 0840.142-S26/2	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΡΟΑΕΡΙΣΜΟΥ
AFP 1041.4-M15/4	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ SBR

AFP 1042.3-M40/4	ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΣ ΑΕΡΙΣΤΗΡΑΣ ΤΥΠΟΥ JET ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ SBR
AS 0840.128-S17/2	ΑΝΤΛΙΕΣ ΛΑΣΠΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ SBR
RW 6523 A 50/12	ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΙ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ SBR
AS0530.125-S17/2	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΕΤΑΕΡΙΣΜΟΥ
AFP0832.3-M70/2	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΣΤΡΑΓΓΙΔΙΩΝ

### **Τμήμα 6: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ TSURUMI**

Στο Τμήμα αυτό περιλαμβάνεται αφ' ενός η προμήθεια ανταλλακτικών των αντλιών του οίκου TSURUMI και αφ' ετέρου οι εργασίες επισκευή/συντήρησή τους.

Η ορθή λειτουργία των αντλιών αυτών είναι σημαντική για την απρόσκοπτη επεξεργασία των στραγγισμάτων, καθώς εξυπηρετούν στην άντληση των στραγγισμάτων σε διάφορα σημεία των ΜΕΣ.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι τύποι των αντλιών αυτών, καθώς και η θέση λειτουργίας τους. Η περιγραφή και ο τιμοκατάλογος των ανταλλακτικών - εργασιών, δίνονται στο «ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ».

<b><u>ΤΥΠΟΣ</u></b>	<b><u>ΘΕΣΗ</u></b>
TSURUMILH-322W	ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΑΛΜΗΣ ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
TSURUMIKTZ 22.2-51	ΚΥΤΤΑΡΟ 1 ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
TSURUMIKTZ 23.7-51	ΚΥΤΤΑΡΟ 2 ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
TSURUMIKTZ 47.5-51	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΙΛΥΟΣ ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ
TSURUMI 50GYM 29.5-51	ΚΥΤΤΑΡΟ 3 ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
TSURUMI 50GYM 29.5-51	ΚΥΤΤΑΡΟ 4 ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ

### **Τμήμα 7: ΠΕΡΙΕΛΙΞΗ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ**

Το Τμήμα αυτό αφορά τις εργασίες περιέλιξης των κινητήρων που είναι εγκατεστημένοι στις Μονάδες Επεξεργασίας Στραγγισμάτων των ΧΥΤΑ Μαυροράχης και Ταγαράδων.

Στις εν λόγω ΜΕΣ είναι εγκατεστημένοι πολλοί κινητήρες, των οποίων η καλή λειτουργία είναι ιδιαίτερα σημαντική για τη βέλτιστη απόδοση των μονάδων. Λόγω της παλαιότητας του εξοπλισμού και της φυσιολογικής φθοράς, απαιτείται συχνά η περιέλιξη των κινητήρων αυτών.

Για την απρόσκοπτη λειτουργία των Μονάδων Επεξεργασίας και ως εκ τούτου την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων των ΧΥΤΑ, είναι απαραίτητη η ανάθεση υπηρεσιών περιέλιξης σε εξειδικευμένη εταιρία με συναφές αντικείμενο.

Η περιέλιξη θα γίνεται με σύρμα υψηλών προδιαγραφών από εξειδικευμένη εταιρία. Μετά την περιέλιξη ο κινητήρας θα δοκιμάζεται για την επιβεβαίωση της ορθής λειτουργίας του.

Η περιγραφή και ο τιμοκατάλογος των ανταλλακτικών - εργασιών του Τμήματος αυτού δίνονται στο «ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ».

Οι πιθανές εργασίες περιέλιξης αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα:

<b><u>Εργασία</u></b>
Περιέλιξη επιφανειακού κινητήρα ιπποδύναμης 1,1 kW
Περιέλιξη επιφανειακού κινητήρα ιπποδύναμης 2,2 kW
Περιέλιξη επιφανειακού κινητήρα ιπποδύναμης 3 kW
Περιέλιξη επιφανειακού κινητήρα ιπποδύναμης 4 kW
Περιέλιξη επιφανειακού κινητήρα ιπποδύναμης 7,5 kW
Περιέλιξη επιφανειακού κινητήρα ιπποδύναμης 11 kW
Περιέλιξη επιφανειακού κινητήρα ιπποδύναμης 15 kW
Περιέλιξη επιφανειακού κινητήρα ιπποδύναμης 90 kW
Περιέλιξη επιφανειακού κινητήρα ιπποδύναμης 110 kW
Περιέλιξη υποβρύχιου κινητήρα ιπποδύναμης 2 kW

Περιέλιξη υποβρύχιου κινητήρα ιπποδύναμης 2,2 kW
Περιέλιξη υποβρύχιου κινητήρα ιπποδύναμης 3,7 kW
Περιέλιξη υποβρύχιου κινητήρα ιπποδύναμης 4 kW
Περιέλιξη υποβρύχιου κινητήρα ιπποδύναμης 5 kW
Περιέλιξη υποβρύχιου κινητήρα ιπποδύναμης 11 kW

#### **Τμήμα 8: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΟΣΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ PROMINENT**

Στο Τμήμα αυτό περιλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων ανταλλακτικών για την συντήρηση των δοσιμετρικών αντλιών του οίκου Prominent που χρησιμοποιούνται για την διόρθωση του pH του προς επεξεργασία στραγγίσματος στην μονάδα αντίστροφης όσμωσης του οίκου Pall στην ΜΕΣ Μαυροράχης. Υπάρχουν 2 αντλίες στην μονάδα, από τις οποίες η μία είναι σε λειτουργία και η άλλη είναι εφεδρική στην αποθήκη.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι τύποι των αντλιών αυτών.

Ο τιμοκατάλογος των ανταλλακτικών του Τμήματος αυτού δίνονται στο «ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ».

<b><u>ΤΥΠΟΣ</u></b>	<b><u>ΘΕΣΗ</u></b>
PROMINENT S1CA H 10050 PVT 0070UA11000	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ PALL ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ
PROMINENT S1CB H 10050 PVT S070UA110S0EN	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ ΟΙΚΟΥ PALL ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ

#### **Τμήμα 9: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ XYLEM**

Στο Τμήμα αυτό περιλαμβάνεται αφ' ενός η προμήθεια ανταλλακτικών των αντλιών του οίκου XYLEM και αφ' ετέρου οι εργασίες επισκευή/συντήρησή τους.

Η ορθή λειτουργία των αντλιών αυτών είναι σημαντική για την απρόσκοπτη επεξεργασία των στραγγισμάτων, καθώς εξυπηρετούν την άντληση των στραγγισμάτων σε διάφορα σημεία των ΜΕΣ.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι τύποι των αντλιών αυτών, καθώς και η θέση λειτουργίας τους. Η περιγραφή και ο τιμοκατάλογος των ανταλλακτικών - εργασιών , δίνονται στο «ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ».

<b><u>ΤΥΠΟΣ</u></b>	<b><u>ΘΕΣΗ</u></b>
LOWARA Z612 01, AISI 316L	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ
DOMO 7 VX (αντικατάσταση FLYGT DX 35-5)	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ
LOWARA 46SV01N04T/D	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ

#### **Τμήματα 10 έως και 20: Προμήθεια νέων αντλιών για την βελτίωση λειτουργίας του υφιστάμενου εξοπλισμού των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ)**

Τα παρακάτω Τμήματα προμήθειας, αφορούν την προμήθεια καινούριων αντλιών με σκοπό:

- την αντικατάσταση μέρους του συνολικού εξοπλισμού των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων που έχει υποστεί φθορές λόγω της μακροχρόνιας χρήσης και του ιδιαίτερα διαβρωτικού περιβάλλοντος λειτουργίας, με αποτέλεσμα να παρουσιάζει συχνά βλάβες και αστοχίες και
- την τοποθέτηση καινούριου εξοπλισμού προκειμένου να βελτιωθούν οι διεργασίες διαχείρισης των στραγγισμάτων,

- την δημιουργία εφεδρείας προκειμένου να αντιμετωπιστούν έκτακτες περιπτώσεις.

**Τμήμα 10: ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΓΙΑ ΛΑΣΠΩΔΗ ΥΓΡΑ**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ
10.1	Αντλίες ανακυκλοφορίας άλμης υψηλού μανομετρικού		2	1 τεμ ΜΕΣ Ταγαράδων, 1 τεμ ΜΕΣ Μαυροράχης
10.2	Αντλίες συλλογής στραγγισμάτων	TSURUMI KTZ 22.2-51	2	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
10.3	Μονοφασικές εργοταξιακές αντλίες γενικής χρήσης		4	2 τεμ για ΜΕΣ Μαυροράχης 2 τεμ για ΜΕΣ Ταγαράδων

**Τμήμα 11: ΑΝΤΛΙΕΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ ΧΥΤΑ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ
Αντλίες φρεατίων συλλογής με πολτοποιητή	TSURUMI 50GYM 29.5-51	2	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ

**Τμήμα 12: ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΟΣ ΑΝΤΛΙΑ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΝΤΛΙΩΝ**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ
12.1	Εμβολοφόρος αντλία ενδεικτικού τύπου Cat Pumps 6761 (Stainless Steel) ή ισοδύναμου τύπου	Cat Pumps 6761 (Stainless Steel)	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ Ή ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
12.2	Κινητήρας αντλίας Cat Pumps 6761, ενδεικτικού τύπου ABB M2BAX225SMA 61MB3/IM1001 ή ισοδύναμου τύπου	ABB M2BAX225SMA 61MB3/IM1001	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ Ή ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
12.3	Κινητήρας αντλίας Cat Pumps 3537, τύπου 3φασικός 11KW/960RPM/IP55, έδραση B3 ή ισοδύναμου τύπου		1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ

**Τμήμα 13: ΠΟΛΥΒΑΘΜΙΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΔΟΣΙΜΕΤΡΙΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΧΗΜΙΚΩΝ Α/Ω**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ
13.1	Αντλία ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN3-3 A-P-G-E-HQQE 3x230/400 50HZ MODEL:96484041 ή ισοδύναμου τύπου	CRN3-3 A-P-G-E-HQQE, MODEL:96484041	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ
13.2	Αντλία ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN10-03 A-P-G-E-HQQE 3x230/400 50 HZ MODEL:96501042 ή ισοδύναμου τύπου	CRN10-03 A-P-G-E-HQQE, MODEL:96501042	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ
13.3	Αντλία Α/Ω ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN10-05 A-P-G-E-HQQE 3x230/400 50 HZ MODEL: 96501044 ή ισοδύναμου τύπου	CRN10-05 A-P-G-E-HQQE, MODEL: 96501044	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
13.4	Αντλία Α/Ω ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN15-05 E-P-GI-V-HQQV 3x400D 50 HZ MODEL: 96586923 ή ισοδύναμου τύπου	GRUNDFOS CRN15-05 E-P-GI-V-HQQV, MODEL: 96586923	2	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
13.5	Αντλία Α/Ω ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN15-17 A-P-G-E-HQQE 3x400/690 50 HZ MODEL: 96501958 ή ισοδύναμου τύπου	GRUNDFOS CRN15-17 A-P-G-E-HQQE, MODEL: 96501958	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
13.6	Αντλία βιομηχανικού νερού ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CR15-05 A-F-A-E-HQQE, MODEL: A96501896P10835 ή ισοδύναμου τύπου	GRUNDFOS CR15-05 A-F-A-E-HQQE, MODEL: A96501896P10835	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
13.7	Δοσιμετρική αντλία θεικού οξέος Α/Ω ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS DDA 30-4 AR-PV/T/C-F-31U2U2FG ή ισοδύναμου τύπου	GRUNDFOS DDA 30-4 AR-PV/T/C-F- 31U2U2FG	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ Ή ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ

13.8	Δοσιμετρική αντλία αντικαθαλατικού Α/Ω ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS DDC 6-10 AR-PP/V/C-F-31U2U2FG ή ισοδύναμου τύπου	GRUNDFOS DDC 6-10 AR-PP/V/C-F-31U2U2FG	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ Ή ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
13.9	Αντλία ανακυκλοφορίας παλιάς Α/Ω Μαυροράχης ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN5-3 A-P-G-E-HQQE ή ισοδύναμου τύπου	GRUNDFOS CRN5-3 A-P-G-E-HQQE, MODEL: A96517240P31642	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
13.10	Αντλία καθαρών ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN10-04 A-P-G-E-HQQE ή ισοδύναμου τύπου	GRUNDFOS CRN10-04 A-P-G-E-HQQE, MODEL: A96501043P31642	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
13.11	Αντλία καθαρών ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN20-03 X-P-G-V-HQQV ή ισοδύναμου τύπου	CRN20-03 X-P-G-V-HQQV, MODEL: A98385904P11642	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
13.12	Αντλία ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN32-2 A-F-G-E-HQQE ή ισοδύναμου τύπου	GRUNDFOS CRN32-2 A-F-G-E-HQQE, MODEL: B96122353P11641	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
13.13	Αντλία ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS DP10.50.15.E.2.50B ή ισοδύναμου τύπου	GRUNDFOS DP10.50.15.E.2.50B (υποβρυχίς), MODEL: 96877503	2	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ

**Τμήμα 14: ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΟΙΚΟΥ ABS)**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ
14.1	Αντλίες δεξαμενών προαερισμού ενδεικτικού τύπου ABS AS 0840.142-S26/2D ή ισοδύναμου τύπου	ABS AS 0840.142-S26/2D	2	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
14.2	Αντλίες δεξαμενών τροφοδοσίας SBR ενδεικτικού τύπου XFP100C CB1.4 PE22/4 ή ισοδύναμου τύπου	ABS XFP 100C CB1.4 PE22/4	3	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
14.3	Αντλίες δεξαμενών μεταερισμού ενδεικτικού τύπου ABS AS0530.125 S17/2D ή ισοδύναμου τύπου	ABS AS0530.125 S17/2D	2	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
14.4	Αντλία αναδευτήρα (Flow Jet) αντλιοστασίου τροφοδοσίας SBR ενδεικτικού τύπου ABS XFP100E CB1.5 PE40/4 ή ισοδύναμου τύπου	ABS XFP100E CB1.5 PE40/4	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
14.5	Υποβρύχιος αναδευτήρας δεξαμενών SBR ενδεικτικού τύπου ABS RW 6523 A 50/12 EC ή ισοδύναμου τύπου	ABS RW 6523 A 50/12 EC	3	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
14.6	Αντλία τροφοδοσίας νέας Α/Ω ΜΕΣ Ταγαράδων ενδεικτικού τύπου ABS PIRANHA - S26/2 ή ισοδύναμου τύπου	ABS PIRANHA - S26/2	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ

**Τμήμα 15: ΦΥΣΗΤΗΡΑΣ (BLOWER) ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ
15.1	Φυσητήρας ελευθέρου άκρου άξονα ενδεικτικού τύπου Robuschi RBS 106/F με ηλεκτροκινητήρα 90kW/4poles/B3 ή ισοδύναμου τύπου	Robuschi RBS 106/F με ηλεκτροκινητήρα 90kW/4poles/B3	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
15.2	Φυσητήρας ελευθέρου άκρου άξονα ενδεικτικού τύπου Robuschi EL 65/2P RVP 80 με ηλεκτροκινητήρα 15 Kw 2940 RPM ή ισοδύναμου τύπου	EL 65/2P RVP 80 με ηλεκτροκινητήρα 15 Kw 2940	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ

**Τμήμα 16: ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ
16.1	Αντλία απαεριωτή ΜΕΣ Ταγαράδων	Lowara Z612 01, AISI 316L	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ
16.2	Αντλία τροφοδοσίας εξατμιστών ΜΕΣ Ταγαράδων	DOMO 7VXT (αντικατάσταση FLYGT)	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ

		DXV35-5)		
16.3	Αντλία ανύψωσης στραγγισμάτων ενδεικτικού τύπου Lowara 46SV01N04T/D ή ισοδύναμου τύπου	Lowara 46SV01N04T/D	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ
16.4	Μονοφασικές αντλίες λυμάτων γενικής χρήσης		8	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ ΚΑΙ ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ

**Τμήμα 17: ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΕΗΑΔ 280-2 S Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΤΥΠΟΥ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ
Φυγοκεντρικός ανεμιστήρας	ΕΗΑΔ 280-2 S	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ

**Τμήμα 18: ΦΥΣΗΤΗΡΑΣ ΠΛΕΥΡΙΚΟΥ ΚΑΝΑΛΙΟΥ ΑΠΑΕΡΙΩΤΗ ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ
Φυσητήρας πλευρικού καναλιού	Gardner Denver 2Bh18007AH17	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ

**Τμήμα 19: ΑΝΤΛΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ ΑΠΟ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ, ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΗΟΜΑ PUMP GRP 36 HD Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΤΥΠΟΥ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ
Αντλία τροφοδοσίας ΜΕΣ Ταγαράδων	ΗΟΜΑ PUMP GRP 36 HD	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ

**Τμήμα 20: ΒΑΡΕΛΑΝΤΛΙΑ ΘΕΙΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ
Βαρελαντλία θειϊκού οξέος		1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
14/02/2019

Αικατερίνη Γεμίδου  
ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών,  
Δ' Βαθμού

Πηνελόπη Δημητρακοπούλου  
ΠΕ Χημικών Μηχανικών,  
Δ' Βαθμού



Κατηγορία Α. Ανταλλακτικά αντλιών
--------------------------------------

**Τμήματα 1 έως και 9: Προμήθεια ανταλλακτικών αντλιών/φουσητήρων για τον υφιστάμενο εξοπλισμό των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ)**

**Σημείωση: Σε αυτή την Κατηγορία, έκαστο Τμήμα προμήθειας ανταλλακτικών, περιλαμβάνει και εργασίες συντήρησης (αποσυναρμολόγηση, έλεγχο, τοποθέτηση κλπ), πλην του Τμήματος 8.**

Τα υλικά και τα ανταλλακτικά που θα προμηθευτεί ο Περιφερειακός Σύνδεσμος ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας, θα είναι τα γνήσια που χρησιμοποιεί ο κατασκευαστής ή εφάμιλλα σε ποιότητα αυτών και άριστης ποιότητας (όχι διαλογής, όχι μεταχειρισμένα). Επιπλέον, επειδή οι εργασίες τοποθέτησης/συντήρησης θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας, οι Οικονομικοί Φορείς που θα καταθέσουν προσφορά σε κάποιο/α από τα παραπάνω Τμήματα για την προμήθεια των ανταλλακτικών αντλιών/φουσητήρων, θα πρέπει οπωσδήποτε να διαθέτουν συνεργεία/μηχανουργεία επισκευής, πιστοποιημένα κατά ISO 9000, εξοπλισμένα τόσο με τον απαραίτητο μηχανολογικό εξοπλισμό και εργαλεία, όσο και με το κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για τη συντήρηση του Τμήματος εξοπλισμού για το οποίο υποβάλλουν προσφορά. Στα έξοδα συντήρησης θα περιλαμβάνονται και τα έξοδα μεταφοράς από το συνεργείο προς τον Χώρο του εκάστοτε ΧΥΤΑ και αντίστροφα.

Ανεξάρτητα με το εάν τα προσφερόμενα είναι γνήσια ή εφάμιλλα ως προς την αξία και την ποιότητα ανταλλακτικά, όλα τα ανταλλακτικά θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση CE (εκτός και εάν εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής).

Στην προσφορά των υποψηφίων και για κάθε Τμήμα εξοπλισμού που υποβάλλεται προσφορά θα υπάρχει υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/1986 για το εάν τα προσφερόμενα ανταλλακτικά είναι άριστης ποιότητας (όχι διαλογής, όχι μεταχειρισμένα), για το εάν είναι γνήσια ανταλλακτικά ή εφάμιλλης ποιότητας κατά τα ανωτέρω και για το εάν διαθέτουν πιστοποίηση CE ή εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής.

Ανεξάρτητα με το εάν τα προσφερόμενα είναι γνήσια ή εφάμιλλα ανταλλακτικά, το εργοστάσιο κατασκευής τους θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης ποιότητας ISO σειράς 9001 σε ισχύ, το οποίο θα πρέπει να κατατεθεί με την προσφορά.

Στην προσφορά θα συμπεριλαμβάνεται επίσης αναλυτική λίστα με : α) το εργοστάσιο ή εργοστάσια κατασκευής των ανταλλακτικών, β) τη χώρα/τόπο εγκατάστασής τους, γ) το είδος/τύπο εξοπλισμού για τα οποία προορίζονται και δ) τα μέρη του είδους του εξοπλισμού για τα οποία προορίζονται.

Ανεξάρτητα εάν οι Οικονομικοί Φορείς στο διαγωνισμό είναι :

- Οι ίδιοι κατασκευαστές των ανταλλακτικών για τους συγκεκριμένους τύπους εξοπλισμού, που περιλαμβάνονται στο Τμήμα για το οποίο υποβάλλουν προσφορά,
- Επίσημοι αντιπρόσωποι ή διανομείς γνήσιων ανταλλακτικών για τους συγκεκριμένους τύπους εξοπλισμού, που περιλαμβάνονται στο Τμήμα για το οποίο υποβάλλουν προσφορά,
- Ανεξάρτητοι έμποροι γνήσιων ή εφάμιλλων ως προς την αξία και την ποιότητα ανταλλακτικών ή συνεργεία που προμηθεύονται ανταλλακτικά, για τους συγκεκριμένους τύπους εξοπλισμού, που περιλαμβάνονται στο Τμήμα για το οποίο υποβάλλουν προσφορά,

**τα προσφερόμενα ανταλλακτικά θα αφορούν υποχρεωτικά όλα τα είδη που περιλαμβάνονται στο Τμήμα εξοπλισμού για το οποίο υποβάλλεται προσφορά, π.χ. όποιος Οικονομικός Φορέας επιθυμεί να καταθέσει προσφορά για ανταλλακτικά του 4<sup>ου</sup> Τμήματος (βλέπε Πίνακα του Παραρτήματος Ι), θα πρέπει να καταθέσει προσφορά για το σύνολο των ειδών εξοπλισμού, ενώ η προσφορά του θα αφορά το σύνολο των ανταλλακτικών του κάθε είδους εξοπλισμού και όχι μέρος αυτών.**

Κατηγορία Β. Αντλίες
----------------------

**Τμήματα 10 έως και 20: Προμήθεια νέων αντλιών για την βελτίωση λειτουργίας του υφιστάμενου εξοπλισμού των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ)**

**Σημείωση: Σε αυτή την Κατηγορία, σε κανένα Τμήμα, δεν περιλαμβάνονται εργασίες τοποθέτησης.**

**ΤΜΗΜΑ 10: ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΓΙΑ ΛΑΣΠΩΔΗ ΥΓΡΑ****10.1 Αντλίες ανακυκλοφορίας άλμης υψηλού μανομετρικού**

Στη ΜΕΣ Ταγαράδων η ανακυκλοφορία των στραγγισμάτων γίνεται με τη χρήση βυτίου, η οποία κρίνεται επισφαλής, αφενός, εξαιτίας δυσχερειών στην πρόσβασή του ανάμεσα στη ΜΕΣ και τον χώρο απόθεσης, αφετέρου εξαιτίας αδυναμίας απόρριψης κατά τις νυχτερινές ώρες, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η λειτουργία και των δύο μονάδων Α/Ω σε εικοσιτετράωρη βάση, λόγω υπερκάλυψης της χωρητικότητας των δεξαμενών αποθήκευσης παραπροϊόντων. Για τους λόγους αυτούς κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια κατάλληλης αντλίας.

**Τεχνικά Χαρακτηριστικά**

- Τύπος αντλίας : Εργοταξιακή υποβρύχια φυγοκεντρική υψηλού μανομετρικού
- Ονομαστική ισχύς κινητήρα: έως 25 KW
- Τροφοδοσία: Τριφασική 400V / 50Hz
- Μέγιστο μανομετρικό: Τουλάχιστον 100m
- Παροχή: τουλάχιστον 30 m<sup>3</sup>/h στα 80m μανομετρικό
- Χαρακτηριστικά: Διπλή φτερωτή κλειστού τύπου, διπλός μηχανικός στυπιοθλίπτης σε λουτρό λαδιού, ρουλεμάν κλειστού τύπου χωρίς υποχρέωση συντήρησης, κινητήρας με βαθμό προστασίας IP68 και προστασία με ενσωματωμένο θερμικό για λειτουργία «εν ξηρώ», εξαναγκασμένη ψύξη (μανδύας), λίπανση με βιομηχανικό έλαιο στροβιλιστών (ISO VG32), καλώδιο τουλάχιστον 20m
- Υλικά: Σώμα αντλίας και μοτέρ χυτοσίδηρο, φτερωτή από υψηλής περιεκτικότητας χρωμιωμένο χυτοσίδηρο, άξονας ανοξείδωτος, στυπιοθλίπτες από καρβίδιο του πυριτίου (SiC/SiC)
- Λειτουργικά χαρακτηριστικά: Θερμοκρασία υγρού 0-40°C, στερεά τουλάχιστον 8mm, λειτουργία με λασπώδη υγρά
- Παρελκόμενα: Φλοτέρ βαρέως τύπου, πίνακας τροφοδοσίας με ομαλό εκκινήτη, παρελκόμενα σύνδεσης αντλίας με Φ90 HDPE αγωγό 16atm
- Εγγύηση: Τουλάχιστον ένα (1) έτος

**TEMAXIA 2 (ΜΕΣ Ταγαράδων)****10.2 Αντλίες συλλογής στραγγισμάτων**

Οι αντλίες θα χρησιμοποιηθούν ως εφεδρεία για την άντληση στραγγισμάτων από το σύστημα συλλογής των κυττάρων 1 και 2 (αγωγοί PE Φ500) για την απομάκρυνση των στραγγισμάτων που συγκεντρώνονται εντός του συστήματος συλλογής καθώς οι υπάρχουσες αντλίες έχουν υποστεί σημαντικές διαβρώσεις από την μακροχρόνια λειτουργία τους.

**Τεχνικά Χαρακτηριστικά**

- Τύπος αντλίας : Υποβρύχια φυγοκεντρική εργοταξιακή
- Ονομαστική ισχύς κινητήρα: Έως 4 KW
- Τροφοδοσία: Τριφασική 400V / 50Hz
- Μέγιστο μανομετρικό: Τουλάχιστον 30m
- Παροχή: Τουλάχιστον 25 m<sup>3</sup>/h στα 25m μανομετρικό
- Βύθιση: Τουλάχιστον 20m
- Χαρακτηριστικά: έξοδος DN50 (2"), διπλός μηχανικός στυπιοθλίπτης σε λουτρό λαδιού, ρουλεμάν κλειστού τύπου χωρίς υποχρέωση συντήρησης, κινητήρας με βαθμό προστασίας IP68 και προστασία με ενσωματωμένο θερμικό για λειτουργία «εν ξηρώ», λίπανση με βιομηχανικό έλαιο στροβιλιστών (ISO VG32), καλώδιο τουλάχιστον 20m
- Υλικά: Σώμα αντλίας και κινητήρα από φαιό χυτοσίδηρο, φτερωτή από χρωμιωμένο χυτοσίδηρο, άξονας ανοξείδωτος, στυπιοθλίπτης από καρβίδιο του πυριτίου (SiC)
- Λειτουργικά χαρακτηριστικά: Θερμοκρασία υγρού 0-40 °C, στερεά τουλάχιστον 8mm
- Εγγύηση: Τουλάχιστον ένα (1) έτος

**TEMAXIA 2 (ΜΕΣ Μαυροράχης)****10.3 Μονοφασικές εργοταξιακές αντλίες γενικής χρήσης**

Χρησιμοποιούνται για την άντληση στραγγισμάτων, την απομάκρυνση ομβρίων και την εκκένωση δεξαμενών.

**Τεχνικά Χαρακτηριστικά**

- Τύπος αντλίας: Υποβρύχια φυγοκεντρική ανοιχτής φτερωτής με αναδευτήρα
- Ονομαστική ισχύς κινητήρα: Έως 0,6 KW
- Μέγιστο μανομετρικό: Τουλάχιστον 13m
- Παροχή: Τουλάχιστον 10 m<sup>3</sup>/h στα 5m μανομετρικό
- Χαρακτηριστικά: Διπλός μηχανικός στυπιοθλίπτης σε λουτρό λαδιού, ρουλεμάν κλειστού τύπου χωρίς υποχρέωση συντήρησης, κινητήρας με βαθμό προστασίας IP68 και ενσωματωμένη θερμική προστασία

(miniature thermal cut-off), λίπανση βιομηχανικό έλαιο στροβιλιστών (ISO VG32), καλώδιο τουλάχιστον 10m

- Υλικά: Σώμα αντλίας χυτοσίδηρο, φτερωτή από χρωμιωμένο χυτοσίδηρο, άξονας και αναδευτήρας από ανοξείδωτο χάλυβα, στυπιοθλίπτης από καρβίδιο του πυριτίου (SiC/SiC)
- Λειτουργικά χαρακτηριστικά: Θερμοκρασία υγρού 0-40 0C, λειτουργία σε λασπώδη υγρά
- Εγγύηση: Τουλάχιστον ένα (1) έτος

#### **ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (2 ΜΕΣ Μαυροράχης, 2 ΜΕΣ Ταγαράδων)**

#### **ΤΜΗΜΑ 11: ΑΝΤΛΙΕΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ ΧΥΤΑ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ**

Οι αντλίες αυτές θα χρησιμοποιηθούν ως εφεδρεία στις αντλίες που τροφοδοτούν την είσοδο της ΜΕΣ στα δύο φρεάτια συλλογής στραγγισμάτων των κυττάρων 3 και 4, εξαιτίας της μεγάλης συχνότητας βλαβών που παρουσιάζουν. Οι αντλίες θα φέρουν και σύστημα πολτοποίησης, ώστε να μπορούν να τεμαχίζουν διάφορα οργανικά, ινώδη, πλαστικά και να αποφεύγεται ο κίνδυνος φραγμού των σωληνώσεων. Για την κάλυψη των αναγκών και τη δημιουργία εφεδρείας, δεδομένης της ανάγκης συνεχούς και αδιάλειπτης λειτουργίας τους λόγω κινδύνου διαφυγής στραγγισμάτων κατάντι του ΧΥΤΑ, πρέπει να γίνει προμήθεια δύο (2) αντλιών.

#### **Τεχνικά Χαρακτηριστικά**

- Τύπος αντλίας: Υποβρύχια φυγοκεντρική ανοιχτής φτερωτής με ανεξάρτητο πολτοποιητή για τον τεμαχισμό στερεών
- Ονομαστική ισχύς κινητήρα: Έως 10 KW
- Τροφοδοσία: Τριφασική 400V / 50Hz
- Μέγιστο μανομετρικό: Τουλάχιστον 65m
- Παροχή: Τουλάχιστον 25 m<sup>3</sup>/h στα 45m μανομετρικό
- Χαρακτηριστικά: Διπλός μηχανικός στυπιοθλίπτης σε λουτρό λαδιού, ρουλεμάν κλειστού τύπου χωρίς υποχρέωση συντήρησης, κινητήρας με βαθμό προστασίας IP68 και προστασία με ενσωματωμένο θερμικό για λειτουργία «εν ξηρώ», λίπανση με βιομηχανικό έλαιο στροβιλιστών (ISO VG32), καλώδιο τουλάχιστον 20m
- Υλικά: Σώμα αντλίας και κινητήρα χυτοσίδηρο, φτερωτή χυτοσίδηρη, άξονας και κοπτήρες ανοξείδωτος χάλυβας, στυπιοθλίπτης από καρβίδιο του πυριτίου (SiC-SiC)
- Λειτουργικά χαρακτηριστικά: Θερμοκρασία υγρού 0-40 0C, στερεά τουλάχιστον mm
- Παρελκόμενα: Όλες οι αντλίες θα φέρουν ταχυσύνδεσμο στήριξης στους οδηγούς
- Εγγύηση: Τουλάχιστον ένα (1) έτος

#### **ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

#### **ΤΜΗΜΑ 12: ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΟΣ ΑΝΤΛΙΑ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΝΤΛΙΩΝ**

##### **12.1 Εμβολοφόρος αντλία ενδεικτικού τύπου Cat Pumps 6761 (Stainless Steel) ή ισοδύναμου τύπου**

Οι αντλίες αυτές χρησιμοποιούνται για τη λειτουργία του 1<sup>ου</sup> σταδίου μεμβρανών σε δύο μονάδες Α/Ω, στην νέα Α/Ω της ΜΕΣ Μαυροράχης (Wehrle) και στην παλαιότερη Α/Ω της ΜΕΣ Ταγαράδων (Haase). Οι αντλίες αυτές αποτελούν πολύ σημαντικό κομμάτι της λειτουργίας των ΜΕΣ, ενώ για την εύρυθμη λειτουργία τους χρειάζονται τακτικά έλεγχο και συντήρηση, λόγω της συνεχούς λειτουργίας τους σε 24ωρη βάση. Κατά το παρελθόν έχουν παρουσιαστεί βλάβες, όταν και χρειάστηκε να μεταφερθούν στην αντιπροσωπεία για επισκευή. Λόγω της ανάγκης για αδιάλειπτη λειτουργία των μονάδων Α/Ω, πρέπει να γίνει προμήθεια μίας (1) εφεδρικής αντλίας, ώστε να αντικαθίσταται όταν απαιτείται συντήρηση ή επισκευή οποιαδήποτε από τις προαναφερθείσες αντλίες της ΜΕΣ Μαυροράχης και Ταγαράδων.

##### **ΤΕΜΑΧΙΟ 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης ή ΜΕΣ Ταγαράδων)**

##### **12.2 Κινητήρας αντλίας Cat Pumps 6761, ενδεικτικού τύπου ABB M2BAX225SMA 61MB3/IM1001 ή ισοδύναμου τύπου**

Ο κινητήρας αφορά τον τύπο αντλίας που περιγράφεται στην προηγούμενη παράγραφο. Λόγω παλαιότητας του κινητήρα ενός εκ των δύο αντλιών και για λόγους αδιάλειπτης λειτουργίας των μονάδων Α/Ω στις ΜΕΣ Μαυροράχης ή Ταγαράδων, κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια 1 κινητήρα και για τις δύο μονάδες.

##### **ΤΕΜΑΧΙΟ 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης ή ΜΕΣ Ταγαράδων)**

##### **12.3 Κινητήρας αντλίας Cat Pumps 3537, τύπου 3φασικός 11KW/960RPM/IP55, έδραση Β3 ή ισοδύναμου τύπου**

Οι αντλίες Cat Pumps 3537 (3 τεμ), είναι εγκατεστημένες στη μονάδα Α/Ω του οίκου Pall που βρίσκεται στη ΜΕΣ Μαυροράχης. Λόγω παλαιότητας των κινητήρων και για λόγους αδιάλειπτης λειτουργίας της μονάδας, κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια 1 κινητήρα.

##### **ΤΕΜΑΧΙΟ 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

#### **ΤΜΗΜΑ 13: ΠΟΛΥΒΑΘΜΙΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΔΟΣΙΜΕΤΡΙΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΧΗΜΙΚΩΝ Α/Ω**

Όλες οι παρακάτω αντλίες ελέγχονται από σύστημα ελέγχου και διαχείρισης δεδομένων – SCADA:

**13.1 Αντλία ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN3-3 A-P-G-E-HQQE 3x230/400 50HZ MODEL:96484041 ή ισοδύναμου τύπου**

Χρησιμοποιείται για τη λειτουργία της νέας Α/Ω της ΜΕΣ Ταγαράδων

**TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Ταγαράδων)**

**13.2 Αντλία ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN10-03 A-P-G-E-HQQE 3x230/400 50 HZ MODEL:96501042 ή ισοδύναμου τύπου**

Χρησιμοποιείται για τη λειτουργία της νέας Α/Ω της ΜΕΣ Ταγαράδων

**TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Ταγαράδων)**

**13.3 Αντλία Α/Ω ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN10-05 A-P-G-E-HQQE 3x230/400 50 HZ MODEL: 96501044 ή ισοδύναμου τύπου**

Χρησιμοποιείται για τη λειτουργία της νέας Α/Ω της ΜΕΣ Μαυροράχης (τροφοδοσία αμμόφιλτρου)

**TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

**13.4 Αντλία Α/Ω ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN15-05 E-P-GI-V-HQQV 3x400D 50 HZ MODEL: 96586923 ή ισοδύναμου τύπου**

Οι αντλίες αυτές είναι εγκατεστημένες στην ΜΕΣ Μαυροράχης για την τροφοδοσία της παλαιάς μονάδας Α/Ω του οίκου Pall

**TEMAXIA 2 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

**13.5 Αντλία Α/Ω ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN15-17 A-P-G-E-HQQE 3x400/690 50 HZ MODEL: 96501958 ή ισοδύναμου τύπου**

Χρησιμοποιείται για τη λειτουργία της νέας Α/Ω της ΜΕΣ Μαυροράχης για την τροφοδοσία του 2<sup>ου</sup> και 3<sup>ου</sup> σταδίου

**TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

**13.6 Αντλία βιομηχανικού νερού ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CR15-05 A-F-A-E-HQQE, MODEL: A96501896P10835 ή ισοδύναμου τύπου**

Χρησιμοποιείται για τη λειτουργία του δικτύου διανομής του βιομηχανικού νερού (προϊόν Α/Ω).

Παρουσιάζουν συχνά βλάβες λόγω της έκθεσής τους στο περιβάλλον, καθώς είναι εγκατεστημένες σε μη στεγασμένο χώρο.

**TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

**13.7 Δοσιμετρική αντλία θεικού οξέος Α/Ω ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS DDA 30-4 AR-PV/T/C-F-31U2U2FG ή ισοδύναμου τύπου**

Χρησιμοποιείται για την δοσιμέτρηση θεικού στο εισερχόμενο στράγγισμα κατά το στάδιο της προεπεξεργασίας της Α/Ω στις μονάδες του οίκου Wehrle των ΜΕΣ Μαυροράχης και Ταγαράδων. Για την αδειάειπτη λειτουργία των μονάδων κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια μιας αντλίας και για τις 2 μονάδες.

**TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης ή ΜΕΣ Ταγαράδων)**

**13.8 Δοσιμετρική αντλία αντικαθαλατικού Α/Ω ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS DDC 6-10 AR-PP/V/C-F-31U2U2FG ή ισοδύναμου τύπου**

Χρησιμοποιείται για την δοσιμέτρηση αντικαθαλατικού στο εισερχόμενο στράγγισμα, κατά το στάδιο της προεπεξεργασίας της Α/Ω στις μονάδες του οίκου Wehrle των ΜΕΣ Μαυροράχης και Ταγαράδων. Για την αδειάειπτη λειτουργία των μονάδων κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια μιας αντλίας και για τις 2 μονάδες.

**TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης ή ΜΕΣ Ταγαράδων)**

**13.9 Αντλία ανακυκλοφορίας παλιάς Α/Ω Μαυροράχης ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN5-3 A-P-G-E-HQQE ή ισοδύναμου τύπου**

Χρησιμοποιείται για ανακυκλοφορία του στραγγίσματος στην δεξαμενή προεπεξεργασίας της παλιάς Α/Ω της ΜΕΣ Μαυροράχης.

**TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

**13.10 Αντλία καθαρών ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN10-04 A-P-G-E-HQQE ή ισοδύναμου τύπου**

Χρησιμοποιείται στη νέα Α/Ω της ΜΕΣ Μαυροράχης.

**TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

**13.11 Αντλία καθαρών ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN20-03 X-P-G-V-HQQV ή ισοδύναμου τύπου**

Χρησιμοποιείται στη νέα Α/Ω της ΜΕΣ Μαυροράχης.

**TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

**13.12 Αντλία ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN32-2 A-F-G-E-HQQE ή ισοδύναμου τύπου**

Χρησιμοποιείται στη νέα Α/Ω της ΜΕΣ Μαυροράχης.

**TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

**13.13 Αντλία ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS DP10.50.15.E.2.50B ή ισοδύναμου τύπου**

Χρησιμοποιείται στην τροφοδοσία της μονάδας Α/Ω, καθώς και στα φρεάτια απομάρυνσης άλμης και προϊόντων έκπλυσης, της μονάδας Α/Ω του οίκου WERHLE της ΜΕΣ Μαυροράχης.

**TEMAXIA 2 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

**14.1 Αντλίες δεξαμενών προαερισμού ενδεικτικού τύπου ABS AS 0840.142-S26/2D ή ισοδύναμου τύπου**

Πρόκειται για ζεύγος αντλιών με εναλλαγή στη λειτουργία τους και έλεγχο από το κεντρικό SCADA της μονάδας. Οι συγκεκριμένες λειτουργούν από το 2008 και παρουσιάζουν δυσλειτουργίες λόγω διάβρωσης και επικαθίσεων. Δεν υπάρχει εφεδρεία οπότε απαιτείται η προμήθεια δύο (2) νέων με τις βάσεις στήριξης σε οδηγούς ανύψωσης.

**ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

**14.2 Αντλίες δεξαμενών τροφοδοσίας SBR ενδεικτικού τύπου ABS XFP 100C CB1.4 PE22/4 ή ισοδύναμου τύπου**

Πρόκειται για 4 ζεύγη αντλιών (από δύο για κάθε SBR), με εναλλαγή στη λειτουργία τους και έλεγχο από το κεντρικό SCADA της μονάδας. Λειτουργούν από το 2008 και ορισμένες παρουσιάζουν δυσλειτουργίες λόγω διάβρωσης και επικαθίσεων. Απαιτείται η προμήθεια τριών (3) τεμαχίων με τις βάσεις στήριξης σε οδηγούς ανύψωσης.

**ΤΕΜΑΧΙΑ 3 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

**14.3 Αντλίες δεξαμενών μεταερισμού ενδεικτικού τύπου ABS AS0530.125 S17/2D ή ισοδύναμου τύπου**

Πρόκειται για ζεύγος αντλιών με εναλλαγή στη λειτουργία τους και έλεγχο από το κεντρικό SCADA της μονάδας. Οι συγκεκριμένες λειτουργούν από το 2008 και παρουσιάζουν δυσλειτουργίες λόγω εκτεταμένης διάβρωσης και επικαθίσεων, οπότε απαιτείται η προμήθεια δύο (2) τεμαχίων με τις βάσεις στήριξης σε οδηγούς ανύψωσης.

**ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

**14.4 Αντλία αναδευτήρα (Flow Jet) αντλιοστασίου τροφοδοσίας SBR ενδεικτικού τύπου ABS XFP100E CB1.5 PE40/4 ή ισοδύναμου τύπου**

Λειτουργεί από το 2008 και παρουσιάζει δυσλειτουργίες λόγω εκτεταμένης διάβρωσης και επικαθίσεων, οπότε απαιτείται η προμήθεια ενός (1) τεμαχίου με τις βάσεις στήριξης σε οδηγούς ανύψωσης.

**ΤΕΜΑΧΙΟ 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

**14.5 Υποβρύχιος αναδευτήρας δεξαμενών SBR ενδεικτικού τύπου ABS RW 6523 A 50/12 EC ή ισοδύναμου τύπου**

Πρόκειται για πλήθος οκτώ (8) αναδευτήρων (από 2 σε κάθε SBR), με έλεγχο από το κεντρικό SCADA της μονάδας. Λειτουργούν από το 2008 και ορισμένοι έχουν παρουσιάσει βλάβες στους κινητήρες οπότε απαιτείται η προμήθεια δύο (2) τεμαχίων για εφεδρεία.

**ΤΕΜΑΧΙΑ 3 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

**14.6 Αντλία τροφοδοσίας νέας Α/Ω ΜΕΣ Ταγαράδων ενδεικτικού τύπου ABS PIRANHA - S26/2 ή ισοδύναμου τύπου**

Σύνολο αντλιών σε λειτουργία δύο (2), με έλεγχο από το κεντρικό SCADA της μονάδας.

**Τεχνικά χαρακτηριστικά**

Τάση λειτουργίας: 400V

Τάση: P1: 3,4kW, P2: 2,6kW

Μέγιστη παροχή Qmax: 16,4 m<sup>3</sup>/h

Μέγιστο μανομετρικό Hmax: 37m

**ΤΕΜΑΧΙΟ 1 (ΜΕΣ Ταγαράδων)**

**ΤΜΗΜΑ 15: ΦΥΣΗΤΗΡΑΣ (BLOWER) ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ****15.1 Φυσητήρας ελευθέρου άκρου άξονα ενδεικτικού τύπου Robuschi RBS 106/F με ηλεκτροκινητήρα 90kW/4poles/B3 ή ισοδύναμου τύπου**

Σύνολο φυσητήρων σε λειτουργία πέντε (ένας για κάθε SBR και ένας (1) επιλογικός - εφεδρεία), με έλεγχο από το κεντρικό SCADA της μονάδας. Λειτουργούν από το 2008, ο ένας έχει υποστεί μη επιδιορθώσιμη βλάβη και έχει αντικατασταθεί από τον επιλογικό, συνεπώς απαιτείται η προμήθεια ενός φυσητήρα προς αναπλήρωσή του.

**ΤΕΜΑΧΙΟ 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

**15.2 Φυσητήρας ελευθέρου άκρου άξονα ενδεικτικού τύπου Robuschi EL 65/2P RVP 80 με ηλεκτροκινητήρα 15 Kw 2940 RPM ή ισοδύναμου τύπου**

Πρόκειται για ζεύγος φυσητήρων, με εναλλαγή της λειτουργίας τους και έλεγχο από το κεντρικό SCADA της μονάδας. Λειτουργούν από το 2008 και για λόγους αδιάλειπτης λειτουργίας κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια ενός τεμαχίου.

### **TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

#### **ΤΜΗΜΑ 16: ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΦΥΤΟΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ**

##### **16.1 Αντλία απαερωτή ΜΕΣ Ταγαράδων**

Χρησιμοποιείται για την άντληση του προϊόντος της Α/Ω από τη δεξαμενή καθαρών και την ανύψωσή του στη στήλη απαερίωσης. Η αρχικώς εγκατεστημένη αντλία βρίσκεται εκτός λειτουργίας λόγω μη επισκευάσιμης βλάβης.

##### **Τεχνικά Χαρακτηριστικά**

- Τύπος αντλίας: Υποβρύχια αντλία με αντοχή σε διάβρωση (Χαμηλό pH<5 προϊόντος Α/Ω)
- Ονομαστική ισχύς: έως 0,5KW
- Τροφοδοσία: Τριφασική 400V / 50Hz
- Μέγιστο μανομετρικό: Τουλάχιστον 10m
- Παροχή: 8 m<sup>3</sup>/h ±10% για H=8m
- Έξοδος: Στο άνω μέρος με σπείρωμα για σύνδεση με αγωγό HDPE Φ63
- Χαρακτηριστικά: Αντοχή σε συνεχή χρήση, ρουλεμάν κλειστού τύπου χωρίς υποχρέωση συντήρησης
- Υλικά: Σώμα αντλίας και κινητήρα, άξονας και φτερωτή από ανοξείδωτο χάλυβα
- Εγγύηση τουλάχιστον ένα (1) έτος

### **TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Ταγαράδων)**

##### **16.2 Αντλία τροφοδοσίας εξατμιστών ΜΕΣ Ταγαράδων**

Χρησιμοποιείται για την άντληση της άλμης της Α/Ω από τη δεξαμενή άλμης προς τη δεξαμενή τροφοδοσίας. Η αρχικώς εγκατεστημένη αντλία βρίσκεται εκτός λειτουργίας λόγω μη επισκευάσιμης βλάβης.

- Τύπος αντλίας: Υποβρύχια αντλία με φτερωτή τύπου vortex
- Ονομαστική ισχύς: Έως 0,6 KW
- Τροφοδοσία: Τριφασική 400V / 50Hz
- Μέγιστο μανομετρικό: Τουλάχιστον 9m
- Μέγιστη παροχή: 18 m<sup>3</sup>/h ±10%
- Έξοδος: G 1 ¼ - 1 ½
- Χαρακτηριστικά: Κινητήρας με εσωτερική προστασία, ρουλεμάν κλειστού τύπου χωρίς υποχρέωση συντήρησης, διπλό σύστημα στεγάνωσης με τουλάχιστον έναν μηχανικό στυπιοθλίπτη, καλώδιο τουλάχιστον 10m, ενσωματωμένο φλοτέρ/διακόπτη
- Υλικά: Σώμα αντλίας και κινητήρα, άξονας και φτερωτή ανοξείδωτος χάλυβας, στυπιοθλίπτης από καρβίδιο του πυριτίου (SiC)

### **TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Ταγαράδων)**

##### **16.3 Αντλία ανύψωσης στραγγισμάτων ενδεικτικού τύπου Lowara 46SV01N04T/D ή ισοδύναμου**

##### **Τεχνικά χαρακτηριστικά**

- Τύπος αντλίας: Επιφανείας
- Ονομαστική ισχύς: 4 KW
- Παροχή: 22 - 60 m<sup>3</sup>/hr
- Μανομετρικό: 24 - 10,8 m
- Πίεση: 1600 kPa
- Μέγιστη θερμοκρασία υγρού: 90 °C

### **TEMAXIA 1 (Μαυροράχης)**

##### **16.4 Μονοφασικές αντλίες λυμάτων γενικής χρήσης**

##### **Τεχνικά Χαρακτηριστικά**

- Τύπος αντλίας: Υποβρύχια αντλία με φτερωτή τύπου vortex
- Ονομαστική ισχύς: Έως 0,6 KW
- Τροφοδοσία: Μονοφασική 230V/50Hz
- Μέγιστο μανομετρικό: Τουλάχιστον 9m
- Μέγιστη παροχή: 18m<sup>3</sup>/h ±10%
- Έξοδος: G 1 ¼ - 1 ½

- Χαρακτηριστικά: Κινητήρας με εσωτερική προστασία, ρουλεμάν κλειστού τύπου χωρίς υποχρέωση συντήρησης, διπλό σύστημα στεγάνωσης με τουλάχιστον έναν μηχανικό στυπιοθλίπτη, καλώδιο τουλάχιστον 10m, ενσωματωμένο φλοτέρ/διακόπτη
- Υλικά: Σώμα αντλίας και κινητήρα, άξονας και φτερωτή ανοξείδωτος χάλυβας, στυπιοθλίπτης από καρβίδιο του πυριτίου (SiC)

**TEMAXIA 8 (4 ΜΕΣ Μαυροράχης, 4 ΜΕΣ Ταγαράδων)**

**ΤΜΗΜΑ 17: ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ EHAD 280-2 S Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΤΥΠΟΥ**

Χρησιμοποιείται για τον εξαερισμό του κοντέινερ, όπου είναι εγκατεστημένη η μονάδα Α/Ω του οίκου HAASE της ΜΕΣ Ταγαράδων.

**Τεχνικά χαρακτηριστικά:**

- Τάση λειτουργίας: 400V
- Ισχύς: 1 kW
- Βαθμός προστασίας: IP 54 με ενισχυμένη προστασία από την υγρασία
- Υλικό πτερωτής: Αλουμίνιο
- Μέγιστη ποσότητα μεταφερόμενου αέρα: 28000 m<sup>3</sup>/h

**TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Ταγαράδων)**

**ΤΜΗΜΑ 18: ΦΥΣΗΤΗΡΑΣ ΠΛΕΥΡΙΚΟΥ ΚΑΝΑΛΙΟΥ ΑΠΑΕΡΙΩΤΗ ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ**

Χρησιμοποιείται για την απαερίωση των καθαρών που προκύπτουν από τις μονάδες Α/Ω.

**Τεχνικά χαρακτηριστικά:**

Τάση λειτουργίας: 345-415V

Ισχύς: 5,5 kW

Πίεση: (-300) – (+300) mbar

**TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Ταγαράδων)**

**ΤΜΗΜΑ 19: ΑΝΤΛΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ ΑΠΟ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ, ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ PUMP GRP 36 HD Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ**

Χρησιμοποιείται για την τροφοδοσία της ΜΕΣ Ταγαράδων από τη Λιμνοδεξαμενή.

**Τεχνικά χαρακτηριστικά:**

- Ηλεκτρικά στοιχεία: 400-415V/3Ph 50Hz
- Ισχύς: έως 3,7 kW
- Μέγιστο μανομετρικό: Τουλάχιστον 38 m
- Μέγιστη παροχή: 24 m<sup>3</sup>/h ±10%
- Χαρακτηριστικά: Διπλός μηχανικός στυπιοθλίπτης Silicon-carbide σε λουτρό λαδιού, ρουλεμάν κλειστού τύπου χωρίς υποχρέωση συντήρησης, καλώδιο τουλάχιστον 10m
- Υλικά: Σώμα αντλίας χυτοσιδηρό, πτερωτή EN-GJL-250, άξονας και περικόχλια ανοξείδωτος χάλυβας, κοπτήρας ανοξείδωτος χάλυβας 1.4122 - 55HRC

**TEMAXIO 1 (ΧΤΑ Ταγαράδων)**

**ΤΜΗΜΑ 20: ΒΑΡΕΛΑΝΤΛΙΑ ΘΕΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ**

Η εν λόγω αντλία θα χρησιμοποιηθεί για τη μετάγγιση πυκνού θεικού οξέος (96-98%). Η προσφερόμενη αντλία (όπως και ο κινητήρας), θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα για άντληση παρόμοιων διαβρωτικών και ελαφρώς πυκνών υγρών, όπως το θεικό οξύ [Πυκνότητα: 1840 kg/m<sup>3</sup>, ιξώδες 26,7 cP (20 °C)] σε θερμοκρασίες έως 50 °C.

**Τεχνικά χαρακτηριστικά:**

Μέγιστη παροχή: 6600 lt/hr

Μέγιστο μανομετρικό: 16 m

Εξωτερική διάμετρος του στελέχους: έως 41mm

Μήκος σωλήνα παροχής: 2,0 m, DN25

Υλικά: Σωλήνας PVDF, Στυπιοθλίπτης PTFE, o-ring FKM

**TEMAXIO 1 (ΜΕΣ Μαυροράχης)**

Επισημαίνεται στους Οικονομικούς Φορείς, πως δεν επιτρέπεται η υποβολή προσφοράς για μέρος των ειδών ενός Τμήματος, παρά μόνο για το σύνολο των ειδών που περιλαμβάνονται στο Τμήμα. Π.χ. Όποιος Οικονομικός

Φορέας επιθυμεί να καταθέσει προσφορά για τα είδη του 14<sup>ου</sup> Τμήματος, θα πρέπει να καταθέσει προσφορά για το σύνολο των ειδών, δηλ για το 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5, 14.6 και όχι μόνο για το 14.1 ή κάποιο από τα υπόλοιπα.

### Διάρκεια σύμβασης

Η ισχύς της σύμβασης άρχεται από την υπογραφή της και θα έχει χρονική διάρκεια τεσσάρων (4) ετών.

Η παραλαβή των ειδών θα γίνεται τμηματικά κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, κατόπιν ειδοποίησης της Υπηρεσίας.

### Τόπος υλοποίησης/ παράδοσης των ειδών και παροχής των υπηρεσιών.

Οι χώροι παράδοσης των ειδών και της παροχής των υπηρεσιών, είναι οι παρακάτω:

ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ Δήμος: Λαγκαδά Θέση: Ερυθρά Καμέλη
Τηλ. Επικοινωνίας:	2394028079/85
ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ Δήμος: Θέρμης Θέση: Καλαμάκι
Τηλ. Επικοινωνίας:	2392092465

### Παραδοτέα-Διαδικασία Παραλαβής/Παρακολούθησης

Η διαδικασία Παραλαβής/παρακολούθησης θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 221 «Όργανα διενέργειας διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων» του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16).

### Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης εγγυητική επιστολή που να καλύπτει το 5% της συνολικής συμβατικής αξίας της σύμβασης. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της υπηρεσίας ή σε περίπτωση που η παροχή υπηρεσιών είναι διαιρετή, αποδεσμεύεται σταδιακά, κατά ποσό που αναλογεί στην αξία του τμήματος της υπηρεσίας που παραλήφθηκε οριστικά. Για την σταδιακή αποδέσμευσή της, απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου.

### Εγγύηση καλής λειτουργίας

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής λειτουργίας, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 2 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 3% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής λειτουργίας της σύμβασης καλύπτει την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας.



**Τροποποίηση Σύμβασης κατά τη διάρκεια της**

Εφαρμόζεται το άρθρο 132 του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16), σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που ορίζονται σ' αυτό.

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

Θεσσαλονίκη 14/02/2019

Πηνελόπη Δημητρακοπούλου  
ΠΕ Χημικών Μηχανικών  
Δ' Βαθμού

Αικατερίνη Γεμίδου  
ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών  
Δ' Βαθμού

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

Θεσσαλονίκη 14/02/2019

Ο Προϊστάμενος Τμήματος  
Διοίκησης και Επίβλεψης Τεχνικών  
Έργων – Τεχνικών Μελετών  
Προμηθειών και Υπηρεσιών

Ιωάννης Σαββίδης  
ΠΕ Χημικών Μηχανικών  
Α' Βαθμού

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Θεσσαλονίκη 14/02/2019

Η Προϊσταμένη Περιφερειακής  
Διεύθυνσης  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Αλεξάνδρα Τάτση  
Δρ. Χημικός Μηχανικός  
Α' Βαθμού

**ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Χρηματοδότηση: Ίδιοι Πόροι

Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ: **1.066.517,90 ΕΥΡΩ (€)**

Εκτιμώμενη αξία κάθε τμήματος της σύμβασης σε ευρώ:

	<b>ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ /ΑΝΤΛΙΩΝ</b>	<b>ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟ- ΓΙΣΜΟΥ</b>	<b>ΚΟΣΤΟΣ ΦΠΑ 24%</b>	<b>ΤΕΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟ- ΓΙΣΜΟΥ</b>
<b>ΤΜΗΜΑ 1</b>	55.000,00 €	33.000,00 €	88.000,00 €	21.120,00 €	109.120,00 €
<b>ΤΜΗΜΑ 2</b>	67.500,00 €	10.000,00 €	77.500,00 €	18.600,00 €	96.100,00 €
<b>ΤΜΗΜΑ 3</b>	197.000,00 €	34.000,00 €	231.000,00 €	55.440,00 €	286.440,00 €
<b>ΤΜΗΜΑ 4</b>	89.000,00 €	15.000,00 €	104.000,00 €	24.960,00 €	128.960,00 €
<b>ΤΜΗΜΑ 5</b>	42.000,00 €	8.000,00 €	50.000,00 €	12.000,00 €	62.000,00 €
<b>ΤΜΗΜΑ 6</b>	117.000,00 €	88.000,00 €	205.000,00 €	49.200,00 €	254.200,00 €
<b>ΤΜΗΜΑ 7</b>		60.000,00 €	60.000,00 €	14.400,00 €	74.400,00 €
<b>ΤΜΗΜΑ 8</b>	1.800,00 €		1.800,00 €	432,00 €	2.232,00 €
<b>ΤΜΗΜΑ 9</b>	7.500,00 €	4.000,00 €	11.500,00 €	2.760,00 €	14.260,00 €
<b>ΤΜΗΜΑ 10</b>	50.817,25 €		50.817,25 €	12.196,14 €	63.013,39 €
<b>ΤΜΗΜΑ 11</b>	12.980,00 €		12.980,00 €	3.115,20 €	16.095,20 €
<b>ΤΜΗΜΑ 12</b>	28.873,00 €		28.873,00 €	6.929,52 €	35.802,52 €
<b>ΤΜΗΜΑ 13</b>	46.347,30 €		46.347,30 €	11.123,35 €	57.470,65 €
<b>ΤΜΗΜΑ 14</b>	43.970,00 €		43.970,00 €	10.552,80 €	54.522,80 €
<b>ΤΜΗΜΑ 15</b>	35.264,75 €		35.264,75 €	8.463,54 €	43.728,29 €
<b>ΤΜΗΜΑ 16</b>	6.524,00 €		6.524,00 €	1.565,76 €	8.089,76 €
<b>ΤΜΗΜΑ 17</b>	1.010,00 €		1.010,00 €	242,40 €	1.252,40 €
<b>ΤΜΗΜΑ 18</b>	4.956,00 €		4.956,00 €	1.189,44 €	6.145,44 €
<b>ΤΜΗΜΑ 19</b>	3.600,00 €		3.600,00 €	864,00 €	4.464,00 €
<b>ΤΜΗΜΑ 20</b>	3.375,60 €		3.375,60 €	810,14 €	4.185,74 €
<b><u>ΣΥΝΟΛΑ</u></b>	<b>814.517,90 €</b>	<b>252.000,00 €</b>	<b>1.066.517,90 €</b>	<b>255.964,30 €</b>	<b>1.322.482,20 €</b>

Κατηγορία Α. Ανταλλακτικά  
αντλιών

**Τμήματα 1 έως και 9: Προμήθεια ανταλλακτικών αντλιών/φουσητήρων για τον υφιστάμενο εξοπλισμό των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ)**

Σημείωση: Σε αυτή την Κατηγορία, έκαστο Τμήμα προμήθειας ανταλλακτικών, περιλαμβάνει και εργασίες συντήρησης (αποσυναρμολόγηση, έλεγχο, τοποθέτηση κλπ), πλην του Τμήματος 8, ενώ το Τμήμα 7 περιλαμβάνει μόνο εργασίες.

Στην παρούσα μελέτη, συγκεντρώθηκαν και κοστολογήθηκαν τα ανταλλακτικά των υφιστάμενων αντλιών/φουσητήρων/ανεμιστήρων που θα απαιτηθούν για όλες τις εργασίες συντήρησης και επισκευής τους, έχοντας ως σημείο αναφοράς τόσο την εμπειρία και τις καταγεγραμμένες βλάβες όσο και την επαναληψιμότητα αυτών, βάσει των τιμοκαταλόγων των ανταλλακτικών που διαθέτουν οι αντιπρόσωποι των κατασκευαστριών εταιρειών των αντλιών/φουσητήρων/ανεμιστήρων.

Επειδή, όμως, η προσμέτρηση των αναγκών είναι αδύνατη από τη φύση της σύμβασης (λόγω άγνωστων κάθε φορά έκτακτων βλαβών των αντλιών/φουσητήρων), καθίσταται αδύνατος οποιοσδήποτε προσδιορισμός ακριβούς αριθμού τεμαχίων των ανταλλακτικών τους. Για το λόγο αυτό, ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της παρούσης δεν περιλαμβάνει ποσότητες των επιμέρους ανταλλακτικών - υλικών, αλλά μόνο την κατ' εκτίμηση δαπάνη προμήθειας ανταλλακτικών του συνόλου των αντλιών/φουσητήρων που περιλαμβάνεται στο κάθε Τμήμα. Έτσι ο προϋπολογισμός του κάθε έχει προκύψει με βάση το πλήθος και το είδος των αντλιών/φουσητήρων που περιέχει, καθώς και την κατάσταση που αυτές/οί βρίσκονται, όπως και με βάση το ιστορικό βλαβών του εξοπλισμού.

Ανάλογα με τα ανταλλακτικά που θα απαιτηθούν για τη συντήρηση (είτε την τακτική, είτε τις έκτακτες βλάβες), δίνεται ενδεικτικός τιμοκατάλογος ανταλλακτικών και αντίστοιχης εργασίας συντήρησης. Επιπλέον, δίνεται και το κόστος εργατοώρας για τυχόν εργασίες που δεν έχουν προβλεφθεί στον ενδεικτικό τιμοκατάλογο.

**Οι Οικονομικοί Φορείς καλούνται να δώσουν ενιαίο ποσοστό έκπτωσης επί του τιμοκαταλόγου, το οποίο θα ισχύει ενιαία για τα ανταλλακτικά, την αντίστοιχη εργασία συντήρησης, καθώς και την εργατοώρα και η υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης θα γίνεται, ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες της υπηρεσίας έως τη λήξη της σύμβασης. Το τελικό σύνολο δαπάνης του ενδεικτικού προϋπολογισμού κάθε Τμήματος θα παραμείνει σταθερό και δεν θα μεταβληθεί. Το ενιαίο ποσοστό έκπτωσης, θα αφορά μόνο την ενδεικτική τιμή μονάδος των ειδών και εργασιών.**

**Κατηγορία Β. Αντλίες****Τμήματα 10 έως και 20: Προμήθεια νέων αντλιών για την βελτίωση λειτουργίας του υφιστάμενου εξοπλισμού των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ)**

Σημείωση: Σε αυτή την Κατηγορία, σε κανένα Τμήμα, δεν περιλαμβάνονται εργασίες τοποθέτησης.

Στη μελέτη αυτή, καταγράφηκαν επιπλέον, οι αντλίες/φουσητήρες/ανεμιστήρες των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ) είτε που χρήζουν αντικατάστασης με νέες, είτε με σκοπό να δημιουργηθεί εφεδρεία ασφαλείας για τις περιπτώσεις και για το χρονικό διάστημα που θα χρειαστεί να συντηρηθούν οι υφιστάμενες ή να επιδιορθωθεί κάποια βλάβη τους.

**Οι Οικονομικοί Φορείς καλούνται να δώσουν ποσοστό έκπτωσης επί της τιμής μονάδος του κάθε είδους του Τμήματος και η υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης θα γίνεται, ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες της υπηρεσίας έως τη λήξη της σύμβασης.**

Επισημαίνεται ότι η υπηρεσία δεν δεσμεύεται για την εξάντληση του συνόλου του προϋπολογισμού του κάθε Τμήματος για το οποίο θα υπογραφεί σύμβαση, αλλά η σταδιακή ανάλωση του ποσού του προϋπολογισμού του θα γίνεται σύμφωνα με τις ανάγκες προμήθειας των ειδών του Τμήματος, οι οποίες θα προκύπτουν κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης.

**Οι Οικονομικοί Φορείς οφείλουν να λάβουν υπόψη τους ότι η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα είτε να μην εξαντλήσει το Οικονομικό αντικείμενο της σύμβασης (αφού αυτό τελικά θα καθοριστεί από τις πραγματικές ανάγκες προμήθειας ανταλλακτικών για τη συντήρηση), είτε να εφαρμοστεί τροποποίηση της σύμβασης κατά τη διάρκειά της, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 132 του Ν.4412/2016.**

Σημειώνεται ότι ο ενδεικτικός προϋπολογισμός για το κάθε Τμήμα έχει καθορισθεί με βάση απολογιστικά στοιχεία παρελθόντων ετών, σε συνδυασμό με την υφιστάμενη κατάσταση του εξοπλισμού και τον προγραμματισμό της υπηρεσίας για τέσσερα έτη (για 48 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης).

**Τμήμα 1: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΦΥΣΗΤΗΡΩΝ ΟΙΚΟΥ ROBUSCHI (ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ)**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: 55.000,00€**  
**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ: 33.000,00€**  
**ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 1: 88.000,00€**

<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</u>	<u>ΘΕΣΗ</u>	<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ</u>	<u>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</u>
<b>ΦΥΣΗΤΗΡΑ RBS 106/F</b>	<b>ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ SBR</b>	ΡΟΥΛΕΜΑΝ NJ 314-ΕCΡ	215,37 €
		ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6312	55,30 €
		ΡΟΥΛΕΜΑΝ 3312	260,98 €
		ΧΙΤΩΝΙΟ ΑΞΟΝΑ RBS 95-106	123,52 €
		ΦΛΑΝΤΖΑ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ RBS 95-106,RB-LP90-101/C/D1	12,34 €
		ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΦΙΛΤΡΟΥ SPF 200-250A 1550x545	80,27 €
		ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ 080-100-10 VITON	34,65 €
		ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΕΛΑΙΟΥ 3/4" RBS 75-106 (ES)	13,59 €
		ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ ΣΤΕΓ/ΠΟΙΗΣΗΣ RBS 95-106	56,99 €
		ΑΠΟΣΤΑΤΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ RBS 95-106	47,59 €
		ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ RBS 95-106	28,81 €
		ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΔΙΑΚΕΝΩΝ RBS 95-106	4,84 €
		ΔΙΣΚΟΣ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΟΔΗΓΟΣ RBS 95-106	17,08 €
		ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ RBS 95-106	9,59 €
		ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΣΤΕΓ/ΠΟΙΗΣΗΣ RBS 95-106	7,27 €
		ΚΑΠΑΚΙ 5Α RBS 95-106/F	2.423,25 €
		ΚΑΠΑΚΙ 5Β RBS 95-106/F	2.423,25 €
		ΓΡΑΝΑΖΙ ΟΔΗΓΟΣ RBS 95-106	1.449,00 €
		ΓΡΑΝΑΖΙ ΟΔΗΓΟΥΜΕΝΟ RBS 95-106	1.449,00 €
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΦΥΣΗΤΗΡΑ RBS 106/F: Αποσυναρμολόγηση, γενικός καθαρισμός εσωτερικών μερών και συντήρηση, ανασυναρμολόγηση, ρύθμιση και έλεγχος αξονικών διακένων-διακένων λοβων, έλεγχος ακτινικών διακένων, τελικός έλεγχος, βαφή φυσητήρα.	1.495,00 €		
<b>ΦΥΣΗΤΗΡΑ RBS 65/F</b>	<b>ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΡΟΑΕΡΙΣΜΟΥ</b>	ΡΟΥΛΕΜΑΝ NJ 310-ΕCΡ-C3	111,44 €
		ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6308-C3	20,77 €
		ΡΟΥΛΕΜΑΝ 3309-C3	140,74 €
		ΧΙΤΩΝΙΟ ΑΞΟΝΑ RBS 55-65-66	48,84 €
		ΦΛΑΝΤΖΑ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ RBS 55-66,RB-LP50-61/C/D/D1	7,53 €
		ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ 055-080-08 VITON	17,76 €
		ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ ΣΤΕΓ/ΠΟΙΗΣΗΣ RBS55-66 (B)	26,54 €
		ΑΠΟΣΤΑΤΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ RBS 55-65-66	32,02 €
		ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ RBS 55-65-66	14,41 €
		ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΔΙΑΚΕΝΩΝ RBS 55-65-66	4,85 €
		ΔΙΣΚΟΣ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΟΔΗΓΟΣ RBS 55-66	9,59 €
		ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ RBS55-66,RB-	7,53 €

		LP/C/D/D1 70-8	
		ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΕΛΑΙΟΥ 1/2" RBS 15-66	11,93 €
		ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΦΙΛΤΡΟΥ SPF080-100 790x278mm	21,71 €
		ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΣΤΕΓ/ΠΟΙΗΣΗΣ RBS55-66,RB-LP50-61,RB50-61/	7,53 €
		ΚΑΠΑΚΙ ΡΟΥΛΕΜΑΝ RBS 55-66 5A	1.023,50 €
		ΚΑΠΑΚΙ ΡΟΥΛΕΜΑΝ RBS 55-65-66	1.436,41 €
		ΓΡΑΝΑΖΙ ΟΔΗΓΟΣ 55-66 ΘΕΣΗ 11A	570,98 €
		ΓΡΑΝΑΖΙ ΟΔΗΓΟΥΜΕΝΟ 55-66 ΘΕΣΗ 11B	567,96 €
			897,00 €
		ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΦΥΣΗΤΗΡΑ RBS 65/F: Αποσυναρμολόγηση, γενικός καθαρισμός εσωτερικών μερών και συντήρηση, ανασυναρμολόγηση, ρύθμιση και έλεγχος αξονικών διακένων-διακένων λοβων, έλεγχος ακτινικών διακένων, τελικός έλεγχος, βαφή φυσητήρα	
<b>ΦΥΣΗΤΗΡΑ RBS 35/F</b>	<b>ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΕΤΑΕΡΙΣΜΟΥ</b>	ΡΟΥΛΕΜΑΝ NJ 2208-ECP	90,06 €
		ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6207-C3	10,22 €
		ΡΟΥΛΕΜΑΝ 3207-C3	65,52 €
		ΧΙΤΩΝΙΟ ΑΞΟΝΑ RBS 35-46	55,72 €
		ΦΛΑΝΤΖΑ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ RBS 35-46,RB-LP30-41/C/D/D1	7,53 €
		ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΦΙΛΤΡΟΥ SPF080-100 790x278mm	21,71 €
		ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ 045-062-08 VITON	17,33 €
		ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΕΛΑΙΟΥ 1/2" RBS 15-66	11,93 €
		ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ ΣΤΕΓ/ΠΟΙΗΣΗΣ RBS 35-45-46	28,95 €
		ΑΠΟΣΤΑΤΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ RBS 35-46	33,61 €
		ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ RBS 35-46	9,26 €
		ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΔΙΑΚΕΝΩΝ RBS 35-46	2,74 €
		ΔΙΣΚΟΣ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΟΔΗΓΟΣ RBS 35-46	11,20 €
		ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ RBS35-46,RB-LP/C/D/D1 30-4	4,85 €
		ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΣΤΕΓ/ΠΟΙΗΣΗΣ RBS35-46,RB-LP30-41,RB30-41C	2,88 €
		ΚΑΠΑΚΙ ΡΟΥΛΕΜΑΝ RBS 35-46 ΘΕΣΗ 5A	798,47 €
		ΚΑΠΑΚΙ ΡΟΥΛΕΜΑΝ RBS 35-46 ΘΕΣΗ 5B	721,26 €
		ΓΡΑΝΑΖΙ ΟΔΗΓΟΣ 35-46, RB-LP 30-41 ΘΕΣΗ 11A	460,00 €
		ΓΡΑΝΑΖΙ ΟΔΗΓΟΥΜΕΝΟ 35-46, RB-LP 30-42 ΘΕΣΗ 11B	464,85 €
		ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΦΥΣΗΤΗΡΑ RBS 35/F : Αποσυναρμολόγηση, γενικός καθαρισμός εσωτερικών μερών και συντήρηση, ανασυναρμολόγηση, ρύθμιση και έλεγχος αξονικών διακένων-διακένων λοβων, έλεγχος ακτινικών διακένων, τελικός έλεγχος, βαφή φυσητήρα	851,00 €
		ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΟΩΡΑΣ	60,00 €

**Τμήμα 2: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ PCM (ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ)**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: 67.500,00€**  
**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ: 10.000,00€**  
**ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2: 77.500,00€**

<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜ ΟΥ</u>	<u>ΘΕΣΗ</u>	<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ</u>	<u>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚ ΟΥ</u>	<u>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</u>
<b>ΑΝΤΛΙΑ PCM 25M6S</b>	<b>ΔΕΞΑΜΕΝΗ Α' ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ (2 τεμ) ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΧΥΝΣΗΣ (2 τεμ)</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΗΣ	C09056D186	248,83 €
		ΣΤΑΤΟΡΑΣ ΑΠΟ NBR	77066-1646	811,57 €
		ΡΟΤΟΡΑΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ AISI420	T200137001	2.408,87 €
		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΗ - ΕΛΕΓΧΟΣ		287,50 €
		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΑΤΟΡΑ ΑΠΟ NBR - ΕΛΕΓΧΟΣ		230,00 €
		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΟΤΟΡΑ AISI420 - ΕΛΕΓΧΟΣ		230,00 €
		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΟΤΟΡΑ, ΣΤΑΤΟΡΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΗ 25M6S		287,50 €
<b>ΑΝΤΛΙΑ PCM 6M6F, SN 267483</b>	<b>ΔΕΞΑΜΕΝΗ Β' ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ (2 τεμ) ΑΝΤΛΙΕΣ ΠΟΛΥΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗ (2 τεμ)</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΗΣ	C09056N186	680,70 €
		ΣΤΑΤΟΡΑΣ ΑΠΟ NBR	10726-251	358,94 €
		ΡΟΤΟΡΑΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ AISI420	14806-001	912,03 €
		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΗ		230,00 €
		ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΑΤΟΡΑ ΑΠΟ NBR - ΕΛΕΓΧΟΣ		172,50 €
		ΑΛΛΑΓΗ ΡΟΤΟΡΑ - ΕΛΕΓΧΟΣ		172,50 €
		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΟΤΟΡΑ, ΣΤΑΤΟΡΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΗ 6M6F		230,00 €
<b>ΑΝΤΛΙΑ PCM 40ID10, SN 267486</b>	<b>ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΑΛΜΗΣ (2 τεμ)</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΗΣ	40932-000	2.698,57 €
		ΣΤΑΤΟΡΑΣ ΑΠΟ NBR	M-001589246	3.434,98 €
		ΡΟΤΟΡΑΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ AISI420	33090-014	7.197,75 €
		ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΗ - ΕΛΕΓΧΟΣ		345,00 €
		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΑΤΟΡΑ ΑΠΟ NBR		287,50 €
		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΟΤΟΡΑ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΥ		345,00 €
		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΟΤΟΡΑ, ΣΤΑΤΟΡΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΗ 40ID10		345,00 €
		ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΟΩΡΑΣ		75,00 €

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: 197.000,00€

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ: 34.000,00€

ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 3: 231.000,00€

<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</u>	<u>ΘΕΣΗ</u>	<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ</u>	<u>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟ Υ</u>	<u>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</u>
CAT PUMP 3537	PALL ΜΑΥΡΟΡΑ ΧΗ	Key	34021	7,50 €
		Bolt, hex, rear cover (M8x25)	125753	2,76 €
		Cover, bearing	44542	107,33 €
		Shim, seal case (2x1/2)	815279	6,89 €
		O-ring, oil seal case, bearing cover BUNA-N	12398	6,77 €
		Seal, oil, crankshaft, BUNA-N	13296	19,03 €
		Bearing	29326	162,31 €
		Rod, connecting assy (Incls: 21,22,23)	121467	297,06 €
		Washer, locking (M10)	126749	7,51 €
		Washer, flat, (M10)	126574	1,12 €
		Screw, M10 x 55	122045	4,82 €
		Crankshaft	29325	1.779,59 €
		Protector, oil cap w/Foam Gasket	828710	5,51 €
		Cap, oil filler, red	43211	7,72 €
		O-ring, filler cap, BUNA-N	14177	2,49 €
		Bolt, eye, (M12x1.75)(For lifting pump only)	126743	9,65 €
		Gauge, oil, Bubble w/gasket, NBR	92241	6,14 €
		Gasket, flat, oil gauge, BUNA-	44428	2,63 €
		Bolt, hex, rear cover	125753	2,76 €
		Plug, drain, M8	25625	5,64 €
		O-ring, drain plug, BUNA-N	23170	1,18 €
		Cover, crankcase	45936	302,32 €
		O-ring, Crankcase cover, BUNA-N	16612	18,54 €
		Crankcase assy (Incls: 34, 54)	44487	1.805,89 €
		Pin, guide	27488	1,00 €
		Pan, oil	27790	2,76 €
		Screw, M6 x 16, SS	92538	2,63 €
		Pin, plunger rod	43864	41,83 €
		Rod, plunger, SS	45116	293,17 €
		Washer, oil seal	126587	6,39 €
		Seal, oil, crankcase, BUNA-N	100488	16,41 €
		Seal, oil, FPM	44739	243,45 €
		Slinger, barrier	43865	5,27 €
		Washer, keyhole (M16)	45676	4,00 €
		Plunger, ceramic	43921	537,26 €
		Stud, plunger rod, M10x135, SS	89778	26,05 €
		Back-up ring, plunger retainer	20189	5,27 €
		O-ring, plunger retainer, BUNA	11345	1,25 €
		O-ring, plunger retainer, FPM	11375	5,27 €
		O-ring, plunger retainer, PVDF	701490	1,45 €
Gasket, SS	44085	5,01 €		
Retainer, Plunger, SS	44084	69,38 €		

Retainer, Seal, 2 Pc.	814279	23,03 €
Wick	44112	7,89 €
Seal, low pressure, BUNA-N/316	44113	29,05 €
Seal, low pressure, FPM/304	44740	133,50 €
Seal, low pressure, EPDM	46955	51,10 €
Spacer, low pressure seal, NAB	44115	52,35 €
Manifold, inlet, NAB	45124	1.897,31 €
O-ring, inlet manifold, BUNA-N	11379	2,63 €
O-ring, inlet manifold, FPM	14183	12,02 €
O-ring, inlet manifold, EPDM	701491	2,90 €
Screw, M14 x 40, SS,from s/n 2	44585	18,79 €
Adapter, female, Delrin	48391	35,32 €
Use Adapter, female 48391	45367	0,00 €
V-packing, white, PTFE	44609	51,10 €
V-packing, FPM	44741	73,27 €
Adapter, male, SS	45368	134,76 €
Spring, coil	49519	65,49 €
O-ring, spacer	48860	3,38 €
O-ring, spacer, FPM	20137	17,66 €
O-ring, spacer, V-packing	701492	3,99 €
Back-up-ring	48362	8,26 €
Spacer, V-Packing	49521	212,03 €
Back-up-ring	48362	8,26 €
O-ring, spacer	48860	3,38 €
O-ring, spacer, FPM	20137	17,66 €
O-ring, spacer, V-packing	701492	3,99 €
Back-up-ring, seat	48363	6,77 €
O-ring, valve seat, stepped	26142	3,88 €
O-ring, valve seat, FPM	14330	12,90 €
O-ring, stepped, seat, EPDM	701493	2,66 €
Seat, valve, SS	44612	90,29 €
Valve, SS	44108	49,72 €
Spring, valve, SS,for Hasteloy	44109	8,64 €
Retainer, valve spring, PVDF	44728	26,17 €
Washer, spring retainer, SS	44729	4,88 €
Spring, vale plug, SS, fr 285	44644	31,38 €
O-ring, valve plug	89827	3,51 €
O-ring, valve plug, FPM	11747	13,84 €
O-ring, valve plug, EPDM	701494	3,87 €
Back-up-ring	48364	7,51 €
Plug, valve, NAB from 285	44643	198,88 €
Manifold, discharge, NAB	76335	3.010,65 €
Screw, M12 X 70	89981	10,77 €
Shaft protector	44516	31,70 €
Kit, Direct mount	34018	41,09 €
Stud, mount kit, SS	34039	87,67 €
Use Kit, angle rail 126611	92674	340,01 €
Hub, 'B' 35mm w/Keyway	990013	33,76 €
Screw (M12) (Rail Adjusting Screw)	80540	5,69 €
Oiler	30278	101,64 €



		Glass, oiler	30967	41,75 €
		Gasket, oiler	10069	5,20 €
		Kit, oil drain	34314	50,05 €
		Gasket, Liquid	6124	45,38 €
		Head, complete, 3537	814522	2.565,20 €
		Kit, seal (incls. 97,106,112,127,155,158,159)	31040	454,61 €
		Kit, seal, FPM (incls. 97,106,112,127,155,158,159)	33055	916,72 €
		Kit, seal & O-rings, EPDM (incls. 97,106,112,127,155,158,159)	33262	658,24 €
		Kit, valve (incls. 162,163,164,166,167,168,170,172,17)	34017	588,61 €
		Kit, valve, FPM (incls. 162,163,164,166,167,168,170,172,17)	31955	663,75 €
		Kit, valve, EPDM (incls. 162,163,164,166,167,168,170,172,17)	31952	556,60 €
		Captive Acceler. Tube, 2-1/2"	714500	343,64 €
		Fitting, 1-1/2 NPT (2 per C.A.T.)	714506	112,53 €
		damper (αποσβεστήρας παλμών)	075210SS	850,00 €
		Elbow, assembly, 2-1/2	701828	235,95 €
<b>CAT PUMP 6761</b>	<b>WEHRLE ΜΑΥΡΟΠΑ ΧΗ  HAASE ΤΑΓΑΡΑΔ ΩΝ</b>	Key	43048	10,65 €
		Screw, M10 x 40	89728	7,02 €
		Washer, lock, M8, 304SS	15847	1,38 €
		Washer, flat, M10	19934	1,00 €
		Case, oil seal	29443	235,57 €
		O-ring, BUNA-N	29444	11,77 €
		Seal, oil, BUNA-N	11443	18,66 €
		Use Washer 126594	43642	0,00 €
		Washer, shim, M120 x 0.3	126594	12,02 €
		Washer, shim, M120 x 0.5	126595	11,40 €
		Bearing	29441	429,56 €
		Cover, bearing, inner	29442	785,24 €
		O-ring, BUNA-N	29444	11,77 €
		Rod, connecting (incls.: 21,22)	126612	746,41 €
		Washer, lock	126560	7,89 €
		Washer, shim, M10.5 x 1.5	126593	1,25 €
		Crankshaft	29440	2.905,45 €
		Protector, oil cap	828710	5,51 €
		Cap, oil filler, red	43211	7,72 €
		O-ring, filler cap, BUNA-N	14177	2,49 €
		Bolt, eye, M12 (for lifting only)	126743	9,65 €
		O-ring, BUNA-N	11338	1,25 €
		Dipstick, oil level	27769	18,54 €
		Screw (M10 x 30)	89627	6,29 €
		Washer, lock, M8, 304SS	15847	1,38 €
		Washer, flat, M10	19934	1,00 €
		Plug, drain, M8	25625	5,64 €
		O-ring, drain plug, BUNA-N	23170	1,18 €
		Cover, crankcase	29438	544,78 €
		gasket, rear cover	29439	35,26 €

Crankcase	45303	5.961,19 €
Pin, guide	43282	2,26 €
Stud	89615	37,95 €
Pin, piston rod	29481	61,49 €
Rod, plunger	45384	383,22 €
Washer, oil seal, M51	126588	10,52 €
Seal, oil, BUNA-N	29454	8,78 €
Slinger, barrier, BUNA-N	44752	5,51 €
Washer, keyhole	45677	5,89 €
Plunger, ceramic	44749	1.661,88 €
Stud, retainer, M14 x 147, SS	44748	53,60 €
Back-up ring, plunger retainer	20214	7,77 €
O-ring, plunger retainer, BUNA	17616	2,01 €
O-ring, plunger retainer	11686	7,39 €
Gasket, plunger, SS	44751	4,14 €
Retainer, plunger, M14, SS	44750	340,64 €
Retainer, seal, 2 pcs	855000	43,21 €
Wick	44762	12,65 €
Seal, low pressure	44757	43,21 €
Seal, low pressure	45882	132,12 €
Manifold, inlet	45769	5.535,39 €
O-ring, inlet adapter	18175	4,75 €
O-ring, V-packing case, FPM	13266	13,53 €
Washer, spring, M16	19086	4,00 €
Screw, hex head, M16 x55, SS	89729	13,90 €
Adapter, female	48392	65,49 €
Adapter, female	45771	204,14 €
V-packing	44764	79,77 €
Adapter, male	45772	204,14 €
Spring, coil, spacer	44943	7,89 €
Spacer, with coil springs	45383	198,88 €
O-ring, packing case, BUNA-N	18178	5,64 €
O-ring, inlet adapter	13338	22,91 €
Retainer, V-packing, SS	45321	249,98 €
O-ring, packing case, BUNA-N	18178	5,64 €
O-ring, inlet adapter	13338	22,91 €
Pin, guide, SS	44756	14,91 €
O-ring, valve seat, BUNA-N	18176	4,75 €
O-ring, seat, FPM	13278	18,28 €
Seat, valve	44772	196,37 €
Valve	44774	89,05 €
Spring, valve	44773	43,21 €
Retainer, valve spring	44775	43,21 €
Washer, 23 x 53, SS	44776	12,14 €
Spring, valve	44780	146,53 €
O-ring	18177	5,27 €
O-ring, cylinder, FPM	13279	19,28 €
Plug, valve	48572	584,86 €
Screw, M16 x 35	48573	10,27 €
Manifold, discharge	48489	8.925,51 €

		Washer, spring, M16	19086	4,00 €
		Bolt, socket head, M16x110, SS	89694	73,27 €
		Nut, M16, SS	81291	6,64 €
		Shaft protector	29445	68,00 €
		Rail, 2 pieces	29477	243,45 €
		Hub, 45mm (M14x9 Keyway)	990014	33,76 €
		Oiler, glass	30429	188,98 €
		Glass, oiler	30969	69,58 €
		Gasket, Oiler	10070	10,41 €
		Kit, oil drain	34314	50,05 €
		Gasket, Liquid	6124	45,38 €
		Head, complete, 6761	816667	8.271,56 €
		Kit, seal (incls.97,106,112,115,127,155,159)	34091	559,81 €
		Kit, seal, FPM (incls.97,106,112,115,127,155,159)	34093	1.020,67 €
		Kit, valve (set of 3) (incls.163,164,166,167,168,170,172)	34092	1.152,16 €
		Kit, valve, FPM (incls.163,164,166,167,168,170,172)	31273	1.217,28 €
		Stud, manifold, M16x277, chrom	88902	34,07 €
<b>CAT PUMP 3541HS</b>	<b>WEHRLE ΤΑΓΑΡΑΔ ΩΝ</b>	Key	34021	7,50 €
		Bolt, hex, rear cover (M8x25)	125753	2,76 €
		Cover, bearing	44542	107,33 €
		Shim, seal case (2x1/2)	815279	6,89 €
		O-ring, oil seal case, bearing cover BUNA-N	12398	6,77 €
		Seal, oil, crankshaft, BUNA-N	13296	19,03 €
		Bearing	29326	162,31 €
		Rod, connecting assy (Incls: 21,22,23)	126725	360,24 €
		Washer, locking (M10)	126749	7,51 €
		Washer, flat, (M10)	126593	1,21 €
		Screw, M10 x 55	122045	4,82 €
		Crankshaft	29325	1.779,59 €
		Protector, oil cap w/Foam Gasket	828710	5,51 €
		Cap, oil filler, red	43211	7,72 €
		O-ring, filler cap, BUNA-N	14177	2,49 €
		Bolt, eye, (M12x1.75)(For lifting pump only)	126743	9,65 €
		Gauge, oil, Bubble w/gasket, NBR	92241	6,14 €
		Gasket, flat, oil gauge, BUNA-	44428	2,63 €
		Bolt, hex, rear cover	125753	2,76 €
		Plug, drain, M8	25625	5,64 €
		O-ring, drain plug, BUNA-N	23170	1,18 €
		Cover, crankcase	45936	302,32 €
		O-ring, Crankcase cover, BUNA-N	16612	18,54 €
		Crankcase assy (Incls: 34, 54)	44487	1.805,89 €
		Pin, guide	27488	1,00 €
		Pan, oil	27790	2,76 €
		Screw, M6 x 16, SS	92538	2,63 €
Pin, plunger rod	43864	41,83 €		

Rod, plunger,	49166	271,49 €
Washer, oil seal	126587	6,39 €
Seal, oil, crankcase, BUNA-N	100488	16,41 €
Seal, oil, FPM	44739	243,45 €
Slinger, barrier	43865	5,27 €
Washer, keyhole (M16)	45676	4,00 €
Plunger	46806	603,76 €
Description	Code	0,00 €
Stud, plunger rod, M10x135, SS	89778	26,05 €
Back-up ring, plunger retainer	20189	5,27 €
O-ring, plunger retainer, BUNA	11345	1,25 €
O-ring, plunger retainer, FPM	11375	5,27 €
O-ring, plunger retainer, PVDF	701490	1,45 €
Gasket, SS	44085	5,01 €
Retainer, Plunger, SS	44084	69,38 €
Retainer, Seal, .	44119	19,33 €
Seal, LPS NBR	48384	41,93 €
Seal, LPS SFTB	702013	206,17 €
Spacer, low pressure seal D	48380	55,11 €
Manifold, inlet,	48375	2.072,40 €
O-ring, inlet manifold,NBR	18688	2,70 €
O-ring, inlet manifold, FPM	11739	11,72 €
Screw, M14 x 40, SS,from s/n 2	44585	18,79 €
Adapter, female,	48383	57,73 €
V-packing,	46813	61,63 €
Adapter, male,	48386	82,60 €
Spring, coil large	49483	81,85 €
O-ring,v-packing spacer NBR	17784	3,77 €
O-ring, v-packing spacer, FPM	20138	13,83 €
Spacer, V-Packing	49506	225,58 €
O-ring,v-packing spacer NBR	17784	3,77 €
O-ring, v-packing spacer, FPM	20138	13,83 €
O-ring, seat,NBR	26143	3,77 €
O-ring, seat, FPM	14331	8,09 €
Seat	48393	94,33 €
Valve, SS	44108	49,72 €
Spring, valve, SS,for Hasteloy	44109	8,64 €
Description	Code	0,00 €
Retainer, valve spring, PVDF	44728	26,17 €
Washer, spring retainer, SS	44729	4,88 €
Spring, vale plug, SS, fr 285	44644	31,38 €
O-ring, valve plug	89827	3,51 €
O-ring, valve plug, FPM	11747	13,84 €
O-ring, valve plug, EPDM	701494	3,87 €
Back-up-ring	48364	7,51 €
Plug, valve,	49300	180,99 €
Manifold, discharge,	49302	7.298,06 €
Screw, HSH	89981	10,77 €
Shaft protector	44516	31,70 €
Kit, Direct mount	34039	87,67 €

		Mounting box assy	126611DSS	340,01 €
		Hub, 'B' 35mm w/Keyway	990013	33,76 €
		Screw (M12) (Rail Adjusting Screw)	80540	5,69 €
		Kit, oil drain	34314	50,05 €
		Gasket, Liquid	6124	45,38 €
		Head, complete	818371	8.844,99 €
		Kit, seal (inclds. 97,106,112,127,155,159)NBR	33834	445,59 €
		Kit, seal, FPM (inclds. 97,106,112,127,155,159)FPM	31261	874,39 €
		Kit, seal , EPDM (inclds. 97,106,112,127,155,,159)	33223	709,46 €
		Kit, valve NBR (inclds. 163,164,166,167,168,170,172,173)	33835	569,86 €
		Kit, valve, FPM (inclds. 163,164,166,167,168,170,172,173)	31262	553,01 €
		Kit, valve, EPDM (inclds. 163,164,166,167,168,170,172,173)	31264	646,39 €
<b>CAT PUMP 3537</b> <b>CAT PUMP 6761</b> <b>CAT PUMP 3541HS</b>		Άνοιγμα αντλίας, τοποθέτηση απαιτούμενων ανταλλακτικών		1.320,00 €
		ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΟΩΡΑΣ		60,00 €

**Τμήμα 4: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ GRUNDFOS**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: 89.000,00€**  
**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ: 15.000,00€**  
**ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 4: 104.000,00€**

<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</u>	<u>ΘΕΣΗ</u>	<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ</u>	<u>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ</u>	<u>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</u>
TYPE: CRN5-3 A-P-G-E-HQQE MODEL: A96517240 P31642 SN: 0001	Αντίστροφη όσμωση οίκου Wehrle Μαυροράχη	Kit, Chamber stack CRN 5-3	96453599	321,20 €
		Kit, CR/I/N 5 -7 stages (SIC)	96455096	204,60 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB012S1 25bar	96455086	205,70 €
		Kit, Ball Bearing 6204.SYN/6201.SYN	96279730	26,40 €
		Kit, Fan, D88.6, MG71, MG80	96279721	16,50 €
		Kit, Fancover, MG/ML 71 - 80	96279720	16,50 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		132,00 €
TYPE: CRN10-04 A-P-G-E-HQQE MODEL: A96501043 P31642	Αντίστροφη όσμωση οίκου Wehrle Μαυροράχη	Kit, Chamber stack CRN 10-4	96491723	665,50 €
		Kit, CR/I/N10 -8 stages (SIC)	96511889	310,20 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB016S1 30bar	96511844	246,40 €

<b>SN: 0003</b>		Kit, Ball bearing comp, 6205,6305, MG90	96279794	31,90 €
		Kit, Fan, D 108, MG/ML 90-112	96279757	18,70 €
		Kit, Fancover, 178X178X70, MG/ML90-100	96279755	19,80 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		165,00 €
<b>TYPE: CRN10-05 A- P-G-E-HQQE MODEL: A96501044 P31642 SN: 0001</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου Wehrle Μαυροράχη</b>	Kit, Chamber stack CRN 10-5	96491724	743,60 €
		Kit, CR/I/N10 -8 stages (SIC)	96511889	310,20 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB016S1 30bar	96511844	246,40 €
		Kit, Ball bearing comp, 6205,6305, MG90	96279794	31,90 €
		Kit, Fan, D 108, MG/ML 90-112	96279757	18,70 €
		Kit, Fancover, 178X178X70, MG/ML90-100	96279755	19,80 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		165,00 €
<b>TYPE: CRN15-17 A- P-G-E-HQQE MODEL: A96501958 P31642 SN: 0001/SN: 002</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου Wehrle Μαυροράχη</b>	Kit, Chamber stack CRN 15-17	96491771	2.510,20 €
		Kit, CR/I/N15/20 -17 stages (SIC)	96511830	595,10 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB016S1 30bar	96511844	246,40 €
		Kit, Angular cont.bear,6309.Z.C4- 7309BE	96796676	124,30 €
		Kit, Fan, D 210,CW, MG160	96796654	52,80 €
		Kit, Fancover, 314X314X134, MG160-180	96796647	86,90 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		231,00 €
<b>TYPE: CRN20-03 X- P-G-V-HQQV MODEL: A98385904 P11642 SN: 0001</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου Wehrle Μαυροράχη</b>	Kit, Chamber stack CRN 20-3	96491786	691,90 €
		Kit, CR/I/N15/20 -6 stages (SIC)	96511824	347,60 €
		Kit, shaft seal H QQVGG KB016S1 30bar	96511845	251,90 €
		Kit, Ball bearing comp, 6206,6306, MG112	96279796	44,00 €
		Kit, Fan, D 128, MG 90-132,ML 132	96279758	18,70 €
		Kit, Fancover,220X220X88.5,MG/ML 112-132	96279756	29,70 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		165,00 €
<b>TYPE: CRN32-2 A- F-G-E-HQQE MODEL: B96122353 P11641 SN: 0001</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου Wehrle Μαυροράχη</b>	Kit, Chamber stack CRN 32-2	96416293	1.015,30 €
		Kit, wear parts CR/N 32 - 1-2 Graflon	98497130	107,80 €
		Kit, shaft seal CR/N 32/45/64/90 HQQE	96525458	320,10 €
		Kit, Angular contact bearing,6206.7306BE	96279802	67,10 €

		Kit, Fan, D 128, MG 90-132,ML 132	96279758	18,70 €
		Kit, Fancover,220X220X88.5,MG/ML 112-132	96279756	29,70 €
		Εργασία		198,00 €
<b>DDC 6-10 AR-PP/V/CF-31</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου Wehrle Μαυροράχη</b>	Kit, valve SD-S-PP/V/C-1	97751605	78,10 €
		Kit, diaphragm SD-S	97751707	73,70 €
		Kit, head SD-S-1-PP/V/C-1	97751110	277,20 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		99,00 €
<b>BM30-13NE model: D-96557084-P3-0830-17</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου Pall Μαυροράχη</b>	MS6000RESWT40 400/50 460/60 11kW woc/pa	98735500	5.096,30 €
		Kit, Wear part SiC/SiC/FKM	96164192	536,80 €
		SP30-13NES Rp3 6" 50Hz	13CF0013	6.152,30 €
		Servicekit, SP30NES 6-16 stages	96440243	894,30 €
		Spare, Motor cable MS6000R 3x1x 8 AWG 5m	96300156	280,50 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		330,00 €
<b>GRUNDFOS CHI2-20 A-W-G-BQQV</b>	<b>ΜΕΣ Μαυροράχης</b>	REPAIR KIT CHI2/4 BQQV	004H5008	220,00 €
		Pump sleeve cpl. CP CHI 1" Dull/spare	96549058	479,60 €
		Spare, Impeller N, CHI2	97703063	63,80 €
		Fan D124/11.5 12 blades	96591772	7,70 €
		Spare, Fan cover D139.5x57	98470921	27,50 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		66,00 €
<b>GRUNDFOS CHI8-20 A-W-G-BQQV</b>	<b>ΜΕΣ Μαυροράχης</b>	REPAIR KIT CHI8/12 BQQV	004F5013	246,40 €
		Pump sleeve cpl. CHI8/12 1 1/2" Dull/sp	96549056	508,20 €
		Spare, Impeller cpl. D130 CHI8 (pos.49)	97992339	157,30 €
		Spare, Impeller cpl. D98 CHI8/12 (pos.49a)	97714621	85,80 €
		Fan D124/11.5 12 blades	96591772	7,70 €
		Spare, Fan cover D139.5x57	98470921	27,50 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		99,00 €
<b>UNILIFT AP35B.50.06 .A1 ME ΦΛΟΤΕΡ</b>	<b>ΜΕΣ Μαυροράχης</b>	Στάτης	96004612	358,60 €
		Cable 10m	16701	118,80 €
		Pump housing	96551539	145,20 €

		Pump inlet AP 35B	96004675	9,90 €
		Base	96586334	77,00 €
		Kit, Shaft seal AP35B/AP50B FKM Viton	96429308	217,80 €
		Spare, Impeller cpl. E55-50 Hz.	98748983	42,90 €
		Ορυκτέλαια non toxic		1,10 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		66,00 €
<b>UNILIFT AP50B.50.11 .A1 ME ΦΛΟΤΕΡ</b>	<b>ΜΕΣ Μαυροράχης</b>	Στάτης	96004628	261,80 €
		Cable 10m	16701	118,80 €
		Pump housing	96551539	145,20 €
		Pump inlet AP 50B	96548093	45,10 €
		Base	96586334	77,00 €
		Kit, Shaft seal AP35B/AP50B FKM Viton	96429308	217,80 €
		Impeller AP50B.50.11 spare	98748969	55,00 €
		Ορυκτέλαια non toxic		1,10 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		66,00 €
<b>CR15-05 A- F-A-E-HQQE MODEL: A96501896 P10835</b>	<b>ΜΕΣ Μαυροράχης</b>	Kit, Chamber stack CR 15-5	96508457	763,40 €
		Kit, CR/I/N15/20 -6 stages (SIC)	96511824	347,60 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB016S1 30bar	96511844	246,40 €
		Kit, Angular contact bearing,6206.7306BE	96279802	67,10 €
		Kit, Fan, D 128, MG 90-132,ML 132	96279758	18,70 €
		Kit, Fancover,220X220X88.5,MG/ML 112-132	96279756	29,70 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		165,00 €
<b>GRUNDFOS SLV 80.80.110.2. 51D</b>	<b>ΜΕΣ Μαυροράχης</b>	Kit, bearg, Lrge SE/SL, Fr D 3209 +6306	96690705	216,70 €
		Kit, pin housing 10 pole complete	96778912	68,20 €
		Kit, Shaft seal C/D	96102361	537,90 €
		Pump hous SEV/SLV.80.80.92-110paintspare	96823798	781,00 €
		Spare, Cable C/D 10m	96689954	653,40 €
		Spare, Moisture sensor calibrated 5mm SL	98815306	137,50 €
		ΘΕΡΜΙΚΑ ΠΕΡΙΕΛΙΞΗΣ S05 ΚΛΕΙΣΤΑ	068-00-002	9,35 €



		Impeller	98688604	198,00 €
		Kit, Stator 3x400D-2 50Hz IE3 D145X130	98723408	1.397,00 €
		Cover for oil chamber D 2p,cataph. spare	96812521	689,70 €
		Bearing cover D, mach. spare part	96810676	145,20 €
		Spare, SL Oil chamber D IE3 CED	98453239	499,40 €
		Spare, Shaft w. rotor D32 11kW 2p	98689441	793,10 €
		Ορυκτέλαια non toxic		6,02 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		297,00 €
<b>DMS2-11AR-PV/V/C-F-1111F</b>	<b>ΜΕΣ Μαυροράχης</b>	Valve Kit, DME/S2-DME48 PV/V/C	96440713	95,70 €
		KIT, DIAPHRAGM DME/S2	96440740	80,30 €
		Kit, pump head DME/S2 PV/V/C	96440667	292,60 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		99,00 €
<b>DMS8-5AR-PP/E/C-F-1111F</b>	<b>ΜΕΣ Μαυροράχης</b>	Valve kit, DME/S2-DME48 PP/E/C	96440711	83,60 €
		Kit, diaphragm DME/S8	96440743	89,10 €
		KIT PUMP HEAD DME/S7 PP/E/C	96440671	280,50 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		99,00 €
<b>DMX 132-10-B-PP/E/T-X-E1 B9B9</b>	<b>ΜΕΣ Μαυροράχης</b>	Kit,valve std. DN20 PP/E/C	98812760	236,50 €
		Kit,diaph DMX226-190 PTFE	98922727	154,00 €
		Kit,head DMX221-75/226-190 PP	98981423	284,90 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		99,00 €
<b>DMX 67-10-B-PP/E/T-X-E1 B9B9</b>	<b>ΜΕΣ Μαυροράχης</b>	Kit,valve std. DN20 PP/E/C	98812760	236,50 €
		Kit,diaph DMX226-190 PTFE	98922727	154,00 €
		Kit,head DMX221-75/226-190 PP	98981423	284,90 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		99,00 €
<b>GRUNDFOS CRN15-04 E-P-GI-V-HQQV MODEL: A96586922 P11413</b>	<b>ΜΕΣ Μαυροράχης</b>	Kit, Chamber stack CRN 15-4	96491762	790,90 €
		Kit, CR/I/N15/20 -6 stages (SIC)	96511824	347,60 €
		Kit, shaft seal H QQVGG KB016S1 30bar	96511845	251,90 €
		Kit, Angular contact bearing,6206.7306BE	96279802	67,10 €
		Kit, Fan, D 128, MG 90-132,ML 132	96279758	18,70 €
		Kit,	96279756	

		Fancover,220X220X88.5,MG/ML 112-132		29,70 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		165,00 €
<b>GRUNDFOS CRN15-05 E-P-GI-V- HQV model: A96586923 P11413 model: A96586923 P10836</b>	<b>ΜΕΣ Μαυροράχης</b>	Kit, Chamber stack CRN 15-5	96491763	915,20 €
		Kit, CR/I/N15/20 -6 stages (SIC)	96511824	347,60 €
		Kit, shaft seal H QQVGG KB016S1 30bar	96511845	251,90 €
		Kit, Angular contact bearing,6206.7306BE	96279802	67,10 €
		Kit, Fan, D 128, MG 90-132,ML 132	96279758	18,70 €
		Kit, Fancover,220X220X88.5,MG/ML 112-132	96279756	29,70 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		165,00 €
<b>GRUNDFOS CRN32-2-2 A-F-G-E- HQE MODEL: A96857271 P10829</b>	<b>ΜΕΣ Μαυροράχης</b>	Kit, Chamber stack CRN 32-2-2	96416918	1.015,30 €
		Kit, wear parts CR/N 32 - 1-2 Graflon	98497130	107,80 €
		Kit, shaft seal CR/N 32/45/64/90 HQE	96525458	320,10 €
		Kit, Ball Bearing 6306.SYN/6205.SYN	96279795	37,40 €
		Kit, Fan, D 108, MG/ML 90-112	96279757	18,70 €
		Kit, Fancover, 198x198x70, MG 100	96279826	24,20 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		198,00 €
<b>GRUNDFOS CRN15-02 A-P-G-E- HQE MODEL: A96501757 P1902</b>	<b>ΜΕΣ Μαυροράχης</b>	Kit, Chamber stack CRN 15-2	96491760	574,20 €
		Kit, CR/I/N15/20 -6 stages (SIC)	96511824	347,60 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB016S1 30bar	96511844	246,40 €
		Kit, Ball bearing comp, 6205,6305, MG90	96279794	31,90 €
		Kit, Fan, D 108, MG/ML 90-112	96279757	18,70 €
		Kit, Fancover, 178X178X70, MG/ML90-100	96279755	19,80 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		165,00 €
<b>TP 50 - 290/2 A-F- A-GQE MODEL: A96087187 P208140002 1</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου HAASE Ταγαράδες</b>	Kit, Ball bearing comp, 6206,6306, MG112	96279796	44,00 €
		Kit, Fan, D 108, MG/ML 90-112	96279757	18,70 €
		Kit, Fancover,220X220X88.5,MG/ML 112-132	96279756	29,70 €
		Impeller (50)-32-125/142 D24 /spare	96794864	94,60 €
		O-ring EPDM 177.39x3.53/spare	97757659	26,40 €
		Kit, Shaft seal GQE TP32-TP65	96488303	

				206,80 €
		Service kit TP(D) (shaft included)	96414031	169,40 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		132,00 €
<b>CRN 10-06 A-P-G-E- HQQE MODEL: A96574647 P10811</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου HAASE Ταγαράδες</b>	Kit, Chamber stack CRN 10-6	96491725	820,60 €
		Kit, CR/I/N10 -8 stages (SIC)	96511889	310,20 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB016S1 30bar	96511844	246,40 €
		Kit, Ball bearing comp, 6205,6305, MG90	96279794	31,90 €
		Kit, Fan, D 108, MG/ML 90-112	96279757	18,70 €
		Kit, Fancover, 178X178X70, MG/ML90-100	96279755	19,80 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		165,00 €
<b>BM17 - 5 - RE MODEL: D- 96799744- P3-0813-23</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου HAASE Ταγαράδες</b>	SP17-5RES Rp3 6" 50Hz	99345890	3.844,50 €
		Servicekit, SP17NES 1- 5 stages	96440235	273,90 €
		MS6000R 5.5kW 3x380... w.o. cable pack	96754646	4.204,20 €
		Kit, Wear part SiC/SiC/FKM	96164192	536,80 €
		Kit, Cable cpl MS6000 8AWG USA R	96590755	375,10 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		330,00 €
<b>CRN 10-22 A-P-G-E- HQQE MODEL: A96501287 P10808 / MODEL: A96501287 P10817</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου HAASE Ταγαράδες</b>	Kit, Chamber stack CRN 10-22	96491735	2.361,70 €
		Kit, CR/I/N10 -22 stages (SIC)	96511925	566,50 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB016S1 30bar	96511844	246,40 €
		Kit, Angular cont.bear.,6206.2ZC3.7308BE	96279803	83,60 €
		Kit, Fan, D 158, MG90-100-112-132	96279759	18,70 €
		Kit, Fancover,220X220X88.5,MG/ML 112-132	96279756	29,70 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		231,00 €
<b>UNILIFT AP12.40.04. 1 MODEL: 96011016</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου HAASE Ταγαράδες</b>	Motor cpl.0.4KW 1x230V 50Hz service	96427568	214,50 €
		Kit, Shaft seal AP12,35,50 FKM (bqqv)	96426650	300,30 €
		Cable 3g1.0 with plug cpl. 10m Schuko	96586336	176,00 €
		Pump housing	96548084	70,40 €
		Impeller	98749577	31,90 €
		Ορυκτέλαια non toxic		1,10 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο		

		και επισκευή		66,00 €
<b>UNILIFT AP12.40.04. 3 MODEL: 96011024</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου HAASE Ταγαράδες</b>	Motor unit 3*400	96427569	194,70 €
		Kit, Shaft seal AP12,35,50 FKM (bqqv)	96426650	300,30 €
		Cable 3g1.0 with plug cpl. 10m Schuko	96586336	176,00 €
		Impeller	98749577	31,90 €
		Pump housing	96548084	70,40 €
		Ορυκτέλαια non toxic		1,10 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		66,00 €
<b>TP 50 - 290/2 A-F- A-GQQE MODEL: A96087187 P214050001</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου HAASE Ταγαράδες</b>	Kit, Ball bearing comp, 6206,6306, MG112	96279795	37,40 €
		Kit, Fan, D 108, MG/ML 90-112	96279757	18,70 €
		Kit, Fancover, 198x198x70, MG 100	96279826	24,20 €
		Impeller (50)-32-125/142 D24 /spare	96794864	94,60 €
		O-ring EPDM 177.39x3.53/spare	97757659	26,40 €
		Kit, Shaft seal GQQE TP32-TP65	96488303	206,80 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		132,00 €
<b>CRN 10-06 A-P-G-E- HQQE</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου HAASE Ταγαράδες</b>	Kit, Chamber stack CRN 10-6	96491725	820,60 €
		Kit, CR/I/N10 -8 stages (SIC)	96511889	310,20 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB016S1 30bar	96511844	246,40 €
		Kit, Ball bearing comp, 6205,6305, MG90	96279794	31,90 €
		Kit, Fan, D 108, MG/ML 90-112	96279757	18,70 €
		Kit, Fancover, 178X178X70, MG/ML90-100	96279755	19,80 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		165,00 €
<b>UNILIFT AP12.40.04. 1 MODEL: 96011016</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου HAASE Ταγαράδες</b>	Motor cpl.0.4KW 1x230V 50Hz service	96427568	214,50 €
		Kit, Shaft seal AP12,35,50 FKM (bqqv)	96426650	300,30 €
		KIT, SHAFT SEAL AP12,35 and 50	96427804	193,60 €
		Cable 3g1.0 with plug cpl. 10m Schuko	96586336	176,00 €
		Pump housing	96548084	70,40 €
		Impeller	98749577	31,90 €
		Ορυκτέλαια non toxic		1,10 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		66,00 €

<b>UNILIFT AP12.40.04. 3 MODEL: 96011024</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου HAASE Ταγαράδες</b>	Motor unit 3*400	96427569	194,70 €
		Kit, Shaft seal AP12,35,50 FKM (bqqv)	96426650	300,30 €
		KIT, SHAFT SEAL AP12,35 and 50	96427804	193,60 €
		Cable 3g1.0 with plug cpl. 10m Schuko	96586336	176,00 €
		Impeller	98749577	31,90 €
		Pump housing	96548084	70,40 €
		Ορυκτέλαια non toxic		1,10 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		66,00 €
<b>CRN3-3 A-P- G-E-HQQE MODEL: A96484041 P31541</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου WEHRLE Ταγαράδες</b>	Kit, Chamber stack CRN 3-3	96453553	301,40 €
		Kit, CR/I/N1s/1/3 -9 stages (SIC)	96455095	215,60 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB012S1 25bar	96455086	205,70 €
		Kit, Ball Bearing 6204.SYN/6201.SYN	96279730	26,40 €
		Kit, Fan, D88.6, MG71, MG80	96279721	16,50 €
		Kit, Fancover, MG/ML 71 - 80	96279720	16,50 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		132,00 €
<b>CRN10-05 A- P-G-E-HQQE MODEL: A96501044 P31542</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου WEHRLE Ταγαράδες</b>	Kit, Chamber stack CRN 10-5	96491724	743,60 €
		Kit, CR/I/N10 -8 stages (SIC)	96511889	310,20 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB016S1 30bar	96511844	246,40 €
		Kit, Ball bearing comp, 6205,6305, MG90	96279794	31,90 €
		Kit, Fan, D 108, MG/ML 90-112	96279757	18,70 €
		Kit, Fancover, 178X178X70, MG/ML90-100	96279755	19,80 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		165,00 €
<b>CRN32-2 A- F-G-E-HQQE MODEL: B96122353 P11540</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου WEHRLE Ταγαράδες</b>	Kit, Chamber stack CRN 32-2	96416293	1.015,30 €
		Kit, wear parts CR/N 32 - 1-2 Graflon	98497130	107,80 €
		Kit, shaft seal CR/N 32/45/64/90 HQQE	96525458	320,10 €
		Kit, Angular contact bearing, 6206.7306BE	96279802	67,10 €
		Kit, Fan, D 128, MG 90-132, ML 132	96279758	18,70 €
		Kit, Fancover, 220X220X88.5, MG/ML 112-132	96279756	29,70 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		198,00 €

<b>BMHP60-5-RE MODEL:</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου WEHRLE Ταγαράδες</b>	SP60- 5RES Rp3 6" 50/60Hz	98986453	3.622,30 €
		REP. KIT SP60NES 6 stages	96440370	562,10 €
		MS6000RESWT40 400/50 460/60 9.5kW woc/pa	98735498	4.953,37 €
		Kit, Wear part SiC/SiC/FKM	96164192	536,80 €
		Spare, Motor cable MS6000R 3x1x 8 AWG 5m	96300156	280,50 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		330,00 €
<b>CRN10-03 A- P-G-E-HQQE MODEL: A96501042 P31541</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου WEHRLE Ταγαράδες</b>	Kit, Chamber stack CRN 10-3	96491722	588,50 €
		Kit, CR/I/N10 -8 stages (SIC)	96511889	310,20 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB016S1 30bar	96511844	246,40 €
		Kit, Ball Bearing 6204.SYN/6201.SYN	96279730	26,40 €
		Kit, Fan, D88.6, MG71, MG80	96279721	16,50 €
		Kit, Fancover, MG/ML 71 - 80	96279720	16,50 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		165,00 €
<b>CRN10-22 A- P-G-E-HQQE MODEL: A96501287 P31541</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου WEHRLE Ταγαράδες</b>	Kit, Chamber stack CRN 10-22	96491735	2.361,70 €
		Kit, CR/I/N10 -22 stages (SIC)	96511925	566,50 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB016S1 30bar	96511844	246,40 €
		Kit, Angular cont.bear.,6206.2ZC3.7308BE	96796642	100,10 €
		Kit, Fan, D 128, MG132	96796189	25,30 €
		Kit, Fancover, 260X260X88.5, MG 132	96796188	37,40 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		231,00 €
<b>CRN10-04 X- P-G-E-HQQE MODEL: A98980856 P11542</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου WEHRLE Ταγαράδες</b>	Kit, Chamber stack CRN 10-4	96491723	665,50 €
		Kit, CR/I/N10 -8 stages (SIC)	96511889	310,20 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB016S1 30bar	96511844	246,40 €
		Kit, Ball bearing comp, 6205,6305, MG90	96279794	31,90 €
		Kit, Fan, D 108, MG/ML 90-112	96279757	18,70 €
		Kit, Fancover, 178X178X70, MG/ML90-100	96279755	19,80 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		165,00 €
<b>CRN10-22 A- P-G-E-HQQE MODEL: A96501287 P31541</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου WEHRLE Ταγαράδες</b>	Kit, Chamber stack CRN 10-22	96491735	2.361,70 €
		Kit, CR/I/N10 -22 stages (SIC)	96511925	566,50 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB016S1	96511844	

		30bar		246,40 €
		Kit, Angular cont.bear.,6206.2ZC3.7308BE	96796642	100,10 €
		Kit, Fan, D 128, MG132	96796189	25,30 €
		Kit, Fancover, 260X260X88.5, MG 132	96796188	37,40 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		231,00 €
<b>CRN10-04 X- P-G-E-HQQE MODEL: A98980856 P11542</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου WEHRLE Ταγαράδες</b>	Kit, Chamber stack CRN 10-4	96491723	665,50 €
		Kit, CR/I/N10 -8 stages (SIC)	96511889	310,20 €
		Kit, shaft seal H QQEGG KB016S1 30bar	96511844	268,40 €
		Kit, Ball bearing comp, 6205,6305, MG90	96279794	31,90 €
		Kit, Fan, D 108, MG/ML 90-112	96279757	18,70 €
		Kit, Fancover, 178X178X70, MG/ML90-100	96279755	19,80 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		165,00 €
<b>DDA 30-4 AR-PV/T/C- F-31U2U2FG MODEL: A97722272 10001177P1 1533</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου WEHRLE Ταγαράδες</b>	Kit, valve SD-M/L-PVDF/T/C-1	97751689	239,80 €
		Kit, diaphragm SD-L	97751709	118,80 €
		Kit, head SD-L-1-PV/T/C-1	97751367	661,10 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		99,00 €
<b>DDC 6-10 AR-PP/V/C- F-31U2U2FG MODEL: A97721362 10001255P1 1535</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου WEHRLE Ταγαράδες</b>	Kit, valve SD-S-PP/V/C-1	97751605	78,10 €
		Kit, diaphragm SD-S	97751707	73,70 €
		Kit, head SD-S-1-PP/V/C-1	97751110	277,20 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		99,00 €
<b>DDA 7.5-16 AR-PP/E/C- F-31U2U2FG MODEL: A97721938 10002988P1 1534</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου WEHRLE Ταγαράδες</b>	Kit, valve SD-S-PP/E/C-1	97751599	78,10 €
		Kit, diaphragm SD-S	97751707	73,70 €
		Kit, head SD-S-1-PP/E/C-1	97751104	277,20 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		99,00 €
<b>DP10.50.15. E.2.50B MODEL: 96877503</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου Wehrle Μαυροράχη</b>	Kit, shaft seal cartridge Frame A	96106536	372,90 €
		Kit, impeller DP10.50	96115105	242,00 €
		Kit, bearings	98682345	48,40 €
		Kit, PT1000 3ph, IPP	97698437	94,60 €
		Kit, DryRun sensor AutoAdapt	96898083	277,20 €
		Kit, electronic controller, 3ph IPP	96898086	1.037,30 €

		Kit, level sensor AutoAdapt	96898082	410,30 €
		Kit, O-ring, SEP Frame A	96115107	89,10 €
		Καλώδιο SEG 10m	96591649	345,40 €
		Kit, Power Plug IPP	96984144	50,60 €
		Ορυκτέλαια non toxic		6,02 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		165,00 €
<b>UNILIFT AP12.40.04. A1 MODEL: 96011018</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου WEHRLE Ταγαράδες</b>	Motor cpl.0.4KW 1x230V 50Hz service	96427568	214,50 €
		Kit, Shaft seal AP12,35,50 FKM (bqqv)	96426650	300,30 €
		Cable 3g1.0 with plug cpl. 10m Schuko	96586336	176,00 €
		Pump housing	96548084	70,40 €
		Impeller	98749577	31,90 €
		Level switch 0.7m AP12/AP35	96548101	99,00 €
		Ορυκτέλαια non toxic		1,10 €
		Άνοιγμα αντλίας στο συνεργείο και επισκευή		66,00 €
		ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΟΩΡΑΣ		35,00 €

**Τμήμα 5: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ ABS**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: 42.000,00€**  
**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ: 8.000,00€**  
**ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 5: 50.000,00€**

<b><u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</u></b>	<b><u>ΘΕΣΗ</u></b>	<b><u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ</u></b>	<b><u>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ</u></b>	<b><u>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</u></b>
<b>AS0840.142-S26/2</b>	<b>ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΡΟΑΕΡΙΣΜΟΥ</b>	SET επισκευής	61705034	436,00 €
		Πτερωτή	35075106	284,00 €
		Σαλίγκαρος	31055018	502,00 €
		Πλατώ αναρρόφησης	31060030	284,00 €
		Καλώδιο 10m	43025339	346,00 €
		Ρότορας	65015077	392,00 €
		Κέλυφος κινητήρα	31005034	382,00 €
		Λάστιχο pedestal	43070362	38,00 €



		Αγκιστρο pedestal	31420675	148,00 €
		Επισκευή μεταφορά		180,00 €
AFP1041.4-M15/4	ΑΝΤΛΙΟ/ΣΙΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ SBR	SET επισκευής	61705024	513,00 €
		Πτερωτή	31070671	1.160,00 €
		Σαλίγκαρος	31050563	430,00 €
		Πλατώ αναρρόφησης	31060588	388,00 €
		Καλώδιο 10m	43025763	483,00 €
		Ρότορας	65015116	536,00 €
		Κέλυφος κινητήρα	31000255	564,00 €
		Ηλεκτρόδιο λαδιού πλήρες	42130402	21,00 €
			43040005	9,00 €
		Λάστιχο pedestal	43070363	42,00 €
		Αγκιστρο pedestal	31420668	286,00 €
			Επισκευή μεταφορά	
AFP1042.3-M40/4	ΑΕΡΙΣΤΗΡΑΣ ΤΥΠΟΥ JET	SET επισκευής	61705026	719,00 €
		Πτερωτή	31070659	1.740,00 €
		Σαλίγκαρος	31055022	1.306,00 €
		Πλατώ αναρρόφησης	31060589	447,00 €
		Καλώδιο 10m	43025760	659,00 €
		Ρότορας	65010531	740,00 €
		Κέλυφος κινητήρα	31000262	583,00 €
		Ηλεκτρόδιο λαδιού πλήρες	42130407	21,00 €
			43040005	9,00 €
		Λάστιχο pedestal	43070363	42,00 €
		Αγκιστρο pedestal	31420668	286,00 €
			Επισκευή μεταφορά	
AS0840.128-S17/2	ΑΝΤΛΙΕΣ ΛΑΣΠΗΣ	SET επισκευής	61705032	305,00 €
		Πτερωτή	35075107	284,00 €
		Σαλίγκαρος	31055018	502,00 €
		Πλατώ αναρρόφησης	31060030	284,00 €
		Καλώδιο 10m	43025339	346,00 €
		Ρότορας	65015076	214,00 €
		Κέλυφος κινητήρα	31005033	299,00 €
		Λάστιχο pedestal	43070362	38,00 €
		Αγκιστρο pedestal	31420675	148,00 €

		Επισκευή μεταφορά		150,00 €
<b>RW6523-A50/12EC</b>	<b>ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΙ ΑΕΡΙΣΤΗΡΕΣ</b>	SET επισκευής	61705020	653,00 €
		Πτερωτή	35071377	3.969,00 €
		Καλώδιο 10m	43025760	659,00 €
		Ρότορας	65010559	2.317,00 €
		Κέλυφος κινητήρα	31000661	1.870,00 €
		Ηλεκτρόδιο λαδιού πλήρες	61030117	125,00 €
		Κεφαλή κινητήρα	31020631	606,00 €
		Επισκευή μεταφορά		300,00 €
<b>AS0530.125-S17/2</b>	<b>ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΕΤΑΕΡΙΣΜΟΥ</b>	SET επισκευής	61705032	305,00 €
		Πτερωτή	35075117	273,00 €
		Σαλίγκαρος	31055042	301,00 €
		Πλατώ αναρρόφησης	21065022	263,00 €
		Καλώδιο 10m	43025339	346,00 €
		Ρότορας	65015076	214,00 €
		Κέλυφος κινητήρα	31005033	299,00 €
		Λάστιχο pedestal	43070182	34,00 €
		Αγκιστρο pedestal	31420555	49,00 €
		Επισκευή μεταφορά		150,00 €
		<b>AFP0832.3-M70/2</b>	<b>ΑΝΤΛΙΟ/ΣΙΟ ΣΤΡΑΓΓΙΔΙΩΝ</b>	SET επισκευής
Πτερωτή	35075070			793,00 €
Σαλίγκαρος	31055039			579,00 €
Καλώδιο 10m	43025760			659,00 €
Ρότορας	65015034			782,00 €
Κέλυφος κινητήρα	31000262			583,00 €
Ηλεκτρόδιο λαδιού πλήρες	42130407			21,00 €
	43040005			9,00 €
Λάστιχο pedestal	43070362			38,00 €
Αγκιστρο pedestal	31420675			148,00 €
Επισκευή - μεταφορά				430,00 €
				<b>ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΟΩΡΑΣ</b>

**Τμήμα 6: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ TSURUMI****ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: 117.000,00€****ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ: 88.000,00€****ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 6: 205.000,00€**

<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</u>	<u>ΘΕΣΗ</u>	<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ</u>	<u>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</u>
TSURUMI LH-322W	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ (Ανακυκλοφορία)	Set O-ring	1.430,00 €
		Καλώδιο	1.430,00 €
		Ρουλεμάν	1.056,00 €
		Μηχανικός στυπιοθλίπτης	1.760,00 €
		Δακτυλίδι προστασίας άξονα	264,00 €
		Σετ πτερωτών	2.420,00 €
		Κάτω σώμα	2.090,00 €
		Λάδια	110,00 €
		Εργασία	2.090,00 €
TSURUMI KTZ 22.2-51	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ (Κυτ 1)	Set O-ring	132,00 €
		Καλώδιο	231,00 €
		Ρουλεμάν	132,00 €
		Μηχανικός στυπιοθλίπτης	550,00 €
		Πτερωτή	286,00 €
		Κάλυμμα αναρρόφησης	99,00 €
		Λάδια	33,00 €
		Εργασία	407,00 €
TSURUMI KTZ 23.7-51	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ (Κυτ 2)	Set O-ring	187,00 €
		Καλώδιο	264,00 €
		Ρουλεμάν	165,00 €
		Μηχανικός στυπιοθλίπτης	605,00 €
		Πτερωτή	374,00 €
		Κάλυμμα αναρρόφησης	165,00 €
		Λάδια	33,00 €
		Εργασία	407,00 €
TSURUMI KTZ 47.5-51	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΕΣ	Set O-ring	275,00 €
		Καλώδιο	297,00 €
		Ρουλεμάν	176,00 €
		Μηχανικός στυπιοθλίπτης	880,00 €
		Πτερωτή	418,00 €
		Κάλυμμα αναρρόφησης	264,00 €
		Λάδια	55,00 €
		Εργασία	825,00 €
TSURUMI 50GYM29.5- 51	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ (Κυτ 3, 4)	Set O-ring	110,00 €
		Καλώδιο	385,00 €
		Ρουλεμάν	220,00 €
		Μηχανικός στυπιοθλίπτης	440,00 €
		Πτερωτή	462,00 €
		Κάλυμμα αναρρόφησης και κοπτικό	550,00 €
		Λάδια	33,00 €
		Εργασία	440,00 €
		ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΟΩΡΑΣ	60,00 €

**Τμήμα 7: ΠΕΡΙΕΛΙΞΗ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ: 60.000,00€
---

<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</u>	<u>ΘΕΣΗ</u>	<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</u>	<u>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</u>
Επιφανειακός κινητήρας ιπποδύναμης 1,1 kW	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ/ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Υπηρεσίες Περιέλιξης	130,00 €
Επιφανειακός κινητήρας ιπποδύναμης 2,2 kW	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ/ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Υπηρεσίες Περιέλιξης	165,00 €
Επιφανειακός κινητήρας ιπποδύναμης 3 kW	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ/ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Υπηρεσίες Περιέλιξης	270,00 €
Επιφανειακός κινητήρας ιπποδύναμης 4 kW	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ/ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Υπηρεσίες Περιέλιξης	275,00 €
Επιφανειακός κινητήρας ιπποδύναμης 7,5 kW	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ/ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Υπηρεσίες Περιέλιξης	305,00 €
Επιφανειακός κινητήρας ιπποδύναμης 11 kW	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ/ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Υπηρεσίες Περιέλιξης	370,00 €
Επιφανειακός κινητήρας ιπποδύναμης 15 kW	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ/ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Υπηρεσίες Περιέλιξης	400,00 €
Επιφανειακός κινητήρας ιπποδύναμης 90 kW	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ/ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Υπηρεσίες Περιέλιξης	1.965,00 €
Επιφανειακός κινητήρας ιπποδύναμης 110 kW	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ/ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Υπηρεσίες Περιέλιξης	2.320,00 €
Υποβρύχιος κινητήρας ιπποδύναμης 2 kW	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ/ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Υπηρεσίες Περιέλιξης	255,00 €
Υποβρύχιος κινητήρας ιπποδύναμης 2,2 kW	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ/ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Υπηρεσίες Περιέλιξης	275,00 €
Υποβρύχιος κινητήρας ιπποδύναμης 3,7 kW	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ/ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Υπηρεσίες Περιέλιξης	455,00 €
Υποβρύχιος κινητήρας ιπποδύναμης 4 kW	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ/ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Υπηρεσίες Περιέλιξης	455,00 €
Υποβρύχιος κινητήρας ιπποδύναμης 5 kW	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ/ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Υπηρεσίες Περιέλιξης	495,00 €
Υποβρύχιος κινητήρας ιπποδύναμης 11 kW	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ/ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Υπηρεσίες Περιέλιξης	580,00 €

**Τμήμα 8: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΟΣΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ PROMINENT**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ:  
1.800,00€**

<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</u>	<u>ΘΕΣΗ</u>	<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ</u>	<u>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ</u>	<u>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</u>
<b>Prominent S1Ca H 10050 PVT 0070UA11000</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου Pall Μαυροράχη</b>	Σετ ανταλλακτικών αποτελούμενο από: 1 Δοσομετρικό διάφραγμα, 1 Βαλβίδα αναρρόφησης πλήρης, 1 Βαλβίδα κατάθλιψης πλήρης, 2 Μπίλιες βαλβίδων, 1 Σετ παρεμβυσμάτων (EPDM, FPM- B), 2 Δίσκοι μπίλιας, 4 Χυτά παρεμβύσματα		214,13€

<b>Prominent S1Cb H 10050 PVT S070UA110SOE N</b>	<b>Αντίστροφη όσμωση οίκου Pall Μαυροράχη</b>	Σετ ανταλλακτικών αποτελούμενο από: 1 Δοσομετρικό διάφραγμα, 1 Βαλβίδα αναρρόφησης πλήρης, 1 Βαλβίδα κατάθλιψης πλήρης, 2 Μπίλιες βαλβίδων, 1 Σετ παρεμβυσμάτων (EPDM, FPM- B), 2 Δίσκοι μπίλιας, , 4 Χυτά παρεμβύσματα		224,71€
--	---	---	--	---------

**Τμήμα 9: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ ΧΥΛΕΜ**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: 7.500,00€**  
**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ: 4.000,00€**  
**ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 9: 11.500,00€**

<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</u>	<u>ΘΕΣΗ</u>	<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ</u>	<u>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ</u>	<u>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</u>
Lowara Z612 01, AISI 316L	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Πτερωτή αντλίας	150702902	82,00 €
		Άξονας	165047025	165,00 €
		Εργασία πτερωτής ή άξονα		160,00 €
		Εργασία πτερωτής και άξονα		200,00 €
DOMO 7 VX (αντικατάσταση FLYGT DX 35-5)	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	Πτερωτή αντλίας θέση	160760640	20,00 €
		Μηχανικός στυπιοθλίπτης	2231450	70,00 €
		Εργασία πτερωτής		40,00 €
		Εργασία στυπιοθλίπτη		80,00 €
Lowara 46SV01N04T/D	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	Πτερωτή αντλίας	150702750	285,00 €
		Μηχανικός στυπιοθλίπτης	KL01AC0	430,00 €
		Εργασία πτερωτής		160,00 €
		Εργασία στυπιοθλίπτη		40,00 €
		ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΟΩΡΑΣ		160,00 €

**Τμήμα 10: ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΓΙΑ ΛΑΣΠΩΔΗ ΥΓΡΑ**

<u>α/α</u>	<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</u>	<u>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ</u>	<u>ΤΕΜ</u>	<u>ΘΕΣΗ</u>	<u>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</u>	<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>
10.1	Αντλίες ανακυκλοφορίας άλμης υψηλού μανομετρικού		2	1 τεμ ΜΕΣ Ταγαράδων, 1 τεμ ΜΕΣ Μαυροράχης	20.691,83€	41.383,65€
10.2	Αντλίες συλλογής στραγγισμάτων	TSURUMI KTZ 22.2-51	2	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ Σ	2.664,20€	5.328,40€
10.3	Μονοφασικές εργοταξιακές αντλίες γενικής χρήσης		4	2 τεμ για ΜΕΣ Μαυροράχης 2 τεμ για ΜΕΣ Ταγαράδων	1.026,30€	4.105,20€

<b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 10:</b>	<b>50.817,2€</b>
<b>ΦΠΑ 24 %:</b>	<b>12.196,1€</b>
<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 10:</b>	<b>63.013,3€</b>

**Τμήμα 11: ΑΝΤΛΙΕΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ ΧΥΤΑ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ**

<b>α/α</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ</b>	<b>ΤΕΜ</b>	<b>ΘΕΣΗ</b>	<b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
	Αντλίες φρεατίων συλλογής με πολτοποιητή	TSURUMI 50GYM 29.5-51	2	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	6.490,00€	12.980,00€
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 11:</b>						<b>12.980,00€</b>
<b>ΦΠΑ 24 %:</b>						<b>3.115,20€</b>
<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 11:</b>						<b>16.095,20€</b>

**Τμήμα 12: ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΟΣ ΑΝΤΛΙΑ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΝΤΛΙΩΝ**

<b>α/α</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ</b>	<b>ΤΕΜ</b>	<b>ΘΕΣΗ</b>	<b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
12.1	Εμβολοφόρος αντλία ενδεικτικού τύπου Cat Pumps 6761 (Stainless Steel) ή ισοδύναμου	Cat Pumps 6761 (Stainless Steel)	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ Ή ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	24.574,00€	24.574,00 €
12.2	Κινητήρας αντλίας Cat Pumps 6761, ενδεικτικού τύπου ABB M2BAX225SMA 61MB3/IM1001 ή ισοδύναμου	ABB M2BAX225SMA 61MB3/IM1001	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ Ή ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	3.025,00€	3.025,00€
12.3	Κινητήρας αντλίας Cat Pumps 3537, τύπου 3φασικός 11KW/960RPM/ IP55, έδραση B3 ή ισοδύναμου		1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	1.274,00€	1.274,00€
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 12:</b>						<b>28.873,0€</b>
<b>ΦΠΑ 24 %:</b>						<b>6.929,52€</b>
<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 12:</b>						<b>35.802,5€</b>

**Τμήμα 13: ΠΟΛΥΒΑΘΜΙΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΔΟΣΙΜΕΤΡΙΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΧΗΜΙΚΩΝ Α/Ω**

<b>α/α</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ</b>	<b>ΤΕΜ</b>	<b>ΘΕΣΗ</b>	<b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
13.1	Αντλία ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN3-3 A-P-G-E-HQQE 3x230/400 50HZ MODEL:96484041 ή ισοδύναμου	CRN3-3 A-P-G-E-HQQE, MODEL:96484041	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	1.090,20€	1.090,20€

13.2	Αντλία ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN10-03 A-P-G-E-HQQE 3x230/400 50 HZ MODEL:96501042 ή ισοδύναμου	CRN10-03 A-P-G-E-HQQE, MODEL:96501042	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	1.907,85€	1.907,85€
13.3	Αντλία Α/Ω ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN10-05 A-P-G-E-HQQE 3x230/400 50 HZ MODEL: 96501044 ή ισοδύναμου	CRN10-05 A-P-G-E-HQQE, MODEL: 96501044	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	2.244,80€	2.244,80€
13.4	Αντλία Α/Ω ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN15-05 E-P-GI-V-HQQV 3x400D 50 HZ MODEL: 96586923 ή ισοδύναμου	GRUNDFOS CRN15-05 E-P-GI-V-HQQV, MODEL: 96586923	2	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	3.842,15€	7.684,30€
13.5	Αντλία Α/Ω ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN15-17 A-P-G-E-HQQE 3x400/690 50 HZ MODEL: 96501958 ή ισοδύναμου	GRUNDFOS CRN15-17 A-P-G-E-HQQE, MODEL: 96501958	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	8.398,45€	8.398,45€
13.6	Αντλία βιομηχανικού νερού ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CR15-05 A-F-A-E-HQQE, MODEL: A96501896P10835 ή ισοδύναμου	GRUNDFOS CR15-05 A-F-A-E-HQQE, MODEL: A96501896P10835	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	2.910,65€	2.910,65€
13.7	Δοσιμετρική αντλία θειικού οξέος Α/Ω ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS DDA 30-4 AR-PV/T/C-F-31U2U2FG ή ισοδύναμου	GRUNDFOS DDA 30-4 AR-PV/T/C-F-31U2U2FG	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ Ή ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	2.229,85€	2.229,85€
13.8	Δοσιμετρική αντλία αντικαθαλατικού Α/Ω ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS DDC 6-10 AR-PP/V/C-F-31U2U2FG ή ισοδύναμου	GRUNDFOS DDC 6-10 AR-PP/V/C-F-31U2U2FG	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ Ή ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	1.121,25€	1.121,25€
13.9	Αντλία ανακυκλοφορίας παλιάς Α/Ω Μαυροράχης ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN5-3 A-P-G-E-HQQE ή ισοδύναμου	GRUNDFOS CRN5-3 A-P-G-E-HQQE, MODEL: A96517240P31642	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	1.197,15€	1.197,15€
13.10	Αντλία καθαρών ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN10-04 A-P-G-E-HQQE ή ισοδύναμου	GRUNDFOS CRN10-04 A-P-G-E-HQQE, MODEL:	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	2.103,35€	2.103,35€

	ισοδύναμου	A96501043P31 642				
13.11	Αντλία καθαρών ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN20-03 X-P-G-V-HQQV ή ισοδύναμου	CRN20-03 X-P-G-V-HQQV, MODEL: A98385904P11 642	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ Σ	4.153,80€	4.153,80€
13.12	Αντλία ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS CRN32-2 A-F-G-E-HQQE ή ισοδύναμου	GRUNDFOS CRN32-2 A-F-G-E-HQQE, MODEL: B96122353P11 641	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ Σ	4.442,45€	4.442,45 €
13.13	Αντλία ενδεικτικού τύπου GRUNDFOS DP10.50.15.E.2.50B ή ισοδύναμου	GRUNDFOS DP10.50.15.E.2. 50B (υποβρυχίες), MODEL: 96877503	2	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ Σ	3.431,60€	6.863,20€
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 13:</b>						<b>46.347,3€</b>
<b>ΦΠΑ 24 %:</b>						<b>11.123,3€</b>
<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 13:</b>						<b>57.470,6€</b>

**Τμήμα 14: ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΟΙΚΟΥ ABS)**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
14.1	Αντλίες δεξαμενών προαερισμού ενδεικτικού τύπου ABS AS 0840.142-S26/2D ή ισοδύναμου	ABS AS 0840.142- S26/2D	2	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	1.485,00€	2.970,00€
14.2	Αντλίες δεξαμενών τροφοδοσίας SBR ενδεικτικού τύπου XFP100C CB1.4 PE22/4 ή ισοδύναμου	ABS XFP 100C CB1.4 PE22/4	3	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	2.700,00€	8.100,00€
14.3	Αντλίες δεξαμενών μεταερισμού ενδεικτικού τύπου ABS AS0530.125 S17/2D ή ισοδύναμου	ABS AS0530.125 S17/2D	2	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	1.290,00€	2.580,00€
14.4	Αντλία αναδευτήρα (Flow Jet) αντλιοστασίου τροφοδοσίας SBR ενδεικτικού τύπου ABS XFP100E CB1.5 PE40/4 ή ισοδύναμου	ABS XFP100E CB1.5 PE40/4	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	4.300,00€	4.300,00€
14.5	Υποβρύχιος αναδευτήρας δεξαμενών SBR ενδεικτικού τύπου ABS RW 6523 A	ABS RW 6523 A 50/12 EC	3	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	8.060,00€	24.180,00€



	50/12 EC ή ισοδύναμου					
14.6	Αντλία τροφοδοσίας νέας Α/Ω ΜΕΣ Ταγαράδων ενδεικτικού τύπου ABS PIRANHA - S26/2 ή ισοδύναμου	ABS PIRANHA - S26/2	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	1.840,00€	1.840,00€
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 14:</b>						<b>43.970,00€</b>
<b>ΦΠΑ 24 %:</b>						<b>10.552,80€</b>
<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 14:</b>						<b>54.522,80€</b>

**Τμήμα 15: ΦΥΣΗΤΗΡΑΣ (BLOWER) ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚ Η ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
15.1	Φυσητήρας ελευθέρου άκρου άξονα ενδεικτικού τύπου Robuschi RBS 106/F με ηλεκτροκινητήρα 90kW/4poles/B3 ή ισοδύναμου	Robuschi RBS 106/F με ηλεκτροκινητήρα 90kW/4poles/B3	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ Σ	23.603,75€	23.603,7€
15.2	Φυσητήρας ελευθέρου άκρου άξονα ενδεικτικού τύπου Robuschi EL 65/2P RVP 80 με ηλεκτροκινητήρα 15 Kw 2940 RPM ή ισοδύναμου	EL 65/2P RVP 80 με ηλεκτροκινητήρα 15 Kw 2940	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ Σ	11.661,00 €	11.661,0€
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 15:</b>						<b>35.264,7€</b>
<b>ΦΠΑ 24 %:</b>						<b>8.463,54€</b>
<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 15:</b>						<b>43.728,2€</b>

**Τμήμα 16: ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
16.1	Αντλία απαεριωτή ΜΕΣ Ταγαράδων	Lowara Z612 01, AISI 316L	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	966,00€	966,00€
16.2	Αντλία τροφοδοσίας εξατμιστών ΜΕΣ Ταγαράδων	DOMO 7VXT (αντικατάσταση FLYGT DXV35-5)	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	322,00€	322,00€

16.3	Αντλία ανύψωσης στραγγισμάτων ενδεικτικού τύπου Lowara 46SV01N04T/D ή ισοδύναμου	Lowara 46SV01N04T/D	1	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ	2.660,00€	2.660,00€
16.4	Μονοφασικές αντλίες λυμάτων γενικής χρήσης		8	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ ΚΑΙ ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	322,00€	2.576,00€
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 16:</b>						<b>6.524,00€</b>
<b>ΦΠΑ 24 %:</b>						<b>1.565,76€</b>
<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 16:</b>						<b>8.089,76€</b>

**Τμήμα 17: ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ EHAD 280-2 S Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΤΥΠΟΥ**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
	Φυγοκεντρικός ανεμιστήρας	EHAD 280-2 S	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	1010,00€	1010,00€
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 17:</b>						<b>1.010,00€</b>
<b>ΦΠΑ 24 %:</b>						<b>242,40€</b>
<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 17:</b>						<b>1.252,40€</b>

**Τμήμα 18: ΦΥΣΗΤΗΡΑΣ ΠΛΕΥΡΙΚΟΥ ΚΑΝΑΛΙΟΥ ΑΠΑΕΡΙΩΤΗ ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
	Φυσητήρας πλευρικού καναλιού	Gardner Denver 2Bh18007AH17	1	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ	4.956,00€	4.956,00€
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 18:</b>						<b>4.956,00€</b>
<b>ΦΠΑ 24 %:</b>						<b>1.189,44€</b>
<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 18:</b>						<b>6.145,44€</b>

**Τμήμα 19: ΑΝΤΛΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ ΑΠΟ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ, ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΗΟΜΑ PUMP GRP 36 HD Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ ΤΥΠΟΥ**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
	Αντλία τροφοδοσίας ΜΕΣ Ταγαράδων	ΗΟΜΑ PUMP GRP 36 HD	1		3.600,00€	3.600,00€
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 19:</b>						<b>3.600,00€</b>
<b>ΦΠΑ 24 %:</b>						<b>864,00€</b>
<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 19:</b>						<b>4.464,00€</b>

**Τμήμα 20: ΒΑΡΕΛΑΝΤΛΙΑ ΘΕΙΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
	Βαρελαντλία θειϊκού οξέος		1		3.375,60€	3.375,60€
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 20:</b>						<b>3.375,60€</b>

	<b>ΦΠΑ 24 %:</b>	<b>810,14€</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 20:</b>	<b>4.185,74€</b>

Στον ενδεικτικό προϋπολογισμό, περιλαμβάνονται οι δαπάνες μεταφοράς των ειδών και θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Η διάθεση των προαναφερόμενων ποσών για το κάθε Τμήμα εξοπλισμού θα γίνει βάσει των πραγματικών αναγκών της υπηρεσίας οι οποίες θα εμφανιστούν κατά το διάστημα ισχύος της σύμβασης (48 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης). Χρονική παράταση μπορεί να δοθεί και πέραν του ανωτέρω χρόνου, εφόσον δεν έχει εξαντληθεί το ποσό της σύμβασης κάθε Τμήματος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 132 του Ν.4412/2016, με αντίστοιχη πρόβλεψη στον προϋπολογισμό του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας. Η δαπάνη χρηματοδοτείται από ίδιους πόρους και θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του έτους 2019, 2020, 2021 και 2022 του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας.

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

Θεσσαλονίκη 14/02/2019

Πηνελόπη Δημητρακοπούλου  
ΠΕ Χημικών Μηχανικών  
Δ' Βαθμού

Αικατερίνη Γεμίδου  
ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών  
Δ' Βαθμού

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

Θεσσαλονίκη 14/02/2019  
Ο Προϊστάμενος Τμήματος  
Διοίκησης και Επίβλεψης Τεχνικών  
Έργων – Τεχνικών Μελετών  
Προμηθειών και Υπηρεσιών

Ιωάννης Σαββίδης  
ΠΕ Χημικών Μηχανικών  
Α' Βαθμού

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Θεσσαλονίκη 14/02/2019  
Η Προϊσταμένη Περιφερειακής  
Διεύθυνσης  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Αλεξάνδρα Τάτση  
Δρ. Χημικός Μηχανικός  
Α' Βαθμού

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων

### ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup>

#### Αντικείμενο της συγγραφής υποχρεώσεων

Η παρούσα συγγραφή αφορά την προμήθεια αντλιών και την προμήθεια ανταλλακτικών αντλιών/φουσητήρων με τις αντίστοιχες εργασίες τοποθέτησης, για τις ανάγκες των εγκαταστάσεων επεξεργασίας στραγγισμάτων (ΜΕΣ) του ΧΥΤΑ Μαυροράχης και του πρώην ΧΤΑ Ταγαράδων του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ) Κεντρικής Μακεδονίας, για χρονική διάρκεια σαρανταοκτώ (48) μηνών.

### ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup>

#### Σύμβαση

Μετά την επέλευση των εννόμων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης.

Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό χαρακτήρα. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, κηρύσσεται έκπτωτος, η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.

**Η ισχύς της σύμβασης άρχεται από την υπογραφή της και θα έχει χρονική διάρκεια σαρανταοκτώ (48) μηνών.**

#### Ολοκλήρωση εκτέλεσης σύμβασης

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν συντρέχουν οι εξής προϋποθέσεις:

- α) Όταν παραδόθηκε ολόκληρη η ποσότητα ή, σε περίπτωση διαιρετού υλικού, η ποσότητα που παραδόθηκε υπολείπεται της συμβατικής, κατά μέρος που κρίνεται ως ασήμαντο από το αρμόδιο όργανο.
- β) Παραλήφθηκαν οριστικά ποσοτικά και ποιοτικά τα υλικά που παραδόθηκαν.
- γ) Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος, αφού προηγουμένως επιβλήθηκαν κυρώσεις ή εκπτώσεις και
- δ) Εκπληρώθηκαν και οι λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύθηκαν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα από τη σύμβαση.

### ΑΡΘΡΟ 3<sup>ο</sup>

#### Χρόνος παράδοσης υλικών

1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδίδει το είδος εντός σαρανταπέντε (45) ημερών από την ειδοποίηση της υπηρεσίας και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις:

- α) τηρούνται οι όροι της διάταξης του άρθρου 132,
  - β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμοδίου συλλογικού οργάνου είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο προμηθευτής είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου,
  - γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης.
2. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στο συμβατικό χρόνο παράδοσης.
3. Η απόφαση παράτασης εκδίδεται εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος από την υποβολή του σχετικού αιτήματος του προμηθευτή.

4. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης συνεπεία λόγων ανωτέρας βίας ή άλλων ιδιαιτέρως σοβαρών λόγων που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών, δεν επιβάλλονται κυρώσεις. Σε κάθε άλλη περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 207.
5. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος.
6. Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.
7. Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

#### **ΑΡΘΡΟ 4ο**

##### **Εγγύηση ποιότητα προμήθειας**

**Τα προσφερόμενα είδη (αντλίες και ανταλλακτικά), πρέπει να έχουν εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους. Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας στις περιπτώσεις αντικατάστασης ανταλλακτικών, αρχίζει μετά την τοποθέτηση του εξοπλισμού σε θέση λειτουργίας και έχει διάρκεια ενός (1) έτους.**

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλην τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, η επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 72. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

Ο προμηθευτής εγγυάται με την υπογραφή της σύμβασης ότι τα προς προμήθεια είδη ανταποκρίνονται πλήρως προς τους όρους των προδιαγραφών και ότι είναι στο σύνολό τους από υλικό άριστης ποιότητας και κατασκευής, απαλλαγμένα από οποιοδήποτε ελάττωμα. Επίσης εγγυάται πως τα προμηθευόμενα είδη ανταποκρίνονται από κάθε άποψη για τη χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζονται.

Σε περίπτωση που απαιτηθεί ο έλεγχος σε εξειδικευμένο εργαστήριο για εξακρίβωση του λόγου πιθανής αστοχίας των προμηθευόμενων υλικών, τα έξοδα βαρύνουν τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος, σε κάθε περίπτωση, είναι υποχρεωμένος να προβεί με δικές του δαπάνες στην άμεση αντικατάσταση κάθε υλικού που θα παρουσιάσει βλάβη ή φθορά λόγω κακής ποιότητας. Αν διαπιστωθεί ότι τα προσφερόμενα υλικά έχουν υποστεί βλάβη που δεν οφείλεται αποδεδειγμένα σε κακή χρήση - αποθήκευση, ο ανάδοχος οφείλει να αντικαταστήσει άμεσα το κατεστραμμένο ή φθαρμένο υλικό χωρίς χρέωση σε πέντε (5) ημερολογιακές μέρες από την ειδοποίηση της υπηρεσίας.

Αν ο ανάδοχος καταστεί υπότροπος με την προμήθεια ακατάλληλου υλικού κηρύσσεται έκπτωτος με όλες τις νόμιμες συνέπειες.

Σε περίπτωση που οι ως άνω βλάβες ή ελαττώματα προκαλέσουν ολική ή μερική καταστροφή του εξοπλισμού του Περιφερειακού Συνδέσμου ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί σε άμεση επισκευή - αντικατάσταση αυτού, ενώ ο φορέας διατηρεί κάθε δικαίωμα να τον κηρύξει έκπτωτο.

Στη διάρκεια αυτή, σε περίπτωση βλάβης που δεν οφείλεται αποδεδειγμένα σε κακή χρήση, ο προμηθευτής οφείλει να αντικαταστήσει άμεσα το κατεστραμμένο ή φθαρμένο ανταλλακτικό χωρίς χρέωση.

## **ΑΡΘΡΟ 5<sup>ο</sup>**

### **Κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση προμήθειας**

1. Αν το υλικό φορτωθεί- παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 (ΠΑΡ. 43 ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ 22 ΤΟΥ Ν. 4441/16, ΦΕΚ-147 Α/8-8-16) επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.
2. Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.
3. Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο προμηθευτής και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.
4. Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

## **ΑΡΘΡΟ 6<sup>ο</sup>**

### **Α. Παραλαβή υλικών**

1. Η παραλαβή των υλικών γίνεται από τις επιτροπές του άρθρου 221 του Ν. 4441/16, (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16).
  2. Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής. Η σύμβαση μπορεί να προβλέπει ότι ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται με όλους τους παρακάτω τρόπους:
    - α) Με μακροσκοπική εξέταση.
    - β) Με χημική ή μηχανική εξέταση (εργαστηριακή εξέταση).
    - γ) Με πρακτική δοκιμασία.
  3. Στη συνέχεια συντάσσεται από την επιτροπή παραλαβής, εκτός από το πρωτόκολλο μακροσκοπικού ελέγχου και δειγματοληψίας και πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης μετά τα αποτελέσματα των ελέγχων τούτων. Εάν, λόγω της φύσης του είδους, όλοι οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι γίνονται από την επιτροπή παραλαβής και δεν μεσολαβούν εργαστηριακοί και λοιποί έλεγχοι για την σύνταξη του ανωτέρου πρωτοκόλλου, τούτο συντάσσεται από την επιτροπή χωρίς να προηγηθεί σύνταξη πρωτοκόλλου μακροσκοπικού ελέγχου και δειγματοληψίας.  
Μετά την ολοκλήρωση της ως άνω διαδικασίας η Επιτροπή Παραλαβής μπορεί:
    - α) να παραλάβει το υλικό,
    - β) να παραλάβει το υλικό με παρατηρήσεις λόγω αποκλίσεων από τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,
    - γ) να απορρίψει το υλικό.
- Το κόστος διενέργειας των ανωτέρω ελέγχων επιβαρύνει τον προμηθευτή.
4. Αν η επιτροπή παραλαβής παραλάβει το υλικό με παρατηρήσεις, αναφέρει στο σχετικό πρωτόκολλο τις αποκλίσεις που παρουσιάζει αυτό από τους όρους της σύμβασης και διατυπώνει αιτιολογημένα τη γνώμη της για το ζήτημα αν το υλικό είναι κατάλληλο ή όχι για τη χρήση που προορίζεται. Εφόσον κριθεί από την αρμόδια υπηρεσία του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις του υλικού δεν επηρεάζουν την καταλληλότητά του και μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή του υλικού, με ή χωρίς έκπτωση επί της συμβατικής τιμής. Σε αντίθετη περίπτωση, εφόσον κριθεί από την αρμόδια υπηρεσία του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις του υλικού επηρεάζουν την καταλληλότητα του και δεν

μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το υλικό μπορεί να απορριφθεί.

Εάν το υλικό απορρίπτεται από την επιτροπή παραλαβής λόγω παρεκκλίσεων που διαπιστώθηκαν κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο, η επιτροπή δεν προβαίνει στη λήψη και αποστολή δειγμάτων και αντιδειγμάτων για άλλους περαιτέρω ελέγχους.

5. Στη δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής της παραγράφου 11 του άρθρου 221 (του Ν. 4441/16, ΦΕΚ 147 Α/8-8-16,) μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση περιπτώσεις υλικών που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής με βάση του ελέγχους που διενέργησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής. Η παραπομπή κατά τα ανωτέρω γίνεται ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή ή αυτεπάγγελτα από την υπηρεσία. Η δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής προβαίνει εκ νέου, σε όλους τους προβλεπόμενους από τη σύμβαση ελέγχους και συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής ή απόρριψης και ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται στις παραγράφους 3 και 4.

Το αίτημα για επανεξέταση υλικού σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής, υποβάλλεται από τον προμηθευτή, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής απόφασης. Τα έξοδα της δευτεροβάθμιας επιτροπής παραλαβής, βαρύνουν τον προμηθευτή, εφόσον τα είδη απορριφθούν οριστικά ή παραληφθούν με έκπτωση, ανεξάρτητα εάν η ανάθεση για επανεξέταση γίνεται μετά από αίτημα του προμηθευτή ή αυτεπάγγελτα. Τα έξοδα αυτά καταλογίζονται με απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου και εκπίπτουν από το ποσό πληρωμής του προμηθευτή ή εισπράττονται από την εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης ή με βεβαίωση μέσω του δημοσίου ταμείου.

6. Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές παραλαβής, πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες, κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους προμηθευτές.

7. Με απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου, μπορεί να παραπέμπεται για επανεξέταση υλικό σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται προς τούτο, ακόμη και στην περίπτωση που παραλήφθηκε οριστικά από την πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής. Στην περίπτωση αυτή ισχύουν για το Δημόσιο και για τον προμηθευτή τα αναφερόμενα στην παραπάνω παράγραφο 5.

8. Αν ο προμηθευτής διαφωνεί με το αποτέλεσμα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν κατά την παραλαβή από την πρωτοβάθμια ή τη δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων. Η κατ' έφεση εξέταση γίνεται, ύστερα από έγγραφο της υπηρεσίας, σε εργαστήριο διαφορετικό από εκείνο που διενήργησε την αρχική εξέταση, σύμφωνα με την παράγραφο 13 του άρθρου 214. Ο προμηθευτής μπορεί να ζητήσει κατ' έφεση εξέταση είτε η παραλαβή διενεργείται από πρωτοβάθμια είτε από δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής.

Στην περίπτωση που δεν υπάρχει άλλο κατάλληλο εργαστήριο από αυτό που διενήργησε τον αρχικό έλεγχο, η κατ' έφεση εξέταση γίνεται σε αυτό, αλλά με εξεταστή του Γενικού Χημείου του Κράτους ή άλλου φορέα. Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταβάλει τα προβλεπόμενα για την περίπτωση τέλη. Το αίτημα του προμηθευτή για την κατ' έφεση εξέταση πρέπει να υποβάλλεται μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, κατ' έφεση εξέταση μπορεί να γίνει και αυτεπάγγελτα με απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από την λήψη του πρωτοκόλλου της επιτροπής παραλαβής.

Κατά την κατ' έφεση εξέταση παρίσταται εκπρόσωπος του φορέα, υποχρεωτικά δε καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί ο προμηθευτής. Εάν κατά τη διενέργεια της κατ' έφεση εξέτασης υπάρχει διαφωνία από τον εκπρόσωπο του φορέα ή τον προμηθευτή σε τεχνικό θέμα (όπως εφαρμοζόμενη μέθοδος εξέτασης χρήση οργάνων), αυτή διατυπώνεται με σαφήνεια σε σχετικό πρωτόκολλο, η δε υπόθεση παραπέμπεται στο Ανώτατο Χημικό Συμβούλιο για γνωμάτευση.

Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη. Μετά το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης ο προμηθευτής δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής.

9. Τα υπό προμήθεια υλικά μπορούν να τεθούν σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση μόνο μετά την οριστική παραλαβή τους από τον φορέα.

## **B. Παραλαβή παρεχόμενων υπηρεσιών**

1. Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με το άρθρο 221 του Ν. 4441/16, (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16).
2. Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.
3. Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.
4. Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.
5. Το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο με απόφαση του, η οποία κοινοποιείται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών από την ημερομηνία υποβολής του και δεν ληφθεί σχετική απόφαση για την έγκριση ή την απόρριψη του, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.
6. Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

## **ΑΡΘΡΟ 7<sup>ο</sup>**

### **Χρόνος παραλαβής υλικών**

1. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στον καθοριζόμενο από την σύμβαση χρόνο.
2. Ο συμβατικός χρόνος παραλαβής αρχίζει από την ημερομηνία πραγματικής προσκόμισης του υλικού, χωρίς να υπολογίζεται σε αυτόν το χρονικό διάστημα από την αποστολή των δειγμάτων για έλεγχο, μέχρι την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων του ελέγχου στην Επιτροπή.
3. Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέσθηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του προμηθευτή.
4. Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του προμηθευτή, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και το άρθρο 208 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη



σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

## **ΑΡΘΡΟ 8<sup>ο</sup>**

### **A. Απόρριψη συμβατικών υλικών - αντικατάσταση**

1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε προμηθευτής θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο προμηθευτής δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

2. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται μετά την προσκόμιση ίσης ποσότητας με την απορριφθείσα και αφού αυτή παραληφθεί οριστικά. Στην περίπτωση αυτή ο προμηθευτής υποχρεούται να παραλάβει την ποσότητα που απορρίφθηκε και αντικαταστάθηκε μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής της νέας ποσότητας. Η προθεσμία αυτή μπορεί να παραταθεί ύστερα από αίτημα του προμηθευτή, που υποβάλλεται απαραίτητα πέντε (5) τουλάχιστον ημέρες πριν από την εκπνοή της, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου με την οποία και επιβάλλεται πρόστιμο σε ποσοστό 2,5% επί της συμβατικής αξίας της συγκεκριμένης ποσότητας. Αν παρέλθει η προθεσμία αυτή και η παράταση που χορηγήθηκε και ο προμηθευτής δεν παρέλαβε την απορριφθείσα ποσότητα, ο φορέας μπορεί να προβεί στην καταστροφή της ποσότητας αυτής, κατά τις ισχύουσες διατάξεις.

3. Με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η επιστροφή στον προμηθευτή των υλικών που απορρίφθηκαν πριν από την αντικατάστασή τους, με την προϋπόθεση ο προμηθευτής να καταθέσει χρηματική εγγύηση που να καλύπτει την καταβληθείσα αξία της ποσότητας που απορρίφθηκε.

### **B. Απόρριψη παραδοτέου - Αντικατάσταση**

1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής παραλαβής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών αυτών με άλλες, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε πάροχος των υπηρεσιών θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του Ν. 4441/16, (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16), λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

2. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τις υπηρεσίες που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

## **ΑΡΘΡΟ 9<sup>ο</sup>**

### **Κήρυξη αναδόχου έκπτωτου**

1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου:

α) στην περίπτωση της παραγράφου 5 του άρθρου 105 του Ν. 4441/16, (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16),

β) εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκέυασε ή συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του Ν. 4441/16, (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16),

2. Ο οικονομικός φορέας δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση ή την σύμβαση όταν:

α) Η σύμβαση δεν υπογράφηκε ή το υλικό δεν φορτώθηκε ή παραδόθηκε ή αντικαταστάθηκε με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

3. Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) Ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης, κατά περίπτωση.

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος νόμου κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του Ν. 4441/16, (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16).

## ΑΡΘΡΟ 10<sup>ο</sup>

### Τρόπος πληρωμής

Κατηγορία Α. Ανταλλακτικά αντλιών
--------------------------------------

#### **Τμήματα 1 έως και 9: Προμήθεια ανταλλακτικών αντλιών/φουσητήρων για τον υφιστάμενο εξοπλισμό των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ)**

Η πληρωμή της αξίας της προμήθειας ανταλλακτικών αντλιών/φουσητήρων/ανεμιστήρων θα γίνεται τμηματικά με εντάλματα που θα εκδίδονται μετά από κάθε παραλαβή από την αρμόδια επιτροπή του είδους εξοπλισμού του οποίου αντικαταστάθηκαν τα ανταλλακτικά. Στην τιμή θα περιλαμβάνεται η προμήθεια, συμπεριλαμβανομένων των υλικών και μικροϋλικών τα οποία δεν κατονομάζονται ρητά αλλά θα απαιτηθούν για την έντευξη και πλήρη εγκατάσταση και καλή λειτουργία του εξοπλισμού.

Η πληρωμή της αξίας των εργασιών θα γίνεται με εντάλματα που θα εκδίδονται με τις διαδικασίες που διέπουν τη λειτουργία του Περιφερειακού Συνδέσμου Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Κεντρικής Μακεδονίας μετά από κάθε παραλαβή από την αρμόδια επιτροπή του τιμολογίου παροχής υπηρεσιών του Αναδόχου και μετά την ολοκλήρωση όλων των εργασιών συντήρησης που απαιτήθηκαν, και αφού επανατοποθετήθηκε ο εξοπλισμός και τέθηκε σε θέση λειτουργίας. Στην τιμή θα περιλαμβάνεται η μεταφορά, η τοποθέτηση και η σύνδεση του εξοπλισμού στη θέση λειτουργίας του.

Επιπροσθέτως διευκρινίζεται ότι η προσφερθείσα έκπτωση από τον ανάδοχο θα πρέπει να εμφανίζεται στα εκδοθέντα από αυτόν τιμολόγια τα οποία υποβάλλονται στην υπηρεσία, στα οποία θα εμφανίζεται ο κωδικός και η περιγραφή του ανταλλακτικού, η αρχική τιμή του ανταλλακτικού που είναι η τιμή του τιμοκαταλόγου ανταλλακτικών του καθενός είδους εξοπλισμού, που περιλαμβάνεται στο **ΜΕΡΟΣ Β. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι της Διακήρυξης** και η τελική του τιμή όπως προκύπτει μετά την προσφερθείσα έκπτωση.

Στην ειδική περίπτωση που το ανταλλακτικό δεν περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της Διακήρυξης, τότε ως αρχική τιμή του ανταλλακτικού θα είναι η τιμή του επίσημου τιμοκαταλόγου γνήσιων ανταλλακτικών του οίκου κατασκευής του είδους του εξοπλισμού, όπως αυτή δίνεται από τον αντίστοιχο οίκο κατασκευής ή τον επίσημο αντιπρόσωπό του. Για τις περιπτώσεις που κάποιο ανταλλακτικό δεν περιλαμβάνεται σε επίσημο τιμοκατάλογο θα προσκομίζεται επίσημη προσφορά από τον οίκο κατασκευής του είδους του εξοπλισμού ή από τον επίσημο αντιπρόσωπο της κατασκευάστριας εταιρείας του, ώστε να αποδεικνύεται η αρχική τιμή του ανταλλακτικού. Η τιμολόγηση των ζητούμενων ανταλλακτικών θα γίνεται με βάση τον επίσημο τιμοκατάλογο ή την επίσημη προσφορά που θα έχει λάβει ο Ανάδοχος και με το προσφερόμενο ποσοστό έκπτωσης με το οποίο έχει κατακυρωθεί η σύμβαση του αντίστοιχου Τμήματος. Ο ανάδοχος σε αυτή την περίπτωση είναι υποχρεωμένος να μπορεί να αποδείξει με σχετικά στοιχεία την αρχική τιμή, όπως αυτή προσδιορίζεται ανωτέρω, υποβάλλοντάς τα στην υπηρεσία οποιαδήποτε στιγμή του ζητηθεί, προκειμένου να γίνει ο έλεγχος τιμολόγησης.

Κάθε παραστατικό θα συνοδεύεται απαραίτητα:

1. **Από Τεχνικό Δελτίο** στο οποίο θα περιγράφονται αναλυτικά:

- Τα ανταλλακτικά και τα αναλώσιμα που χρησιμοποιήθηκαν για την συντήρηση του εξοπλισμού,
- Οι εργασίες που απαιτήθηκαν για την αντικατάσταση των ανταλλακτικών,
- Σε περίπτωση βλάβης, η ακριβής διάγνωση της βλάβης, έτσι όπως αυτή διαπιστώνεται από το συνεργείο κατά τον λεπτομερή έλεγχο,
- Οι αιτίες που προκάλεσαν τη βλάβη,
- Η προτεινόμενη λύση αποκατάστασης της βλάβης και οι εργασίες που έγιναν, όπως αυτές προβλέπονται από τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή,
- Η συνολική δαπάνη επισκευής – συντηρήσεως

και

2. **Από την Εισήγηση της Αρμόδιας Επιτροπής Παρακολούθησης της Σύμβασης**

Στην περίπτωση που έχει γίνει εργασία η οποία δεν έχει προβλεφθεί και δεν περιλαμβάνεται στους πίνακες του **ΜΕΡΟΥΣ Β. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι της Διακήρυξης** θα αναφέρονται οι ώρες που απαιτήθηκαν για να εκτελεσθεί αυτή η εργασία συντήρησης, ώστε να προκύπτει έτσι το κόστος της με βάση το **κόστος εργατοώρας** του ενδεικτικού προϋπολογισμού της παρούσης και το ποσοστό έκπτωσης επί αυτού που έχει προσφέρει ο ανάδοχος.

Στο ποσό της αμοιβής συμπεριλαμβάνονται οι βαρύνοντες τον ανάδοχο φόροι και κρατήσεις. Ως προς τα δικαιολογητικά πληρωμής και λοιπά στοιχεία, ισχύουν τα όσα αναφέρονται στο άρθρο 200 του Ν.4412/16 (Φ.Ε.Κ. 147Α'/08-08-2016) και όλα τα δικαιολογητικά πληρωμής ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία του Περιφερειακού Συνδέσμου ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας.

Το ποσό της οικονομικής προσφοράς θα είναι σταθερό και αμετάβλητο καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης και δεν υπόκειται σε αναθεώρηση.

Σε περίπτωση ενεχυρίασης της απαίτησης θα πρέπει να προσκομιστεί από τον ανάδοχο πράξη ενεχυρίασης, σύμφωνα με την ΚΥΑ 46274/22-09-2014 (Β'2573) «Ρυθμίσεις για τις πληρωμές των δαπανών του συγχρηματοδοτούμενου σκέλους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων».

**Κατηγορία Β. Αντλίες****Τμήματα 10 έως και 20: Προμήθεια νέων αντλιών για την βελτίωση λειτουργίας του υφιστάμενου εξοπλισμού των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (ΜΕΣ)**

Η πληρωμή της αξίας της προμήθειας αντλιών θα γίνεται τμηματικά με εντάλματα που θα εκδίδονται μετά από κάθε παραλαβή του είδους εξοπλισμού από την αρμόδια επιτροπή και μετά την καταγραφή αυτών στο βιβλίο αποθήκης που διατηρεί η κάθε μονάδα επεξεργασίας στραγγισμάτων. Στην τιμή θα περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του κάθε εξοπλισμού.

Στο ποσό της αμοιβής συμπεριλαμβάνονται οι βαρύνοντες τον ανάδοχο φόροι και κρατήσεις. Ως προς τα δικαιολογητικά πληρωμής και λοιπά στοιχεία, ισχύουν τα όσα αναφέρονται στο άρθρο 200 του Ν.4412/16 (Φ.Ε.Κ. 147Α'/08-08-2016) και όλα τα δικαιολογητικά πληρωμής ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία του Περιφερειακού Συνδέσμου ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας.

Το ποσό της οικονομικής προσφοράς θα είναι σταθερό και αμετάβλητο καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης και δεν υπόκειται σε αναθεώρηση.

Σε περίπτωση ενεχυρίασης της απαίτησης θα πρέπει να προσκομιστεί από τον ανάδοχο πράξη ενεχυρίασης, σύμφωνα με την ΚΥΑ 46274/22-09-2014 (Β'2573) «Ρυθμίσεις για τις πληρωμές των δαπανών του συγχρηματοδοτούμενου σκέλους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων».

**ΑΡΘΡΟ 11°**

**Τρόπος αντικατάστασης των ανταλλακτικών και τοποθέτησής τους στον εξοπλισμό.**

**Για τα Τμήματα 1 έως και 9:**

Ο Ανάδοχος δε μπορεί να ενεργεί αυτοβούλως στην αποσυναρμολόγηση των προς επισκευή μερών, στην διάγνωση βλαβών, στην αποξήλωση ανταλλακτικών, στη λήψη απόφασης για την επισκευή, στην τοποθέτηση

νέων ανταλλακτικών, στην επανασυναρμολόγηση των προς επισκευή μερών και γενικά στην συντήρηση χωρίς σε κάθε περίπτωση τη σύμφωνη γνώμη των υπευθύνων λειτουργίας των Μονάδων Επεξεργασίας Στραγγισμάτων.

Θα συντάσσεται σε κάθε περίπτωση **Τεχνικό Δελτίο**, το οποίο θα συνοπογράφεται από τον Ανάδοχο και τον υπεύθυνο λειτουργίας της αντίστοιχης εγκατάστασης και στο οποίο θα περιγράφονται αναλυτικά :

- Τα ανταλλακτικά και τα αναλώσιμα που χρησιμοποιήθηκαν για την συντήρηση του εξοπλισμού,
- Οι εργασίες που απαιτήθηκαν για την αντικατάσταση των ανταλλακτικών,
- Σε περίπτωση βλάβης, η ακριβής διάγνωση της βλάβης, έτσι όπως αυτή διαπιστώνεται από το συνεργείο κατά τον λεπτομερή έλεγχο,
- Οι αιτίες που προκάλεσαν τη βλάβη,
- Η προτεινόμενη λύση αποκατάστασης της βλάβης και οι εργασίες που έγιναν, όπως αυτές προβλέπονται από τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή,
- Η συνολική δαπάνη επισκευής – συντηρήσεως

Κατά το σύνολο της διάρκειας που ο εξοπλισμός του Περιφερειακού Συνδέσμου ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας βρίσκεται στον χώρο του αναδόχου, αυτός είναι κύρια και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε είδους ζημιά που πιθανόν θα γίνει από υπαιτιότητα του προσωπικού του ή άλλου μέχρι παράδοσης αυτού και ο Περιφερειακός Σύνδεσμος ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας διατηρεί το δικαίωμα για αποζημίωση μερική είτε ολική για το ζημιωθέν είδος εξοπλισμού.

#### **ΑΡΘΡΟ 12<sup>ο</sup>**

##### **Χρόνος Εγγύησης Ανταλλακτικών/Αντλιών**

##### **Για τα Τμήματα 1 έως και 9:**

Ο χρόνος εγγύησης μετά την πάροδο του οποίου διενεργείται η οριστική παραλαβή της προμήθειας ανταλλακτικών για τη συντήρηση, ορίζεται κατ' ελάχιστο σε δώδεκα (12) μήνες.

Κάθε βλάβη ή και κακοτεχνία ή και αστοχία οποιουδήποτε ανταλλακτικού τοποθετήθηκε από τον Ανάδοχο, που θα παρουσιάζεται μέσα στο χρονικό διάστημα των δώδεκα (12) μηνών οφειλόμενη σε κακή ποιότητα εργασιών ή υλικών και σε κάθε περίπτωση όχι σε φυσιολογική κατά τις οδηγίες του κατασκευαστή φθορά πρέπει να επανορθώνεται το συντομότερο δυνατό από την ειδοποίηση της υπηρεσίας.

Εάν παρέλθει η προθεσμία επισκευής και ο ανάδοχος δεν ενεργήσει για την επισκευή της βλάβης η οποία μπορεί να περιλαμβάνει και την αντικατάσταση κάποιου εξαρτήματος, τότε ο Περιφερειακός Σύνδεσμος ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας μπορεί να επισκευάσει το ελαττωματικό μέρος και να χρεώσει την αξία του τιμολογίου στον ανάδοχο παρακρατώντας το αντίστοιχο ποσό από την εγγύηση καλής εκτέλεσης.

##### **Για τα Τμήματα 10 έως και 20:**

Ο χρόνος εγγύησης μετά την πάροδο του οποίου διενεργείται η οριστική παραλαβή της προμήθειας των νέων αντλιών, ορίζεται κατ' ελάχιστο σε δώδεκα (12) μήνες.

Κάθε βλάβη ή και κακοτεχνία ή και αστοχία οποιουδήποτε είδους που θα παρουσιάζεται μέσα στο χρονικό διάστημα των δώδεκα (12) μηνών οφειλόμενη σε κακή ποιότητα εργασιών ή υλικών και σε κάθε περίπτωση όχι σε φυσιολογική κατά τις οδηγίες του κατασκευαστή φθορά πρέπει να επανορθώνεται το συντομότερο δυνατό από την ειδοποίηση της υπηρεσίας.

Εάν παρέλθει η προθεσμία αντικατάστασης του είδους και ο ανάδοχος δεν ενεργήσει γι' αυτήν, τότε ο Περιφερειακός Σύνδεσμος ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας δύναται να προμηθευθεί το είδος από οπουδήποτε, προκειμένου να αποκατασταθεί η λειτουργία της εγκατάστασης επεξεργασίας στραγγισμάτων και να χρεώσει την αξία του τιμολογίου στον ανάδοχο παρακρατώντας το αντίστοιχο ποσό από την εγγύηση καλής εκτέλεσης.

#### **ΑΡΘΡΟ 13<sup>ο</sup>**

##### **Χρόνος Ανταπόκρισης - Προθεσμία Παράδοσης**

Η ανταπόκριση του αναδόχου σε αίτημα της υπηρεσίας για αντικατάσταση ανταλλακτικών και εργασίες τοποθέτησής τους, θα είναι άμεση εντός των επόμενων τριών (3) ημερών, είτε αφορά επισκευή του εξοπλισμού της υπηρεσίας που απομακρύνεται από τον χώρο εγκατάστασης, είτε επισκευή του εξοπλισμού επί τόπου στο χώρο που είναι τοποθετημένο.

Η προθεσμία παράδοσης θα ορίζεται για κάθε επισκευή μετά από συμφωνία με την υπηρεσία και θα εξαρτάται από την έκταση και σοβαρότητα αυτής ενώ η παράδοση θα μπορεί να είναι και τμηματική. Σε κάθε περίπτωση όμως δεν επιτρέπεται η προθεσμία παράδοσης να είναι μεγαλύτερη από σαρανταπέντε (45) ημερολογιακές ημέρες από το αίτημα της υπηρεσίας.

#### **ΑΡΘΡΟ 14°**

##### **Παρακολούθηση της σύμβασης προμήθειας ανταλλακτικών με αναπόσπαστη παροχή υπηρεσίας**

Η παρακολούθηση και η διοίκηση της εκτέλεσης της σύμβασης προμήθειας ανταλλακτικών και των παρεχόμενων υπηρεσιών που περιλαμβάνονται ως αναπόσπαστο τμήμα σε αυτή, διενεργείται από την καθ' ύλην αρμόδια υπηρεσία. Η ανωτέρω υπηρεσία εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 132.

#### **ΑΡΘΡΟ 15°**

##### **Παρακολούθηση της σύμβασης παροχής υπηρεσιών Τμήματος 7.**

Η παρακολούθηση και η διοίκηση της εκτέλεσης της σύμβασης παροχής, διενεργείται από την καθ' ύλην αρμόδια υπηρεσία. Η ανωτέρω υπηρεσία εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 132.

#### **ΑΡΘΡΟ 16°**

##### **Επίλυση διαφορών**

Οι διαφορές που θα εμφανιστούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Αρμόδια δικαστήρια ορίζονται τα δικαστήρια της Θεσσαλονίκης.

#### **ΑΡΘΡΟ 17°**

##### **Ουσιώδεις απαιτήσεις**

Γενικά οι παραπάνω απαιτήσεις θεωρούνται και ουσιώδεις και απαραβίαστες εκτός εάν αναφέρεται ρητά ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία της υπηρεσίας.

#### **ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

Θεσσαλονίκη 14/02/2019

Πηνελόπη Δημητρακοπούλου  
ΠΕ Χημικών Μηχανικών  
Δ' Βαθμού

Αικατερίνη Γεμίδου  
ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών  
Δ' Βαθμού

#### **ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

Θεσσαλονίκη 14/02/2019  
Ο Προϊστάμενος Τμήματος  
Διοίκησης και Επίβλεψης Τεχνικών  
Έργων – Τεχνικών Μελετών  
Προμηθειών και Υπηρεσιών

Ιωάννης Σαββίδης  
ΠΕ Χημικών Μηχανικών  
Α' Βαθμού

#### **ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Θεσσαλονίκη 14/02/2019  
Η Προϊσταμένη Περιφερειακής  
Διεύθυνσης  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Αλεξάνδρα Τάτση  
Δρ. Χημικός Μηχανικός  
Α' Βαθμού

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII - Υποδείγματα Οικονομικής Προσφοράς



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)  
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Φράγκων 6-8

54626 Θεσσαλονίκη

Τηλ. (2310) 508800

FAX.(2310) 508787

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ  
ΑΝΤΛΙΩΝ/ΦΥΣΗΤΗΡΩΝ, ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ (ΜΕΣ)  
ΤΟΥ ΧΥΤΑ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΩΗΝ ΧΥΤΑ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ  
ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ,  
ΓΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑΟΚΤΩ (48) ΜΗΝΩΝ»

Αρ. Μελέτης: 4/2019

Προϋπολογισμός: 1.066.517,90€ πλέον Φ.Π.Α. 24%

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Του προμηθευτή ....., με έδρα ....., οδός ....., αριθμός ..., τηλέφωνο  
....., φαξ ..... email.....

Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού για την: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ  
ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ/ΦΥΣΗΤΗΡΩΝ, ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ  
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ (ΜΕΣ) ΤΟΥ ΧΥΤΑ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΩΗΝ ΧΥΤΑ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ  
ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ  
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΓΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑΟΚΤΩ (48) ΜΗΝΩΝ», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς  
επιφύλαξη και υποβάλλω την κάτωθι οικονομική προσφορά.

\*Ο πίνακας συμπληρώνεται μια φορά, ανάλογα με το Τμήμα για το οποίο υποβάλλεται προσφορά. Αν υποβληθεί  
προσφορά για παραπάνω από ένα Τμήμα, τότε ο πίνακας θα συμπληρωθεί ξεχωριστά και θα υποβληθεί σε  
διαφορετικό φάκελο οικονομικής προσφοράς.

<b><u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</u></b>	<b>CPV</b>	<b>ΠΡΟΫΠΟ- ΛΟΓΙΣΜΟΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΚΠΤΩΣΗΣ (%)</b>
<b><i>ΤΜΗΜΑ 8: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΟΣΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ PROMINENT</i></b>	<b>50116000- 1</b>	<b>1.800,00€**</b>	<b>.....***</b>
	<b>Φ.Π.Α. 24%</b>	<b>432,00€</b>	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ με Φ.Π.Α. 24%</b>	<b>2.232,00€</b>	

\*\* Το συμβατικό ποσό δεν επηρεάζεται από το ποσοστό έκπτωσης που δίνεται από τον Οικονομικό Φορέα, αλλά παραμένει εξ' ολοκλήρου ως έχει ο προϋπολογισμός του Τμήματος.

\*\*\* Το προσφερόμενο ποσοστό έκπτωσης αφορά στην ενδεικτική τιμή μονάδος κάθε είδους και κάθε εργασίας, ως ενιαίο ποσοστό έκπτωσης του Πίνακα του αντίστοιχου Τμήματος που περιλαμβάνεται στο «**ΜΕΡΟΣ Β-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**».

Ημερομηνία ...../...../2019

Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)  
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Φράγκων 6-8  
54626 Θεσσαλονίκη  
Τηλ. (2310) 508800  
FAX.(2310) 508787

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ  
ΑΝΤΛΙΩΝ/ΦΥΣΗΤΗΡΩΝ, ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ (ΜΕΣ)  
ΤΟΥ ΧΥΤΑ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΩΗΝ ΧΥΤΑ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ  
ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ,  
ΓΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑΟΚΤΩ (48) ΜΗΝΩΝ»

Αρ. Μελέτης: 4/2019  
Προϋπολογισμός: 1.066.517,90€ πλέον Φ.Π.Α. 24%

### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Του προμηθευτή ....., με έδρα ....., οδός ....., αριθμός ..., τηλέφωνο  
....., φαξ ..... email.....

Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού για την: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ  
ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ/ΦΥΣΗΤΗΡΩΝ, ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ  
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ (ΜΕΣ) ΤΟΥ ΧΥΤΑ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΩΗΝ ΧΥΤΑ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ  
ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ  
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΓΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑΟΚΤΩ (48) ΜΗΝΩΝ», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς  
επιφύλαξη και υποβάλλω την κάτωθι οικονομική προσφορά.

\*Ο πίνακας συμπληρώνεται μια φορά, ανάλογα με το Τμήμα για το οποίο υποβάλλεται προσφορά. Αν υποβληθεί  
προσφορά για παραπάνω από ένα Τμήμα, τότε ο πίνακας θα συμπληρωθεί ξεχωριστά και θα υποβληθεί σε  
διαφορετικό φάκελο οικονομικής προσφοράς.

<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</u>	<u>ΠΡΟΫΠΟ- ΛΟΓΙΣΜΟΣ</u>	<u>ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΚΠΤΩΣΗΣ (%)</u>
<b><u>ΤΜΗΜΑ 9:</u></b> <b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΟΙΚΟΥ ΧΥΛΕΜ</b>	<b>11.500,00€*</b> *	.....**
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>	<b>2.760,00€</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΟ με Φ.Π.Α. 24%</b>	<b>14.260,00€</b>	

\*\* Το συμβατικό ποσό δεν επηρεάζεται από το ποσοστό έκπτωσης που δίνεται από τον Οικονομικό Φορέα, αλλά παραμένει εξ' ολοκλήρου ως έχει ο προϋπολογισμός του Τμήματος.

\*\*\* Το προσφερόμενο ποσοστό έκπτωσης αφορά στην ενδεικτική τιμή μονάδος κάθε είδους και κάθε εργασίας, ως ενιαίο ποσοστό έκπτωσης του Πίνακα του αντίστοιχου Τμήματος που περιλαμβάνεται στο «**ΜΕΡΟΣ Β-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**».

Ημερομηνία ...../...../2019  
Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα