

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ-ΝΕΑΣ
ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ:

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ

Η/Ζ
ΚΤΙΡΙΩΝ

A.M. : 23/2020
ΠΡΟΫΠ: 16.000,00 €
Κ.Α.: 02.30.6261.001
CPVS: 50532300-6

ΜΕΛΕΤΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ-ΝΕΑΣ
ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ:

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ

Η/Ζ
ΚΤΙΡΙΩΝ

A.M. : 23/2020
ΠΡΟΫΠ: 16.000,00 €
Κ.Α.: 02.30.6261.001
CPVS: 50532300-6

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Με τη μελέτη για την εν λόγω παροχή υπηρεσιών / εργασία προβλέπεται να γίνουν εργασίες: συντήρησης (τακτικής / προληπτικής κι έκτακτης / επισκευαστικής) για τα ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη (ΗΖ) του Δήμου Νέας Φιλαδέλφειας – Νέας Χαλκηδόνας.

Η ενδεικτική αναλυτική λίστα των παραπάνω αναφερομένων εγκαταστάσεων και κτιρίων αναφέρεται στον πίνακα που ακολουθεί:

A/A	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ / ΠΕΡΙΟΧΗ
1	του Δημοτικού κτιρίου 'Μ. ΤΣΑΓΚΑΣ' (επί της οδού Αχαρνών 464 & Αγίων Αναργύρων) / 2 ^ο υπόγειο του κτιρίου
2	του Δημοτικού Κοιμητηρίου Κόκκινου Μύλου, Νέα Φιλαδέλφεια
3	Αντλιοστάσιο ακαθάρτων λυμάτων / Ισόγειο κτίριο περιοχής, Απομάχων πλησίον της διασταυρώσεως των οδών Κίρκης & Καϊτατζόγλου (στο αμαξοστάσιο ΗΛΠΑΠ) Ν.Φ.
4	Αντλιοστάσιο ακαθάρτων λυμάτων / Ισόγειο κτίριο περιοχής, Απομάχων πλησίον της διασταυρώσεως των οδών Ζαϊμη & Κρεσταινής Ν.Φ.

Ο ανωτέρω είναι ενδεικτικός πίνακας των εγκαταστάσεων Η/Ζ του Δήμου, ο οποίος δύναται να τροποποιηθεί ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου και να συμπεριληφθεί σε αυτόν, οποιαδήποτε εγκατάσταση κατασκευάσει, διαμορφώσει ή ενοικιάσει ο Δήμος κατά τη διάρκεια του έτους.

Πρόκειται για εργασίες:

- τακτικής (προληπτικής) συντήρησης,
- έκτακτης (επισκευαστικής) συντήρησης λόγω έκτακτων βλαβών / ζημιών / φθορών,
- εργασίες (λόγω ζημιάς, βλάβης ή επισκευής) μετά της αντικατάστασης υλικών – εξαρτημάτων, για τα ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη (ΗΖ) του Δήμου Νέας Φιλαδέλφειας – Νέας Χαλκηδόνας.

Οι εργασίες θα γίνονται κάθε φορά κατόπιν υπόδειξης της Υπηρεσίας σε κάθε εγκατάσταση του Δήμου Νέας Φιλαδέλφειας – Νέας Χαλκηδόνας όπου θα προκύψει αντίστοιχη ανάγκη.

Θα συμπεριλαμβάνονται πλήρως: όλες οι σχετικές εργασίες / ελέγχου / προμήθειας σχετικών απαραίτητων υλικών και ανταλλακτικών / τοποθέτησης / εγκατάστασης / συναρμολόγησης / απεγκατάστασης / αποσυναρμολόγησης / μεταφοράς / δαπάνες για το προσωπικό και την ασφαλιστική του κάλυψη.

Η σύναψη σύμβασης εκτέλεσης της ανωτέρω παροχής υπηρεσιών / εργασίας θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις:

- του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α') «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
- του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης.» (ΦΕΚ 87 Α').
- της παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016.

- της παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007.
- Του Ν. 4270/2014 (ΦΕΚ 143/28-06-2014) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις.», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει ως σήμερα.
- Του Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ 145/05-08-2016) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες» και τις ερμηνευτικές αυτού εγκυκλίου.
- Όλης της λοιπής σχετικής ισχύουσας τρέχουσας νομοθεσίας (ευρωπαϊκής κι εγχώριας) τεχνικών κανονισμών, προδιαγραφών και προτύπων ποιότητας (πρότυπα ΕΛΟΤ-ISO – DIN κλπ), κανονισμών τέχνης κι επιστήμης (ΤΟΤΕΕ κλπ) και διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων σε Δήμους (Ν. 4412/2016 κλπ).

Εδிகότερα για τις Η/Μ εγκαταστάσεις κατά τις εργασίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι παρακάτω κανονισμοί και διατάξεις:

- οι ΤΟΤΕΕ (Τεχνικές οδηγίες ΤΕΕ),
- Κανονισμός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων : (ΦΕΚ 59B/11.4.55, ΦΕΚ 118A/24.6.65 , ΦΕΚ 293B/11.5.66 , ΦΕΚ 620B/18.10.66. ΦΕΚ 630B/25.10.66.) Διάταγμα 'Περί κατασκευής και λειτουργίας ηλεκτρικών εν γένει εγκαταστάσεων(ΦΕΚ 89A/1982)',
- Οδηγίες ΔΕΔΔΗΕ.
- Τυποποιήσεις DIN , BS , NEMA.
- ΕΛΟΤ HD 384
- IEC 60909, DIN VDE 57102.

Η συνολική δαπάνη για την παροχή υπηρεσιών / εργασία προϋπολογίζεται στο ποσό των 16.000,00 € με Φ.Π.Α. 24 % και θα βαρύνει τον Κ.Α. 02.30.6261.001 προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020 κατά 6.800,00 €, του οικονομικού έτους 2021 κατά 7.000,00 € και του οικονομικού έτους 2022 κατά 2.200,00 €. Το CPV είναι 50532300-6.

Η χρονική διάρκεια της εν λόγω παροχής υπηρεσιών θα είναι **δύο (2) έτη** από την υπογραφή της σύμβασης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Στην παρούσα μελέτη έχουν ληφθεί υπόψη τα παρακάτω Ηλεκτροπαραγωγά Ζεύγη (Η/Ζ):

- ✓ του Δημοτικού κτιρίου 'Μ. ΤΣΑΓΚΑΣ' (επί της οδού Αχαρνών 464 & Αγίων Αναργύρων) / 2^ο υπόγειο του κτιρίου. Ο υποσταθμός της ΔΕΔΔΗΕ από τον οποίο τροφοδοτείται το κτίριο βρίσκεται στην στάθμη του 1^{ου} υπογείου εξωτερικά και σε γειτνίαση με το κτίριο. Η είσοδος του υποσταθμού βρίσκεται εξωτερικά του κτιρίου από την πλευρά της οδού Αγίων Αναργύρων.

Ο μετρητής της ΔΕΔΔΗΕ βρίσκεται μαζί με το καβούκι του σε χώρο του 1^{ου} υπογείου, ενώ δίπλα σε αυτόν υπάρχουν δύο μεταλλικά pillars καλωδιώσεων.

Στον διάδρομο του 1^{ου} υπογείου (έξωθεν από τον χώρο του μετρητή) βρίσκεται ο κεντρικός ηλεκτρικός πίνακας τροφοδοσίας του κτιρίου.

Το Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος (Η/Ζ) μαζί με το σύστημα μεταγωγής βρίσκονται στον ίδιο χώρο του 2^{ου} υπογείου.

Πρόκειται για Η/Ζ με:

- ΙΣΧΥ: 130 KVA,
- ΚΙΝΗΤΗΡΑ: κατασκευαστής RICARDO / τύπος: R6105AZLD / ισχύς 110 KW / στροφές 1.500 RPM / υδρόψυκτος / 6-κύλινδροι σε σειρά,
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ: κατανάλωση λαδιού 1,63 G/KWH,
- ΕΙΔΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ: στο 100% ισχύος 218 G/KWH,
- ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ: κατασκευαστής MECC ALTE / τύπος: ECP34-1LN / αρ. πόλων: 4 / αρ. τυλιγμάτων: 12 / μόνωση: CLASS H / προστασία IP 23 / ρύθμιση: ηλεκτρονική.
- ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ: 2 TEM. συσσωρευτών 100 Ah.

- ✓ του Δημοτικού Κοιμητηρίου Κόκκινου Μύλου, Νέα Φιλαδέλφεια. Το Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος (Η/Ζ) βρίσκεται σε στεγασμένο χώρο του Δημοτικού Κοιμητηρίου.

Πρόκειται για Η/Ζ με:

- ΣΕΙΡΑ: AKG-50 (MS),
 - ΙΣΧΥ: 50 KVA-40 kW(ΕΦΕΔΡΙΚΉ), 45 KVA-36 kW(ΣΥΝΕΧΉ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ),
 - ΚΙΝΗΤΗΡΑ: κατασκευαστής EMSA/RICARDO / τύπος: K4100ZD , 4-χρονος, direct injection / ισχύς εφεδρική 45 KW / ισχύς συνεχήs 41 KW/ ταχύτητα 1.500 RPM / υδρόψυκτος / 4 κύλινδροι / διάταξη κυλίνδρων L-4,
 - ΗΛ/ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ: κατασκευαστής EMSA / τύπος: EG180-36N2 / ισχύς συνεχήs: 45 KVA (κατά κλάση Η) / ταχύτητα 1.500 RPM / Τάση 231-400 V.
- ✓ του αντλιοστασίου ακαθάρτων λυμάτων της περιοχής Απομάχων πλησίον της διασταυρώσεως των οδών Κίρκης & Καϊτατζόγλου (στο αμαξοστάσιο ΗΛΠΑΠ) Ν.Φ.. Πρόκειται για Η/Ζ με:
 - ΙΣΧΥ: 40 KVA,
 - 230/400 V,
 - Τριφασικό σύστημα,
 - 100 4/57,7A .
 - Hz 50
 - ΚΙΝΗΤΗΡΑ: κατασκευαστής CREAZZO VICENZA ITALIA / τύπος: N 607558 / στροφές 1.500 RPM
 - ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ: κατασκευαστής MECC ALTE spa / τύπος: ECN 31-LA/4 / προστασία IP 23.
 - ΜΠΑΤΑΡΙΑ: 1 TEM. συσσωρευτή 100 Ah.
 - ✓ του αντλιοστασίου ακαθάρτων λυμάτων της περιοχής Απομάχων πλησίον της διασταυρώσεως των οδών Ζαΐμη & Κρεσταίνης Ν.Φ.. Πρόκειται για Η/Ζ με:
 - ΙΣΧΥ: 31,2 KVA (kVA/V/A/Hz - 31,2/400/45/50 - 30/220/78.8/50 - 37/450/47.5/60).
 - ΚΙΝΗΤΗΡΑ: κατασκευαστής MARELLI MOTOR.
 - 3 ALTERNATOR-GENERATOR / τύπος: M7B160MB4 Nr: MC-5084.
 - Code: M7B1642LA61OMO
 - Ti amb: 40° C.
 - Cosφ 0,8.
 - ΜΠΑΤΑΡΙΑ: 1 TEM. συσσωρευτή 100 Ah.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΕΙΔΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Τα ενδεικτικά είδη εργασιών που θα απαιτηθούν στα Ηλεκτροπαραγωγά Ζεύγη (Η/Ζ) είναι:

Α. Ηλεκτρολογικές εργασίες στα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά συστήματα (συμπεριλαμβάνονται για τα είδη: αποσυναρμολόγηση - φόρτωση - πάσης φύσεως πλήρη σχετική μεταφορά – εκφόρτωση – τοποθέτηση – συναρμολόγηση - εγκατάσταση), δηλαδή:

- Προληπτικές συντηρήσεις (λόγω προγραμματισμένης συντήρησης και ένδειξη αρχικής φθοράς),
- Βλάβες (ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές),
- Βλάβες των αυτοματισμών χειρισμού,
- Βλάβες στα καλώδια τροφοδοσίας λόγω παρουσίας υγρασίας,
- Συντηρήσεις, επισκευές ή αντικαταστάσεις στους χώρους με διάφορα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά υλικά (καλωδιώσεις, ασφαλειοδιακόπτες, θερμικά, πρίζες, λυχνίες, χρονοδιακόπτες και άλλα σχετικά είδη),
- Λοιπές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές βλάβες.

Β. Μηχανολογικές εργασίες (μηχανικές και υδραυλικές) βλάβες (συμπεριλαμβάνονται για τα είδη: αποσυρμολόγηση - φόρτωση - πάσης φύσεως πλήρη σχετική μεταφορά – εκφόρτωση – τοποθέτηση – συναρμολόγηση - εγκατάσταση), δηλαδή:

- Προληπτικές συντηρήσεις (λόγω προγραμματισμένης συντήρησης και ένδειξη αρχικής φθοράς),
- Βλάβες μηχανικές και υδραυλικές,
- Συντηρήσεις, επισκευές ή αντικαταστάσεις στους χώρους των αντλιοστασίων με διάφορα οικοδομικά και υδραυλικά υλικά,
- Λοιπές μηχανικές και υδραυλικές βλάβες.

Γ. εργασίες (λόγω ζημιάς, βλάβης ή επισκευής) μετά της αντικατάστασης υλικών – εξαρτημάτων.

Ανάλυση εργασιών

-Προβλέπονται εργασία και υλικά για τα παρακάτω:

	ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Τεχνική επιθεώρηση και οπτικός έλεγχος με μία (1) επίσκεψη σε ένα Η/Ζ, (όπου και όποτε υποδειξει κάθε φορά η Υπηρεσία). Συμπεριλαμβάνεται ο εξειδικευμένος έλεγχος με όλες τις απαραίτητες εργασίες της τεχνικής επιθεώρησης με σκοπό την ορθή λειτουργία και την πρόληψη πιθανόν βλαβών.
2	Εργασίες ετήσιας προληπτικής γενικής συντήρησης του Η/Ζ με όλες τις εργασίες που αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή. Συμπεριλαμβάνεται η εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας: ελαίου κινητήρα φίλτρων αέρος, ελαίου και καυσίμου, απλή συμπλήρωση αντιψυκτικού υγρού (εάν απαιτείται), για ένα ΗΖ.
3	Εργασίες ετήσιας προληπτικής γενικής συντήρησης του Η/Ζ με όλες τις εργασίες που αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή. Συμπεριλαμβάνεται η εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας φίλτρων αέρος, ελαίου και καυσίμου, απλή συμπλήρωση αντιψυκτικού υγρού (εάν απαιτείται), (άνευ εργασίας και άνευ προμήθειας ελαίου <u>κινητήρα</u>), για ένα ΗΖ ,
4	Τεχνικός έλεγχος λειτουργίας μεταγωγής με μία (1) επίσκεψη σε ένα Η/Ζ, (όπου και όποτε υποδειξει κάθε φορά η Υπηρεσία). Συμπεριλαμβάνονται: ο εξειδικευμένος και πλήρης έλεγχος με δοκιμαστική λειτουργία μεταγωγής με πλήρη φορτία της εγκατάστασης, (απαιτείται γενική διακοπή ηλεκτροδότησης του κτιρίου) με όλες τις απαραίτητες εργασίες της τεχνικής επιθεώρησης με σκοπό την ορθή λειτουργία και την πρόληψη πιθανόν βλαβών .
	ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ
5	Εγκατάσταση (εφόσον απαιτείται κατόπιν ελέγχου) μετά της προμήθειας νέου συσσωρευτή 100 Ah (με αντικατάσταση του υφισταμένου) εργασίες συμπεριλαμβανομένων των σχετικών υλικών- ελέγχων – μεταφορών. Συμπεριλαμβάνεται ο εξειδικευμένος έλεγχος των υφισταμένων και των νέων εγκαταστάσεων για ορθή λειτουργία.
6	Εργασία τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας νέας πλαστικής εξωτερικής δεξαμενής καυσίμου, χωρητικότητας 300,00 λίτρων για ένα ΗΖ. Εργασία εγκατάστασης και προμήθειας νέου δικτύου σωληνώσεων πετρελαίου για την σύνδεση την νέας εξωτερικής δεξαμενής. Συμπεριλαμβάνονται οι σωλήνες πετρελαίου και όλα τα μικρουλικά καθώς και η εργασία παράκαμψης της υπάρχουσας ημερήσιας δεξαμενής του Η/Ζ.
7	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας αντιψυκτικού υγρού για ένα ΗΖ
8	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας ελαίου κινητήρα για ένα ΗΖ
9	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας τάπας ψυγείου για ένα ΗΖ
10	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας ιμάντων κινητήρα για ένα ΗΖ
11	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας ρελέ πίνακα μεταγωγής ή ΧΤ για ένα ΗΖ
12	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας ρελέ χρονικού για ένα ΗΖ
13	Εργασία επισκευής, ελέγχου, αποσυρμολόγησης, μεταφοράς, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας των απαραίτητων υλικών για αποκατάσταση του συστήματος αντλίας καυσίμου μετά από βλάβη στο τμήμα καυσίμου για ένα ΗΖ. Συμπεριλαμβάνονται: Εργασία απεγκατάστασης του τμήματος καυσίμου του Η/Ζ μετά από βλάβη. Εργασία ελέγχου, διάγνωσης βλάβης και επισκευής της αντλίας καυσίμου και των μπεκ. Εργασία επανατοποθέτησης του τμήματος καυσίμου του Η/Ζ μετά από επισκευή, ρύθμιση και τελικό έλεγχο καλής λειτουργίας του ΗΖ. Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επισκευής της αντλίας και των μπεκ.
14	Εργασία επισκευής , ελέγχου, αποσυρμολόγησης τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας των απαραίτητων υλικών για την αποκατάσταση βλάβης, φθοράς ή διάβρωσης του ψυγείου για ένα ΗΖ Περιλαμβάνεται η προμήθεια των σχετικών υλικών επισκευής (κυψέλες ψυγείου κλπ).
15	Αποκατάσταση βλάβης στον ηλεκτρικό πίνακα ή στον πίνακα μεταγωγής του ΗΖ (εργασία μετά προμήθειας) , μετά του σχετικού λεπτομερούς ελέγχου για ένα ΗΖ

16	Αποκατάσταση (εργασία μετά προμήθειας) βλάβης ή αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων ηλεκτρικών καλωδιώσεων μετά του σχετικού λεπτομερούς ελέγχου για ένα ΗΖ
17	Αποκατάσταση (εργασία μετά προμήθειας σχετικών υλικών) βλάβης στα συστήματα σωληνώσεων με αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων σωληνώσεων (αέρος, ελαίου ή καυσίμου) για ένα ΗΖ
18	Εργασίες (λόγω ζημιάς, βλάβης ή επισκευής) μετά της αντικατάστασης υλικών – εξαρτημάτων.

-Τακτική (προληπτική) συντήρηση:

Επίσκεψη τεχνικών (όποτε και όπου υποδείξει η Υπηρεσία) σε Η/Ζ για τον απλό οπτικό και λοιπό έλεγχο της ετοιμότητας καθώς και της ορθής και ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού.

Θα περιλαμβάνονται οι εργασίες:

Απλός οπτικός και λοιπός έλεγχος λειτουργιών κι ετοιμότητας / ακουστικός έλεγχος λειτουργίας / έλεγχος θερμοκρασίας νερού / έλεγχος πίεσης λαδιού / έλεγχος ρεύματος φόρτισης μπαταριών / λοιπούς σχετικούς απαραίτητους ελέγχους.

Μετά το πέρας των εργασιών ελέγχου υποβολή υπομνήματος, σχετικά τόσο με τις εργασίες που έγιναν και το αποτέλεσμα και τις παρατηρήσεις που διαπιστώθηκαν επί αυτών, όσο και με προτάσεις για την επίτευξη βέλτιστης και ασφαλέστερης λειτουργίας.

Αναλυτικότερα θα γίνεται έλεγχος:

- απλός οπτικός εξοπλισμού,
- ακουστικός λειτουργίας / θορύβων,
- ρεύματος φόρτισης μπαταριών,
- κατάστασης μπαταριών,
- απαγωγής καυσαερίων,
- στάθμης ψυκτικού υγρού και συμπλήρωση (εφόσον απαιτηθεί),
- με αντικατάσταση φίλτρων καυσίμου,
- καθαρισμός ή αντικατάσταση φίλτρου αέρα,
- αντικατάσταση λιπαντικών,
- αντικατάσταση φίλτρων λαδιού,
- θερμοκρασίας νερού,
- πίεσης λαδιού,
- υπερτάχυνσης μηχανής,
- λειτουργίας άνευ φορτίου,
- λειτουργίας με φορτίο,
- λειτουργίας πινάκων, αυτοματισμού και μεταγωγής,
- συσφίξεων καλωδίων στη γεννήτρια και στους πίνακες ισχύος,
- βάσεων κινητήρα σε λειτουργία,
- διαρροών,
- συστήματος γειώσεως,
- οπτικός υπερπληρωτή, ιμάντων και κολλάρων,
- έλεγχος καταγραφής παραμέτρων λειτουργίας (φορτίο, πίεση, θερμοκρασίες, συχνότητα, τάση κλπ),
- έλεγχος ρύθμισης AVR,
- έλεγχος χειρισμών πρόβλεψης κατασκευαστή,
- έλεγχος ανάγκης καθαρισμού,

- έλεγχος ανάγκης αντικατάστασης αναλωσίμων υλικών: φίλτρο καυσίμου / φίλτρο ελαίου / φίλτρο αέρα / έλαιο κινητήρα / αντιψυκτικό.
- λοιπός σχετικός έλεγχος.

-Έκτακτη (επισκευαστική) συντήρηση:

Πρόκειται για:

- Εργασίες και υλικά για έκτακτες (επισκευαστικές) εργασίες για την ορθή λειτουργία των Η/Ζ.

-Εργασίες (λόγω ζημιάς, βλάβης ή επισκευής) μετά της αντικατάστασης υλικών – εξαρτημάτων.

Σε όλα τα παραπάνω αναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή θα συμπεριλαμβάνονται πλήρως: όλες οι σχετικές εργασίες / ελέγχου / προμήθειας σχετικών απαραίτητων υλικών και ανταλλακτικών / τοποθέτησης / εγκατάστασης / συναρμολόγησης / απεγκατάστασης / αποσυναρμολόγησης / μεταφοράς /δαπάνες για το προσωπικό και την ασφαλιστική του κάλυψη. Όλα θα γίνουν σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση-Τεχνική Περιγραφή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Ο προσφέρων για την συμπλήρωση του πίνακα της οικονομικής προσφοράς θα λάβει υπόψιν τις υπάρχουσες υφιστάμενες κτιριακές, εσωτερικές κι εξωτερικές εγκαταστάσεις και συνθήκες (ακόμη και κατόπιν δικών του αυτοψιών επί των σχετικών χώρων).

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΑΣΗΜΑΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός /ΠΕ5

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ-ΝΕΑΣ
ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ:

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ

Η/Ζ
ΚΤΙΡΙΩΝ

A.M. : 23/2020
ΠΡΟΫΠ: 16.000,00 €
Κ.Α.: 02.30.6261.001
CPVS: 50532300-6

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ -ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Με τη μελέτη για την εν λόγω παροχή υπηρεσιών / εργασία προβλέπεται να γίνουν εργασίες: συντήρησης (τακτικής / προληπτικής κι έκτακτης / επισκευαστικής) για τα ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη (ΗΖ) του Δήμου Νέας Φιλαδέλφειας – Νέας Χαλκηδόνας.

Η ενδεικτική αναλυτική λίστα των παραπάνω αναφερομένων εγκαταστάσεων και κτιρίων αναφέρεται στον πίνακα που ακολουθεί:

A/A	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ / ΠΕΡΙΟΧΗ
1	του Δημοτικού κτιρίου 'Μ. ΤΣΑΓΚΑΣ' (επί της οδού Αχαρνών 464 & Αγίων Αναργύρων) / 2 ^ο υπόγειο του κτιρίου
2	του Δημοτικού Κοιμητηρίου Κόκκινου Μύλου, Νέα Φιλαδέλφεια
3	Αντλιοστάσιο ακαθάρτων λυμάτων / Ισόγειο κτίριο περιοχής, Απομάχων πλησίον της διασταυρώσεως των οδών Κίρκης & Καϊτατζόγλου (στο αμαξοστάσιο ΗΛΠΑΠ) Ν.Φ.
4	Αντλιοστάσιο ακαθάρτων λυμάτων / Ισόγειο κτίριο περιοχής, Απομάχων πλησίον της διασταυρώσεως των οδών Ζαϊμη & Κρεσταινής Ν.Φ.

Ο ανωτέρω είναι ενδεικτικός πίνακας των εγκαταστάσεων Η/Ζ του Δήμου, ο οποίος δύναται να τροποποιηθεί ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου και να συμπεριληφθεί σε αυτόν, οποιαδήποτε εγκατάσταση κατασκευάσει, διαμορφώσει ή ενοικιάσει ο Δήμος κατά τη διάρκεια του έτους.

Η συνολική δαπάνη για την παροχή υπηρεσιών / εργασία προϋπολογίζεται στο ποσό των 16.000,00 € με Φ.Π.Α. 24 % και θα βαρύνει τον Κ.Α. 02.30.6261.001 προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020 κατά 6.800,00 €, του οικονομικού έτους 2021 κατά 7.000,00 € και του οικονομικού έτους 2022 κατά 2.200,00 €. Το CPV είναι 50532300-6.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ- ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ-ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ

Οι εργασίες θα γίνονται κάθε φορά κατόπιν υπόδειξης της Υπηρεσίας σε κάθε εγκατάσταση του Δήμου Νέας Φιλαδέλφειας – Νέας Χαλκηδόνας όπου θα προκύψει αντίστοιχη ανάγκη.

Θα συμπεριλαμβάνονται πλήρως: όλες οι σχετικές εργασίες / ελέγχου / προμήθειας σχετικών απαραίτητων υλικών και ανταλλακτικών / τοποθέτησης / εγκατάστασης / συναρμολόγησης / απεγκατάστασης / αποσυναρμολόγησης / μεταφοράς /δαπάνες για το προσωπικό και την ασφαλιστική του κάλυψη.

Τακτικές (προληπτικές) εργασίες

Αυτές περιγράφονται στην Τεχνική Έκθεση-Τεχνική Περιγραφή της παρούσας μελέτης στις σχετικές παραγράφους.

Έκτακτες (επισκευαστικές) εργασίες

Αυτές περιγράφονται στην Τεχνική Έκθεση-Τεχνική Περιγραφή της παρούσας μελέτης στις σχετικές παραγράφους.

Διαδικασία εργασίας και αποκατάσταση προβλήματος.

Σε περίπτωση βλάβης και μέχρι την αποκατάσταση της εύρυθμης λειτουργίας των εγκαταστάσεων θα απαιτηθεί να ακολουθηθεί η κάτωθι διαδικασία:

- ✓ Χρήση κάθε άλλου είδους και τρόπου για την προσωρινή επίλυση του προβλήματος και έως να λυθεί αυτό (μετά από επισκευή ή αντικατάσταση του βλαβέντος είδους) πάντοτε κατόπιν υπόδειξης της Υπηρεσίας.
- ✓ Έλεγχος των εγκαταστάσεων για τη διαπίστωση της βλάβης.
- ✓ Πλήρης αποκατάσταση και παράδοση των εγκαταστάσεων σε πλήρη, ορθή και απρόσκοπτη λειτουργία κατόπιν υπόδειξης της Υπηρεσίας.

Επέμβαση για άρση έκτακτης ανωμαλίας.

Για κάθε περίπτωση που ζητείται από το συντηρητή επίσκεψη (πραγματοποιείται εντός 24ωρου και για τις εργάσιμες ώρες & ημέρες) για επισκευή βλάβης που έχει προκύψει από επέμβαση στα συστήματα, είτε από το προσωπικό (αναρμοδιότητα, απροσεξία), είτε από τρίτους (βία, απροσεξία, αδεξιότητα) με αποτέλεσμα την μερική ή ολική καταστροφή μηχανημάτων, συσκευής ή συσκευών αυτά αποκαθίστανται με δαπάνες εργασιών και μεταφορών του αναδόχου συντηρητή, που περιλαμβάνει το κόστος μετάβασης του τεχνικού, ενώ ο Δήμος θα καλύψει το κόστος των υλικών για τις συγκεκριμένες βλάβες λόγω απροσεξίας.

Όλα τα υλικά, μηχανήματα και συσκευές που θα απαιτηθεί αντικατάστασή τους σε περίπτωση βλάβης θα είναι καινούργια σε άριστη κατάσταση, κατάλληλα για τον σκοπό που προορίζονται.

Εργασίες (λόγω ζημιάς, βλάβης ή ανάγκης επισκευής).α) Περιγραφή

Αυτές είναι εργασίες (λόγω ζημιάς, βλάβης ή ανάγκης επισκευής) μετά της αντικατάστασης υλικών – εξαρτημάτων.

β) Αιτιολόγηση εργασιών

Η ανάγκη για αυτές τις εργασίες (λόγω ζημιάς, βλάβης ή ανάγκης επισκευής) μετά της αντικατάστασης υλικών – εξαρτημάτων προκύπτει με βάση την πολυετή εμπειρία του Δήμου μας από αυτού του τύπου τις παροχές υπηρεσιών. Με αυτές τις εργασίες καλύπτονται οι ανάγκες που προκύπτουν κατά την διάρκεια ισχύος της σχετικής συμβάσεως, είναι αδύνατη η προμέτρησή τους κατά την σύνταξη της μελέτης και δεν είναι δυνατόν να ενταχθούν σε κανένα από τα άλλα άρθρα του προϋπολογισμού της μελέτης.

Για την κάλυψη των παραπάνω εργασιών προβλέπεται ένα ποσό στον προϋπολογισμό. Το ποσό αυτό δεν είναι υποχρεωτικό να απορροφηθεί, παρά μόνο εφόσον υπάρξει ζημιά ή βλάβη και απαιτηθεί επισκευή. Η πιστοποίηση των σχετικών εργασιών θα γίνεται μετά την υποβολή προσφοράς από τον ανάδοχο και την έγκριση αυτής από το Δήμο. Στο ποσό αυτό δεν θα υπολογισθεί η έκπτωση του αναδόχου.

ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ-ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ / ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΔΗΜΟΥ ΟΤΑΝ ΑΠΑΙΤΗΘΕΙ

Ο ανάδοχος - συντηρητής υποχρεούται:

- ο Να προσκομίσει οποιαδήποτε σχετική πιστοποίηση (ποιότητας – προτύπων – προδιαγραφών ισχυόντων ευρωπαϊκών και εγχώριων πχ ΕΛΟΤ – ISO – DIN κλπ) διαθέτει, προκειμένου η Υπηρεσία να λάβει γνώση αυτής.
- ο Να παρουσιάζεται εντός 24 ωρών από την έγγραφη ή τηλεφωνική ειδοποίηση του Δήμου για ανάγκη έκτακτης εργασίας ή βλάβης. Σε περίπτωση καθυστέρησης ο ανάδοχος βαρύνεται με ποινική ρήτρα 10 € για κάθε ώρα καθυστέρησης. Σε περίπτωση μη εμφάνισής του θα λύεται αυτοδίκαια η σύμβαση που θα υπογραφεί, η δε ρήτρα θα βεβαιώνεται και θα εισπράττεται υπέρ του Δήμου στην επόμενη πιστοποίηση που θα υποβάλλει.
- ο Σε περίπτωση ζημιάς, βλάβης ή ανάγκης επισκευής να ενημερώνει εγγράφως την Υπηρεσία για το είδος ζημιάς, βλάβης και των αναγκαίων εργασιών και υλικών (με κατάθεση καταλόγου σχετικών ανταλλακτικών) αποκατάστασης κι επισκευής καθώς και για το κόστος των παραπάνω αναφερομένων. Το κόστος των πιθανών αναγκαίων υλικών που θα προκύψουν δεν θα προεξοφλείται από το Δήμο. Τα υλικά και τα ανταλλακτικά (ζημιάς, βλάβης ή ανάγκης επισκευής) δεν περιλαμβάνονται στη τιμή της συντήρησης. Όλα τα υλικά που θα απαιτηθεί αντικατάσταση τους σε περίπτωση βλάβης ή ζημιάς θα είναι καινούργια, σε άριστη κατάσταση κατάλληλα για τον σκοπό που προορίζονται.
- ο Να πληρώνει με δαπάνες του, το προσωπικό που απασχολεί και το ασφαλιστικό του ταμείο.
- ο Να τηρεί τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία, μέτρα ασφαλείας και υγιεινής.

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΦΕΡΕΙ ΚΑΘΕ ΕΥΘΥΝΗ, ΑΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΙΝΙΚΗ, ΓΙΑ ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΒΛΑΒΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΕΣ ΖΗΜΙΕΣ ΠΟΥ Ο ΙΔΙΟΣ Ή ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ - ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΤΟΥ, ΤΥΧΟΝ ΠΡΟΞΕΝΗΣΟΥΝ ΣΕ ΜΕΛΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΣΕ ΠΡΟΣΩΠΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ, ΣΕ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ Ή ΣΕ ΤΡΙΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ Ή ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ. Ο ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ – ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ ΟΥΔΕΜΙΑ ΕΥΘΥΝΗ ΦΕΡΕΙ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΠΙΘΑΝΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΒΛΑΒΗ Ή ΥΛΙΚΗ ΖΗΜΙΑ ΣΥΜΒΕΙ, ΚΑΘ' ΟΣΟΝ Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΙΝΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΜΕΝΟΣ ΝΑ ΤΗΡΕΙ ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΒΑΡΥΝΕΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΟΝΟΝ ΑΥΤΟΣ ΠΑ ΟΤΙΔΗΠΟΤΕ ΣΥΜΒΕΙ ΚΑΙ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΑΠ' ΑΥΤΟΝ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.

- ο Να προχωρά σε ενέργειες έκτακτης συντήρησης σύμφωνα:
 - με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και τις αναλυτικές διευκρινίσεις της (όπου απαιτείται),
 - με την παρούσα μελέτη και
 - με τις επιμέρους υφιστάμενες μελέτες και σχέδια του αρχείου της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών.
- ο Μετά από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος θα προσκομίσει (εφόσον χρειασθεί κι εφόσον του το υποδείξει η Υπηρεσία) στον Δήμο, επικαιροποιημένη λίστα της κατάστασης των χώρων όσον αφορά τις ανάγκες συντηρήσεων ή αντικαταστάσεων, αναφέροντας τυχόν πρόσθετα προβλήματα στις εγκαταστάσεις (που θα ανακλύψουν έως την υπογραφή της συμβάσεως), έτσι ώστε η επικαιροποιημένη κατάσταση να ληφθεί υπόψιν από τον Δήμο μας.
- ο Τα ακατάλληλα είδη που θα είναι προς απόρριψη (πχ ακατάλληλα μηχανήματα) θα κατατίθενται με αποδεικτικό παράδοσης –παραλαβής σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία. Το αποδεικτικό θα παραδίδεται στην Υπηρεσία.
- ο Να διαθέτει την τεχνογνωσία και τον εξοπλισμό για να εκτελέσει τις σχετικές εργασίες συντηρήσεων. Όλες οι εργασίες θα πρέπει να εκτελούνται από έμπειρο και διπλωματούχο τεχνικό προσωπικό. Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά, να εκτελέσει όλες τις απαιτούμενες εργασίες και ότι άλλο κρίνεται απαραίτητο, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής και απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τους εν ισχύ (ευρωπαϊκούς κι εγχώριους) τεχνικούς κανονισμούς, προδιαγραφές και πρότυπα ποιότητας (πρότυπα ΕΛΟΤ-ISO – DIN κλπ) καθώς και τους κανονισμούς τέχνης κι επιστήμης (ΤΟΤΕΕ κλπ). Οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια της συμβάσεως διαπιστωθεί ανεπάρκεια του αναδόχου σε τεχνογνωσία ή ποιότητα και ποσότητα εξοπλισμού ή ποιότητα και ποσότητα προσωπικού, ο Δήμος δύναται να προχωρήσει μονομερώς σε λύση της σχετικής συμβάσεως.
- ο Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί ημερολόγιο ή δελτία-έντυπα συντήρησης, στα οποία θα καταγράφονται η τακτική εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης (τακτική συντήρηση), η καθημερινή απασχόληση του προσωπικού σε αριθμό και ειδικότητα, τυχόν έκτακτα συμβάντα και άλλα στοιχεία που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης. Το ημερολόγιο ή τα έντυπα συντήρησης θα συνοπογράφονται από τον αντιπρόσωπο του αναδόχου, ο οποίος θα εκτελεί τις εργασίες και τον υπεύθυνο του κτιρίου που βρίσκεται η εγκατάσταση. Αντίγραφο του ημερολογίου ή των εντύπων θα παραδίδονται στον υπεύθυνο του κτιρίου και θα φυλάσσονται στο χώρο του κτιρίου. Επίσης ένα αντίγραφο θα παραδίδεται στον επόπτη της σύμβασης. (Άρθρο 216 του Ν. 4412/2016).
- ο Μετά από κάθε εργασία να προσκομίζει στην Υπηρεσία:
 - συμπληρωμένα δελτία-έντυπα συντήρησης / ημερολόγια εργασιών,
 - φωτογραφίες σε ηλεκτρονική μορφή (με τις κύριες ενδεικτικές εκτυπωμένες σε χαρτί Α4),
 - αποδεικτικά αντίγραφα δελτίων αποστολής / μεταφοράς κλπ,
 - λοιπά σχετικά αποδεικτικά, στα οποία να περιγράφονται αναλυτικά και να αποδεικνύονται οι εκτελεσθείσες εργασίες, δηλαδή θα αποδεικνύεται με ημερομηνίες εργασιών τι συντηρήθηκε επακριβώς.
- ο Για την πιστοποίηση των εργασιών από την Υπηρεσία, απαιτείται η προσκόμιση από τον ανάδοχο σχετικών συγκεντρωτικών αποδεικτικών στοιχείων σε μορφή πίνακα excel.
- ο Ο ανάδοχος πριν την έκδοση οποιουδήποτε οικονομικού εγγράφου παραστατικού – τιμολογίου –κρατήσεων, θα πρέπει να επικοινωνεί και να λαβαίνει σχετικές οδηγίες από την Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών του Δήμου μας.

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η σύναψη σύμβασης εκτέλεσης της ανωτέρω παροχής υπηρεσιών / εργασίας θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις:

- του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α') «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
- του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης.» (ΦΕΚ 87 Α').
- της παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016.
- της παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007.
- Του Ν. 4270/2014 (ΦΕΚ 143/28-06-2014) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις.», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει ως σήμερα.

- Του Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ 145/05-08-2016) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες» και τις ερμηνευτικές αυτού εγκυκλίου.
- Όλης της λοιπής σχετικής ισχύουσας τρέχουσας νομοθεσίας (ευρωπαϊκής κι εγχώριας) τεχνικών κανονισμών, προδιαγραφών και προτύπων ποιότητας (πρότυπα ΕΛΟΤ-ISO – DIN κλπ), κανονισμών τέχνης κι επιστήμης (ΤΟΤΕΕ κλπ) και διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων σε Δήμους (Ν. 4412/2016 κλπ).

Εδϊκότερα για τις Η/Μ εγκαταστάσεις κατά τις εργασίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι παρακάτω κανονισμοί και διατάξεις:

- οι ΤΟΤΕΕ (Τεχνικές οδηγίες ΤΕΕ),
- Κανονισμός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων : (ΦΕΚ 59Β/11.4.55, ΦΕΚ 118Α/24.6.65 , ΦΕΚ 293Β/11.5.66 , ΦΕΚ 620Β/18.10.66. ΦΕΚ 630Β/25.10.66.) Διάταγμα 'Περί κατασκευής και λειτουργίας ηλεκτρικών εν γένει εγκαταστάσεων(ΦΕΚ 89Α/1982)',
- Οδηγίες ΔΕΔΔΗΕ.
- Τυποποιήσεις DIN , BS , NEMA.
- ΕΛΟΤ HD 384
- IEC 60909, DIN VDE 57102.

ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΘΗΚΕΣ / ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ / ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΗ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο προσφέρων θα συμπληρώσει τον πίνακα της οικονομικής προσφοράς και θα τον καταθέσει με την προσφορά του σφραγισμένο και υπογεγραμμένο από τον ίδιο.

Ο προσφέρων για την συμπλήρωση του πίνακα της οικονομικής προσφοράς θα λάβει υπόψιν τις γενικές συνθήκες όλων των εγκαταστάσεων που θα συντηρηθούν, τις υπάρχουσες υφιστάμενες κτιριακές, εσωτερικές κι εξωτερικές εγκαταστάσεις και συνθήκες (ακόμη και κατόπιν δικών του αυτοψιών επί των σχετικών χώρων), ως και τα συμβατικά στοιχεία της αντίστοιχης μελέτης.

Η Υπηρεσία δικαιούται να αυξομειώσει τις επιμέρους ποσότητες μονάδων μέτρησης των άρθρων της παρούσας μελέτης, με την δέσμευση το συνολικό οικονομικό άθροισμα σε Ευρώ να μην ξεπερνάει το συνολικό οικονομικό ποσό της σχετικής σύμβασης.

ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Όσοι ενδιαφερόμενοι επιθυμούν να λάβουν μέρος, οφείλουν **επί ποινή αποκλεισμού** να υποβάλλουν προσφορά σε δύο φακέλους, εκ των οποίων ο εξωτερικός φάκελος θα συμπεριλαμβάνει εντός αυτού:

-τα παρακάτω δικαιολογητικά (**επί ποινή αποκλεισμού**) και

-σφραγισμένο ξεχωριστό φάκελο (**επί ποινή αποκλεισμού**) με την οικονομική προσφορά εντός αυτού.

Για την συμμετοχή στην διαδικασία προσφορών, μαζί με την προσφορά θα κατατεθούν απαραίτητα από τους συμμετέχοντες με προσφορά (**επί ποινή αποκλεισμού**) όλα τα παρακάτω έγγραφα:

α) Υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του Ν.1599/1986 στην οποία θα αναφέρεται ρητώς ότι: «για την υποβολή προσφοράς ελήφθησαν (από τον συμμετέχοντα με προσφορά στην διαδικασία προσφορών) πλήρως υπόψιν όλες οι υπάρχουσες υφιστάμενες κτιριακές, εσωτερικές κι εξωτερικές εγκαταστάσεις και συνθήκες».

β) Τουλάχιστον μία βεβαίωση ή πιστοποιητικό καλής εκτέλεσης ή καλής εμπειρίας, εκδοθείσα από Δήμο ή από Δημόσια Υπηρεσία του στενού και του ευρύτερου δημόσιου τομέα, όπου ανέλαβε ο συμμετέχων με προσφορά ως ανάδοχος συντηρητής παρόμοια παροχή υπηρεσιών/εργασίες/έργα με της παρούσας μελέτης, εντός απαραίτητα της τελευταίας εξαετίας (6-ετίας).

γ) Αντίγραφο από τουλάχιστον μία εν ισχύ (κατά την ημερομηνία ανοίγματος προσφορών της διαδικασίας) πιστοποίηση του συμμετέχοντα με προσφορά, κατάλληλη για τα είδη εργασιών της παρούσας μελέτης ως εξής: **ISO 9001:2008** ή αντίστοιχη επίσημη ισοδύναμη πιστοποίηση.

δ) Αντίγραφο από τουλάχιστον μία εν ισχύ (κατά την ημερομηνία ανοίγματος προσφορών της διαδικασίας) πιστοποίηση του συμμετέχοντα με προσφορά, κατάλληλη για τα είδη εργασιών της παρούσας μελέτης ως εξής: **ISO 14001:2004** ή αντίστοιχη επίσημη ισοδύναμη πιστοποίηση.

ε) Αντίγραφο από τουλάχιστον μία εν ισχύ (κατά την ημερομηνία ανοίγματος προσφορών της διαδικασίας) πιστοποίηση του συμμετέχοντα με προσφορά, κατάλληλη για τα είδη εργασιών της παρούσας μελέτης ως εξής: **BS OHSAS 18001:2007** ή αντίστοιχη επίσημη ισοδύναμη πιστοποίηση.

στ) Θα πρέπει να υπάρχει διάθεση εξειδικευμένου μόνιμου προσωπικού αποτελούμενου από Ηλεκτρολόγους Μηχανικούς ΠΕ και ΤΕ Α' ή Β' Τάξης. Τα προηγούμενα θα αποδεικνύονται καταθέτοντας τα αντίγραφα των επαγγελματικών αδειών του προσωπικού και λίστα από επιθεώρηση εργασίας (αρκεί απλό αντίγραφο) στην οποία θα πρέπει να περιλαμβάνονται τα ονόματα των

επαγγελματικών αδειών που έχουν κατατεθεί. Επίσης το προσωπικό που θα πραγματοποιεί τις ηλεκτρολογικές εργασίες, θα πρέπει να διαθέτει άδεια ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη.

ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΤΙΜΕΣ- ΙΣΧΥΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ - ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.

Η χρονική διάρκεια της εν λόγω παροχής υπηρεσιών θα είναι **δύο (2) έτη** από την υπογραφή της σύμβασης.

Στις τιμές προϋπολογισμού και προσφοράς συμπεριλαμβάνονται πλήρως: όλες οι σχετικές εργασίες / ελέγχου / προμήθειας σχετικών απαραίτητων υλικών και ανταλλακτικών / τοποθέτησης / εγκατάστασης / συναρμολόγησης / απεγκατάστασης / αποσυναρμολόγησης / μεταφοράς / δαπάνες για το προσωπικό και την ασφαλιστική του κάλυψη. Όλα θα γίνουν σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση-Τεχνική Περιγραφή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Ο προσφέρων για την συμπλήρωση του πίνακα της οικονομικής προσφοράς θα λάβει υπόψιν τις υπάρχουσες υφιστάμενες κτιριακές, εσωτερικές και εξωτερικές εγκαταστάσεις και συνθήκες (ακόμη και κατόπιν δικών του αυτοψιών επί των σχετικών χώρων).

Η οικονομική προσφορά θα ισχύει σε όλη την διάρκεια της συμβάσεως.

Ο τόπος εκτέλεσης εργασιών και παράδοσης υλικών θα είναι κάθε φορά όπου υποδείξει η Υπηρεσία.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΑΣΗΜΑΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός / ΠΕ5

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΣΓΟΥΡΑΚΗ ΕΛΕΝΗ
Πολιτικός Μηχανικός / ΠΕ3

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ-ΝΕΑΣ
ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ:

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ

Η/Ζ
ΚΤΙΡΙΩΝ

A.M. : 23/2020
ΠΡΟΫΠ: 16.000,00 €
Κ.Α.: 02.30.6261.001
CPVS: 50532300-6

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Στις τιμές συμπεριλαμβάνονται πλήρως: όλες οι σχετικές εργασίες / ελέγχου / προμήθειας σχετικών απαραίτητων υλικών και ανταλλακτικών / τοποθέτησης / εγκατάστασης / συναρμολόγησης / απεγκατάστασης / αποσυναρμολόγησης / μεταφοράς / δαπάνες για το προσωπικό και την ασφαλιστική του κάλυψη. Όλα θα γίνουν σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση-Τεχνική Περιγραφή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Ο προσφέρων για την συμπλήρωση του πίνακα της οικονομικής προσφοράς θα λάβει υπόψιν τις υπάρχουσες υφιστάμενες κτιριακές, εσωτερικές κι εξωτερικές εγκαταστάσεις και συνθήκες (ακόμη και κατόπιν δικών του αυτοπιθών επί των σχετικών χώρων).

A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ (CPVS: 50532300-6)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
	ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ				
1	Τεχνική επιθεώρηση και οπτικός έλεγχος με μία (1) επίσκεψη σε ένα Η/Ζ, (όπου και όποτε υποδείξει κάθε φορά η Υπηρεσία). Συμπεριλαμβάνεται ο εξειδικευμένος έλεγχος με όλες τις απαραίτητες εργασίες της τεχνικής επιθεώρησης με σκοπό την ορθή λειτουργία και την πρόληψη πιθανών βλαβών.	TEM.	6,00	40,00	240,00
2	Εργασίες ετήσιας προληπτικής γενικής συντήρησης του Η/Ζ με όλες τις εργασίες που αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή. Συμπεριλαμβάνεται η εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας: ελαίου κινητήρα φίλτρων αέρος, ελαίου και καυσίμου, απλή συμπλήρωση αντιψυκτικού υγρού (εάν απαιτείται), για ένα ΗΖ.	TEM.	3,00	900,00	2.700,00
3	Εργασίες ετήσιας προληπτικής γενικής συντήρησης του Η/Ζ με όλες τις εργασίες που αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή. Συμπεριλαμβάνεται η εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας φίλτρων αέρος, ελαίου και καυσίμου, απλή συμπλήρωση αντιψυκτικού υγρού (εάν απαιτείται), (<u>άνευ εργασίας και άνευ προμήθειας ελαίου κινητήρα</u>), για ένα ΗΖ ,	TEM.	1,00	600,00	600,00
4	Τεχνικός έλεγχος λειτουργίας μεταγωγής με μία (1) επίσκεψη σε ένα Η/Ζ, (όπου και όποτε υποδείξει κάθε φορά η Υπηρεσία). Συμπεριλαμβάνονται: ο εξειδικευμένος και πλήρης έλεγχος με δοκιμαστική λειτουργία μεταγωγής με πλήρη φορτία της εγκατάστασης, (απαιτείται γενική διακοπή ηλεκτροδότησης του κτιρίου) με όλες τις απαραίτητες εργασίες της τεχνικής επιθεώρησης με σκοπό την ορθή λειτουργία και την πρόληψη πιθανών βλαβών .	TEM.	4,00	100,00	400,00
	ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ				
5	Εγκατάσταση (εφόσον απαιτείται κατόπιν ελέγχου) μετά της προμήθειας νέου συσσωρευτή 100 Ah (με αντικατάσταση του υφισταμένου) εργασίες συμπεριλαμβανομένων των σχετικών υλικών- ελέγχων – μεταφορών. Συμπεριλαμβάνεται ο εξειδικευμένος έλεγχος των υφισταμένων και των νέων εγκαταστάσεων για ορθή λειτουργία.	TEM.	6,00	90,00	540,00
6	Εργασία τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας νέας πλαστικής εξωτερικής δεξαμενής καυσίμου, χωρητικότητας 300,00 λίτρων για ένα ΗΖ. Εργασία εγκατάστασης και προμήθειας νέου δικτύου σωληνώσεων πετρελαίου για την σύνδεση την νέας εξωτερικής δεξαμενής. Συμπεριλαμβάνονται οι σωλήνες πετρελαίου και όλα τα μικροεργαλεία καθώς και η εργασία παράκαμψης της υπάρχουσας ημερήσιας δεξαμενής του Η/Ζ.	TEM.	1,00	900,00	900,00
7	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας αντιψυκτικού υγρού για ένα ΗΖ	TEM.	2,00	200,00	400,00
8	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας ελαίου κινητήρα για ένα ΗΖ	TEM.	2,00	300,00	600,00

9	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας τάπας ψυγείου για ένα ΗΖ	ΤΕΜ.	2,00	40,00	80,00
10	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας μάντων κινητήρα για ένα ΗΖ	ΤΕΜ.	2,00	200,00	400,00
11	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας ρελέ πίνακα μεταγωγής ή ΧΤ για ένα ΗΖ	ΤΕΜ.	1,00	80,00	80,00
12	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας ρελέ χρονικού για ένα ΗΖ	ΤΕΜ.	1,00	80,00	80,00
13	Εργασία επισκευής, ελέγχου, αποσυναρμολόγησης, μεταφοράς, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας των απαραίτητων υλικών για αποκατάσταση του συστήματος αντλίας καυσίμου μετά από βλάβη στο τμήμα καυσίμου για ένα ΗΖ. Συμπεριλαμβάνονται: Εργασία απεγκατάστασης του τμήματος καυσίμου του Η/Ζ μετά από βλάβη. Εργασία ελέγχου, διάγνωσης βλάβης και επισκευής της αντλίας καυσίμου και των μπεκ. Εργασία επανατοποθέτησης του τμήματος καυσίμου του Η/Ζ μετά από επισκευή, ρύθμιση και τελικό έλεγχο καλής λειτουργίας του ΗΖ. Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επισκευής της αντλίας και των μπεκ.	ΤΕΜ.	1,00	2.860,00	2.860,00
14	Εργασία επισκευής, ελέγχου, αποσυναρμολόγησης τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας των απαραίτητων υλικών για την αποκατάσταση βλάβης, φθοράς ή διάβρωσης του ψυγείου για ένα ΗΖ Περιλαμβάνεται η προμήθεια των σχετικών υλικών επισκευής (κυψέλες ψυγείου κλπ).	ΤΕΜ.	1,00	2.000,00	2.000,00
15	Αποκατάσταση βλάβης στον ηλεκτρικό πίνακα ή στον πίνακα μεταγωγής του ΗΖ (εργασία μετά προμήθειας), μετά του σχετικού λεπτομερούς ελέγχου για ένα ΗΖ	ΤΕΜ.	5,00	42,00	210,00
16	Αποκατάσταση (εργασία μετά προμήθειας) βλάβης ή αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων ηλεκτρικών καλωδιώσεων μετά του σχετικού λεπτομερούς ελέγχου για ένα ΗΖ	ΤΕΜ.	5,00	52,00	260,00
17	Αποκατάσταση (εργασία μετά προμήθειας σχετικών υλικών) βλάβης στα συστήματα σωληνώσεων με αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων σωληνώσεων (αέρος, ελαίου ή καυσίμου) για ένα ΗΖ	ΤΕΜ.	2,00	250,00	500,00
18	Εργασίες (λόγω ζημιάς, βλάβης ή επισκευής) μετά της αντικατάστασης υλικών – εξαρτημάτων.	ΤΕΜ.	1,00	53,23	53,23
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΑΝΕΥ ΦΠΑ				12.903,23
	Φ.Π.Α. 24%				3.096,77
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ				16.000,00

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΑΣΗΜΑΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός /ΠΕ5

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΣΓΟΥΡΑΚΗ ΕΛΕΝΗ
Πολιτικός Μηχανικός / ΠΕ3

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ-ΝΕΑΣ
ΧΑΛΚΗΔΟΝΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ:

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ

Η/Ζ
ΚΤΙΡΙΩΝ

A.M. : 23/2020
ΠΡΟΫΠ: 16.000,00 €
Κ.Α.: 02.30.6261.001
CPVS: 50532300-6

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Στις τιμές συμπεριλαμβάνονται πλήρως: όλες οι σχετικές εργασίες / ελέγχου / προμήθειας σχετικών απαραίτητων υλικών και ανταλλακτικών / τοποθέτησης / εγκατάστασης / συναρμολόγησης / απεγκατάστασης / αποσυναρμολόγησης / μεταφοράς / δαπάνες για το προσωπικό και την ασφαλιστική του κάλυψη. Όλα θα γίνουν σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση-Τεχνική Περιγραφή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Ο προσφέρων για την συμπλήρωση του πίνακα της οικονομικής προσφοράς θα λάβει υπόψιν τις υπάρχουσες υφιστάμενες κτιριακές, εσωτερικές κι εξωτερικές εγκαταστάσεις και συνθήκες (ακόμη και κατόπιν δικών του αυτοψιών επί των σχετικών χώρων).

A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ (CPVS: 50532300-6)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
	ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ				
1	Τεχνική επιθεώρηση και οπτικός έλεγχος με μία (1) επίσκεψη σε ένα Η/Ζ, (όπου και όποτε υποδείξει κάθε φορά η Υπηρεσία). Συμπεριλαμβάνεται ο εξειδικευμένος έλεγχος με όλες τις απαραίτητες εργασίες της τεχνικής επιθεώρησης με σκοπό την ορθή λειτουργία και την πρόληψη πιθανών βλαβών.	TEM.	6,00		
2	Εργασίες ετήσιας προληπτικής γενικής συντήρησης του Η/Ζ με όλες τις εργασίες που αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή. Συμπεριλαμβάνεται η εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας: ελαίου κινητήρα φίλτρων αέρος, ελαίου και καυσίμου, απλή συμπλήρωση αντιψυκτικού υγρού (εάν απαιτείται), για ένα ΗΖ.	TEM.	3,00		
3	Εργασίες ετήσιας προληπτικής γενικής συντήρησης του Η/Ζ με όλες τις εργασίες που αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή. Συμπεριλαμβάνεται η εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας φίλτρων αέρος, ελαίου και καυσίμου, απλή συμπλήρωση αντιψυκτικού υγρού (εάν απαιτείται), (άνευ εργασίας και άνευ προμήθειας ελαίου κινητήρα), για ένα ΗΖ ,	TEM.	1,00		
4	Τεχνικός έλεγχος λειτουργίας μεταγωγής με μία (1) επίσκεψη σε ένα Η/Ζ, (όπου και όποτε υποδείξει κάθε φορά η Υπηρεσία). Συμπεριλαμβάνονται: ο εξειδικευμένος και πλήρης έλεγχος με δοκιμαστική λειτουργία μεταγωγής με πλήρη φορτία της εγκατάστασης, (απαιτείται γενική διακοπή ηλεκτροδότησης του κτιρίου) με όλες τις απαραίτητες εργασίες της τεχνικής επιθεώρησης με σκοπό την ορθή λειτουργία και την πρόληψη πιθανών βλαβών .	TEM.	4,00		
	ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ				
5	Εγκατάσταση (εφόσον απαιτείται κατόπιν ελέγχου) μετά της προμήθειας νέου συσσωρευτή 100 Ah (με αντικατάσταση του υφισταμένου) εργασίες συμπεριλαμβανομένων των σχετικών υλικών- ελέγχων – μεταφορών. Συμπεριλαμβάνεται ο εξειδικευμένος έλεγχος των υφισταμένων και των νέων εγκαταστάσεων για ορθή λειτουργία.	TEM.	6,00		
6	Εργασία τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας νέας πλαστικής εξωτερικής δεξαμενής καυσίμου, χωρητικότητας 300,00 λίτρων για ένα ΗΖ. Εργασία εγκατάστασης και προμήθειας νέου δικτύου σωληνώσεων πετρελαίου για την σύνδεση την νέας εξωτερικής δεξαμενής. Συμπεριλαμβάνονται οι σωλήνες πετρελαίου και όλα τα μικροϋλικά καθώς και η εργασία παράκαμψης της υπάρχουσας ημερήσιας δεξαμενής του Η/Ζ.	TEM.	1,00		
7	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας αντιψυκτικού υγρού για ένα ΗΖ	TEM.	2,00		
8	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας ελαίου κινητήρα για ένα ΗΖ	TEM.	2,00		

9	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας τάπας ψυγείου για ένα ΗΖ	TEM.	2,00		
10	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας μάντων κινητήρα για ένα ΗΖ	TEM.	2,00		
11	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας ρελέ πίνακα μεταγωγής ή ΧΤ για ένα ΗΖ	TEM.	1,00		
12	Εργασία αντικατάστασης, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας ρελέ χρονικού για ένα ΗΖ	TEM.	1,00		
13	Εργασία επισκευής, ελέγχου, αποσυναρμολόγησης, μεταφοράς, τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας των απαραίτητων υλικών για αποκατάσταση του συστήματος αντλίας καυσίμου μετά από βλάβη στο τμήμα καυσίμου για ένα ΗΖ. Συμπεριλαμβάνονται: Εργασία απεγκατάστασης του τμήματος καυσίμου του Η/Ζ μετά από βλάβη. Εργασία ελέγχου, διάγνωσης βλάβης και επισκευής της αντλίας καυσίμου και των μπεκ. Εργασία επανατοποθέτησης του τμήματος καυσίμου του Η/Ζ μετά από επισκευή, ρύθμιση και τελικό έλεγχο καλής λειτουργίας του ΗΖ. Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επισκευής της αντλίας και των μπεκ.	TEM.	1,00		
14	Εργασία επισκευής, ελέγχου, αποσυναρμολόγησης τοποθέτησης κι εγκατάστασης μετά της προμήθειας των απαραίτητων υλικών για την αποκατάσταση βλάβης, φθοράς ή διάβρωσης του ψυγείου για ένα ΗΖ. Περιλαμβάνεται η προμήθεια των σχετικών υλικών επισκευής (κυψέλες ψυγείου κλπ).	TEM.	1,00		
15	Αποκατάσταση βλάβης στον ηλεκτρικό πίνακα ή στον πίνακα μεταγωγής του ΗΖ (εργασία μετά προμήθειας), μετά του σχετικού λεπτομερούς ελέγχου για ένα ΗΖ	TEM.	5,00		
16	Αποκατάσταση (εργασία μετά προμήθειας) βλάβης ή αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων ηλεκτρικών καλωδιώσεων μετά του σχετικού λεπτομερούς ελέγχου για ένα ΗΖ	TEM.	5,00		
17	Αποκατάσταση (εργασία μετά προμήθειας σχετικών υλικών) βλάβης στα συστήματα σωληνώσεων με αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων σωληνώσεων (αέρος, ελαίου ή καυσίμου) για ένα ΗΖ	TEM.	2,00		
18	Εργασίες (λόγω ζημιάς, βλάβης ή επισκευής) μετά της αντικατάστασης υλικών – εξαρτημάτων.	TEM.	1,00	53,23	53,23
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΑΝΕΥ ΦΠΑ				
	Φ.Π.Α. 24%				
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ				

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΑΣΗΜΑΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός / ΠΕ5

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΣΓΟΥΡΑΚΗ ΕΛΕΝΗ
Πολιτικός Μηχανικός / ΠΕ3