



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Πληροφορίες : Στ. Καμπάδαης
Α. Μανώλαρος
Τηλέφωνο : 213 2007738
213 2007737
E-mail : stavros@dad.gr
antonism@dad.gr

α) Συντήρηση αντλιοστασίων
ΚΩΔΙΚΟΣ : 25.6262.01
CPV : 50511000-0

β) Συντήρηση Η/Μ σιντριβανιών και λοιπών
αυτοματισμών
ΚΩΔΙΚΟΣ : 25.6264.01
CPV : 50530000-9

γ) Συντήρηση Η/Μ εγκαταστάσεων στην
κατασκήνωση Ραφήνας
ΚΩΔΙΚΟΣ : 15.6262.01
CPV : 50710000-5

δ) Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών
μηχανημάτων
ΚΩΔΙΚΟΣ : 10.6264.12
CPV : 50730000-1

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 75/2023

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά την εκτέλεση υπηρεσιών συντήρησης Η/Μ εγκαταστάσεων του Δήμου αγίου Δημητρίου Αττικής. Συγκεκριμένα περιλαμβάνει :

- α. Συντήρηση αντλιοστασίων
- β. Συντήρηση Η/Μ σιντριβανιών και λοιπών αυτοματισμών
- γ. Συντήρηση Η/Μ εγκαταστάσεων στην κατασκήνωση Ραφήνας
- δ. Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών μηχανημάτων.

Κάθε μία από τις τέσσερις αναφερόμενες υπηρεσίες αποτελεί ξεχωριστή ομάδα. Οι συμμετέχοντες μπορούν να δώσουν προσφορά για μία ή και περισσότερες από τις αναφερόμενες ομάδες.

Η διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών είναι **1 έτος** και σημειώνεται ότι οι **τρέχουσες σύμβασεις** συντήρησης ολοκληρώνονται κατά το μέγιστο στις ακόλουθες ημερομηνίες :

- α. Συντήρηση αντλιοστασίων : **9-8-2024**
- β. Συντήρηση Η/Μ σιντριβανιών και λοιπών αυτοματισμών : **21-6-2024**
- γ. Συντήρηση Η/Μ εγκαταστάσεων στην κατασκήνωση Ραφήνας : **15-6-2024**
- δ. Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών μηχανημάτων : **9-8-2024**

Ειδικότερα για την σύμβαση που θα αφορά την «Συντήρηση Η/Μ εγκαταστάσεων στην κατασκήνωση Ραφήνας» θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε η νέα σύμβαση να εκκινήσει κατά ελάχιστο 40 ημέρες πριν την έναρξη της 1^{ης} κατασκηνωτικής περιόδου, για να υπάρξει επαρκής χρόνος για την εκτέλεση των σχετικών εργασιών.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά ομάδα αναφέρεται ακολούθως (ποσά με ΦΠΑ) :

α. Συντήρηση αντλιοστασίων	24.229,60€
β. Συντήρηση Η/Μ σιντριβανιών και λοιπών αυτοματισμών	27.590,00€
γ. Συντήρηση Η/Μ εγκαταστάσεων στην κατασκήνωση Ραφήνας	27.974,40€
δ. Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών μηχανημάτων	18.848,00€
ΣΥΝΟΛΟ	98.642,00€

Η υπηρεσίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/16 όπως ισχύει.

1α. Συντήρηση αντλιοστασίων

Ο δήμος διαθέτει τα ακόλουθα αυτόνομα αντλιοστάσια λυμάτων και γεωτρήσεων που εξυπηρετούν ευρύτερες περιοχές του Δήμου :

1. Αντλιοστάσιο γεώτρησης Γηπέδου Θεομήτορος & Αγ. Δημητρίου
2. Αντλιοστάσιο γεώτρησης κοινόχρηστου χώρου Ασυρμάτου
3. Αντλιοστάσιο γεώτρησης Πλατείας Μουργκάνας
4. Αντλιοστάσιο γεώτρησης παιδικής χαράς Ήρας & Λιδωρικίου
5. Αντλιοστάσιο γεώτρησης κοινόχρηστου χώρου δίπλα στο Κοιμητήριο
6. Αντλιοστάσιο λυμάτων περιοχής Σουλίου
7. Αντλιοστάσιο λυμάτων περιοχής Μεσονησίου
8. Αντλιοστάσιο διανομής “λαχανόκηπου”

Περιγραφή χώρων

1) Γηπέδου Θεομήτορος

Βρίσκεται στην συμβολή των οδών Θεομήτορος & Αγίου Δημητρίου, εντός του χώρου του γηπέδου. Χρησιμοποιείται για το πότισμα του χλοοτάπητα του γηπέδου ποδοσφαίρου.

Αποτελείται από γεώτρηση 6” με υποβρύχια αντλία, δίδυμο αντλητικό συγκρότημα για το πότισμα του γηπέδου 2X10Hp, υποβρύχια αντλία τύπου γεώτρησης 11KW μέσα σε δεξαμενή επίσης για το πότισμα ,δύο υπέργειες και δύο υπόγειες δεξαμενές 15m³ έκαστη πλήρωσης μέσω ηλεκτροβανών 3”, τέσσερις ηλ. πίνακες ισχύος και ένα πίνακα οπτικών ενδείξεων.

Σημειώνεται ότι κατά την σύνταξη της παρούσας είναι σε εξέλιξη εργασίες αντικατάστασης της υποβρύχιας αντλίας με νέα 5.5KW λειτουργίας 109-28m και παροχή 8-26m³/h. Επίσης θα αντικατασταθούν οι σωληνώσεις με νέες U PVC διαμέτρου 2 ½” και θα τοποθετηθεί ομαλός εκκνητής για τον έλεγχο της.

2) Κοινόχρηστου χώρου Ασυρμάτου

Βρίσκεται εντός του κοινόχρηστου χώρου μεταξύ των οδών Ασυρμάτου & Φιλικής Εταιρείας.

Χρησιμοποιείται για την πλήρωση βυτίων και το αυτόματο πότισμα των παρακείμενων χώρων καθώς και τροφοδοτεί με νερό το αντλιοστάσιο του “λαχανόκηπου”.

Αποτελείται από γεώτρηση με υποβρύχια αντλία 11KW, αντλητικό συγκρότημα 5,5Hp με δοχείο διαστολής 300lt για πότισμα, μία επίγεια δεξαμενή πολυαιθυλενίου 4m³, τρεις ηλ. πίνακες ισχύος και ελέγχου.

3) Πλατεία Μουργκάνας

Βρίσκεται στην συμβολή των οδών Μουργκάνας και Αγ. Αθανασίου.

Χρησιμοποιείται για την πλήρωση βυτίων και το αυτόματο πότισμα της πλατείας. Αποτελείται από γεώτρηση με υποβρύχια αντλία 6”, 15KW TORMAC D6-150, με σωλήνες UPVC 84m, μικρή αντλία για πότισμα, μία υπέργεια δεξαμενή 2m³, δύο ηλ. πίνακες ισχύος και ελέγχου.

4) Παιδικής χαράς Ήρας και Λιδωρικίου

Βρίσκεται στην συμβολή των προαναφερόμενων οδών.

Χρησιμοποιείται για την πλήρωση βυτίων.

Αποτελείται από γεώτρηση με υποβρύχια αντλία 11KW, αντλία κατακόρυφου τύπου 3KW για πότισμα, μία υπέργεια δεξαμενή 2m³, τρεις ηλ. πίνακες ισχύος και ελέγχου.

5) Κοινόχρηστου χώρου δίπλα στο νεκροταφείο

Βρίσκεται στην συμβολή των οδών 25ης Μαρτίου & Αναπαύσεως. Το αντλιοστάσιο είναι υπόγειο.

Χρησιμοποιείται για το πότισμα των παρακείμενων χώρων πρασίνου.

Αποτελείται από γεώτρηση με υποβρύχια αντλία 7.5KW που τροφοδοτεί δεξαμενή πολυαιθυλενίου 15m³ , δίδυμο αντλητικό συγκρότημα 2X4Hp , πιεστικό δοχείο 300Lt, δύο αντλίες εκκένωσης 0.5KW, τρεις ηλεκτρικούς πίνακες ισχύος και ελέγχου .

6) Αντλιοστάσιο λυμάτων περιοχής Σουλίου

Βρίσκεται μεταξύ των οδών Β. Καποτά & Γ. Κολοκοτρώνη επί του ρέματος πικροδάφνης.

Αποτελείται από υπόγεια δεξαμενή βάθους 6m συγκέντρωσης λυμάτων με δύο αντλίες 3φ 2,2KW που στέλνουν τα λύματα στον κεντρικό αγωγό αποχέτευσης στην οδό Σουλίου & Κολοκοτρώνη. Το υδραυλικό σύστημα περιλαμβάνει βανοστάσιο 3" & 4" με αντεπίστροφες βαλβίδες σε γειτονική υπόγεια δεξαμενή βάθος 2m. Στην δεξαμενή υπάρχει ένα αναλογικό αισθητήριο και τρεις πλωτεροδιακόπτες για τον έλεγχο της στάθμης και ένα καλάθι συγκράτησης στερεών απορριμμάτων.

Οι πίνακες είναι τοποθετημένοι σε ημιυπόγειο κτίσμα και είναι τρεις: Πίνακας αυτοματισμού με τον λογικό ελεγκτή (crouzet millenium), πίνακας των δύο αντλιών και πίνακας του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους. GSM συσκευή αποστολής βλαβών με SMS.

Επίσης υπάρχει Η/Ζ 12,5KVA για περιπτώσεις διακοπής της ηλεκτροδότησης από την ΔΕΗ.

7) Αντλιοστάσιο λυμάτων περιοχής Μεσονησίου

Βρίσκεται στο τέρμα της οδού Τρεμπεσίνας και επί του ρέματος Πικροδάφνης.

Αποτελείται από υπόγεια δεξαμενή βάθους 6m , 3.50m συγκέντρωσης λυμάτων με δύο αντλίες 3φ 4KW που στέλνουν τα λύματα στον κεντρικό αγωγό αποχέτευσης στην οδό Αργυριάδη. Το υδραυλικό σύστημα περιλαμβάνει βανοστάσιο 3" & 4" με αντεπίστροφες βαλβίδες σε γειτονική υπόγεια δεξαμενή σε βάθος 2.5m. Στην δεξαμενή υπάρχει ένα αναλογικό αισθητήριο και τρεις πλωτεροδιακόπτες για τον έλεγχο της στάθμης και ένα καλάθι συγκράτησης στερεών απορριμμάτων.

Οι πίνακες είναι τοποθετημένοι σε ισόγειο κτίσμα και είναι τρεις : Πίνακας αυτοματισμού με τον λογικό ελεγκτή (allan brandley micrologic) με σύστημα επικοινωνίας με πρόγραμμα scada στο Δημαρχείο (ανενεργό στην παρούσα στιγμή), πίνακας των δύο αντλιών και πίνακας του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους. GSM συσκευή αποστολής βλαβών με SMS. Επίσης υπάρχει Η/Ζ 12,5KVA για περιπτώσεις διακοπής της ηλεκτροδότησης από την ΔΕΗ. Στην επιφάνεια υπάρχει θυρόφραγμα και παλάγγο ανέλκυσης.

8) "Λαχανόκηπου"

Βρίσκεται στην συμβολή των οδών Κουντουριώτου και Εθνομαρτύρων, σε κοινόχρηστο χώρο που βρίσκεται γήπεδο ποδοσφαίρου 7X7 καθώς και ο "λαχανόκηπος" του δήμου.

Αποτελείται από οριζόντια αντλία 3Hp, δύο υπέργειες δεξαμενές 5m³ έκαστη πλήρωσης μέσω ηλεκτροβάνας 2 1/2", ηλεκτρικό πίνακα εντός πύλλαρ.

Το σύστημα τροφοδοτείται με ιδιαίτερο αγωγό Φ63 από το αντλιοστάσιο του Ασυρμάτου.

Χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την άρδευση του λαχανόκηπου.

Σημειώνεται ότι κατά την σύνταξη της παρούσας είναι σε εξέλιξη εργασίες για την αντικατάσταση της υπάρχουσας αντλίας με δύο αντλίες τύπου πηγαδιού (2,2kW παροχή 3-18m³/h πίεση 15-65m)που θα εγκατασταθούν εντός των δεξαμενών με τον ηλεκτρονικό τους πίνακα.

Εργασίες Συντήρησης

Η συντήρηση θα εκτελείται από αδειούχους τεχνικούς αντίστοιχης ειδικότητας με τις εκτελούμενες εργασίες. Οι εργασίες που θα εκτελούνται είναι οι ακόλουθες :

ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Α. Πάγιες προγραμματισμένες επισκέψεις

Οι προγραμματισμένες επισκέψεις συντήρησης θα γίνονται κάθε 15 ημέρες (δύο φορές τον μήνα).

Θα εκτελούνται τα ακόλουθα :

Κάθε δεκαπέντε ημέρες	
1	Οπτικός έλεγχος για σφάλματα στους πίνακες
2	Δοκιμή λειτουργίας φωτεινών ενδείξεων αυτοματισμού PLC και πινάκων οπτικών ενδείξεων. Υποχρέωση αποκατάστασης ενδείξεων εφόσον βρεθεί σφάλμα.
3	Οπτικός έλεγχος στις υπέργειες δεξαμενές και στο υδραυλικό δίκτυο, για διαπίστωση διαρροών νερού. Υποχρέωση επισκευής εφόσον βρεθεί διαρροή και μπορεί να αντιμετωπιστεί με απλά μέσα, εργασίες και μικροϋλικά.
4	Καθαρισμός φίλτρων νερού
5	Έλεγχος θέσεων διακοπών αυτοματισμού κλπ στους πίνακες για αυτόματη λειτουργία των συστημάτων
6	Έλεγχος των ρυθμίσεων των θερμικών σύμφωνα με τα ονομαστικά μεγέθη
7	Έλεγχος των ρυθμίσεων των επιτηρητών ασυμμετρίας κλπ σύμφωνα με επιθυμητά μεγέθη

8	Έλεγχος των ρυθμίσεων των χρονικών μηχανισμών σύμφωνα με επιθυμητά μεγέθη
9	Έλεγχος ρυθμίσεων ομαλών εκκινήτων (soft starters)
10	Καταγραφή ενδείξεων ωρομετρητών αντλιών
11	Μέτρηση και καταγραφή των τάσεων του δικτύου
12	Έλεγχος των ρυθμίσεων των πιεζοστατών σύμφωνα με επιθυμητά μεγέθη
13	Έλεγχος της πίεσης των μονίμων υπό πίεση δικτύων
14	Έλεγχος πίεσης αέρα πιεστικών δοχείων
15	Έλεγχος θέσεων υδραυλικών διακοπών (βανών), by-pass κλπ
17	Οπτικός έλεγχος στάθμης δεξαμενών (νερού ή λυμάτων) και θέσεων φλοτέρ και της ένδειξης των αναλογικών οργάνων στάθμης
18	Οπτικός έλεγχος στα στεγανά και τις φλάτζες των υπέργειων αντλιών για ανίχνευση διαρροών.
19	Δοκιμή λειτουργίας της αντλίας γεώτρησης
20	Δοκιμή λειτουργίας των αντλιών πιεστικών δοχείων
21	Δοκιμή λειτουργίας των αντλιών απορροής υδάτων
22	Δοκιμή λειτουργίας συστήματος εξαερισμού
23	Έλεγχος χωρητικότητας μηνυμάτων συσκευών gsm για αποστολή βλαβών. Υποχρέωση φόρτισης της κάρτας με εάν το διαθέσιμο υπόλοιπο είναι λιγότερο από 5€.
24	Έλεγχος του φωτισμού και των ρευματοδοτών του χώρου. Υποχρέωση αντικατάστασης λαμπτήρων όταν απαιτηθεί.
25	Έλεγχος στάθμης καυσίμου και λαδιού του H/Z. Υποχρέωση πλήρωσης με καύσιμο εφόσον η στάθμη είναι κάτω από το 1/3 του πλήρους δοχείου.
26	Έλεγχος και εφόσον απαιτείται καθαρισμός των στερεών αποβλήτων του καλαθιού εισόδου λυμάτων. Εναπόθεση των απορριμμάτων σε πλαστικές σακούλες βαρέους τύπου, ερμητικά (στεγανά) κλεισμένες. Αποκομιδή από τον Δήμο (αφορά τα αντλιοστάσια λυμάτων).
27	Έλεγχος ασφάλισης χώρου (θυρών, παραθύρων, λουκέτων κλπ).
28	Έλεγχος των καλυμμάτων των φρεατίων και των δεξαμενών στον υπαίθριο χώρο.
29	Οπτικός έλεγχος των τμημάτων των μηχανισμών ανέλκυσης (παλάγκο) και του θυροφράγματος (αντλιοστάσια λυμάτων)
30	Οπτικός έλεγχος των λοιπών εξαρτημάτων και οικοδομικών στοιχείων του χώρου. Ενημέρωση της υπηρεσίας για θέματα που κρίνονται σκόπιμα.

Κάθε μήνα

1	Ανέλκυση των αντλιών λυμάτων, αφαίρεση καλύμματος πτερωτής. Έλεγχος και καθαρισμός αυτής. Καθαρισμός με νερό υπό πίεση του κελύφους.
2	Λίπανση κινούμενων μερών, αντλιών επιφανείας

Κάθε δύο μήνες

1	Έλεγχος και συμπλήρωση λαδιού ελαιολεκάνης
2	Έλεγχος των συρματοσχοινών ανέλκυσης των υποβρύχιων αντλιών λυμάτων. Αντικατάσταση συνδέσμων εφόσον απαιτηθεί
3	Δοκιμή λειτουργίας H/Z με φορτίο. Μέτρηση ρευμάτων (αντλιοστάσια λυμάτων)
4	Δοκιμή λειτουργίας πλωτηροδιακοπών ξηράς λειτουργίας και υπερχειλίσης των δεξαμενών.
5	Δοκιμή αυτόματης πλήρωσης δεξαμενών (ηλεκτροβάνες – μηχανικά φλοτέρ)

Κάθε έξι μήνες

1	Μέτρηση ρευμάτων λειτουργίας για κάθε αντλία, με υψηλό φορτίο.
2	Καθαρισμός Δεξαμενής Λυμάτων(αντλιοστασίο Μουργκάνας -αντλιοστάσιο Σουλίου)

Μια φορά άπαξ

1	Μέτρηση της αντίστασης γείωσης της ηλεκτρικής εγκατάστασης του αντλιοστασίου
2	Έλεγχος της συνέχειας της γείωσης στις αντλίες, στους μεταλλικούς πίνακες και τις μεταλλικές σωληνώσεις
3	Μέτρηση της αντίστασης μόνωσης (ως προς την γη) , για κάθε αντλία χωριστά.
4	Δοκιμή διατάξεων διαφορικής προστασίας κατά διαρροών, με το ονομαστικό ρεύμα ενεργοποίησης.
5	Εκτέλεση ετησίου σέρβις H/Z, αλλαγή λαδιών, φίλτρων κλπ

6	Αντικατάσταση σαλαμαστρων διαιρούμενων αντλιών επιφανείας.
---	--

Στις παραπάνω εργασίες περιλαμβάνονται και τα απαιτούμενα υλικά - μικρούλικά για την εκτέλεση της εργασίας.

Β. Επέμβαση σε κάθε ειδοποίηση για βλάβη

Σε κάθε ειδοποίηση από την υπηρεσία ή από αυτόματο σύστημα ειδοποίησης βλαβών ο ανάδοχος θα επεμβαίνει άμεσα στο αντίστοιχο αντλιοστάσιο για διάγνωση και αποκατάσταση της λειτουργίας εφόσον μπορεί να αντιμετωπιστεί με απλά μέσα, εργασίες και μικρούλικά. Σε περίπτωση όπου δεν είναι δυνατή η αποκατάσταση της βλάβης θα ενημερώνεται άμεσα η εποπτεύουσα υπηρεσία και οι περαιτέρω ενέργειες θα καθορίζονται από αυτήν.

Η επέμβαση για βλάβες που χαρακτηρίζονται δυνητικά κρίσιμες για α) την δημόσια υγεία και β) την πρόκληση οικονομικής ζημίας, θα είναι άμεσες **εντός τριών ωρών**. Για τις λοιπές περιπτώσεις η επέμβαση θα είναι εντός 48 ωρών.

Γ. Συμπλήρωση δελτίου επίσκεψης

Σε κάθε επίσκεψη θα συμπληρώνεται από τον ανάδοχο δελτίο που θα αναφέρονται όλοι οι έλεγχοι, οι ενέργειες, οι ρυθμίσεις και οι μετρήσεις που εκτελέστηκαν. Επιπλέον σε πεδίο παρατηρήσεων θα επικυρώνει ότι το αντλιοστάσιο είναι σε ορθή και ασφαλή λειτουργία. Σε περίπτωση που δεν ισχύει η ορθή ή η ασφαλής λειτουργία, θα σημειώνεται συγκεκριμένα το πρόβλημα και το τμήμα που υφίσταται. Τα δελτία θα αποστέλλονται ενυπόγραφα με οποιοδήποτε τρόπο (email, fax, ταχυδρομείο κλπ).

Δ. ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Πέραν από τις εργασίες τακτικής συντήρησης θα εκτελεστούν και οι παρακάτω εργασίες επισκευών, ώστε να αποκατασταθούν διάφορες βλάβες και προβλήματα που διαπιστώθηκαν κατά το στάδιο εκπόνησης της μελέτης. Οι αναφερόμενες εργασίες είναι οι παρακάτω και πληρώνονται ξεχωριστά της τακτικής συντήρησης :

1. Καθαρισμός Δεξαμενής Λυμάτων

Αφορά τον καθαρισμό δεξαμενής λυμάτων (αφορά τα αντλιοστασία περιοχής Σουλίου και περιοχής Μεσονησίου) από τα στεροποιημένα απόβλητα που έχουν σχηματιστεί στα τοιχεία και τον πάτο. Ο ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει ιδιωτικό βυτίο για την πλύση και αφαίρεση των απόβλητων.

Λοιποί χειρισμοί εργατών με ειδικά για την περίπτωση εργαλεία θα γίνονται μόνο από την επιφάνεια της δεξαμενής. Δεν επιτρέπεται η κατάβαση προσωπικού στην κοίτη της δεξαμενής. Ο ανάδοχος θα λάβει τα αναγκαία μέτρα για την προστασία του προσωπικού, κατά περίπτωση (κατάλληλη ένδυση, προστασία άκρων - κεφαλής, ιμάντες προστασίας, μάσκα αναθυμιάσεων κλπ).

Κατά την διάρκεια των εργασιών ο ανάδοχος θα μεριμνήσει για τον αποκλεισμό του χώρου από τρίτους. Η εργασία θα εκτελεστεί σε ημερομηνία που θα εγκρίνει η υπηρεσία.

Για κάθε αντλιοστάσιο θα εκτελείται 2 φορές το έτος ανα 6μηνο

2. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου δίδυμου πιεστικού στο αντλιοστάσιο επί της Ήρας και Λιδορικού

Θα αποτελείται από δυο μαντεμένιες οριζόντιες διβάθμιες αντλίες ισχύος 3kW/4hp με τα απαραίτητα υδραυλικά εξαρτήματα (βάνες, ανεπίστροφα, γαλβανίζε συλλέκτες, κλπ), πλήρη ηλεκτρονικό πίνακα SMART εναλλαγής διδύμου με αυτόματη/χειροκίνητη λειτουργία και προστασία από ξηρή λειτουργία (φλοτέρ ή ηλεκτρόδια).

Επίσης θα τοποθετηθεί πιεστικό Δοχείο χωρητικότητας 500λτ, ονομαστική πίεση λειτουργίας 10bar, Ιταλικής κατασκευής. Περιλαμβάνονται τα εξαρτήματα και μικρούλικα σύνδεσης.

Ε.ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος διαπιστώσει μείζον πρόβλημα ασφαλείας στην λειτουργία του αντλιοστασίου και εφόσον δεν είναι δυνατό να το αντιμετωπίσει άμεσα τότε θα θέτει εκτός

λειτουργίας ή θα παρακάμπτει, άμεσα, το τμήμα ή τα τμήματα της εγκατάστασης που εμπεριέχουν το πρόβλημα ασφαλείας και θα ενημερώνει άμεσα την υπηρεσία για περαιτέρω οδηγίες.

2. Όταν ο ανάδοχος εκτελεί εργασίες αποκατάστασης βλάβης, με τις ενέργειες του δεν θα επέρχεται μόνιμη αλλαγή στον αυτοματισμό ή στα ειδικά χαρακτηριστικά της εγκατάστασης. Εάν κάτι τέτοιο είναι αναγκαίο να συμβεί, αυτό θα γίνεται μόνο με την σύμφωνη γνώμη της υπηρεσίας και με την αντίστοιχη αλλαγή της σήμανσης και των σχεδίων του αντλιοστασίου.

3. Οι αναφερόμενες μετρήσεις θα γίνουν με χρήση κατάλληλων διαπιστευμένων οργάνων μέτρησης.

4. Στο κόστος των αναφερόμενων εργασιών συντήρησης περιλαμβάνεται η χρήση εξειδικευμένων εργαλείων, οργάνων καθώς και μικροϋλικών.

ΣΤ. Έκτακτες βλάβες – Απρόβλεπτες εργασίες

Βλάβες και λοιπές αναγκαίες εργασίες που θα προκύψουν κατά την εκτέλεση της σύμβασης και δεν περιλαμβάνονται στις εργασίες τακτικής συντήρησης θα πληρωθούν πρόσθετα από το άρθρο “Έκτακτες βλάβες – Απρόβλεπτες εργασίες”, σύμφωνα με τον τιμοκατάλογο της υπηρεσίας “Έκτακτων βλαβών – Απρόβλεπτων εργασιών” λαμβάνοντας υπόψη την ενιαία έκπτωση του αναδόχου. Δύναται να εκτελεστούν και εργασίες που δεν έχουν προβλεφτεί στον τιμοκατάλογο κατόπιν συμφωνίας, λαμβάνοντας υπόψη συναφείς εργασίες του τιμοκαταλόγου. Τα νέα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι εφάμιλλων χαρακτηριστικών και ποιότητας με τα υπάρχοντα.

1β. Συντήρηση σιντριβανιών

Ο δήμος διαθέτει τα ακόλουθα θεάματα :

1. Πλατείας Άρη Βελουχιώτη
2. Πλατείας Α. Παναγούλη
3. Πεζόδρομου Ανδρέα Παπανδρέου (πρώην Αλκινόου)
4. Πλατείας Μεταμόρφωσης Σωτήρων
5. Κοινόχρηστου χώρου εκκλησίας Παναγίτσας (Βουλιαγμένης & Παπάγου)
6. Κοινόχρηστου χώρου Ασημακοπούλου – Παπαδήμα
7. Κοινόχρηστου χώρου Δράμας – Αγ. Βασιλείου
8. Κοινόχρηστου χώρου Αγ. Βασιλείου – Φιλιατρών
9. Κοινόχρηστου χώρου Μουγκάνας
10. Κοινόχρηστου χώρου Ελπιδοφόρου
11. Πάρκο Οικογένειας Βαμβακάρη

Περιγραφή χώρων

1) Πλατείας Βελουχιώτη

Βρίσκεται μεταξύ των οδών Αγ. Δημητρίου και Μενελάου. Αποτελείται από τρεις λεκάνες συγκέντρωσης νερού, μία υπόγεια δεξαμενή 35m³, ήπιο καταρράκτη που συνδέει τις λεκάνες, σιντριβάνι με πέντε ακροφύσια αφρού και ένα κυκλικό στεφάνι πιδάκων, μια υποβρύχια αντλία 3φ 2Hp (ανακυκλοφορία), μια υποβρύχια αντλία 3φ 3,5Hp (4 αφροί), μια υποβρύχια αντλία 1φ 2Hp (στεφάνι), μια υποβρύχια αντλία 1φ 1,5Hp (μεσαίος αφρός), οχτώ υποβρύχιους προβολείς LED RGB27W και εννέα LED 18W ,ένα πίλλαρ με πίνακα ισχύος με λογικό ελεγκτή τύπου Logo της Siemens 6 εξόδων – 10 εισόδων για τον αυτοματισμό των αντλιών, φωτοκύτταρο.

2) Πλατείας Παναγούλη

Βρίσκεται μεταξύ των οδών Λεκανίδη , Βενιζέλου και παράδρομου Βουλιαγμένης. Αποτελείται από μία λεκάνη συγκέντρωσης νερού με ενσωματωμένο πέτρινο καταρράκτη, σιντριβάνι με πέντε ακροφύσια αφρού και ένα κυκλικό στεφάνι πιδάκων, τρεις υποβρύχιες αντλίες 1φ 0.7Hp, μία υποβρύχια αντλία 1φ 1,5 Hp, είκοσι τέσσερις υποβρύχιους προβολείς LED 15W μπλέ χρώματος, ένα πίλλαρ με πίνακες ισχύος & αυτοματισμού και λογικό ελεγκτή τύπου logo siemens για τον αυτοματισμό των αντλιών, φωτοκύτταρο.

3) Πεζόδρομου Ανδρέα Παπανδρέου

Βρίσκεται πλησίον της Αγίου Δημητρίου. Αποτελείται από μία λεκάνη συγκέντρωσης νερού, σιντριβάνι με επτά ακροφύσια αφρού, μία υποβρύχια αντλία 1φ 0.7Hp, μία υποβρύχια αντλία 3φ 2Hp, δεκατέσσερις προβολείς LED 18W , ένα πίλλαρ με πίνακα ισχύος & αυτοματισμού και ηλεκτρονική πλακέτα για τον αυτοματισμό των αντλιών, φωτοκύτταρο.

4) Πλατείας Μεταμόρφωσης Σωτήρων

Βρίσκεται στην συμβολή των οδών Δέγλερη και Μ. Σωτήρων. Αποτελείται από σιντριβάνι τύπου διπλού βαθμωτού καταρράκτη, υπόγειο αντλιοστάσιο με δεξαμενή 12cm³, αντλία ανακυκλοφορίας 3φ 10Hp μετά συλλέκτη 5", αντλία 3φ 5Hp για 6 ακροφύσια αφρού με συλλέκτη 4", αντλία 1φ 1Hp για εκκένωση της υπόγειας δεξαμενής, 12 υποβρύχιοι προβολείς 50W, 12 υποβρύχιοι προβολείς Led 12W, 6 στεγανά φωτιστικά στον χώρο του αντλιοστασίου, 4 set αισθητηρίων ελέγχου στάθμης, ηλεκτροβάνια 3/4" παροχής νερού , πίλλαρ ισχύος με τους αυτοματισμούς των αντλιών και φωτοκύτταρο για την έναυση των φωτιστικών.

5) Κοινόχρηστου χώρου εκκλησίας Παναγίτσας

Βρίσκεται μεταξύ της Λ. Βουλιαγμένης και της οδού Παπάγου. Αποτελείται ορθογωνική λεκάνη δύο τμημάτων νερού, σιντριβάνι με ευθύγραμμο μπέκ, δύο υποβρύχιες αντλίες 1φ 1Hr, είκοσι υποβρύχιοι προβολείς 100W, ένα πίλλαρ με πίνακα ισχύος & αυτοματισμού, ηλεκτροβάνο πλήρωσης.

6) Κοινόχρηστου χώρου Ασημακοπούλου - Παπαδήμα

Βρίσκεται στην συμβολή των οδών Ασημακοπούλου και Παπαδήμα.

Αποτελείται απο λεκάνη με 8 μπέκ αφρού που υπερχειλίζει σε συλλεκτήρια κατασκευή που οδηγεί σε υπόγεια δεξαμενή συγκέντρωσης νερού, δύο υποβρύχιες αντλίες 3φ 2,2KW – 78m³/h, 22 προβολείς 150W/24V, 4 αισθητήρες ηλεκτροδίων στάθμης, σύστημα αυτόματης χλωρίωσης, πίλλαρ-πίνακα αυτοματισμού.

7) Κοινόχρηστου χώρου Δράμας – Αγίου Βασιλείου

Βρίσκεται σε κοινόχρηστο χώρο στην συμβολή των οδών Δράμας και Αγίου Βασιλείου. Αποτελείται απο μικρή λεκάνη με βράχους. Η αντλία είναι εγκατεστημένη σε υπόγεια πλαστική δεξαμενή που χρησιμοποιείται και για το πότισμα των παρτεριών. Ο πίνακας του βρίσκεται στο κεντρικό πίλλαρ του κοινόχρηστο χώρου (προς την οδό Αγίου Βασιλείου).

8) Κοινόχρηστου χώρου Αγίου Βασιλείου και Φιλιατρών

Βρίσκεται επί της οδού Αγίου Βασιλείου και μεταξύ των οδών Ματρώζου και Φιλιατρών.

Αποτελείται απο μικρή κυκλική λεκάνη, διαμέτρου 2.5m, ακροφύσιο τύπου μαργαρίτα, αντλία 1φ 1HP, τέσσερις προβολείς LED RGB12W. Πλήρωση δεξαμενής – χειροκίνητη.

9) Κοινόχρηστου χώρου Μουργκάνας

Περικλείεται απο τις οδούς Μουργκάνας, Δελφών, Αγίου Αθανασίου. Αποτελείται απο μικρή κυκλική λεκάνη διαμέτρου 3m περίπου, μια αντλία 1/2hr στεφανιού, μια αντλία 1/2hr κεντρικό μπέκ, μια αντλία 1/3hr εκκένωσης και 7 προβολείς. Το σιντριβάνι αν και εγκατεστημένο πριν απο έτη, θα περιληφθεί στην τακτική συντήρηση σιντριβανιών για πρώτη φορά.

10) Κοινόχρηστου χώρου Ελπιδοφόρου

Περικλείεται απο τις οδούς Ελπιδοφόρου, Θαλείας, Αγίου Δημητρίου. Αποτελείται απο λεκάνη κωνικού σχήματος, με ένα κεντρικό ακροφύσιο αφρού, μια κυκλική στεφάνι ακροφυσίων, αντλία τριφασική 1,1KW, αντλία μονοφασική 0,75KW, 10 προβολείς τύπου LED (μονόχρωμοι), πλήρωση με ηλεκτροβάνο, εκκένωση με σωλήνα και πίνακα αυτοματισμού.

11) Πάρκο Οικογένειας Βαμβακάρη

Βρίσκεται σε κοινόχρηστο χώρο μεταξύ των οδών Αργοστολίου – Βαμβακάρη - Μακρυγιάννη. Αποτελείται από δύο λεκάνες συνολικού εμβαδού περίπου 30m², αντλία EBARA DW/A 300 3φ 2,2KW, inverter ελέγχου της αντλίας ABB EN_ACS355, PLC siemens S7-1200, οθόνη αφής Delta, ακροφύσια τύπου jet-line Φ8 10τεμ σε σωλήνα Φ76 2m, από ανοξείδωτο ατσάλι (ένα σετ ανά λεκάνη), 8+8 υποβρύχιοι προβολείς Led 24V DC, ανεμόμετρο αναλογικό με ελεγκτή Ocean Control DAVIS 6411_S και KTA250, ηλεκτρικοί πίνακες ισχύος και αυτοματισμού.

Εργασίες Συντήρησης

Η συντήρηση θα εκτελείται από αδειούχους τεχνικούς αντίστοιχης ειδικότητας με τις εκτελούμενες εργασίες. Οι εργασίες που θα εκτελούνται είναι :

- α) προγραμματισμένες επισκέψεις με συγκεκριμένους ελέγχους και ενέργειες,
- β) εκκένώσεις/πληρώσεις δεξαμενών/λεκανών όταν απαιτηθεί ,
- γ) πλύση λεκανών/εξοπλισμού λεκανών όταν απαιτηθεί,
- δ) επέμβαση σε κάθε έκτακτη βλάβη.

ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Α. Πάγιες προγραμματισμένες επισκέψεις

Οι προγραμματισμένες επισκέψεις θα γίνονται κάθε δέκα (10) ημέρες. Οι εκτελούμενες εργασίες διακρίνονται αναλόγως τον χρόνο που εκτελούνται και θα είναι οι ακόλουθες, για κάθε σιντριβάνι :

Κάθε δέκα ημέρες	
1	Καθαρισμός φίλτρων εισόδου – εξόδου του νερού στις λεκάνες. Καταγραφή αποτελέσματος
2	Απομάκρυνση με απόχλη επιπλεόντων και μη, ξένων σωμάτων (σακούλες, φύλλα κλπ στερεά). Καταγραφή αποτελέσματος
3	Οπτικός έλεγχος για άλατα, βιομεμβράνη, άλγη κλπ. Υποχρέωση χορήγησης κατάλληλης ποσότητας αλγιοκτόνων για την απομάκρυνση τους.
4	Μέτρηση PH – χλωρίου. Υποχρέωση χορήγησης χημικών συμπληρωμάτων για την ρύθμιση των τιμών στις ακόλουθες τιμές : α) συγκέντρωση χλωρίου μεταξύ των τιμών 0.4 και 0.7mg/ltr β) PH μεταξύ 7 και 9. Έλεγχος και πλήρωση αυτόματων χλωριωτών. Καταγραφή αποτελεσμάτων.
5	Οπτικός έλεγχος καθαρότητας τοιχωμάτων σιντριβανιού. Καταγραφή αποτελέσματος
6	Οπτικός έλεγχος λειτουργίας αντλιών σιντριβανιού. Καταγραφή αποτελέσματος
7	Οπτικός έλεγχος λειτουργίας προβολέων σιντριβανιού. Υποχρέωση αντικατάστασης λαμπτήρων που δεν “λειτουργούν”. Καταγραφή αποτελέσματος. Η αντικατάσταση θα γίνεται ως περιγράφεται στην παράγραφο “Διευκρινιστικές Προτάσεις”. Η υποχρέωση αντικατάστασης δεν αφορά τους προβολείς Led.
8	Οπτικός έλεγχος και ρύθμιση σεναρίου λειτουργίας σιντριβανιού. Καταγραφή αποτελέσματος.
9	Οπτικός έλεγχος για σφάλματα στους πίνακες. Καταγραφή αποτελέσματος.
10	Έλεγχος και ρύθμιση θέσεων διακοπών αυτοματισμού κλπ στους πίνακες για αυτόματη λειτουργία των συστημάτων . Καταγραφή αποτελέσματος.
11	Οπτικός έλεγχος και ρύθμιση των θερμικών προστασιών σύμφωνα με τα ονομαστικά μεγέθη. Καταγραφή αποτελέσματος.
12	Οπτικός έλεγχος και ρύθμιση των επιτηρητών ασυμμετρίας κλπ σύμφωνα με επιθυμητά μεγέθη. Καταγραφή αποτελέσματος.
13	Οπτικός έλεγχος και ρύθμιση των φωτοκύταρων καθώς και της κατάστασης του αισθητηρίου. Καταγραφή αποτελέσματος.
14	Οπτικός έλεγχος και ρύθμιση στάθμης λεκανών και θέσεων φλοτέρ – ηλεκτροδίων και των επιτηρητών τους. Καταγραφή αποτελέσματος.
15	Οπτικός έλεγχος υπερχειλίσεων, για διαφεύγοντα ύδατα. Καταγραφή αποτελέσματος.
16	Έλεγχος και καθαρισμός φίλτρων αντλιών και διαχύτη προβολέων με χρήση γαλότσας μηρών. Καταγραφή αποτελέσματος.
17	Έλεγχος και ρύθμιση στόχευσης (εφόσον απαιτηθεί), των ακροφυσίων (μπεκ) του σιντριβανιού με χρήση γαλότσας μηρών. Καταγραφή αποτελέσματος.
18	Έλεγχος και ρύθμιση στόχευσης (εφόσον απαιτηθεί), των προβολέων του σιντριβανιού με χρήση γαλότσας μηρών. Καταγραφή αποτελέσματος.
19	Έλεγχος ασφάλισης πύλλαρ και φρεατίων που οδηγούν σε υπόγειες δεξαμενές. Υποχρέωση αποκατάστασης εφόσον βρεθεί παραβίαση που δεν εξασφαλίζει την ασφάλεια του χώρου και μπορεί να αντιμετωπιστεί με απλά μέσα, εργασίες και μικρουλικά. Καταγραφή αποτελέσματος.
20	Έλεγχος των καλυμμάτων των φρεατίων των βανών υδραυλικού δικτύου και λοιπών που αφορούν το σιντριβάνι. Υποχρέωση αποκατάστασης εφόσον βρεθεί ότι δεν εξασφαλίζεται η ασφάλεια του χώρου και μπορεί να αντιμετωπιστεί με απλά μέσα, εργασίες και μικρουλικά. Σε λοιπές περιπτώσεις περιφράσσεται κατάλληλα και ειδοποιείται άμεσα η επίβλεψη για καθορισμό ενεργειών. Καταγραφή αποτελέσματος.
21	Οπτικός έλεγχος των λοιπών εξαρτημάτων και οικοδομικών στοιχείων του σιντριβανιού. Ενημέρωση της υπηρεσίας για θέματα που κρίνονται σκόπιμα. Καταγραφή αποτελέσματος.
22	Λήψη ένδειξης υδρομετρητή σιντριβανιού. Καταγραφή αποτελέσματος.

Δύο φορές το έτος	
1	Μέτρηση και καταγραφή των τάσεων και ρευμάτων εισόδου (από το δίκτυο) σε πλήρη λειτουργία. Καταγραφή αποτελεσμάτων.
2	Μέτρηση ρευμάτων λειτουργίας για κάθε αντλία. Καταγραφή αποτελεσμάτων.
3	Μέτρηση τάσεων και ρευμάτων εισόδου – εξόδου στους μετασχηματιστές. Καταγραφή αποτελεσμάτων.
4	Δοκιμή διατάξεων διαφορικής προστασίας κατά διαρροών (ρελέ διαρροής), με το ονομαστικό ρεύμα ενεργοποίησης. Καταγραφή αποτελεσμάτων.

Μια φορά άπαξ	
1	Μέτρηση της αντίστασης γείωσης του πίνακα έκαστου σιντριβανιού. Καταγραφή αποτελεσμάτων.
2	Έλεγχος της συνέχειας της γείωσης στις αντλίες, στις λοιπές καταναλώσεις του σιντριβανιού και στο πύλλαρ. Καταγραφή αποτελεσμάτων.
3	Δοκιμή διατάξεων διαφορικής προστασίας κατά διαρροών (ρελέ διαρροής), με το ονομαστικό ρεύμα ενεργοποίησης. Καταγραφή αποτελεσμάτων.
4	Έλεγχος πίνακα (και τυχών υποπινάκων) σιντριβανιού. Καθαρισμός αυτών, σύσφιξη βιδών των στοιχείων, έλεγχος διατομών, τιμών μικροαυτόματων, στεγανότητας κλπ. Καταγραφή αποτελεσμάτων.

Στις παραπάνω εργασίες περιλαμβάνονται δίχως πρόσθετη χρέωση, το κόστος λαμπτήρων πυράκτωσης, αλγιοκτόνων, υλικών χλωρίωσης καθώς και λοιπά μικρουλικά που δεν αναφέρονται ρητώς αλλά είναι αναγκαία για την εκτέλεση των αναφερόμενων εργασιών συντήρησης. Σημειώνεται ότι σε περιπτώσεις πολιτιστικών κλπ εκδηλώσεων στο κοινόχρηστο χώρο του σιντριβανιού, ο ανάδοχος **θα εξασφαλίσει** την καθαρότητα και την ορθή και ασφαλή λειτουργία του σιντριβανιού, της ημέρας της εκδήλωσης, **τροποποιώντας κατάλληλα το πρόγραμμα των προγραμματισμένων επισκέψεων.**

B. Εκκένωση δεξαμενών

Στις υποχρεώσεις του ανάδοχου περιλαμβάνονται και οι εκκενώσεις-πληρώσεις των δεξαμενών/λεκανών των σιντριβανιών, δίχως πρόσθετη χρέωση.

Οι εκκενώσεις θα εκτελούνται κατόπιν έγκρισης της επίβλεψης όταν :

- πρέπει να εκτελεστούν εργασίες που δεν είναι δυνατό να εκτελεστούν με τις λεκάνες/δεξαμενές πληρωμένες με νερό.
- υπάρχουν απορρίμματα που δεν αφαιρούνται με τους συνήθεις τρόπους (απόχη, γαλότσες, βούρτσες κλπ).
- τα τοιχώματα των λεκανών, οι αντλίες ή οι προβολείς χρήζουν καθαρισμό με πιεστικό μηχάνημα.
- στον ευρύτερο χώρο του σιντριβανιού θα λάβει χώρα κάποια **σημαντική εκδήλωση**, προκειμένου να καθαριστεί και ρυθμιστεί επιμελώς.
- ζητηθεί απο την επίβλεψη για οποιοδήποτε άλλο βάσιμο λόγο (π.χ. για βαφή των λεκανών κλπ).

Γ. Πλύση λεκανών με πιεστικό μηχάνημα

Στις υποχρεώσεις του ανάδοχου περιλαμβάνονται, οι πλύσεις των λεκανών και του η/μ εξοπλισμού που βρίσκεται στις λεκάνες, όποτε αυτό καταστεί αναγκαίο, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Η πλύση θα γίνεται με εφαρμογή υψηλής πίεσης νερού και τριψίματος με μαλακή βούρτσα και με καθαριστικά φιλικά προς τις επιφάνειες και το περιβάλλον. Όλα τα αναγκαία υλικά για την εκτέλεση των πλύσεων θα χορηγούνται απο τον ανάδοχο δίχως πρόσθετη χρέωση.

Δ. Επέμβαση σε κάθε ειδοποίηση για βλάβη

Σε κάθε ειδοποίηση απο την επίβλεψη ή από την αρμόδια υπηρεσία ο ανάδοχος θα επεμβαίνει στο αντίστοιχο σιντριβάνι για διάγνωση και αποκατάσταση της λειτουργίας εφόσον μπορεί να αντιμετωπιστεί με απλά μέσα, εργασίες και μικρουλικά, δίχως πρόσθετη χρέωση. Σε περίπτωση όπου δεν είναι δυνατή η αποκατάσταση της βλάβης ο ανάδοχος θα εξασφαλίζει την ασφάλεια του χώρου (βλέπε διευκρινιστικές προτάσεις) και θα ενημερώνει άμεσα την επίβλεψη για καθορισμό περαιτέρω ενεργειών.

Η επέμβαση για βλάβες που χαρακτηρίζονται δυνητικά κρίσιμες για α) την δημόσια υγεία και β) την πρόκληση οικονομικής ζημίας, θα είναι άμεσες **εντός τριών ωρών**. Για τις λοιπές περιπτώσεις η επέμβαση θα είναι εντός 48 ωρών.

Ε. Συμπλήρωση δελτίου επίσκεψης

Σε κάθε επίσκεψη θα συμπληρώνεται από τον ανάδοχο δελτίο που θα αναφέρονται όλοι οι έλεγχοι, οι ενέργειες, οι ρυθμίσεις και οι μετρήσεις που εκτελέστηκαν. Επιπλέον σε πεδίο παρατηρήσεων θα επικυρώνει ότι την ορθή και ασφαλή λειτουργία. Σε περίπτωση που δεν ισχύει η ορθή ή η ασφαλής λειτουργία, θα σημειώνεται συγκεκριμένα το πρόβλημα και το τμήμα που υφίσταται. Τα δελτία θα

αποστέλλονται ενυπόγραφα με οποιοδήποτε τρόπο (email, fax, ταχυδρομείο κλπ).

ΣΤ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ

Πέραν από τις πάγιες εργασίες συντήρησης θα εκτελεστούν και οι παρακάτω εργασίες επισκευών, ώστε να αποκατασταθούν διάφορες βλάβες και προβλήματα που διαπιστώθηκαν κατά το στάδιο εκπόνησης της μελέτης. Οι αναφερόμενες εργασίες είναι οι παρακάτω και πληρώνονται ξεχωριστά:

Χρωματισμός Δεξαμενών Σιντριβανιών

Αφορά την κατά περίπτωση ανάγκη χρωματισμού των δεξαμενών των σιντριβανιών. Η εργασία θα περιλαμβάνει την εκκένωση της δεξαμενής, την πλύση με εφαρμογή υψηλής πίεσης νερού και τριψίματος με μαλακή βούρτσα και με καθαριστικά φιλικά προς τις επιφάνειες και το περιβάλλον.

Χρωματισμός με εποξειδική βαφή δύο συστατικών, κατάλληλη για πισίνα - κολυμβητικές δεξαμενές. Ο ανάδοχος με εισήγησή του θα δηλώνει που είναι αναγκαίος ο χρωματισμός και μετά την σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης θα υλοποιείται η ολοκλήρωση της εργασίας.

Διευκρινίζεται ότι σε κάθε έναρξη της καλοκαιρινής περιόδου (μήνα Μάιο) θα εκτελούνται εργασίες χρωματισμού όλων των σιντριβανιών.

Έκτακτες βλάβες – Απρόβλεπτες εργασίες

Βλάβες και λοιπές αναγκαίες εργασίες που θα προκύψουν κατά την εκτέλεση της σύμβασης και δεν περιλαμβάνονται στις εργασίες τακτικής συντήρησης θα πληρωθούν πρόσθετα από το άρθρο “Έκτακτες βλάβες – Απρόβλεπτες εργασίες σύμφωνα με τον τιμοκατάλογο της υπηρεσίας “Έκτακτων βλαβών – Απρόβλεπτων εργασιών” λαμβάνοντας υπόψη την ενιαία έκπτωση του αναδόχου. Δύνανται να εκτελεστούν και εργασίες που δεν έχουν προβλεφθεί στον τιμοκατάλογο κατόπιν συμφωνίας, λαμβάνοντας υπόψη συναφείς εργασίες του τιμοκαταλόγου. Τα νέα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι εφάμιλλων χαρακτηριστικών και ποιότητας με τα υπάρχοντα.

1γ. Η/Μ εγκαταστάσεων_στην κατασκήνωση Ραφήνας

Οι εργασίες αφορούν στην τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και των δικτύων και στην **άμεση** επέμβαση για την αντιμετώπιση απρόβλεπτων και έκτακτων βλαβών και δυσλειτουργιών που δεν δύναται να προ εκτιμηθούν.

Γενικότερα οι εργασίες θα αφορούν την συντήρηση των παρακάτω εγκαταστάσεων:

1. Συντήρηση ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων (Ισχυρά ρεύματα).
2. Συντήρηση Ασθενών Ρευμάτων
3. Συντήρηση υδραυλικών εγκαταστάσεων-αποχευτικών εγκαταστάσεων.
4. Συντήρηση βιολογικού καθαρισμού.
5. Συντήρηση πυροσβεστικών εγκαταστάσεων.
6. Συντήρηση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους.

A. Περιγραφή Εγκαταστάσεων

A0. Γενικά Στοιχεία

Η κατασκήνωση βρίσκεται στην περιοχή περιβολάκια της Ραφήνας, στην συμβολή των οδών Βελανιδιάς και Πλάτωνος. Εκτείνεται σε περιοχή περίπου 8500m². Η έκταση βρίσκεται σε πλαγιά με κλίση περίπου 20%. Περιλαμβάνει 14 κτήρια, κυρίως δύο επιπέδων και διαφόρων χρήσεων. Η δόμηση φτάνει τα 1700m². Έχει δυνατότητα εξυπηρέτησης ανά περίοδο περίπου 180 κατασκηνωτών πρόσθετα του προσωπικού λειτουργίας του χώρου.

Ο μετρητής ΔΕΗ βρίσκεται στην πλαϊνή είσοδο των μαγειρείων

Ο γενικός πίνακας της εγκατάστασης βρίσκεται στον χώρο του Η/Ζ στο υπόγειο του κτηρίου των μαγειρείων

Ο μετρητής ΕΥΔΑΠ βρίσκεται στην κεντρική είσοδο.

Ο γενικός διακόπτης ύδρευσης βρίσκεται στο χώρο του αντλιοστασίου ύδρευσης στο υπόγειο του κτηρίου των μαγειρείων.

A1. Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις (Ισχυρά ρεύματα).

Αφορά το σύνολο των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων (κτιρίων, περιβάλλοντα χώρου κ.λπ.) της κατασκήνωσης. Περιλαμβάνει Πίνακες (38τεμ), καλωδιώσεις-σωληνώσεις, φωτιστικών, ρευματοδοτών, συσκευών, κινητήρων.

Στα φωτιστικά συναντώνται ενδεικτικά οι ακόλουθοι τύποι :

- Φωτιστικά με λαμπτήρα Led ευθύγραμμο 120cm και 150cm
- Φωτιστικά με λαμπτήρα Led E27, 5W
- Φωτιστικά με λαμπτήρα Led E27, 30W
- Φωτιστικά αλουμινίου γραμμικά Led φωτισμού κρεβατιών, fotistiki H38 wall/down 15W/ 3000°K/ 1200Lm.
- Φωτιστικά Led τύπου προβολέα σε υψηλούς ιστούς, fotistiki 120W/ 3000°K/ H120PRT, με astrodin στο 50%, για τα γήπεδα μπάσκετ και ποδοσφαίρου .
- Φωτιστικά Led τύπου προβολέα σε ιστούς, fotistiki 20W/ 3000°K/ OmegaPR, με astrodin στο 50%, για τον φωτισμό του περιβάλλοντος χώρου .
- Φωτιστικά Led τύπου προβολέα λοιπών χώρων.

Επίσης υπάρχουν φωτιστικά με συμβατικούς λαμπτήρες που σταδιακά αντικαθίστανται :

- Φωτιστικά με συμπαγή λαμπτήρα φθορισμού 9, 11, 15, 18W.
- Φωτιστικά με ευθύγραμμο λαμπτήρα φθορισμού 36, 58W.
- Φωτιστικά μεταλλικών αλογονιδίων 150W.

Τα φωτιστικά εσωτερικού χώρου στα κτήρια είναι της τάξεως των 350 τεμαχίων. Τα φωτιστικά στον περιβάλλοντα χώρο είναι της τάξεως των 160 τεμαχίων.

A2. Συντήρηση Ασθενών Ρευμάτων

Αφορά τα ακόλουθα συστήματα :

α) Σύστημα πυρανίχνευσης. Περιλαμβάνει :

- Πίνακα πυρανίχνευσης Kilsen 4 ζευγών, στο χώρο του Η/Ζ στο υπόγειο των μαγειρείων.

- 11 οπτικοί ανιχνευτές στο κτήριο των μαγειρειών.
- 8 λυχνίες ένδειξης ενεργοποίησης χώρου και σειρήνα γενικού συναγερμού (κτήριο μαγειρειών).
- 30 φωτιστικά ασφαλείας Cronus EL-6, με λαμπτήρα φθορισμού 6W, σε όλα τα κτήρια της κατασκήνωσης.
- Δυο φορητά φωτιστικά ασφαλείας 2X τύπου προβολέα
- Καλωδιώσεις αυτών
- β) Τηλεφωνικό κέντρο. Περιλαμβάνει :
 - Κατανεμητής τηλεφωνικός, με ωριολωρίδες στο χώρο του Η/Ζ στο υπόγειο των μαγειρειών.
 - Τηλεφωνικό κέντρο panasonic TDA-100. Με τρεις εισερχόμενες γραμμές.
 - Οχτώ εσωτερικά τηλέφωνα, εκ των οποίων τα πέντε με ψηφιακή συσκευή
 - Δύο καρτοτηλέφωνα
 - Καλωδιώσεις αυτών και καλωδιώσεις δικτύου internet
- γ) Ηχητικό σύστημα. Περιλαμβάνει :
 - Μικροφωνικός ενισχυτής hentr MPA300q, 150W, στον αρχηγείο.
 - Τέσσερα ηχεία – κόρνες στον περιβάλλοντα χώρο,
 - Μικρόφωνα
 - Καλωδιώσεις

A3. Συντήρηση υδραυλικών εγκαταστάσεων-αποχετευτικών εγκαταστάσεων.

Αφορά το σύνολο των υδραυλικών εγκαταστάσεων (κτιρίων, περιβάλλοντα χώρου κ.λπ.) της κατασκήνωσης.

Ενδεικτικά αναφέρονται λόγω ιδιαιτερότητας και ζωτικής σημασίας ως προς την λειτουργία τους:

- Οι δύο αντλίες λυμάτων, που βρίσκονται σε φρεάτιο στην ανατολική πλευρά των μαγειριών και συγκεντρώνουν τα λύματα από τα μαγειρεία για να τα στέλνουν στον βιολογικό.
- Τα συγκεντρωτικά φρεάτια αποχέτευσης των WC (στα δύο κτήρια λουτρών καθώς και στο κτήριο των μαγειρειών).
- Γεώτρηση πλησίον της κεντρικής εισόδου της κατασκήνωσης. Ο πίνακας ελέγχου της είναι στο υπόγειο των μαγειρειών. Η γεώτρηση τροφοδοτεί την πλαστική δεξαμενή άρδευσης.
- Τα αντλητικά συγκροτήματα ύδρευσης και άρδευσης που βρίσκονται στο κτήριο των μαγειρειών, στο υπόγειο, σε ιδιαίτερους χώρους.
- Τις σωληνώσεις ύδρευσης, αποχέτευσης των δικτύων, τα σιφώνια και τα φρεάτια αυτών.
- Τους κρουνοί υδροληψίας και τους ψύκτες

Το **αντλητικό ύδρευσης** αποτελείται από δίδυμο σύστημα με αντλία Ebara EVMG 18 8F5 400lt/min σε μανομετρικό 46m, με κινητήρα Demac 7.5KW. Εκτός των συλλεκτών διανομής υπάρχουν και δύο πιεστικά δοχεία 300lt.

Το δίκτυο ύδρευσης τροφοδοτείται από παροχή ΕΥΔΑΠ Φ50. Πριν το αντλιοστάσιο παρεμβάλλεται δεξαμενή νερού 10m³, για την αντιμετώπιση των σποραδικών πτώσεων στην παροχή της ΕΥΔΑΠ.

Το αντλιοστάσιο ύδρευσης τροφοδοτεί :

- Τα κτήρια εστιατορίου, ιατρείου, αρχηγείο, φύλακα, ξενώνων.
- Τους χώρους υγιεινής και λουτρών. Σε αυτούς περιλαμβάνεται και το σύστημα θέρμανσης νερού μέσω ηλιακών συλλεκτών και μπόιλερ.
- Τις λήψεις και βρύσες νερού του περιβάλλοντος χώρου
- Την πυροσβεστική δεξαμενή και επικουρικά τη δεξαμενή άρδευσης.

Επιπλέον υπάρχει σύστημα ζεστού νερού με 8 ηλιακούς συλλέκτες (2X1)m, και δύο μπόιλερ 500lt.

Το **αντλητικό άρδευσης**, βρίσκεται σε διπλανό δωμάτιο, αποτελείται από δίδυμο σύστημα τύπου DAB KVC65/80 T, 2.2KW, 7.2m³/h, 32m με τον πίνακα του.

Τροφοδοτείται από την δεξαμενή άρδευσης.

Η δεξαμενή άρδευσης, όπως αναφέρθηκε, πληρώνεται από γεώτρηση που βρίσκεται πλησίον της κεντρικής εισόδου της κατασκήνωσης.

Η γεώτρηση φέρει αντλία τύπου SAER FS-98E18 4Hp, σε βάθος 72m με πλαστικές σωλήνες UPVC Φ60 20Bar (μόνο το κατακόρυφο δίκτυο). Το οριζόντιο δίκτυο μέχρι την δεξαμενή άρδευσης είναι κατασκευασμένο με Σ.Γ.2". Ο πίνακας χειρισμού της βρίσκεται στον υπόγειο χώρο των μαγειρειών πλησίον του αντλητικού άρδευσης.

Σημειώνεται ότι το εξωτερικό δίκτυο διανομής άρδευσης δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσης πλην του τμήματος των έξι περιμετρικών μπεκ 1 1/2" και του προγραμματιστή τους (Orbit- που βρίσκεται πλησίον του γηπέδου μπάσκετ) και ψεκάζουν την περίμετρο της κατασκήνωσης για

λόγους πυρασφάλειας.

Στην εγκατάσταση περιλαμβάνονται και τέσσερις ψύκτες πόσιμου νερού. Είναι τύπου Υδροψυκτική A300 inox. Κάθε ψύκτης φέρει εξωτερικό φίλτρο Profine gold medium με αφαιρούμενο φυσίγγιο. Οι θέσεις τους είναι : α) στο μαγειρείο, β) στο χώρο του ιατρείου, γ) στο λουτρό αγοριών και δ) στο λουτρό κοριτσιών.

A4. Βιολογικός καθαρισμός

Βρίσκεται σε υπόγειο χώρο, περίπου πίσω από τα μαγειρεία.

Αποτελείται από

- μηχανοστάσιο εμβαδού περίπου 11m²
- δεξαμενή αερισμού εμβαδού περίπου 16m²
- δεξαμενή καθίζησης εμβαδού περίπου 9m²
- δεξαμενή συγκέντρωσης λάσπης εμβαδού περίπου 7m²
- δεξαμενή χλωρίωσης εμβαδού περίπου 3m²
- δεξαμενή αποχλωρίωσης εμβαδού περίπου 7m²

Το τελικό καθαρό λύμα κατευθύνεται σε δεξαμενή επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για άρδευση, απ' όπου μέσω αντλητικού συγκροτήματος επιτυγχάνεται η άρδευση της περιμέτρου του περιβάλλοντος χώρου.

Ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός του βιολογικού αποτελείται από τα ακόλουθα :

- Ζεύγος αεραντλιών, gardner denver G200, 4KW, 440mbar και Emmecom.s.r.l. SC602SF4.OT, 4KW, 410mbar .
- Δίδυμο αντλητικό συγκρότημα άρδευσης, DAB KVC65/80 T, 2.2KW, 7.2m³/h, 32m με τον πίνακα τους.
- Δύο αντλίες εκκένωσης tsurumi pump 40U2.25, 3ph, 1.25Kw, 15m³/h.
- Πιεστικό δοχείο 100lt/10bar
- Αυτόματο χλωριωτή emeg FCO 0703 , 3lt/h, 7bar. Λήψη υποχλωριώδους νατρίου από δοχείο.
- Σωληνώσεις πνευματικές, νερού και αποχέτευσης
- Τέσσερις ηλεκτρικοί πίνακες
- Στατική σχάρα
- 28 διαχύτες αέρα(δεξαμενή αερισμού) και 4 διαχύτες αέρα(δεξαμενή αποχλωρίωσης)
- Υπερχειλιστής από ανοξείδωτη λαμαρίνα
- Σύστημα εξαερισμού μηχανοστασίου με φυγοκεντρικό εξαεριστήρα elicent AXC150A, 400m³/h.
- Φαροσειρήνα στεγανή 230v εξωτερικού χώρου μετά του ιστού και των αυτοματισμών της, ειδοποίησης βλάβης των φυσητήρων αεραντλιών καθώς και ειδοποίησης μη τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος στο πίνακα του B.K.

Σημειώνεται ότι ο βιολογικός είναι εκτός λειτουργίας την περίοδο μη λειτουργίας της κατασκήνωσης με παράκαμψη των σταδίων του, με χρήση εμβαπτιζόμενης αντλίας στο φρεάτιο εισόδου.

A5. Πυροσβεστικές εγκαταστάσεις

Αφορά το πυροσβεστικό συγκρότημα, τις πυροσβεστικές φωλιές και τους πυροσβεστήρες της κατασκήνωσης. Συγκεκριμένα περιλαμβάνει :

- Πυροσβεστικό συγκρότημα με πετρελαιοκινητήρα marco pups YSD490, 45KW, ηλεκτρική αντλία marco pumps B65-250/2A, 40Hp με κινητήρα Demac Y2-200, 30KW και αντλία jockey Dab KVC 85/120T 4Hp. Το δίκτυο φέρει και πιεστικό δοχείο μεμβράνης 500lt.
- Υπόγεια δεξαμενή πυρόσβεσης.
- Εννέα πυροσβεστικές φωλιές, με εύκαμπτο καννάβινο σωλήνα 1 3/4", 20m, εγκατεστημένες στον περιβάλλοντα χώρο. Οι φωλιές τροφοδοτούνται από το δίκτυο του πυροσβεστικού συγκροτήματος.
- Τρεις πυροσβεστικοί σταθμοί στον περιβάλλοντα χώρο.
- Ένα πυροσβεστικό ερμάριο, με σωλήνα Φ15, στον χώρο των μαγειρείων, που τροφοδοτείται από το δίκτυο ΕΥΔΑΠ.
- 23 πυροσβεστήρες κόνεως 6kg (σε όλα τα κτήρια), 2 κόνεως 12kg οροφής (υπόγειο μαγειρείων), 7 διοξειδίου 5kg (υπόγειο μαγειρείων) και 1 αυτόματο & χειροκίνητο σύστημα κατάσβεσης 20lt wet chemical (ισόγειο μαγειρείων).

Επίσης, περιμετρικά της κατασκήνωσης υπάρχει δίκτυο με μπεκ ψεκασμού για την διαβροχή της περιμέτρου της κατασκήνωσης. Το δίκτυο τροφοδοτείται από το αντλητικό άρδευσης.

A6. Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος

Αφορά το **H/Z** που είναι εγκατεστημένο στο υπόγειο του κτηρίου των μαγειρείων.

Είναι ισχύος 30KVA με γεννήτρια τύπου Mecc alte spa eco28-VL-4 και πετρελαιοκινητήρα ADF 83c, 27KW. Ο ελεγκτής είναι κατασκευής A.S. τύπου ASG300. Το H/Z τροφοδοτεί το αντλητικό λυμάτων του εστιατορίου, το αντλητικό ύδρευσης, τους ψυκτικούς θαλάμους του μαγειρείου, το βιολογικό καθαρισμό και συγκεκριμένα φωτιστικά στον περιβάλλοντα χώρο και στα κτήρια.

B. Υποχρεώσεις τακτικής συντήρησης

B0. Γενικά

Ο ανάδοχος υποχρεούται για την εκτέλεση όλων των απαραίτητων εργασιών συντήρησης και λοιπών ενεργειών προκειμένου ο αναφερόμενος εξοπλισμός και συστήματα (της Α παραγράφου και υποπαραγράφων), να βρίσκεται σε ορθή και ασφαλή λειτουργία. Στον εξοπλισμό περιλαμβάνονται και τα λοιπά συστήματα ή υποσυστήματα που δεν αναφέρονται ρητώς στις ανωτέρω παραγράφους αλλά αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των αναφερόμενων εγκαταστάσεων, τα οποία οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να λάβουν γνώση με επίσκεψη τους στην κατασκήνωση.

Ο ανάδοχος υποχρεούται σε επισκευή οποιαδήποτε βλάβης συμβεί που μπορεί να αντιμετωπιστεί με απλά μέσα, εργασίες και μικρούλικά, χωρίς πρόσθετη αμοιβή. Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη των ακόλουθων υλικών και των εργασιών αντικατάστασης τους και λοιπών αναφερόμενων υπηρεσιών περιλαμβάνεται στο άρθρο 1 του προϋπολογισμού «*Συντήρηση των ηλεκτρομηχανολογικών (H/M) εγκαταστάσεων κατασκήνωσης Ραφήνας*» και δεν πληρώνεται πρόσθετα οποτεδήποτε χρειαστεί κατά την διάρκεια της σύμβασης :

- Λαμπτήρες όλων των τύπων (όχι φωτιστικά)
- Ανιχνευτές, μπαταρίες συστήματος πυρανίχνευσης
- Μπαταρίες φωτιστικών ασφαλείας
- Φίλτρο ενεργού άνθρακα εξαερισμού δεξαμενών βιολογικού καθαρισμού
- Φίλτρα αέρα αεραντλιών βιολογικού καθαρισμού
- Πλήρωση δοχείου υποχλωριώδους νατρίου
- Πλήρωση πετρελαίου και βελτιωτικών στις δεξαμενές καυσίμου H/Z και πυροσβεστικού συγκροτήματος
- Έλαια, φίλτρα αέρος – καυσίμου για την συντήρηση των πετρελαιομηχανών.
- Φλάντζες / σαλαμάστρες διαφόρων τύπων των πιεστικών συγκροτημάτων / συλλεκτών ύδρευσης, άρδευσης, βιολογικού καθαρισμού
- Ανόδια μπόιλερ / θερμοσιφώνων
- Υλικό αναγόμωσης πυροσβεστήρων και υπηρεσία συντήρησης
- Μίσθωση βυτίων για εκκένωση και πλήυση δεξαμενών

B1. Προγραμματισμένες επισκέψεις

Ο ανάδοχος θα εκτελέσει υποχρεωτικές επισκέψεις ως ακολούθως :

- Πριν την έναρξη κάθε κατασκηνωτικού έτους (βλ. πίνακα B3.1). Εκτελούνται όλες οι εργασίες για την συντήρηση και την εξασφάλιση της ορθής και ασφαλούς λειτουργίας των H/M εγκαταστάσεων της κατασκήνωσης. Οι εργασίες εκκινούν περίπου 1 μήνα πριν την έναρξη (1^η κατασκηνωτική περίοδο) σε διάφορες ημερομηνίες και θα έχουν ολοκληρωθεί μέχρι την είσοδο των κατασκηνωτών. Οι εργασίες συντηρήσεων πυροσβεστήρων και υποβολής φακέλου στην πυροσβεστική υπηρεσία για ανανέωση πιστοποιητικού πυρασφάλειας θα έχουν εκτελεστεί έως 25 ημέρες πριν την έναρξη της 1^{ης} κατασκηνωτικής περιόδου.

Οι τελικές εργασίες λειτουργίας του βιολογικού καθαρισμού εκτελούνται λίγες ημέρες πριν είσοδο κατασκηνωτών.

-Πριν την έναρξη κάθε κατασκηνωτικής περιόδου (βλ. πίνακα B3.2). Οι προβλεπόμενοι κατασκηνωτικοί περίοδοι είναι τέσσερις για κάθε έτος. Οι εργασίες εκτελούνται σε ημέρες όπου η κατασκήνωση δεν θα έχει κατασκηνωτές, δηλαδή στο χρονικό διάστημα από την ημέρα αποχώρησης κατασκηνωτών μέχρι την ημέρα εισαγωγής νέων κατασκηνωτών. Σκοπός τους είναι ο έλεγχος και η αποκατάσταση δυσλειτουργιών των εγκαταστάσεων για την επόμενη κατασκηνωτική περίοδο.

Ο πρώτος πίνακας εργασιών θα εκτελεστεί με την λήξη της 1^{ης} κατασκηνωτικής περιόδου.

- Ενδιάμεσα κάθε κατασκηνωτικής περιόδου (βλ. πίνακα B3.3). Εκτελούνται εργασίες σύντομου ελέγχου ορθής και ασφαλούς λειτουργίας της κατασκήνωσης και επίλυση τρεχόντων προβλημάτων. Οι εργασίες εκτελούνται στο μέσο κάθε κατασκηνωτικής περιόδου παρουσία κατασκηνωτών.

- Μετά από ένα μήνα (βλ. πίνακα B3.4). Οι εργασίες εκτελούνται περίπου 1 μήνα μετά την έναρξη της 1^{ης} κατασκηνωτικής περιόδου. Ο σκοπός είναι να εκτελεστούν περαιτέρω εργασίες συντήρησης και ελέγχου των Η/Μ εγκαταστάσεων.

- Με την τη λήξη της λειτουργίας του κατασκηνωτικού έτους (βλ. πίνακα B3.5). Οι εργασίες εκτελούνται με την λήξη όλων των κατασκηνωτικών περιόδων (ανά έτος). Σκοπός τους είναι να τεθούν εκτός λειτουργία τα συστήματα που δεν είναι αναγκαίο να λειτουργούν όταν δεν υπάρχουν κατασκηνωτές καθώς και ο γενικότερος έλεγχος των συστημάτων που θα παραμείνουν σε λειτουργία.

- Περίοδος μη λειτουργίας της κατασκήνωσης (βλ. πίνακα B3.6). Αφορά σε βασικές εργασίες συντήρησης και ελέγχου των εγκαταστάσεων, για τους μήνες που δεν θα υπάρχουν κατασκηνωτές. Οι επισκέψεις θα γίνονται στο μέσο του εκάστοτε μήνα. Ο πρώτος μήνας εκτέλεσης εργασιών θα είναι ο Οκτώβριος και ο τελευταίος ο Μάιος, για κάθε έτος.

B2. Έκτακτες επισκέψεις

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για **άμεση επέμβαση** για αποκατάσταση βλαβών, **εντός 3ωρών** από την ειδοποίηση του, οποιαδήποτε ημέρα και ώρα της εβδομάδας, ακόμη και σε αργίες εφόσον στην κατασκήνωση παρουσιαστεί βλάβη μείζονος σημασίας που :

- δημιουργεί σοβαρό πρόβλημα στην λειτουργία της, είτε
- εγκυμονούν μεγάλοι κίνδυνοι για την υγεία των παρευρισκόμενων στο χώρο, είτε
- επιφέρει μεγάλη οικονομική ζημία ή μη έγκαιρη αντιμετώπιση της.

Σε περιπτώσεις βλαβών ήσσονος σημασίας η αντιμετώπιση τους θα γίνεται στην προσεχή προγραμματισμένη επίσκεψη.

Διευκρινίζεται ότι οι έκτακτες επισκέψεις συμπεριλαμβάνονται στις δαπάνες τακτικής συντήρησης (Α.Α. 1 του προϋπολογισμού) και δεν πληρώνονται πρόσθετα.

B3. Πρόγραμμα Εργασιών Συντήρησης.

Οι συντηρήσεις θα εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του εκάστοτε μηχανήματος, τις οδηγίες της υπηρεσίας με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.

Ακολουθώς σημειώνονται εργασίες που κατά ελάχιστο θα εκτελεστούν :

B3.1	Πριν την έναρξη κάθε κατασκηνωτικού έτους
α/α	Περιγραφή εργασίας
1	<u>Πυροσβεστικό Συγκρότημα</u> Εκτέλεση ετησίου σέρβις πετρελαιοκινητήρα πυροσβεστικού συγκροτήματος. Προμήθεια και αλλαγή λαδιών, φίλτρων αέρα και καυσίμου και αντιψυκτικού. Δοκιμή καλής λειτουργίας του πυροσβεστικού και ρύθμιση αυτού. Έλεγχος και ρύθμιση πιεζοστατών. Έλεγχος ένδειξης μανόμετρου. Έλεγχος κατάστασης μπαταριών. Έλεγχος πίεσης αέρα και κατάστασης μεμβράνης του πιεστικού δοχείου. Αποκατάσταση ορθής πίεσης. Δοκιμή σειράς λειτουργίας (jockey – ηλεκτρική – πετρελαίου/ με διακοπή ρεύματος). Προμήθεια καυσίμου και πλήρωση της δεξαμενής πετρελαίου του συγκροτήματος. Συνοπτικός καθαρισμός του χώρου και απομάκρυνση ακατάλληλων αντικειμένων/ υλικών.
2	<u>Πυροσβεστικό δίκτυο</u> Δοκιμή λειτουργίας όλων των πυροσβεστικών φωλεών του περιβάλλοντος χώρου. Ρίψη νερού. Έλεγχος για διαρροές στους σωλήνες και στους ταχυσύνδεσμους. Έλεγχος

	πυροσβεστικών σταθμών και πληρότητας αυτών.
3	<u>Πυροσβεστικά μέσα</u> Συντήρηση - αναγόμωση όλων των πυροσβεστήρων. Προσκόμιση υπεύθυνων δηλώσεων.
4	<u>Πυρανίχνευση</u> Δοκιμή λειτουργίας πυρανίχνευσης (ανιχνευτών, κομβίων, σειρήνων, λυχνιών κλπ.). Έλεγχος μπαταριών. Δοκιμή σειρήνων. Προμήθεια και αντικατάσταση ανιχνευτών και μπαταριών σε περίπτωση που απαιτηθεί.
5	<u>Φωτισμός ασφαλείας</u> Δοκιμή λειτουργίας όλων των φωτιστικών ασφαλείας. Προμήθεια και αντικατάσταση μπαταριών εφόσον απαιτηθεί.
6	<u>Πιστοποιητικό πυρασφάλειας</u> Συμπλήρωση και υπογραφή του βιβλίου ελέγχου και συντήρησης μέσω ενεργητικής πυροπροστασίας. Μόνο στο έτος 2025, σύνταξη φακέλου και διεκπεραίωση όλων των απαραίτητων διαδικαστικών ενεργειών στην αρμόδια πυροσβεστική υπηρεσία για την ανανέωση του πιστοποιητικού πυρασφάλειας . Το τρέχων πιστοποιητικό λήγει στις 24-6-2025.
7	<u>Βιολογικός καθαρισμός</u> Έλεγχος όλων των καλυμμάτων των φρεατίων των δεξαμενών. Έλεγχος στιβαρότητας και καλής εφαρμογής τους. Πλύση των δεξαμενών του βιολογικού με πλυστική και μίσθωση βυτιοφόρου για την εκκένωση-καθαρισμό των δεξαμενών. Προμήθεια και αντικατάσταση του φίλτρου ενεργού άνθρακα του εξαερισμού της δεξαμενής του βιολογικού. Συντήρηση, καθαρισμός, λίπανση, έλεγχος καλής λειτουργίας και σύνδεση στο δίκτυο των 2 αεραντλιών στο μηχανοστάσιο. Προμήθεια και αντικατάσταση των φίλτρων αέρα τους. Συντήρηση, καθαρισμός, λίπανση, έλεγχος καλής λειτουργίας του δίδυμου αντλητικού άρδευσης στο μηχανοστάσιο. Έλεγχος και ρύθμιση πιεζοστατών. Έλεγχος ένδειξης μανόμετρου. Καθαρισμός και έλεγχος καλής λειτουργίας των δύο αντλιών εκκένωσης του μηχανοστασίου. Έλεγχος θέσης και στήριξης των φλοτέρ. Ρίψη νερού για δοκιμή εκκένωσης. Δοκιμή καλής λειτουργίας διαχυτών αέρα. Δοκιμή λειτουργίας φυγοκεντρικού εξαεριστήρα μηχανοστασίου. Έλεγχος των ωρών λειτουργίας του σχετικού χρονοδιακόπτη. Κατάργηση του by-pass των λυμάτων. Πλήρωση με ένζυμα. Έλεγχος κύκλου. Ρυθμίσεις ωρών λειτουργίας αεραντλιών και της παροχής του αυτόματου χλωριωτή. Προμήθεια και πλήρωση του δοχείου με υποχλωριώδες νάτριο. Καθαρισμός αντλίας by-pass και σωλήνωσης της, με πιεστικό νερού. Αποθήκευση της για χρήση μετά το τέλος των κατασκευαστικών περιόδων. Συνοπτικός καθαρισμός του χώρου του μηχανοστασίου και απομάκρυνση ακατάλληλων αντικειμένων/ υλικών. Έλεγχος φωτισμού και ασφάλισης χώρου.
8	<u>Φρεάτιο λυμάτων μαγειρείων</u> Καθαρισμός φρεατίου. Πλήρωση με νερό. Δοκιμή λειτουργίας αντλιών. Δοκιμή αποκοπής

	<p>φλοτέρ κάτω στάθμης (ξηράς λειτουργίας). Έλεγχος θέσης και στήριξης όλων των φλοτέρ. Έλεγχος αυτοματισμού. Έλεγχος κατάθλιψης στην είσοδο του βιολογικού. Μέτρηση εντάσεων ρευμάτων αντλιών. Έλεγχος ρύθμισης θερμικών στον ηλεκ. πίνακα. Έλεγχος κατάστασης καλύμματος φρεατίου.</p>
9	<p><u>Βόθροι</u> Μίσθωση βυτιοφόρων για την εκκένωση των 2 δεξαμενών/βόθρων (εφόσον η στάθμη τους είναι πάνω από το μέσο). Έλεγχος των καλυμμάτων των φρεατίων των δεξαμενών. Έλεγχος στιβαρότητας και καλής εφαρμογής τους.</p>
10	<p><u>Αποχέτευση</u> Άνοιγμα φρεατίων αποχέτευσης κτηρίων και περιβάλλοντος χώρου. Έλεγχος καλυμμάτων. Καθαρισμός από στερεά των φρεατίων. Ρίψη νερού – δοκιμή απορροής. Απόφραξη σωλήνων σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p>
11	<p><u>Υδρευση – κρύο νερό</u> Πλύση - καθαρισμός υπόγειας δεξαμενής πόσιμου νερού. Πλήρωση αυτής και κατάργηση του by-pass αυτής στο μηχανοστάσιο ύδρευσης.</p> <p>Συντήρηση, καθαρισμός, λίπανση, έλεγχος καλής λειτουργίας δίδυμου αντλητικού ύδρευσης. Κατάργηση by-pass. Έλεγχος και ρύθμιση πιεζοστατών. Έλεγχος ένδειξης μανόμετρου. Έλεγχος για διαρροές. Προμήθεια και αντικατάσταση φλαντζών σε περίπτωση διαρροών. Θέση σε λειτουργία. Έλεγχος θέσης διακοπών συλλέκτη.</p> <p>Έλεγχος πίεσης αέρα και κατάστασης μεμβράνης των δύο πιεστικών δοχείων κρύου νερού. Αποκατάσταση ορθής πίεσης.</p> <p>Δοκιμές λήψης και πίεσης, κρύου νερού από τις βρύσες στο μαγειρείο.</p> <p>Συνοπτικός καθαρισμός του χώρου του μηχανοστασίου και απομάκρυνση ακατάλληλων αντικειμένων/ υλικών.</p>
12	<p><u>Υδρευση – ζεστό νερό</u> Αφαίρεση καλυμμάτων ηλιακών συλλεκτών στην ταράτσα του κτηρίου των μαγειρείων και αποθήκευσή τους. Πλύση ηλιακών συλλεκτών. Έλεγχος πλήρωσης κυκλώματος ηλιακών. Εξαερώσεις.</p> <p>Αποκατάσταση παροχής και έλεγχος καλής λειτουργίας και ρύθμισης των κυκλοφορητών.</p> <p>Έλεγχος πίεσης αέρα και κατάστασης μεμβράνης του πιεστικού δοχείου ζεστού νερού. Αποκατάσταση ορθής πίεσης.</p> <p>Αποκατάσταση παροχής και έλεγχος αντιστάσεων και ράβδων ανοδίωσης των δύο μπόιλερ. Προμήθεια και αντικατάσταση ανοδίου εφόσον απαιτείται. Ρύθμιση των ωρών του χρονοδιακόπτη αυτόματης λειτουργίας των αντιστάσεων.</p> <p>Δοκιμές λήψης και πίεσης, ζεστού νερού από τις βρύσες στο μαγειρείο.</p>
13	<p><u>Γεώτρηση</u> Δοκιμή λειτουργίας γεώτρησης. Μέτρηση εντάσεων ρεύματος. Έλεγχος ρύθμισης θερμικού πίνακα.</p> <p>Οπτικός έλεγχος και αξιολόγηση της προσφερόμενης παροχής ύδατος στην είσοδο της υπέργειας δεξαμενής άρδευσης.</p> <p>Συντήρηση, καθαρισμός, λίπανση, έλεγχος καλής λειτουργίας δίδυμου αντλητικού άρδευσης. Έλεγχος και ρύθμιση πιεζοστατών. Έλεγχος ένδειξης μανόμετρου. Έλεγχος για διαρροές. Προμήθεια και αντικατάσταση φλαντζών σε περίπτωση διαρροών. Θέση σε λειτουργία. Έλεγχος θέσης διακοπών συλλέκτη.</p>

	Έλεγχος - ρύθμιση ημερομηνίας – ώρας προγραμματιστή περιμετρικών μπεκ 1 ½". Αντικατάσταση μπαταρίας. Δοκιμή λειτουργίας και ρύθμιση στόχευσης μπεκ.
14	<p><u>Δεξαμενές</u></p> <p>Έλεγχος μηχανικής ασφάλισης – απαγόρευσης πρόσβασης εντός των δεξαμενών ύδρευσης, πυρόσβεσης, άρδευσης.</p> <p>Έλεγχος καθαρότητας, πλήρωσης και στάθμης υδάτων των αναφερόμενων δεξαμενών.</p> <p>Έλεγχος της δεξαμενής άρδευσης για αποκοπή του κυκλώματος πλήρωσης από νερό της εταιρείας ύδρευσης.</p>
15	<p><u>Κτήρια λουτρών</u></p> <p>Αφαίρεση καλυμμάτων ηλιακών συλλεκτών στην οροφή των κτηρίων και αποθήκευση τους. Πλύση ηλιακών συλλεκτών. Έλεγχος πλήρωσης κυκλώματος ηλιακών. Εξαερώσεις. Αποκατάσταση παροχής και έλεγχος καλής λειτουργίας και ρύθμισης των κυκλοφορητών.</p> <p>Αποκατάσταση παροχής και έλεγχος των μπόιλερ ζεστού νερού (στον περιβάλλοντα χώρο). Έλεγχος αντιστάσεων και ράβδων ανοδίωσης. Προμήθεια και αντικατάσταση ανοδίου εφόσον απαιτείται. Ρύθμιση θερμοστατών αντιστάσεων μπόιλερ (προκαθορισμένη τιμή 60°C). Ρύθμιση των ωρών των χρονοδιακοπών αυτόματης λειτουργίας των αντιστάσεων.</p> <p>Έλεγχος και ρύθμιση θερμοδιαφορικού ελεγκτή ηλιακών.</p> <p>Αποκατάσταση παροχής και έλεγχος καλής λειτουργίας και ρύθμισης των κυκλοφορητών.</p> <p>Έλεγχος/ρύθμιση θερμοστατικών βαλβίδων ζεστού νερού (προκαθορισμένη τιμή 45°C).</p> <p>Λειτουργία κυκλώματος παραγωγής ζεστού νερού.</p> <p>Δοκιμή λήψης και πίεσης κρύου νερού στις βρύσες όλων των ντουζ, των νιπτήρων καθώς και στην λειτουργία των δοχείων έκπλυσης των τουαλετών.</p> <p>Δοκιμή λήψης και πίεσης ζεστού νερού στις βρύσες όλων των ντουζ και των νιπτήρων.</p> <p>Δοκιμή απορροών σε όλες τις ντουζιέρες, τους νιπτήρες και τις λεκάνες. Υπηρεσία απόφραξης σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p> <p>Έλεγχος φωτιστικών χώρου. Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων εφόσον απαιτείται. Δοκιμή καλής λειτουργίας αντιηλεκτροπληξιακού διακόπτη πινάκων (ΔΔΕ). Έλεγχος μηχανικής κατάστασης πινάκων. Έλεγχος συνέχειας γείωσης πίνακα. Έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών. Αποκατάσταση σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p> <p>Έλεγχος κλειδώματος χώρων, μηχανοστασίων μπόιλερ και ηλεκτρικών πινάκων.</p> <p>Συνοπτικός καθαρισμός των χώρων μηχανοστασίων μπόιλερ και απομάκρυνση ακατάλληλων αντικειμένων/ υλικών.</p>
16	<p><u>Κτήρια κατασκηνωτών</u></p> <p>Έλεγχος λειτουργίας και ασφάλειας φωτιστικών χώρου και έξωθεν των θυρών. Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων εφόσον απαιτείται.</p> <p>Έλεγχος λειτουργίας, στήριξης και ασφάλειας φωτιστικών κρεβατιών. Αποκατάσταση στήριξης σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p> <p>Έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών. Αποκατάσταση σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p> <p>Δοκιμή καλής λειτουργίας αντιηλεκτροπληξιακού διακόπτη πίνακα (ΔΔΕ). Έλεγχος μηχανικής κατάστασης πίνακα. Έλεγχος συνέχειας γείωσης πίνακα.</p>
17	<p><u>Λοιπά κτήρια</u></p> <p>Έλεγχος λειτουργίας και ασφάλειας φωτιστικών χώρου και έξωθεν των θυρών. Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων εφόσον απαιτείται.</p> <p>Έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών. Αποκατάσταση σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p> <p>Έλεγχος καλής και ασφαλής λειτουργίας του ηλεκτρικού θερμοσίφωνα.</p>

	<p>Δοκιμή καλής λειτουργίας αντιηλεκτροπληξιακού διακόπτη πίνακα (ΔΔΕ). Έλεγχος μηχανικής κατάστασης πίνακα. Έλεγχος συνέχειας γείωσης πίνακα.</p> <p>Δοκιμή απορροών στις ντουζιέρες, τους νιπτήρες και τις λεκάνες. Υπηρεσία απόφραξης σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p> <p>Δοκιμή λήψης και πίεσης κρύου νερού στις βρύσες των ντουζ, των νιπτήρων καθώς και στην λειτουργία των δοχείων έκπλυσης των τουαλετών.</p> <p>Δοκιμή λήψης και πίεσης ζεστού νερού στις βρύσες όλων των ντουζ και των νιπτήρων.</p>
18	<p><u>ΨΥΚΤΕΣ</u></p> <p>Σύνδεση των ψυκτών πόσιμου νερού στις ακόλουθες θέσεις α) στο μαγειρείο, β) στο χώρο του ιατρείου, γ) στο λουτρό αγοριών και δ) στο λουτρό κοριτσιών.</p> <p>Αντικατάσταση του φυσιγγίου του εξωτερικού φίλτρου των ψυκτών (η δαπάνη του φυσιγγίου πληρώνεται χωριστά).</p> <p>Δοκιμή και ρύθμιση ροής ψυκτών. Δοκιμή θερμοκρασίας.</p> <p>Έλεγχος καλωδίου και ρευματοδότη. Αποκατάσταση σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p> <p>Έλεγχος συνέχειας γείωσης του μεταλλικού κελύφους των ψυκτών.</p>
19	<p><u>Αναλύσεις υγρών</u></p> <p><i>Δεν αφορούν τον τρέχοντα πίνακα. Ενημερωτικά αναφέρεται ότι θα εκτελεστούν και θα πληρωθούν από το αντίστοιχο άρθρο οι αναλύσεις του πίνακα Β3.7 «Δειγματοληψίες» και αφορούν την σχετική περίοδο πριν την έναρξη της 1^{ης} κατασκευαστικής περιόδου.</i></p>
20	<p><u>Ηχεία χώρου</u></p> <p>Τοποθέτηση των ηχείων (κόρνες) για τις εξωτερικές ανακοινώσεις στις προκαθορισμένες θέσεις. Εξασφάλιση ασφαλούς στήριξης.</p> <p>Ρύθμιση στόχευσης.</p> <p>Δοκιμή ανακοινώσεων από <u>το αρχηγείο και έλεγχος ορθής λειτουργίας.</u></p>
21	<p><u>Φωτισμός περιβάλλοντος χώρου</u></p> <p>Σύνδεση όλων των φωτιστικών περιβάλλοντος χώρου με το δίκτυο, με ενέργειες στους σχετικούς πίνακες (υπόγειο μαγειρείων και λουτρών) και σε θυρίδες των ιστών των γηπέδων.</p> <p>Έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας των φωτιστικών σε μεταλλικούς ιστούς.</p> <p>Έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας των εντοιχισμένων φωτιστικών σε σκάλες και των επίτοιχων φωτιστικών τύπου απλίκας στους εξωτερικούς χώρους. Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων εφόσον απαιτείται.</p> <p>Έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας των φωτιστικών οροφής στις πέργκολες έξωθεν του μαγειρείου. Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων εφόσον απαιτείται.</p> <p>Έλεγχος κατάστασης, λειτουργίας στήριξης και προσανατολισμού των φωτοκύτταρων στην οροφή του κτηρίου των μαγειρείων. Έλεγχος θέσης «auto» του σχετικού επιλογικού διακόπτη στους πίνακες του υπογείου των μαγειρείων.</p> <p>Δοκιμή ενεργοποίησης φωτισμού με τεχνητή απόκρυψη φωτισμού στα φωτοκύτταρα.</p> <p>Έλεγχος/ρύθμιση χρονοδιακοπών φωτισμού περιβάλλοντος χώρου στους πίνακες εξωτερικά της εισόδου ισόγειου των κτηρίων των λουτρών.</p> <p>Οπτικός έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών και λοιπού ηλεκτρολογικού υλικού.</p>
22	<p><u>Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος</u></p> <p>Εκτέλεση ετησίου σέρβις πετρελαιοκινητήρα Η/Ζ. Προμήθεια και αλλαγή λαδιών, φίλτρων αέρα και καυσίμου και αντιψυκτικού. Έλεγχος κατάστασης μπαταριών. Δοκιμή λειτουργίας εν κενό. Μέτρηση, συχνότητας. Έλεγχος καυσαερίων. Δοκιμή λειτουργίας με φορτίο με διακοπή τροφοδοσίας του Η/Ζ από τον γενικό πίνακα. Παρακολούθηση ζεύξεων. Μέτρηση τάσεων, εντάσεων, συχνότητας. Δοκιμή κομβίου επείγουσας στάσης. Προμήθεια καυσίμου</p>

	<p>- προσθετικών και πλήρωση της δεξαμενής πετρελαίου του Η/Ζ.</p> <p>Έλεγχος θέσεων των στοιχείων του πίνακα των φορτίων εξόδου του Η/Ζ.</p> <p>Συνοπτικός καθαρισμός του χώρου πέριξ του Η/Ζ και απομάκρυνση ακατάλληλων αντικειμένων/ υλικών.</p>
23	<p><u>Τηλεφωνικά</u></p> <p>Έλεγχος καλής λειτουργίας των όλων των τηλεφωνικών συσκευών στα κτήρια. Δοκιμή κλήσης εξωτερικής γραμμής.</p> <p>Δοκιμή κλήσεων όλων των εξωτερικών τηλεφωνικών γραμμών της κατασκήνωσης και κουδουνισμού των αντίστοιχων εσωτερικών τηλεφωνικών συσκευών.</p> <p>Δοκιμή κλήσεων μεταξύ τηλεφώνων (εσωτερικές κλήσεις).</p> <p>Αποκατάσταση οποιουδήποτε προβλήματος προκύψει. Περιλαμβάνεται και ενδεχόμενη ανάγκη επαναπρογραμματισμού του κέντρου. Μηχανικές βλάβες στο τηλεφωνικό κέντρο, τις τηλεφωνικές συσκευές και τις καλωδιώσεις (πλην των συνδέσεων στις απολήξεις/πριζες) πληρώνονται χωριστά.</p> <p>Έλεγχος εξωτερικών μπαταριών τηλεφωνικού κέντρου και συστήματος φόρτισης τους. Ενδεχόμενη ανάγκη αντικατάστασης τους θα πληρωθεί χωριστά.</p>
24	<p><u>Μετρήσεις</u></p> <p>Λήψη και καταγραφή ένδειξης γενικού μετρητή νερού.</p> <p>Λήψη και καταγραφή ένδειξης γενικού μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας.</p> <p>Λήψη και καταγραφή ένδειξης μετρητή νερού γεώτρησης.</p> <p>Λήψη και καταγραφή ένδειξης μετρητή νερού κτηρίου λουτρών αγοριών κάτω ορόφου.</p> <p>Λήψη και καταγραφή ένδειξης μετρητή νερού κτηρίου λουτρών αγοριών πάνω ορόφου.</p> <p>Λήψη και καταγραφή ένδειξης μετρητή νερού κτηρίου λουτρών κοριτσιών κάτω ορόφου.</p> <p>Λήψη και καταγραφή ένδειξης μετρητή νερού κτηρίου λουτρών κοριτσιών πάνω ορόφου.</p>
25	<p><u>Συνολικός έλεγχος εγκαταστάσεων – έκδοση βεβαίωσης, Υ/Δ</u></p> <p>Συνολικός έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων της κατασκήνωσης. Μέτρηση τιμής αντίστασης γείωσης εγκατάστασης. Μέτρηση τιμής αντίστασης γείωσης αλεξικεραύνου. Έλεγχος αντικεραυνικών γενικού πίνακα.</p> <p>Συνολικός έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας των εγκαταστάσεων ασθενών ρευμάτων της κατασκήνωσης.</p> <p>Συνολικός έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας των υδραυλικών- αποχετευτικών εγκαταστάσεων της κατασκήνωσης.</p> <p>Συνολικός έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας του βιολογικού καθαρισμού της κατασκήνωσης.</p> <p>Συνολικός έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας των πυροσβεστικών εγκαταστάσεων της κατασκήνωσης.</p> <p>Συνολικός έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους της κατασκήνωσης.</p> <p>Έκδοση σχετικής βεβαίωσης/ υπεύθυνης δήλωσης Μηχανολόγου μηχανικού για την καλή λειτουργία και συντήρηση των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων της κατασκήνωσης.</p>

B3.2	Πριν την έναρξη κάθε κατασκευαστικής περιόδου (πρώτη εκτέλεση πριν την έναρξη της 2 ^{ης} κατασκευαστικής περιόδου)
α/α	Περιγραφή εργασίας
1	<u>Πυροσβεστικό Συγκρότημα</u> Οπτικός έλεγχος συγκροτήματος. Έλεγχος πιεζοστατών. Έλεγχος πίεσης αέρα και κατάστασης μεμβράνης του πιεστικού δοχείου. Δοκιμή λειτουργίας αντλιών jockey, ηλεκτρική, πετρελαίου (η πετρελαίου για 3min κατά ελάχιστο). Προμήθεια καυσίμου και πλήρωση της δεξαμενής πετρελαίου του συγκροτήματος. Λήψη και καταγραφή ένδειξης μανόμετρου.
2	<u>Πυροσβεστικό δίκτυο</u> Οπτικός έλεγχος όλων των πυροσβεστικών φωλεών του περιβάλλοντος χώρου. Έλεγχος πυροσβεστικών σταθμών και πληρότητας αυτών.
3	<u>Πυροσβεστικά μέσα</u> Οπτικός έλεγχος των θέσεων όλων των πυροσβεστήρων.
4	<u>Πυρανίχνευση</u> Οπτικός έλεγχος πίνακα πυρανίχνευσης στο υπόγειο των μαγειρείων
5	<u>Βιολογικός καθαρισμός</u> Έλεγχος όλων των καλυμμάτων των φρεατίων των δεξαμενών. Έλεγχος στιβαρότητας και καλής εφαρμογής τους. Οπτικός έλεγχος των σταδίων του βιολογικού καθαρισμού. Σχετικές ενέργειες ρύθμισης καλής λειτουργίας όλων των σταδίων εφόσον απαιτηθεί. Οπτικός έλεγχος και εφόσον απαιτείται καθαρισμός των στερεών αποβλήτων του φρεατίου εισόδου λυμάτων, του βιολογικού. Έλεγχος δεξαμενής περίσσιας λάσπης. Μίσθωση βυτιοφόρου για την εκκένωση της εφόσον απαιτηθεί. Έλεγχος για ύπαρξη ανεπάντεχων δυσάρεστων οσμών στο εξωτερικό χώρο πέριξ του βιολογικού καθαρισμού. Σχετικές ενέργειες αποκατάστασης εφόσον απαιτηθεί. Οπτικός και ακουστικός έλεγχος λειτουργίας αεραντλιών. Έλεγχος θέσεων επιλογικών διακοπών αεραντλιών στον πίνακα (θέση αυτο). Έλεγχος της ρύθμισης παροχής του αυτόματου χλωριωτή. Προμήθεια και πλήρωση του δοχείου με υποχλωριώδες νάτριο εφόσον απαιτηθεί. Οπτικός έλεγχος του δίδυμου αντλητικού άρδευσης στο μηχανοστάσιο. Έλεγχος πιεζοστατών. Λήψη και καταγραφή ένδειξης μανόμετρου. Έλεγχος θέσεων επιλογικών διακοπών αεραντλιών στον πίνακα (θέση αυτο) Οπτικός έλεγχος των δύο αντλιών εκκένωσης του μηχανοστασίου και των φλοτέρ τους. Έλεγχος λειτουργίας φυγοκεντρικού εξαεριστήρα μηχανοστασίου. Αξιολόγηση θερμοκρασίας του χώρου του μηχανοστασίου βιολογικού. Έλεγχος των ωρών λειτουργίας του σχετικού χρονοδιακόπτη. Έλεγχος φωτισμού, καθαριότητας και ασφάλισης χώρου μηχανοστασίου.
6	<u>Φρεατιο λυμάτων μαγειρείων</u> Οπτικός έλεγχος του φρεατίου. Απομάκρυνση στερεών αποβλήτων. Έλεγχος ορθής θέσης και στήριξης των φλοτέρ. Έλεγχος κατάστασης φρεατίου και καλύμματος.

7	<p><u>Βόθροι</u> Έλεγχος των καλυμμάτων των φρεατίων των δεξαμενών. Έλεγχος στιβαρότητας και καλής εφαρμογής τους. Οπτική εκτίμηση στάθμης (0, 1/4, 1/2, 3/4, full).</p>
8	<p><u>Αποχέτευση</u> Έλεγχος καλυμμάτων / φρεατίων. Απόφραξη σωλήνων σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p>
9	<p><u>Υδρευση – κρύο νερό</u> Οπτικός έλεγχος λειτουργίας δίδυμου αντλητικού ύδρευσης. Έλεγχος ρύθμισης πιεζοστατών. Έλεγχος θέσεων επιλογικών διακοπών στον πίνακα (θέση auto). Λήψη και καταγραφή ένδειξης μανόμετρου. Οπτικός έλεγχος για διαρροές. Προμήθεια και αντικατάσταση φλαντζών σε περίπτωση διαρροών. Έλεγχος θέσης διακοπών συλλέκτη. Έλεγχος πίεσης αέρα και κατάστασης μεμβράνης των δύο πιεστικών δοχείων κρύου νερού. Αποκατάσταση ορθής πίεσης.</p>
10	<p><u>Υδρευση – ζεστό νερό</u> Οπτικός έλεγχος για διαρροές νερού. Έλεγχος λειτουργίας και ρύθμισης των κυκλοφορητών. Έλεγχος πίεσης αέρα και κατάστασης μεμβράνης του πιεστικού δοχείου ζεστού νερού. Αποκατάσταση ορθής πίεσης. Έλεγχος των ωρών του χρονοδιακόπτη αυτόματης λειτουργίας των αντιστάσεων. Δοκιμή ζεστού νερού στις βρύσες μαγειρείων.</p>
11	<p><u>Γεώτρηση κλπ</u> Δοκιμή λειτουργίας γεώτρησης. Έλεγχος ρύθμισης θερμικού πίνακα. Έλεγχος θέσης επιλογικού διακόπτη στον πίνακα (θέση auto). Οπτικός έλεγχος και αξιολόγηση της προσφερόμενης παροχής ύδατος στην είσοδο της υπέργειας δεξαμενής άρδευσης. Οπτικός έλεγχος λειτουργίας δίδυμου αντλητικού άρδευσης. Έλεγχος και ρύθμιση πιεζοστατών. Λήψη και καταγραφή ένδειξης μανόμετρου. Έλεγχος για διαρροές. Προμήθεια και αντικατάσταση φλαντζών σε περίπτωση διαρροών. Έλεγχος θέσεων επιλογικών διακοπών στον πίνακα (θέση auto). Έλεγχος ημερομηνίας – ώρας προγραμματιστή περιμετρικών μπεκ 1 ½". Δοκιμή και έλεγχος λειτουργίας μπεκ.</p>
12	<p><u>Δεξαμενές</u> Έλεγχος μηχανικής ασφάλισης – απαγόρευσης πρόσβασης εντός των δεξαμενών ύδρευσης, πυρόσβεσης, άρδευσης. Οπτικός έλεγχος για διαρροές. Έλεγχος της δεξαμενής άρδευσης για αποκοπή του κυκλώματος πλήρωσης από νερό του Δήμου Ραφήνας.</p>
13	<p><u>Κτήρια λουτρών</u> Οπτικός έλεγχος για διαρροές νερού. Έλεγχος των μπόιλερ ζεστού νερού. Έλεγχος ρύθμισης θερμοστατών αντιστάσεων μπόιλερ (προκαθορισμένη τιμή 60°C). Έλεγχος ρύθμισης των ωρών των χρονοδιακοπών αυτόματης λειτουργίας των αντιστάσεων. Έλεγχος θερμοδιαφορικού ελεγκτή ηλιακών. Έλεγχος καλής λειτουργίας κυκλώματος ζεστού νερού. Δοκιμή λήψης και πίεσης κρύου νερού στη τελευταία βρύση του κτηρίου. Δοκιμή λήψης και πίεσης ζεστού νερού στη τελευταία βρύση του κτηρίου. Έλεγχος φωτιστικών χώρου. Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων εφόσον απαιτείται. Έλεγχος μηχανικής κατάστασης πινάκων. Οπτικός έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών. Αποκατάσταση σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p>

	Έλεγχος κλειδώματος χώρων, μηχανοστασίων μπούιερ και ηλεκτρικών πινάκων.
14	<p><u>Κτήρια κατασκηνωτών</u></p> <p>Έλεγχος λειτουργίας και ασφάλειας φωτιστικών χώρου και έξωθεν των θυρών. Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων εφόσον απαιτείται.</p> <p>Έλεγχος λειτουργίας, στήριξης και ασφάλειας φωτιστικών κρεβατιών. Αποκατάσταση στήριξης σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p> <p>Οπτικός έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών.</p> <p>Αποκατάσταση σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p> <p>Έλεγχος μηχανικής κατάστασης πίνακα.</p>
15	<p><u>Λοιπά κτήρια</u></p> <p>Έλεγχος λειτουργίας και ασφάλειας φωτιστικών χώρου και έξωθεν των θυρών. Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων εφόσον απαιτείται.</p> <p>Οπτικός έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών.</p> <p>Αποκατάσταση σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p> <p>Έλεγχος μηχανικής κατάστασης πίνακα.</p> <p>Οπτικός έλεγχος για διαρροές νερού.</p> <p>Δοκιμή λήψης και πίεσης κρύου νερού στη τελευταία βρύση του κτηρίου.</p> <p>Δοκιμή λήψης και πίεσης ζεστού νερού στη τελευταία βρύση του κτηρίου.</p>
16	<p><u>Ψύκτες</u></p> <p>Έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας των ψυκτών.</p>
17	<p><u>Περιβάλλον χώρος</u></p> <p>Έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας των φωτιστικών σε μεταλλικούς ιστούς.</p> <p>Έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας των εντοιχισμένων φωτιστικών σε σκάλες και των επίτοιχων φωτιστικών τύπου απλίκας στους εξωτερικούς χώρους. Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων εφόσον απαιτείται.</p> <p>Έλεγχος καλής και ασφαλούς λειτουργίας των φωτιστικών οροφής στις πέργκολες έξωθεν του μαγειρείου. Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων εφόσον απαιτείται.</p> <p>Έλεγχος θέσης «αυτο» του σχετικού επιλογικού διακόπτη στους πίνακες φωτισμού του υπογείου των μαγειρείων.</p> <p>Δοκιμή ενεργοποίησης φωτισμού με τεχνητή απόκρυψη φωτισμού στα φωτοκύτταρα.</p> <p>Έλεγχος ρύθμισης χρονοδιακοπών φωτισμού περιβάλλοντος χώρου στους πίνακες εξωτερικά της εισόδου ισόγειου των κτηρίων των λουτρών.</p> <p>Οπτικός έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών και λοιπού ηλεκτρολογικού υλικού.</p> <p>Οπτικός έλεγχος βρυσών κλπ για διαρροές νερού</p>
18	<p><u>Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος</u></p> <p>Δοκιμή λειτουργίας εν κενώ. Μέτρηση, τάσης, συχνότητας. Έλεγχος καυσαερίων.</p> <p>Προμήθεια καυσίμου - προσθετικών και πλήρωση της δεξαμενής πετρελαίου του H/Z.</p>
19	<p><u>Μετρήσεις</u></p> <p>Λήψη και καταγραφή ένδειξης γενικού μετρητή νερού.</p> <p>Λήψη και καταγραφή ένδειξης γενικού μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας.</p> <p>Λήψη και καταγραφή ένδειξης μετρητή νερού γεώτρησης.</p> <p>Λήψη και καταγραφή ένδειξης μετρητή νερού κτηρίου λουτρών αγοριών κάτω ορόφου.</p> <p>Λήψη και καταγραφή ένδειξης μετρητή νερού κτηρίου λουτρών αγοριών πάνω ορόφου.</p> <p>Λήψη και καταγραφή ένδειξης μετρητή νερού κτηρίου λουτρών κοριτσιών κάτω ορόφου.</p> <p>Λήψη και καταγραφή ένδειξης μετρητή νερού κτηρίου λουτρών κοριτσιών πάνω ορόφου.</p>
20	Επικοινωνία με τον αρχηγό της κατασκήνωσης για την τυχούσες δυσλειτουργίες / βλάβες στις Η/Μ εγκαταστάσεις της κατασκήνωσης. Έλεγχος αυτών και αποκατάσταση κατά περίπτωση.

B3.3	Ενδιάμεσα κατασκηνωτικής περιόδου (πρώτη εκτέλεση στο μέσο της 1 ^{ης} κατασκηνωτικής περιόδου)
α/α	Περιγραφή εργασίας
1	Οπτικός έλεγχος όλων των εγκαταστάσεων
2	<u>Πυροσβεστικό Συγκρότημα</u> Έλεγχος πίεσης νερού. Έλεγχος δεξαμενής καυσίμου.
3	<u>Πυρανίχνευση</u> Οπτικός έλεγχος πίνακα πυρανίχνευσης στο υπόγειο των μαγειρείων
4	<u>Βιολογικός καθαρισμός</u> Έλεγχος όλων των καλυμμάτων των φρεατίων των δεξαμενών. Έλεγχος στιβαρότητας και καλής εφαρμογής τους. Οπτικός έλεγχος των σταδίων του βιολογικού καθαρισμού. Σχετικές ενέργειες ρύθμισης καλής λειτουργίας όλων των σταδίων εφόσον απαιτηθεί. Έλεγχος για ύπαρξη ανεπάντεχων δυσάρεστων οσμών στο εξωτερικό χώρο πέριξ του βιολογικού καθαρισμού. Σχετικές ενέργειες αποκατάστασης εφόσον απαιτηθεί. Οπτικός και ακουστικός έλεγχος λειτουργίας αεραντλιών. Έλεγχος θέσεων επιλογικών διακοπών αεραντλιών στον πίνακα (θέση αυτο). Έλεγχος της ρύθμισης παροχής του αυτόματου χλωριωτή. Προμήθεια και πλήρωση του δοχείου με υποχλωριώδες νάτριο εφόσον απαιτηθεί. Οπτικός έλεγχος του δίδυμου αντλητικού άρδευσης στο μηχανοστάσιο. Έλεγχος πιεζοστατών. Οπτικός έλεγχος των δύο αντλιών εκκένωσης του μηχανοστασίου και των φλοτέρ τους. Έλεγχος λειτουργίας φυγοκεντρικού εξαεριστήρα μηχανοστασίου.
5	<u>Φρεατιο λυμάτων μαγειρείων</u> Οπτικός έλεγχος του φρεατίου. Απομάκρυνση στερεών αποβλήτων. Έλεγχος κατάστασης φρεατίου και καλύμματος.
6	<u>Βόθροι</u> Έλεγχος των καλυμμάτων των φρεατίων των δεξαμενών. Έλεγχος στιβαρότητας και καλής εφαρμογής τους.
7	<u>Υδρευση – κρύο νερό</u> Οπτικός έλεγχος λειτουργίας δίδυμου αντλητικού υδρευσης. Έλεγχος πίεσης νερού. Οπτικός έλεγχος για διαρροές.
9	<u>Υδρευση – ζεστό νερό</u> Οπτικός έλεγχος λειτουργίας. Έλεγχος για διαρροές νερού.
10	<u>Γεώτρηση κλπ</u> Οπτικός έλεγχος λειτουργίας δίδυμου αντλητικού άρδευσης. Έλεγχος για διαρροές.
11	<u>Δεξαμενές</u> Έλεγχος μηχανικής ασφάλισης – απαγόρευσης πρόσβασης εντός των δεξαμενών υδρευσης, πυρόσβεσης, άρδευσης. Οπτικός έλεγχος για διαρροές.
12	<u>Κτήρια λουτρών</u> Οπτικός έλεγχος για διαρροές νερού. Έλεγχος των μπόιλερ ζεστού νερού. Έλεγχος ρύθμισης θερμοστατών αντιστάσεων μπόιλερ (προκαθορισμένη τιμή 60°C).

	Έλεγχος λειτουργίας κυκλώματος ζεστού νερού. Οπτικός έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών. Αποκατάσταση σε περίπτωση που απαιτηθεί. Έλεγχος κλειδώματος χώρων, μηχανοστασίων μπουϊλερ και ηλεκτρικών πινάκων.
13	<u>Κτήρια κατασκηνωτών</u> Οπτικός έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών. Αποκατάσταση σε περίπτωση που απαιτηθεί. Έλεγχος μηχανικής κατάστασης πίνακα.
14	<u>Λοιπά κτήρια</u> Οπτικός έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών και λοιπού ηλεκτρολογικού υλικού. Οπτικός έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών. Αποκατάσταση σε περίπτωση που απαιτηθεί. Έλεγχος μηχανικής κατάστασης πίνακα. Οπτικός έλεγχος για διαρροές νερού.
15	<u>Ψύκτες</u> Οπτικός έλεγχος.
16	<u>Περιβάλλον χώρος</u> Οπτικός έλεγχος βρυσών κλπ για διαρροές νερού
17	Επικοινωνία με τον αρχηγό της κατασκήνωσης για την τυχούσες δυσλειτουργίες / βλάβες στις Η/Μ εγκαταστάσεις της κατασκήνωσης. Έλεγχος αυτών και αποκατάσταση κατά περίπτωση.

B3.4	Μετά από ένα μήνα (από την έναρξη της 1 ^{ης} κατασκηνωτικής περιόδου)
α/α	Περιγραφή εργασίας
1	<u>Πυροσβεστικό δίκτυο</u> Δοκιμή ρίψης πυροσβεστικής φωλεάς στο πιο απομακρυσμένο σημείο του δικτύου.
2	<u>Φωτισμός ασφαλείας</u> Δοκιμή λειτουργίας όλων των φωτιστικών ασφαλείας. Προμήθεια και αντικατάσταση μπαταριών εφόσον απαιτηθεί.
3	<u>Βιολογικός καθαρισμός</u> Λειτουργία των 2 αεραντλιών στο μηχανοστάσιο. Μέτρηση και καταγραφή τάσεων - εντάσεων. Έλεγχος ρυθμίσεων θερμικών. Λειτουργία του δίδυμου αντλητικού άρδευσης στο μηχανοστάσιο. Μέτρηση και καταγραφή τάσεων - εντάσεων. Έλεγχος ρυθμίσεων θερμικών.
4	<u>Φρεατιο λυμάτων μαγειρείων</u> Ανέλκυση αντλιών. Πλύση με πίεση νερού. Έλεγχος συρματόσχοινων. Επανατοποθέτηση αντλιών. Μέτρηση και καταγραφή τάσεων - εντάσεων. Έλεγχος ρυθμίσεων θερμικών.
5	<u>Ύδρευση – κρύο νερό</u> Λειτουργίας δίδυμου αντλητικού ύδρευσης. Μέτρηση και καταγραφή τάσεων - εντάσεων. Έλεγχος ρυθμίσεων θερμικών.

6	<u>Γεώτρηση</u> Λειτουργία γεώτρησης. Μέτρηση και καταγραφή τάσεων - εντάσεων. Έλεγχος ρύθμισης θερμικού.
7	<u>Δεξαμενές</u> Έλεγχος και ρύθμιση μηχανικών φλοτέρ πλήρωσης δεξαμενών νερού και πυρόσβεσης. Έλεγχος αποκοπής. Δοκιμή λειτουργίας ηλεκτρικού φλοτέρ άνω και κάτω στάθμης δεξαμενής άρδευσης. Έλεγχος στήριξης των φλοτέρ.
8	<u>Κτήρια λουτρών</u> Δοκιμή απορροών σε όλες τις ντουζιέρες, τους νιπτήρες και τις λεκάνες. Υπηρεσία απόφραξης σε περίπτωση που απαιτηθεί. Δοκιμή καλής λειτουργίας αντιηλεκτροπληξιακού διακόπτη πινάκων (ΔΔΕ). Συνοπτικός καθαρισμός των χώρων μηχανοστασίων μπουϊλερ.
9	<u>Κτήρια κατασκηνωτών</u> Δοκιμή καλής λειτουργίας αντιηλεκτροπληξιακού διακόπτη πίνακα (ΔΔΕ).
10	<u>Λοιπά κτήρια</u> Δοκιμή καλής λειτουργίας αντιηλεκτροπληξιακού διακόπτη πίνακα (ΔΔΕ).
11	<u>Ηχεία χώρου</u> Δοκιμή ανακοινώσεων από <u>το αρχηγείο και έλεγχος ορθής λειτουργίας.</u>
12	<u>Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος</u> Δοκιμή λειτουργίας με φορτίο με διακοπή τροφοδοσίας του Η/Ζ από τον γενικό πίνακα. Παρακολούθηση ζεύξεων. Μέτρηση τάσεων, εντάσεων, συχνότητας. Δοκιμή κομβίου επείγουσας στάσης. Συνοπτικός καθαρισμός του χώρου περίξ του Η/Ζ.

B3.5	Με την λήξη των κατασκηνωτικών περιόδων (λίγες ημέρες από την λήξη της τελευταίας κατασκηνωτικής περιόδου του έτους)
α/α	Περιγραφή εργασίας
1	<u>Πυροσβεστικό Συγκρότημα</u> Δοκιμή καλής λειτουργίας του πυροσβεστικού. Προμήθεια καυσίμου και πλήρωση της δεξαμενής πετρελαίου του συγκροτήματος. Συνοπτικός καθαρισμός του χώρου.
2	<u>Πυροσβεστικό δίκτυο</u> Οπτικός έλεγχος πυροσβεστικών φωλεών. Έλεγχος για διαρροές στους σωλήνες και στους ταχυσύνδεσμους. Έλεγχος πυροσβεστικών σταθμών και πληρότητας αυτών.
3	<u>Πυροσβεστικά μέσα</u> Έλεγχος θέσων πυροσβεστήρων.
4	<u>Πυρανίχνευση</u> Έλεγχος ενδείξεων πίνακα.
5	<u>Βιολογικός καθαρισμός</u> Έλεγχος όλων των καλυμμάτων των φρεατίων των δεξαμενών. Έλεγχος στιβαρότητας και καλής εφαρμογής τους. Τοποθέτηση αντλίας by-pass στην είσοδο του βιολογικού. Δοκιμή λειτουργίας

	<p>ενσωματωμένου φλοτέρ της. Οπτικός έλεγχος της κατάθλιψης της προς τους βόθρους.</p> <p>Αποκοπή ηλεκτρικής παροχής στις αεραντλίες από τους σχετικούς ραγοδιακόπτες. Πρόσθετα περιστροφή στην θέση «0» των επιλογικών διακοπών τους.</p> <p>Αποσύνδεση των 2 αεραντλιών από τις σωληνώσεις δικτύου αερισμού στο μηχανοστάσιο.</p> <p>Εκκένωση και πλύση των δεξαμενών του βιολογικού με μίσθωση βυτιοφόρου.</p> <p>Αποκοπή ηλεκτρικής παροχής των αντλιών του δίδυμου συγκροτήματος άρδευσης, από τους σχετικούς ραγοδιακόπτες. Πρόσθετα περιστροφή στην θέση «0» των επιλογικών διακοπών τους.</p> <p>Καθαρισμός και έλεγχος καλής λειτουργίας των δύο αντλιών εκκένωσης του μηχανοστασίου. Έλεγχος θέσης και στήριξης των φλοτέρ. Ρίψη νερού για δοκιμή εκκένωσης.</p> <p>Αποκοπή ηλεκτρικής παροχής φυγοκεντρικού εξαεριστήρα μηχανοστασίου από τον σχετικό ραγοδιακόπτη.</p> <p>Σφράγιση του δοχείου υποχλωριώδους νάτριου.</p> <p>Συνοπτικός καθαρισμός του χώρου του μηχανοστασίου και απομάκρυνση ακατάλληλων αντικειμένων/ υλικών. Έλεγχος φωτισμού και ασφάλισης χώρου.</p>
6	<p><u>Φρεατιο λυμάτων μαγειρείων</u></p> <p>Εκκένωση και πλύση του φρεατίου με χρήση των αντλιών.</p> <p>Ανέλκυση αντλιών και καθαρισμός τους με πίεση νερού. Επανατοποθέτηση.</p> <p>Έλεγχος θέσεων και στήριξης φλοτέρ. Δοκιμή αποκοπής από το φλοτέρ κάτω στάθμης (ξηρά λειτουργία).</p> <p>Πλήρωση φρεατίου με καθαρό νερό έως λίγο πριν την στάθμη ενεργοποίησης των αντλιών.</p>
7	<p><u>Βόθροι</u></p> <p>Μίσθωση βυτιοφόρων για την εκκένωση των 2 δεξαμενών/βόθρων (εφόσον η στάθμη τους είναι πάνω από το μέσο).</p> <p>Έλεγχος των καλυμμάτων των φρεατίων των δεξαμενών. Έλεγχος στιβαρότητας και καλής εφαρμογής τους.</p>
8	<p><u>Αποχέτευση</u></p> <p>Άνοιγμα φρεατίων αποχέτευσης κτηρίων και περιβάλλοντος χώρου. Έλεγχος καλυμμάτων. Καθαρισμός από στερεά των φρεατίων. Ρίψη νερού – δοκιμή απορροής. Απόφραξη σωλήνων σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p>
9	<p><u>Ύδρευση – κρύο νερό</u></p> <p>Ενεργοποίηση by-pass της δεξαμενής νερού με σχετικό χειρισμό διακοπών στο μηχανοστάσιο ύδρευσης.</p> <p>Εκκένωση υπόγειας δεξαμενής πόσιμου νερού.</p> <p>Ενεργοποίηση by-pass του πιεστικού ύδρευσης με σχετικό χειρισμό διακοπών στο συλλέκτη του.</p> <p>Αποκοπή ηλεκτρικής παροχής των αντλιών του δίδυμου συγκροτήματος ύδρευσης, από τους σχετικούς ραγοδιακόπτες. Πρόσθετα περιστροφή στην θέση «0» των επιλογικών διακοπών τους.</p> <p>Συνοπτικός καθαρισμός του χώρου του μηχανοστασίου.</p>

10	<p><u>Υδρευση – ζεστό νερό</u></p> <p>Διακοπή ηλεκτρικής παροχής των αντιστάσεων μπουλερ με χειρισμό των σχετικών ραγοδιακοπών. Πρόσθετα θέση των σχετικών χρονοδιακοπών στην θέση «0».</p> <p>Τοποθέτηση καλυμμάτων στους ηλιακούς συλλέκτες του κτηρίου των μαγειρειών. Καλή στήριξη αυτών λόγω των ισχυρών ανέμων στην περιοχή.</p> <p>Διακοπή ηλεκτρικής παροχής των κυκλοφορητών με χειρισμό των σχετικών ραγοδιακοπών.</p>
11	<p><u>Γεώτρηση</u></p> <p>Δοκιμή λειτουργίας γεώτρησης.</p> <p>Έλεγχος λειτουργίας δίδυμου αντλητικού άρδευσης. Έλεγχος και ρύθμιση πιεζοστατών.</p> <p>Έλεγχος ένδειξης μανόμετρου. Έλεγχος για διαρροές.</p> <p>Διακοπή λειτουργίας περιμετρικών μπεκ 1 ½". Θέση προγραμματιστή στο "off".</p>
12	<p><u>Δεξαμενές</u></p> <p>Έλεγχος μηχανικής ασφάλισης – απαγόρευσης πρόσβασης εντός των δεξαμενών ύδρευσης, πυρόσβεσης, άρδευσης.</p> <p>Έλεγχος της δεξαμενής άρδευσης για αποκοπή του κυκλώματος πλήρωσης από νερό της εταιρείας ύδρευσης.</p>
13	<p><u>Κτήρια λουτρών</u></p> <p>Διακοπή ηλεκτρικής παροχής των αντιστάσεων μπουλερ με χειρισμό των σχετικών ραγοδιακοπών. Πρόσθετα θέση των σχετικών χρονοδιακοπών στην θέση «0».</p> <p>Τοποθέτηση καλυμμάτων στους ηλιακούς συλλέκτες των κτηρίων. Καλή στήριξη αυτών λόγω των ισχυρών ανέμων στην περιοχή.</p> <p>Διακοπή ηλεκτρικής παροχής των κυκλοφορητών με χειρισμό των σχετικών ραγοδιακοπών.</p> <p>Έλεγχος φωτιστικών χώρου. Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων εφόσον απαιτείται.</p> <p>Έλεγχος μηχανικής κατάστασης πινάκων. Έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών. Αποκατάσταση σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p> <p>Έλεγχος κλειδώματος χώρων, μηχανοστασίων μπουίλερ και ηλεκτρικών πινάκων.</p> <p>Συνοπτικός καθαρισμός των χώρων μηχανοστασίων μπουίλερ.</p>
14	<p><u>Κτήρια κατασκηνωτών</u></p> <p>Έλεγχος λειτουργίας και ασφάλειας φωτιστικών χώρου και έξωθεν των θυρών. Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων εφόσον απαιτείται.</p> <p>Έλεγχος λειτουργίας, στήριξης και ασφάλειας φωτιστικών κρεβατιών. Αποκατάσταση στήριξης σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p> <p>Έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών. Αποκατάσταση σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p> <p>Έλεγχος μηχανικής κατάστασης πίνακα.</p>
15	<p><u>Λοιπά κτήρια</u></p> <p>Έλεγχος λειτουργίας και ασφάλειας φωτιστικών χώρου και έξωθεν των θυρών. Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων εφόσον απαιτείται.</p> <p>Έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών. Αποκατάσταση σε περίπτωση που απαιτηθεί.</p> <p>Έλεγχος καλής και ασφαλής λειτουργίας του ηλεκτρικού θερμοσίφωνα. Έλεγχος αποκοπής ηλεκτρικής παροχής του.</p> <p>Έλεγχος μηχανικής κατάστασης πίνακα.</p>
16	<p><u>Ψύκτες</u></p> <p>Αποσύνδεση των ψυκτών πόσιμου νερού τοποθέτηση προστατευτικής μεμβράνης και μεταφορά τους στις αποθήκες. Τοποθέτηση σήμανσης «σε λειτουργία».</p> <p>Τοποθέτηση ταπών στις υδραυλικές παροχές των ψυκτών.</p> <p>Τοποθέτηση προστατευτικής μεμβράνης στα φίλτρα νερού.</p> <p>Διακοπή τροφοδότησης ρευματοδότη ψύκτη με χειρισμό από τον αντίστοιχο ηλεκτρικό</p>

	πίνακα.
17	<u>Ηχεία χώρου</u> Αφαίρεση όλων των ηχείων (κόρνες) του περιβάλλοντος χώρου και αποθήκευση τους.
18	<u>Φωτισμός περιβάλλοντος χώρου</u> Ακύρωση αυτόματης λειτουργίας των ακόλουθων φωτιστικών ιστών με χειρισμό στις θυρίδες των ιστών : <ul style="list-style-type: none"> - 3 από τα 4 φωτιστικά ιστών 6m του γηπέδου μπάσκετ. - 3 από τα 4 φωτιστικά ιστών 6m του γηπέδου ποδοσφαίρου. - 2 από τα 3 φωτιστικά ιστών 2.5m του διαδρόμου εισόδου της κατασκήνωσης. - 3 από τα 4 φωτιστικά ιστών 2.5m του θεάτρου. Ακύρωση αυτόματης λειτουργίας των 2 από τα 3 φωτιστικά στην πέργκολα του πίνγκ πόνγκ με χειρισμό του εξωτερικού διακόπτη. Έλεγχος/ρύθμιση χρονοδιακοπών φωτισμού περιβάλλοντος χώρου στους πίνακες εξωτερικά της εισόδου ισογείου των κτηρίων των λουτρών. Οπτικός έλεγχος για εκτεθειμένες καλωδιώσεις και πλημμελή στήριξη διακοπών και λοιπού ηλεκτρολογικού υλικού.
19	<u>Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος</u> Δοκιμή λειτουργίας χωρίς φορτίο του Η/Ζ. Προμήθεια καυσίμου - προσθετικών και πλήρωση της δεξαμενής πετρελαίου του Η/Ζ. Συνοπτικός καθαρισμός του χώρου πέριξ του Η/Ζ.
20	<u>Τηλεφωνικά</u> Έλεγχος καλής λειτουργίας των τηλεφωνικών συσκευών στο κτήριο του φύλακα.

B3.6	Περίοδος μη λειτουργίας της κατασκήνωσης (για κάθε μήνα από Οκτώβριο έως Μάιο)
α/α	Περιγραφή εργασίας
1	Γενικός οπτικός έλεγχος στις ηλεκτρολογικές και υδραυλικές εγκαταστάσεις των χώρων.
2	Οπτικός έλεγχος της διακοπής ηλεκτρικής τροφοδοσίας των αντιστάσεων μπουλερ, των αεραντλιών και του δίδυμου πιεστικού άρδευσης του βιολογικού.
3	Οπτικός έλεγχος των καλυμμάτων των ηλιακών συλλεκτών.
4	Έλεγχος λειτουργίας φορητής αντλίας του βιολογικού by-pass. Έλεγχος καλυμμάτων φρεατίων δεξαμενών. Έλεγχος στιβαρότητας και καλής εφαρμογής τους.
5	Ανοιγμα φρεατίου αντλιών λυμάτων μαγειρείου. Οπτικός έλεγχος απομάκρυνση στερεών. Έλεγχος στήριξης φλοτέρ. Δοκιμή φλοτέρ κάτω στάθμης.
6	Δοκιμαστική λειτουργία Η/Ζ (για τουλάχιστον 5min).
7	Έλεγχος μηχανικής ασφάλισης – απαγόρευσης πρόσβασης εντός των δεξαμενών ύδρευσης, πυρόσβεσης, άρδευσης και των φρεατίων των βόθρων.
8	Δοκιμαστική λειτουργία όλων των αντλιών του πυροσβεστικού συγκροτήματος (η αντλία πετρελαίου για τουλάχιστον 5min).
9	Έλεγχος ενδείξεων πίνακα πυρανίχνευσης.
10	<u>Μετρήσεις</u> Λήψη και καταγραφή ένδειξης γενικού μετρητή νερού. Λήψη και καταγραφή ένδειξης γενικού μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας. Λήψη και καταγραφή ένδειξης μετρητή νερού γεώτρησης.
11	Έλεγχος λειτουργίας του φωτισμού. Υποχρέωση αντικατάστασης λαμπτήρων και

	οργάνων έναυσης- λειτουργίας αν απαιτηθεί. Ρύθμιση χρονοδιακοπών φωτισμού περιβάλλοντος χώρου στους πίνακες εξωτερικά της εισόδου ισογείου των κτηρίων των λουτρών.
12	Επικοινωνία με τον φύλακα της κατασκήνωσης για την τυχούσες δυσλειτουργίες / βλάβες στις Η/Μ εγκαταστάσεις της κατασκήνωσης. Έλεγχος αυτών και αποκατάσταση κατά περίπτωση.

B3.7	Δειγματοληψίες
α/α	Περιγραφή εργασίας ανά κατασκηνωτικό έτος
1	<p><u>Λίγες ημέρες πριν την έναρξη της 1^{ης} κατασκηνωτικής περιόδου</u> Δειγματοληψίες υδάτων προς χρήση, για έλεγχο ποιότητας νερού προς κατανάλωση ως ακολούθως :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Από δεξαμενή ποσίμου νερού (1 τεμ) - Από όλους τους ψύκτες νερού (4τεμ) - Από βρύση ποσίμου νερού στο γήπεδο ποδοσφαίρου (1 τεμ) - Από βρύση στο μαγειρείο (1 τεμ) - Από ντουζιέρα στο κτήριο λουτρών αγοριών (1 τεμ) - Από ντουζιέρα στο κτήριο λουτρών κοριτσιών (1 τεμ) <p>Για την λήψη των δειγμάτων θα έχουν ολοκληρωθεί οι σχετιζόμενες εργασίες του πίνακα B3.1 «Πριν την έναρξη κάθε κατασκηνωτικού έτους».</p>
2	<p><u>Είκοσι (20) ημέρες μετά την έναρξη της 1ης κατασκηνωτικής περιόδου</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Λήψη ενός δείγματος τελικά επεξεργασμένων υγρού αποβλήτου του βιολογικού καθαρισμού προς διάθεση για μέτρηση Ολικού Αζώτου (TN) και για μέτρηση E.coli (1 τεμ). - Λήψη ενός εδαφικού δείγματος από την περιοχή διάθεσης του υγρού αποβλήτου του βιολογικού, για μέτρηση Ολικού Αζώτου (TN) και για μέτρηση E.coli (1 τεμ). - Λήψη δείγματος από την δεξαμενή ποσίμου νερού (1 τεμ).

Η λήψη των δειγμάτων θα γίνεται παρουσία του φύλακα της κατασκήνωσης ή της επίβλεψης.

B4. Δελτίο επίσκεψης

Ο ανάδοχος σε κάθε επίσκεψη θα συμπληρώνει δελτίο που θα αναγράφονται οι εργασίες, τα υλικά που χρησιμοποίησε και οι παρατηρήσεις του. Το δελτίο θα παραδίδεται στην υπηρεσία. Τα δελτία θα αποστέλλονται ενυπόγραφα με ηλεκτρονικό τρόπο (π.χ. email).

B5. Διευκρινιστικές προτάσεις.

α. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος διαπιστώσει πρόβλημα ασφαλούς λειτουργίας των συστημάτων και εφόσον δεν είναι δυνατό να το αντιμετωπίσει άμεσα τότε θα θέτει εκτός λειτουργίας ή θα παρακάμπτει, άμεσα, το τμήμα ή τα τμήματα της εγκατάστασης που εμπεριέχουν το πρόβλημα ασφαλείας και θα ενημερώνει άμεσα την υπηρεσία για περαιτέρω οδηγίες.

β. Όταν ο ανάδοχος εκτελεί εργασίες αποκατάστασης βλάβης, με τις ενέργειες του δεν θα επέρχεται μόνιμη αλλαγή στον αυτοματισμό ή στα ειδικά χαρακτηριστικά της εγκατάστασης. Εάν κάτι τέτοιο είναι αναγκαίο να συμβεί, αυτό θα γίνεται μόνο με την σύμφωνη γνώμη της υπηρεσίας και με την αντίστοιχη αλλαγή της σήμανσης και των σχεδίων της εγκατάστασης.

γ. Οι αναφερόμενες μετρήσεις θα γίνουν με χρήση κατάλληλων διαπιστευμένων οργάνων μέτρησης.

Επισημαίνεται ότι:

Ο ανάδοχος υποχρεούται να έχει ολοκληρώσει εγκαίρως το σύνολο των εργασιών και την έκδοση

πιστοποιητικών – δικαιολογητικών που απαιτούνται για την έκδοση άδειας λειτουργίας της κατασκήνωση και την ανανέωση του πιστοποιητικού πυρασφάλειας.

Γ. Έκτακτες – απρόβλεπτες βλάβες

Βλάβες και λοιπές εργασίες που θα ανακύψουν κατά την διάρκεια της σύμβασης ή από τα αποτελέσματα του τακτικού ελέγχου ή από μεταβολές στους χώρους και η δαπάνη αποκατάστασης τους δεν περιλαμβάνεται στην τακτική συντήρηση, θα πληρώνονται ξεχωριστά, σύμφωνα με τον τιμοκατάλογο της υπηρεσίας και την ενιαία έκπτωση που έχει δοθεί από τον ανάδοχο. Οι δαπάνες αφορούν είτε σε βλάβες των εγκαταστάσεων είτε του εξοπλισμού αυτών. Δύναται να εκτελεστούν κατόπιν συμφωνίας και αναγκαίες εργασίες που δεν έχουν προβλεφθεί στον τιμοκατάλογο, λαμβάνοντας υπόψη συναφείς εργασίες του τιμοκαταλόγου ή του προϋπολογισμού ή των τιμοκαταλόγων των άλλων ομάδων.

Τα νέα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι εφάμιλλων χαρακτηριστικών και ποιότητας με τα υπάρχοντα. Για τον χρόνο επίσκεψης ισχύουν όσα αναφέρονται στην παράγραφο Β.2.

Οι προβλεπόμενες κατασκηνωτικοί περίοδοι είναι τέσσερις ανά έτος. Σε περίπτωση που αυξηθεί το πλήθος των κατασκηνωτικών περιόδων, οι πλεονάζουσες εργασίες θα πληρωθούν από το άρθρο των έκτακτων και απρόβλεπτων βλαβών.

1δ. Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών

Α. ΓΕΝΙΚΑ

Αφορά σε υπηρεσίες **συντήρησης και επισκευής κλιματιστικών μηχανημάτων** σε κτήρια του Δήμου. Τα κτήρια που εκτελεστούν εργασίες συντήρησης είναι τα ακόλουθα :

1. Δημοτικό μέγαρο, Αγίου Δημητρίου 55
2. Δημοτικό Νεκροταφείο , Αναπαύσεως και 25ης Μαρτίου
3. Εργοτάξιο του Δήμου, Αγίου Δημητρίου 321
4. Α'ΚΑΠΗ, Χρυσοστόμου Σμύρνης 1
5. Β'ΚΑΠΗ, Ρούμελης 26
6. Γ'ΚΑΠΗ Ολύμπου 50
7. Δ' ΚΑΠΗ & Δημοτικά Ιατρεία, Θεσσαλίας 10
8. Ε' ΚΑΠΗ, Τενέδου 9
9. Δημοτικά Ιατρεία, Ρούμελης 22
10. ΚΕΠ Αγίου Δημητρίου , Γ. Ψυχογιού 8
11. Παράρτημα ΚΕΠ Αγίου Δημητρίου, Αλ. Ασημακοπούλου 7
12. Δημοτικό κτίριο οδού Ξενοφώντος 10
13. Δημοτικό κτίριο οδού Δυρραχίου 11
14. Αποθήκη μικρού συνεργείου, Ασυρμάτου και Κουντουριώτη
15. Πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής, Μεσσηνίας και Ασυρμάτου
16. Κατάστημα Κοινωνικού Παντοπωλείου, Αγ. Βασιλείου 83 και Ματρόζου.
17. Δημοτικές Κατασκηνώσεις Αγίου Δημητρίου στη Ραφήνα

Τα υπό συντήρηση μηχανήματα είναι ψύξης – θέρμανσης, τοπικά και κεντρικά, διαφόρων τύπων (επίτοιχα, δαπέδου, οροφής, ντουλάπας, αεραγωγών κλπ. Απο πλευράς μεγέθους ψυκτικής ισχύος έχουμε ενδεικτικά τα ακόλουθα σύνολα τοπικών συστημάτων :

α/α	Ονομαστική ψυκτική ισχύς (Btu/h)	Πλήθος (τεμ)
1	Εως 13.000	92
2	14.000 έως 22.000	52
3	23.000 έως 30.000	26
4	31.000 έως 46.000	1
5	47.000 έως 60.000	9

Εκτός των αναφερόμενων τυπικών κλιματιστικών, περιλαμβάνονται και τα ακόλουθα κεντρικά συστήματα :

α/α	Σύστημα	Χώρος
1	Αντλία θερμότητας TRANE (96,2KW) που τροφοδοτεί ΚΚΜ TRANE (περιβάλλοντας χώρο – ισόγειο) με ανεμιστήρες inverter 10.000m ³ /h και με δίκτυο αεραγωγών και σύστημα BMS DEOS για την ψύξη – θέρμανση του Δημοτικού Θεάτρου	Δημαρχείο
2	Σύστημα VRV LG με εξωτερική μονάδα 33,6KW (στο δώμα) και τέσσερις εσωτερικές μονάδες (στον πολυχώρο 1 ^{ου} ορόφου)	Δημαρχείο
3	Σύστημα εξαερισμού με αεραγωγούς και εναλλάκτη θερμότητας 883CFM	Δημαρχείο

Σημειώνεται ότι στις εργασίες συντήρησης περιλαμβάνονται όλες οι κλιματιστικές μονάδες των αναφερόμενων κτηρίων ανεξαρτήτως του τρόπου και του χώρου εγκατάστασής τους. Οι συμμετέχοντες δύνανται να επισκεφτούν τα αναφερόμενα κτήρια και να λάβουν γνώση της κατάστασης των μηχανημάτων και του τρόπου εγκατάστασής τους.

Οι εργασίες συντήρησης θα είναι συμμορφωμένες με την ΚΥΑ Δ6/Β/14826 υπουργείων Εσωτερικών – Οικονομίας – Οικονομικών και Ανάπτυξης.

Ο ανάδοχος θα έχει κατά ελάχιστο άδεια εργοδηγού τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων και πιστοποιητικό κατηγορίας (I), που επιτρέπει την εκτέλεση, συντήρηση, επισκευή ψυκτικών εγκαταστάσεων εφαρμόζοντας το Π.Δ.1/2013 και ΕΕ 517/2014.- ΕΕ 2015/2067. Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.

B) Τακτική συντήρηση

Οι εκτελούμενες εργασίες τακτικής συντήρησης περιλαμβάνουν προγραμματισμένες και έκτακτες επισκέψεις, σε εργάσιμες ημέρες και ώρες.

Ο ανάδοχος θα προσκομίζει στην υπηρεσία φύλλο επίσκεψης ανά κτήριο, όπου θα αναφέρει τα μηχανήματα που εκτελέστηκε η συντήρηση, το είδος της συντήρησης και λοιπές παρατηρήσεις - ευρήματα.

Προγραμματισμένες επισκέψεις

Προβλέπονται έξι προγραμματισμένες επισκέψεις σε κάθε χώρο κατά την διάρκεια της ετήσιας σύμβασης. Σε δύο από αυτές θα εκτελείται η βασική συντήρηση των μηχανημάτων ενώ στις υπόλοιπες επισκέψεις θα γίνεται καθαρισμός των φίλτρων και οπτικός έλεγχος.

Βασική συντήρηση

Τους μήνες Μάιο και Νοέμβριο θα γίνονται προγραμματισμένες επισκέψεις για την βασική συντήρηση πριν την έναρξη της καλοκαιρινής και χειμερινής σεζόν αντίστοιχα.

Οι εργασίες που θα εκτελούνται είναι οι ακόλουθες :

Χημικός καθαρισμός εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας, με πλυστικό μηχανήμα

Καθαρισμός των φίλτρων της εσωτερικής μονάδας

Έλεγχος καλής λειτουργίας με μέτρηση θερμοκρασιών και πιέσεων λειτουργίας

Έλεγχος για πληρότητα ψυκτικού υγρού ή ύπαρξης τυχόν διαρροών

Πλήρωση της ψυκτικής μονάδας με freon , αν απαιτείται (πρόσθετη χρέωση)

Καθαρισμός της φτερωτής και του καλύμματος ανεμιστήρων

Καθαρισμός & λίπανση των εδράνων ανεμιστήρων

Έλεγχος προστατευτικών διακοπών του συμπιεστή

Ηλεκτρολογικός έλεγχος καλωδιώσεων - συνδέσεων

Έλεγχος/ καθαρισμός της αποχέτευσης

Έλεγχος ρυθμίσεων χειριστηρίου και προσαρμογή της θερμοκρασίας στα επίπεδα που ορίζει

η ΚΥΑ Δ6/Β/14826 υπουργείων Εσωτερικών – Οικονομίας – Οικονομικών και Ανάπτυξης

Σημειώνεται ότι για τα κτήρια που τους χειμερινούς μήνες εξυπηρετούνται για θέρμανση αποκλειστικά από άλλα συστήματα πέραν των κλιματιστικών (δηλαδή το Δημοτικό μέγαρο και τα Ιατρεία οδού Θεσσαλίας) δε θα εκτελείται ο χημικός καθαρισμός του μηνός Νοεμβρίου αλλά θα πραγματοποιείται καθαρισμός φίλτρων και γενικός έλεγχος.

Καθαρισμός φίλτρων

Τους μήνες Ιανουάριο, Μάρτιο, Ιούλιο, Σεπτέμβριο θα γίνονται προγραμματισμένες επισκέψεις με σκοπό τον καθαρισμό των φίλτρων των εσωτερικών μονάδων και τη γενική εποπτεία της λειτουργίας της εκάστοτε μονάδας.

Συντήρηση Κεντρικών Κλιματιστικών Μονάδων

Έλεγχος, του ιμάντων και κινητήρων ανεμιστήρων, για ορθή λειτουργία.

Έλεγχος και καθαρισμός πρόφιλτρων.

Αντικατάσταση πρόφιλτρων ανά έτος(αναλόγως με τις ώρες λειτουργίας και ποσοστού εξωτερικής ρύπανσης)

Αντικατάσταση Σακόφιλτρων ανά έτος (αναλόγως με τις ώρες λειτουργίας και ποσοστού εξωτερικής ρύπανσης)

Ετήσια Συντήρηση VRV

Πλύσιμο στοιχείου (χημικός καθαρισμός, εάν απαιτείται)

Έλεγχος ανεμιστήρων

Έλεγχος διαρροής FREON

Έλεγχος και σύσφιξη καλωδίων παροχής και αυτοματισμού Έλεγχος και καταγραφή των παραμέτρων, πιέσεων, θερμοκρασιών, αμπέρ, βολτς

Γενικός έλεγχος καλής λειτουργίας των μονάδων κλιματισμού

Συντήρηση κλιματιστικών στις κατασκηνώσεις Ραφήνας

Η τακτική συντήρηση για τα κλιματιστικά στις κατασκηνώσεις της Ραφήνας αφορά αποκλειστικά τους μήνες Ιούνιο έως και Αύγουστο.

α) Θα γίνεται η βασική συντήρηση (όπως αναφέρθηκε ανωτέρω) πριν την έναρξη λειτουργίας των κατασκηνώσεων, δηλαδή πριν την έναρξη της θερινής περιόδου (αρχές Ιουνίου).

β) Τους μήνες Ιούλιο, και Αύγουστο θα γίνονται προγραμματισμένες επισκέψεις με σκοπό τον καθαρισμό των φίλτρων (όπως αναφέρθηκε ανωτέρω).

Έκτακτες επισκέψεις

Σε περιπτώσεις λειτουργικών προβλημάτων σε κάποια κλιματιστική μονάδα και κατόπιν ειδοποίησης από τον επόπτη του Δήμου ο ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση επίσκεψη για διάγνωση και αποκατάσταση της βλάβης (εφόσον είναι εφικτό με απλά μέσα).

Οι έκτακτες επισκέψεις δεν έχουν ποσοτικό όριο και δεν πληρώνονται πρόσθετα της τακτικής συντήρησης. Σε περιπτώσεις λειτουργικών προβλημάτων κρίσιμων κλιματιστικών μονάδων ο ανάδοχος θα επεμβαίνει εντός **3 ωρών** από την ειδοποίηση.

Γ) Έκτακτες βλάβες

Αναγκαίες - απρόβλεπτες εργασίες που θα προκύψουν κατά την εκτέλεση της σύμβασης και δεν περιλαμβάνονται στις αναφερόμενες εργασίες τακτικής συντήρησης θα αντιμετωπιστούν από το άρθρο “ Έκτακτες βλάβες απρόβλεπτες εργασίες”. Αυτές οι δαπάνες πληρώνονται πρόσθετα σύμφωνα με τον τιμοκατάλογο της υπηρεσίας “ Έκτακτων βλαβών” που περιλαμβάνει η παρούσα μελέτη λαμβάνοντας υπόψη την ενιαία έκπτωση του αναδόχου. Δύναται να εκτελεστούν και εργασίες που δεν έχουν προβλεφθεί στον τιμοκατάλογο κατόπιν συμφωνίας, λαμβάνοντας υπόψη συναφείς εργασίες του τιμοκαταλόγου.

Οι Συντάκτες

Σταύρος Καμπάδης
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Αντώνης Μανώλαρος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

Άγιος Δημήτριος 13-11-2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος
της Δ/σης Τ.Υ.

Γεώργιος Αδαμόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Πληροφορίες : Στ. Καμπάδαης

A. Μανώλαρος

Τηλέφωνο : 213 2007738

213 2007737

E-mail : stavros@dad.gr
antonism@dad.gr

α) Συντήρηση αντλιοστασίων

ΚΩΔΙΚΟΣ : 25.6262.01

CPV : 50511000-0

β) Συντήρηση Η/Μ σιντριβανιών και λοιπών αυτοματισμών

ΚΩΔΙΚΟΣ : 25.6264.01

CPV : 50530000-9

γ) Συντήρηση Η/Μ εγκαταστάσεων στην κατασκήνωση Ραφήνας

ΚΩΔΙΚΟΣ : 15.6262.01

CPV : 50710000-5

δ) Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών μηχανημάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ : 10.6264.12

CPV : 50730000-1

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 75/2023

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μονάδα μέτρη-σης	Ποσό-τητα	Τιμή Μονάδας (€)	Δαπάνη (€)
Ομάδα 1 : Συντήρηση αντλιοστασίων ΚΑΕ : 25.6262.01					
1	Τακτική συντήρηση αντλιοστασίων	Μήνες	12	920,00	11.040,00
2	Καθαρισμός Δεξαμενής Λυμάτων	Τεμ	4	1.000,00	4.000,00
3	Έκτακτες βλάβες – Απρόβλεπτες εργασίες	-	1	4.500,00	4.500,00
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				19.540,00
	ΦΠΑ 24%				4.689,60
	ΣΥΝΟΛΟ				24.229,60

Ομάδα 1 : Τιμοκατάλογος “ Έκτακτες βλάβες – Απρόβλεπτες εργασίες ”			
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (με αξία υλικών)	Μον. Μετρ.	Τιμή / μονάδα εγκατεστημένου υλικού, άνευ ΦΠΑ (€)
1	Προμήθεια και αντικατάσταση βαλβίδας τύπου μπίλιας φλατζωτή DN100	τεμ	315
2	Προμήθεια και αντικατάσταση μηχανικού στυπιοθλίπτη	τεμ	135
3	Προμήθεια και αντικατάσταση πτερωτής αντλίας λυμάτων	τεμ	175
4	Προμήθεια και αντικατάσταση αντλίας γεώτρησης πολυβάθμια 6", 10hp παροχής 10m3/h (υδραυλικό μέρος μόνο)	τεμ	810
5	Προμήθεια και αντικατάσταση αντλίας γεώτρησης πολυβάθμια 6", 15hp παροχής 15m3/h (υδραυλικό μέρος μόνο)	τεμ	1080
6	Προμήθεια και αντικατάσταση αντλίας λυμάτων 3KW, 50m3/h στα 10m, μονοκάναλη, ελεύθερο, πέρασμα 80mm, ενσωματωμένα θερμίστορ, κλάση H, 1450rpm, IP68	τεμ	2150
7	Προμήθεια και αντικατάσταση αντλίας πολυβάθμια κάθετου τύπου, 3φ, 3KW, 6m3/h στα 75m, IP55	τεμ	1380
8	Προμήθεια και αντικατάσταση αντλία πολυβάθμια κάθετου τύπου, 3φ, 4KW, 18m3/h στα 55m, IP55	τεμ	1620
9	Απολύμανση - απώθηση τρωκτικών – εντόμων κλπ σε στεγασμένο χώρο ή δεξαμενή	τεμ	100
10	Προμήθεια και αντικατάσταση αυτόματος τριπολικός θερμομαγνητικός διακόπτης προστασίας κινητήρων έως 16Α	τεμ	39
11	Προμήθεια και αντικατάσταση βάνα σφαιρική 2 1/2"	τεμ	95
12	Προμήθεια και αντικατάσταση βάνα σφαιρική 2"	τεμ	41
13	Προμήθεια και αντικατάσταση Βάνα σφαιρική 3"	τεμ	135
14	Προμήθεια και αντικατάσταση βυσματωτό ρελέ αυτοματισμών universal	τεμ	12
15	Προμήθεια και αντικατάσταση δοχείο διαστολής 100lt πλήρες	τεμ	410
16	Προμήθεια και αντικατάσταση εκκινητή ομαλής εκκίνησης και σταματήματος κινητήρα ονομαστικού ρεύματος 16Α, με τρία ποτενσιόμετρα ραμπών ρύθμισης	τεμ	280
17	Προμήθεια και αντικατάσταση εκκινητή ομαλής εκκίνησης και σταματήματος κινητήρα ονομαστικού ρεύματος 25Α, με τρία ποτενσιόμετρα ραμπών ρύθμισης	τεμ	325
18	Προμήθεια και αντικατάσταση ενδεικτικής λυχνία πίνακα	τεμ	6
19	Εργασία εξαγωγής, έλεγχου και επανατοποθέτησης υποβρύχιας αντλίας γεώτρησης, για βάθη έως 130m	τεμ	2400
20	Προμήθεια και αντικατάσταση επιλογικού διακόπτη πίνακα 0-1-2 10Α	τεμ	15
21	Προμήθεια και αντικατάσταση επιτηρητή στάθμης	τεμ	27
22	Προμήθεια και αντικατάσταση επιτηρητή τάσεων διαδοχής και ασυμμετρίας	τεμ	37
23	Εργασία αντικατάστασης ρουλεμάν ,στυπιοθλήπτες στεγανών σε αντλίες άνω των 3hp	τεμ	200
24	Ωρομίσθιο βοηθού τεχνίτη (για εργασίες που δεν περιλαμβάνουν υλικά)	Ωρες	15
25	Εργασία περιέλιξης αντλίας λυμάτων ισχύος περίπου 3 – 5KW	τεμ	650
26	Εργασία περιέλιξης κινητήρα αντλίας γεωτρήσεων ισχύος περίπου 7,5 – 11KW	τεμ	810
27	Εργασία περιέλιξης κινητήρα αντλίας ισχύος περίπου 3 – 5KW	τεμ	680
28	Ωρομίσθιο τεχνίτη (για εργασίες που δεν περιλαμβάνουν υλικά)	Ωρες	20
29	Προμήθεια και αντικατάσταση ηλεκτρικός πλωτηροδιακόπτης λυμμάτων διπλής μόνωσης	τεμ	90
30	Προμήθεια και αντικατάσταση ηλεκτρικός πλωτηροδιακόπτης υδάτων	τεμ	52
31	Προμήθεια και αντικατάσταση ηλεκτρονόμος αέρος τριπολικός AC3-11KW	τεμ	40
32	Προμήθεια και αντικατάσταση ηλεκτρονόμος αέρος τριπολικός AC3-4KW	τεμ	42

33	Προμήθεια και αντικατάσταση ηλεκτρονόμος αέρος τριπολικός AC3-7.5KW	τεμ	57
34	Προμήθεια και αντικατάσταση θερμικό υπερφόρτισης για ηλεκτρονόμο αέρος περιοχής ρευμάτων έως 14A	τεμ	24
35	Προμήθεια και αντικατάσταση θερμικό υπερφόρτισης για ηλεκτρονόμο αέρος περιοχής ρευμάτων έως 25A	τεμ	36
36	Προμήθεια και αντικατάσταση Καλώδιο H07RNF 3X6	m	6
37	Προμήθεια και αντικατάσταση Καλώδιο H07RNF 4X10	m	12
38	Προμήθεια και αντικατάσταση Καλώδιο H07RNF 4X6	m	7
39	Προμήθεια και αντικατάσταση Κινητήρας αντλίας γεώτρησης 10Hp υδρολίπαντος	τεμ	1530
40	Προμήθεια και αντικατάσταση Κινητήρας αντλίας γεώτρησης 15Hp υδρολίπαντος	τεμ	1800
41	Προμήθεια και αντικατάσταση Κουτί διακλάδωση στεγανό 100X150mm	τεμ	15
42	Προμήθεια και αντικατάσταση μεμβράνης δοχείου διαστολής έως 200lt	τεμ	195
43	Προμήθεια και αντικατάσταση μεμβράνη δοχείου διαστολής έως 500lt	τεμ	240
44	Προμήθεια και αντικατάσταση μηχανικού πλωτηροδιακόπτης 3/4"	τεμ	52
45	Προμήθεια και αντικατάσταση Μικροαυτόματος ράγας μονοπολικός έως 32A	τεμ	9
46	Προμήθεια και αντικατάσταση Μικροαυτόματος ράγας τριπολικός έως 32A	τεμ	31
47	Προμήθεια και αντικατάσταση Μπουτόν πόρτας πίνακα	τεμ	6
48	Προμήθεια και αντικατάσταση Ομαλός εκκινητής 11Kw	τεμ	370
49	Προμήθεια και αντικατάσταση Πιεζοστάτης οθόνης για πιεστικά συγκροτήματα	τεμ	45
50	Προμήθεια και αντικατάσταση Πλαστική σωλήνα ειδικού τύπου για γεώτρηση 2"-16ατμ	m	14
51	Προμήθεια και αντικατάσταση Πλαστική σωλήνα ειδικού τύπου για γεώτρηση 2"-20ατμ	m	15
52	Προμήθεια και αντικατάσταση Πρεσσοστάτης 1"	τεμ	150
53	Προμήθεια και αντικατάσταση Ραγοδιακόπτης τριπολικός έως 40A	τεμ	25
54	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνα γαλβανιζέ iso medium 2"	m	10
55	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνα γαλβανιζέ iso medium 3", 4mm	m	16
56	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνα μαύρη χωρίς ραφή 2 1/2", 5.1mm	m	21
57	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνα μαύρη χωρίς ραφή 3", 5.4mm	m	24
58	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνα σπирάλ PVC βαρέους τύπου Φ20, με τα στηρίγματα	m	3
59	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνα σπирάλ PVC βαρέους τύπου Φ32, με τα στηρίγματα	m	5
60	Προμήθεια και αντικατάσταση Τροφοδοτικό 250W IP65 12 ή 24V	τεμ	210
61	Προμήθεια και αντικατάσταση υποβρύχια αντλία 0.55KW, σημείου λειτουργίας 7m3/h στα 8m, τριπλού μηχανικού στυπιοθλίπτη, πτερωτή και άξονας απο ανοξείδωτο χάλυβα	τεμ	430
62	Προμήθεια και αντικατάσταση φαροσειρήνα στεγανή 230V εξωτερικού χώρου	τεμ	55
72	Προμήθεια και αντικατάσταση χρονικό ράγας	τεμ	50
73	Προμήθεια και αντικατάσταση χρονικό ράγας ηλεκτρονικού τύπου	τεμ	52
74	Προμήθεια και αντικατάσταση Ρουλεμάν σε υποβρύχια αντλία λυμάτων	τεμ	150

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μονάδα μέτρη-σης	Ποσό-τητα	Τιμή Μονάδας (€)	Δαπάνη (€)
Ομάδα 2 : Συντήρηση Η/Μ σιντριβανιών και λοιπών αυτοματισμών					ΚΑΕ : 25.6264.01
1	Τακτική συντήρηση σιντριβανιών	Μήνες	12	1.250,00	15.000,00
2	Εργασίες βαφής με εποξειδική βαφή δύο συστατικών, κατάλληλη για προστασία πλυσίνας - κολυμβητικών δεξαμενών.	m2	225	10,00	2.250,00
3	Έκτακτες βλάβες – Απρόβλεπτες εργασίες	Τεμ	1	5.000,00	5.000,00
				ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	22.250,00
				ΦΠΑ 24%	5.340,00
				ΣΥΝΟΛΟ	27.590,00

Ομάδα 2 : Τιμοκατάλογος “ Έκτακτες βλάβες – Απρόβλεπτες εργασίες ”			
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (με αξία υλικών)	Μον. Μετρ.	Τιμή / μονάδα εγκατεστημένου υλικού, άνευ ΦΠΑ (€)
1	Προμήθεια και αντικατάσταση αισθητήριο φωτοκυττάρου	τεμ	17
2	Προμήθεια και αντικατάσταση μηχανικού στυπιοθλίπτη	τεμ	122
3	Προμήθεια και αντικατάσταση αυτόματος τριπολικός θερμομαγνητικός διακόπτης προστασίας κινητήρων έως 16Α	τεμ	36
4	Προμήθεια και αντικατάσταση βάνα σφαιρική 2 1/2"	τεμ	86
5	Προμήθεια και αντικατάσταση βάνα σφαιρική 2"	τεμ	37
6	Προμήθεια και αντικατάσταση βάνα σφαιρική 3"	τεμ	122
7	Προμήθεια και αντικατάσταση βυσματωτό ρελέ αυτοματισμών universal	τεμ	11
8	Προμήθεια και αντικατάσταση εκκινήτης ομαλής εκκίνησης και σταματήματος κινητήρα ονομαστικού ρεύματος 16Α, με τρία ποτενσιόμετρα ραμπών ρύθμισης	τεμ	252
9	Προμήθεια και αντικατάσταση ενδεικτική λυχνία πίνακα	τεμ	6
10	Προμήθεια και αντικατάσταση Επιλογικός διακόπτης πίνακα 0-1-2 10Α	τεμ	14
11	Προμήθεια και αντικατάσταση Επιτηρητής στάθμης	τεμ	25
12	Προμήθεια και αντικατάσταση Επιτηρητής τάσεων διαδοχής και ασυμμετρίας	τεμ	34
13	Προμήθεια και αντικατάσταση Ηλεκτρικός πλωτηροδιακόπτης υδάτων	τεμ	47
14	Προμήθεια και αντικατάσταση Ηλεκτρονόμος αέρος τριπολικός AC3-4KW	τεμ	38
15	Προμήθεια και αντικατάσταση Ηλεκτρονόμος αέρος τριπολικός AC3-7.5KW	τεμ	52
16	Προμήθεια και αντικατάσταση Θερμικό υπερφόρτισης για ηλεκτρονόμο αέρος περιοχής ρευμάτων έως 14Α	τεμ	22
17	Προμήθεια και αντικατάσταση Καλώδιο H07RNF 3X6	m	6
18	Προμήθεια και αντικατάσταση Καλώδιο H07RNF 4X6	m	7
19	Προμήθεια και αντικατάσταση Κουτί διακλάδωση στεγανό 100X150mm	τεμ	14
20	Προμήθεια και αντικατάσταση Μεμβράνη δοχείου διαστολής εως 200lt	τεμ	176

21	Προμήθεια και αντικατάσταση Μεμβράνη δοχείου διαστολής έως 500lt	τεμ	216
22	Προμήθεια και αντικατάσταση Μηχανικός πλωτηροδιακόπτης 3/4"	τεμ	47
23	Προμήθεια και αντικατάσταση Μικροαυτόματος ράγας μονοπολικός έως 32A	τεμ	9
24	Προμήθεια και αντικατάσταση Μικροαυτόματος ράγας τριπολικός έως 32A	τεμ	28
25	Προμήθεια και αντικατάσταση Μπουτόν πόρτας πίνακα	τεμ	6
26	Προμήθεια και αντικατάσταση Προβολέας LED 12W/24V λευκού φωτός, IP68, ανοξείδωτος	τεμ	162
27	Προμήθεια και αντικατάσταση Προβολέας LED 27W/24V auto RGB, IP68, ανοξείδωτος	τεμ	234
28	Προμήθεια και αντικατάσταση Προβολέας PAR 100W/24V, IP68, ανοξείδωτος	τεμ	216
29	Προμήθεια και αντικατάσταση Ραγοδιακόπτης τριπολικός έως 40A	τεμ	23
30	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνα γαλβανιζέ iso medium 2"	m	9
31	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνα γαλβανιζέ iso medium 3", 4mm	m	15
32	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνα μαύρη χωρίς ραφή 2 1/2", 5.1mm	m	19
33	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνα μαύρη χωρίς ραφή 3", 5.4mm	m	22
34	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνα σπιράλ PVC βαρέους τύπου Φ20, με τα στηρίγματα	m	3
35	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνα σπιράλ PVC βαρέους τύπου Φ32, με τα στηρίγματα	m	5
36	Προμήθεια και αντικατάσταση Τροφοδοτικό 250W IP65 12 ή 24V	τεμ	189
37	Προμήθεια και αντικατάσταση Υποβρύχια αντλία 0.35KW, σημείου λειτουργίας 4m3/h στα 8m, τριπλού μηχανικού στυπιοθλίπτη, πτερωτή και άξονας απο ανοξείδωτο χάλυβα	τεμ	315
38	Προμήθεια και αντικατάσταση Υποβρύχια αντλία 0.55KW, σημείου λειτουργίας 7m3/h στα 8m, τριπλού μηχανικού στυπιοθλίπτη, πτερωτή και άξονας απο ανοξείδωτο χάλυβα	τεμ	387
39	Προμήθεια και αντικατάσταση Υποβρύχια αντλία 0.75KW, σημείου λειτουργίας 12m3/h στα 8m, τριπλού μηχανικού στυπιοθλίπτη, πτερωτή και άξονας απο ανοξείδωτο χάλυβα	τεμ	432
40	Προμήθεια και αντικατάσταση Υποβρύχια αντλία 2,2KW, σημείου λειτουργίας 55m3/h στα 10m, τρεις μηχανικούς στυπιοθλίπτες, κλάση μόνωσης "H", πτερωτή χυτοσιδηρή, άξονας απο ανοξείδωτο χάλυβα	τεμ	1620
41	Προμήθεια και αντικατάσταση Υποβρύχια αντλία, οριζοντίου τύπου, 1.5KW, τριφασική, σημείου λειτουργίας 11m3/h στα 14m, εξ ολοκλήρου απο ανοξείδωτο χάλυβα, με μανδύα ψύξεως	τεμ	729
42	Προμήθεια και αντικατάσταση Υποβρύχια αντλία, οριζοντίου τύπου, 1KW, μονοφασική, σημείου λειτουργίας 7,5m3/h στα 14m, εξ ολοκλήρου απο ανοξείδωτο χάλυβα, με μανδύα ψύξεως	τεμ	675
43	Προμήθεια και αντικατάσταση Φαροσειρήνα στεγανή 230V εξωτερικού χώρου	τεμ	50
44	Προμήθεια και αντικατάσταση Χρονικό ράγας	τεμ	45
45	Προμήθεια και αντικατάσταση Χρονικό ράγας ηλεκτρονικού τύπου	τεμ	47
46	Ωρομίσθιο βοηθού τεχνίτη (για εργασίες που δεν περιλαμβάνουν υλικά)	Ωρες	15
47	Ωρομίσθιο τεχνίτη (για εργασίες που δεν περιλαμβάνουν υλικά)	Ωρες	20

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μονάδα μέτρη-σης	Ποσό-τητα	Τιμή Μονάδας (€)	Δαπάνη (€)
Ομάδα 3 : Συντήρηση Η/Μ εγκαταστάσεων στην κατασκήνωση Ραφήνας ΚΑΕ : 15.6262.01					
1	Συντήρηση των ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ)εγκαταστάσεων κατασκήνωσης Ραφήνας όπως αναφέρεται στην παράγραφο Β της τεχνικής έκθεσης.				
	Εκτέλεση εργασιών πίνακα Β3.1 (πριν την έναρξη κάθε κατασκηνωτικού έτους)	TEM	1	5.700,00	5.700,00
	Εκτέλεση εργασιών πίνακα Β3.2 (Πριν την έναρξη κάθε κατασκηνωτικής περιόδου)	TEM	3	800,00	2.400,00
	Εκτέλεση εργασιών πίνακα Β3.3 (Ενδιάμεσα κατασκηνωτικής περιόδου)	TEM	4	180,00	720,00
	Εκτέλεση εργασιών πίνακα Β3.4 (μετά από ένα μήνα)	TEM	1	600,00	600,00
	Εκτέλεση εργασιών πίνακα Β3.5 (λήξη των κατασκηνωτικών περιόδων)	TEM	1	2.000,00	2.000,00
	Εκτέλεση εργασιών πίνακα Β3.6 (Περίοδος μη λειτουργίας της κατασκήνωσης)	TEM	8	280,00	2.240,00
	Εκτέλεση εργασιών πίνακα Β3.7 (δειγματοληψίες)	TEM	1	900,00	900,00
4	Έκτακτες βλάβες όπως αναφέρεται στην παράγραφο Γ της τεχνικής έκθεσης.	Τεμ	1	8.000,00	8.000,00
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				22.560,00
	ΦΠΑ 24%				5.414,40
	ΣΥΝΟΛΟ				27.974,40

Ομάδα 3 : Τιμοκατάλογος “ Έκτακτες βλάβες – Απρόβλεπτες εργασίες ”			
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (με αξία υλικών)	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΙΜΗ/ ΜΟΝ. ΜΕΤΡ. ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ €
1	Ωρομίσθιο τεχνίτη (για εργασίες που δεν περιλαμβάνουν υλικά)	Ωρες	20
2	Ωρομίσθιο βοηθού τεχνίτη (για εργασίες που δεν περιλαμβάνουν υλικά)	Ωρες	15
3	Μίσθωση γερανού έως 3ton ή καλαθοφόρου οχήματος για ημερήσια απασχόληση	Ημ	350
4	Προμήθεια και αντικατάσταση αντεπίστροφης βάνας αεροαντλίας, 2” CIM	τεμ	56
5	Προμήθεια και αντικατάσταση ρουλεμάν φυσητήρα	τεμ	30
6	Προμήθεια και αντικατάσταση τσιμούχων θερμοκρασίας φυσητήρα	τεμ	18
7	Προμήθεια και αντικατάσταση δοσομετρικής αντλία χημικών τύπου Emec 5lt/5bar.	τεμ	260
8	Προμήθεια και αντικατάσταση κουζινέτων αντλίας	τεμ	85

9	Προμήθεια και αντικατάσταση αεραντλίας 4KW 2βάθμιας 210m ³ /h, 410mbar, 3ph	τεμ	2900
10	Περιέλιξη κινητήρα αντλίας ισχύος 2-4 KW	τεμ	300
11	Προμήθεια και αντικατάσταση φίλτρου οσμοπαγίδας αερισμού	τεμ	60
12	Προμήθεια και αντικατάσταση σφαιρικής βάνας 2" τύπου CIM	τεμ	55
13	Προμήθεια και αντικατάσταση σφαιρικής βάνας 3/4" τύπου CIM	τεμ	15
14	Προμήθεια και αντικατάσταση μανόμετρου 10bar	τεμ	35
15	Προμήθεια και αντικατάσταση βάνας πλαστικής Φ90	τεμ	25
16	Προμήθεια και αντικατάσταση ορειχάλκινου φίλτρου αναρ/σης 3" τύπου CIM	τεμ	110
17	Προμήθεια και αντικατάσταση ρουλεμάν αντλίας	τεμ	55
18	Προμήθεια και αντικατάσταση ψυγείου Diesel H/Z	τεμ	300
19	Προμήθεια και αντικατάσταση βαλβίδας καυσίμου H/Z	τεμ	60
20	Προμήθεια και αντικατάσταση ρουλεμάν αντλητικών συγκροτημάτων 6208 C3	τεμ	50
21	Προμήθεια και αντικατάσταση άξονα αντλίας 2-4Hp	τεμ	110
22	Προμήθεια και αντικατάσταση πτερωτής αντλίας 2-4Hp	τεμ	210
23	Προμήθεια και αντικατάσταση αυτόματου φορτιστής 12V (εξωτερικός)	τεμ	90
24	Προμήθεια και αντικατάσταση κουζινέτων αντλίας 2-4Hp	τεμ	45
25	Προμήθεια και αντικατάσταση διακόπτη ροής – αισθητήριο Aqua Stop	τεμ	60
26	Προμήθεια και αντικατάσταση μηχανικού στυπιοθλίπτη αντλίας Dab	τεμ	50
27	Προμήθεια και αντικατάσταση βαλβίδας ασφαλείας 8bar	τεμ	13
28	Προμήθεια και αντικατάσταση Αντίστασης boiler 6KW, 3ph για Drail	τεμ	270
29	Προμήθεια και αντικατάσταση θερμοστάτη μπουλερ ζεστών νερών	τεμ	70
30	Προμήθεια και αντικατάσταση αντλίας ανακυκλοφορίας τύπου Wilo inverter z25-1/6 stratos pico	τεμ	330
31	Προμήθεια και αντικατάσταση αντλίας ηλιακών τύπου Wilo Yonos pico SPG 15/1-7,5	τεμ	250
32	Προμήθεια και αντικατάσταση αντλίας ηλιακών τύπου Wilo Yonos pico SPG 15 1/-13	τεμ	220
33	Προμήθεια και αντικατάσταση αντλίας ακαθάρτων, ανοξείδωτο κέλυφος, πτερωτή συνθετική, μονοφασική παροχή, 1,5hp, με σημείο 22m ³ στα 7m	τεμ	420
34	Προμήθεια και αντικατάσταση κάθετης πολυβάθμιας αντλίας, 1ph, 1,1KW rated, παροχή ≥ 9m ³ /h στα 10m μανομετρικό, IP55, μόνωσης F, τύπου dab KVC65/80T	τεμ	650
35	Προμήθεια και αντικατάσταση αντλίας, 1ph, 2,2KW, παροχή ≥ 7m ³ /h, 94m μανομετρικό, IPX8, μόνωσης F Lowara DOMO 15VXT	τεμ	580
36	Αντικατάσταση εξαεριστικού τύπου Solar ½	τεμ	28
37	Προμήθεια και αντικατάσταση πυροσβεστήρα κόνεως 6Kg	τεμ	40
38	Προμήθεια και αντικατάσταση πυροσβεστήρα Co2 5kg	τεμ	45

39	Προμήθεια και αντικατάσταση ηλεκτροβάνας 1 ½'	τεμ	110
40	Προμήθεια και αντικατάσταση πιεζοστάτη 2-12 bar, πυροσβεστικού συγκροτήματος ή δίδυμου συγκροτήματος αντλιών και ρύθμιση αυτού	τεμ	70
41	Προμήθεια και αντικατάσταση μπαταρίας νιπτήρα ideal	τεμ	75
42	Προμήθεια και αντικατάσταση μπαταρίας ντουζιέρας ideal	τεμ	95
43	Προμήθεια και αντικατάσταση φλοτέρ λυμάτων βαρέους τύπου	τεμ	90
44	Προμήθεια και αντικατάσταση φλοτέρ καθαρού νερού	τεμ	52
45	Προμήθεια και αντικατάσταση δοχείου διαστολής 25lt Reflex	τεμ	110
46	Προμήθεια και αντικατάσταση θερμοσίφωνα 80lt/4KW	τεμ	150
47	Προμήθεια φορητού πλυστικού μηχανήματος, μονοφασικό 160bar, 490lt/h τύπου karcher hd	τεμ	850
48	Προμήθεια και αντικατάσταση ψύκτη νερού, ανοξειδωτος, δοχείο νερού ≥8lt, ύψος ≤1,0m, θερμοκρασία νερού 12°C, με δύο βρυσάκια	τεμ	500
49	Προμήθεια και αντικατάσταση φυσιγγίου φίλτρου πόσιμου νερού Profine Gold Medium Φίλτρο Υπερδιήθησης (UF) 0,1 micron	τεμ	95
50	Προμήθεια και αντικατάσταση πλακέτας - φίλτρου ενεργού άνθρακα τύπου maxi liltr stador	τεμ	40
51	Προμήθεια και αντικατάσταση ηλεκτρονόμου αέρος τριπολικός AC3-7.5KW	τεμ	40
52	Προμήθεια και αντικατάσταση ηλεκτρονόμου αέρος τριπολικός AC3-11KW	τεμ	45
53	Προμήθεια και αντικατάσταση θερμικού υπερφόρτισης για ηλεκτρονόμο αέρος περιοχής ρευμάτων έως 25A	τεμ	35
54	Μετατροπή κυκλώματος φωτιστικού λαμπτήρων φθορισμού T8, για τοποθέτηση λαμπτήρων Led T8	τεμ	6
55	Προμήθεια και αντικατάσταση προβολέα LED, τύπου Ledvance 20W, 3000°K, 2000Lm	τεμ	35
56	Προμήθεια και αντικατάσταση προβολέα LED, τύπου fotistiki 20W/ 3000°K/ OmegaPR, με astrodin στο 50%	τεμ	170
57	Προμήθεια και αντικατάσταση προβολέα LED, τύπου fotistiki 120W/ 3000°K/ H120PRT, με astrodin στο 50%	τεμ	220
58	Προμήθεια και αντικατάσταση προβολέα LED, Lm ≥14000 IP65, 4000°K με διαχύτη από frosted glass, τύπου Ledvance	τεμ	170
59	Προμήθεια και αντικατάσταση ηλεκτρικού πίνακα, εξωτερικού στεγανού θερμοπλαστικού 24 θέσεων	τεμ	180
60	Προμήθεια και αντικατάσταση φωτιστικού τύπου χελώνας E27 αλουμινίου IP65	τεμ	30
61	Προμήθεια και αντικατάσταση μικροαυτόματου ράγας	τεμ	7
62	Προμήθεια και αντικατάσταση ΔΔΕ 4X40A/30mA	τεμ	45
63	Προμήθεια και αντικατάσταση πρίζας χωνευτής	τεμ	10
64	Προμήθεια και αντικατάσταση φωτιστικού στεγανού για δύο λαμπτήρες G13 120cm με ανοξειδωτα μάνδαλα	τεμ	40
65	Προμήθεια και αντικατάσταση παραλληλόγραμμο γυάλινου κάλυμματος χωνευτού φωτιστικού	τεμ	20
66	Προμήθεια και αντικατάσταση φαροσειρήνας 110db	τεμ	55

67	Προμήθεια και αντικατάσταση μπαταρίας τύπου αυτοκινήτου 60Ah – CCA 540A	τεμ	75
68	Προμήθεια και αντικατάσταση μπαταρίας Mb 12V/7Ah	τεμ	18

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μονάδα μέτρη- σης	Ποσό- τητα	Τιμή Μονάδας (€)	Δαπάνη (€)
Ομάδα 4 : Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών ΚΑΕ : 10.6264.12					
1	Ετήσια τακτική συντήρηση του συνόλου των κλιματιστικών μονάδων ως αναφέρεται στην τεχνική έκθεση	Τεμ	12	850,00	10.200,00
2	Έκτακτες βλάβες – Απρόβλεπτες εργασίες	Τεμ	1	5.000,00	5.000,00
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				15.200,00
	ΦΠΑ 24%				3.648,00
	ΣΥΝΟΛΟ				18.848,00

Ομάδα 4 : Τιμοκατάλογος “ Έκτακτες βλάβες – Απρόβλεπτες εργασίες ”			
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (με αξία υλικών)	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΙΜΗ/ ΜΟΝ. ΜΕΤΡ. ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ €
1	Αλλαγή πλακέτας εξωτερικής μονάδας κλιματιστική μονάδα split	τεμ	50
2	Αποξήλωση κλιματιστικής μονάδας και επανατοποθέτηση split	τεμ	70
3	Αποξήλωση κλιματιστικής μονάδας τύπου ντουλάπας και επανατοποθέτηση	τεμ	240
4	Επισκευή βανών εξωτερικής κλιματιστικής	τεμ	75
5	Χημικός καθαρισμός εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας	τεμ	75
6	Επισκευή λεκάνης συμπυκνωμάτων	τεμ	75
7	Εργασία πλήρωσης ψυκτικού υγρού	τεμ	35
8	Εργασία τοποθέτησης πλακετών σε κλιματιστικό	τεμ	90
9	Εργασία τοποθέτησης περσίδας σε κλιματιστικό	τεμ	30
10	Εργασία τοποθέτησης πυκνωτή σε κλιματιστικό (εξωτερική μονάδα)	τεμ	35
11	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνα χαλκού 3/8*0,8	m	9
12	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνα χαλκού χαλκού 1/4*0,81	m	13
13	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνα χαλκού 5/8*1	m	13
14	Προμήθεια και αντικατάσταση Σωλήνας αποχέτευσης Φ16	m	2
15	Προμήθεια και αντικατάσταση Βάση σπαστή	τεμ	17
16	Χειριστήριο κλιματιστικού	τεμ	30
17	Υγρό καθαριστικό αλάτων	κιλ	12
18	Προμήθεια και αντικατάσταση Καλώδιο NYMHY 3*1,5 εύκαμπτο	m	2

19	Προμήθεια και αντικατάσταση Καλώδιο NYMHY 5*1,5 εύκαμπτο	m	2
20	Μονωτική ταινία	τεμ	2
21	Φιάλη φρεον R410A	kg	43
22	Φιάλη φρεον R407C	kg	40
23	Προμήθεια και αντικατάσταση Αυτόματος 40-63A 400/415V	τεμ	200
24	Προμήθεια και αντικατάσταση συμπιεστή 9.000BTU	τεμ	110
25	Προμήθεια και αντικατάσταση συμπιεστή 12.000BTU	τεμ	130
26	Προμήθεια και αντικατάσταση συμπιεστή 18.000BTU	τεμ	170
27	Προμήθεια και αντικατάσταση συμπιεστή 24.000BTU	τεμ	230
28	Φίλτρα κλιματιστικής μονάδας	τεμ	15
29	Πυκνωτής ΕΚΚ.25-31μF	τεμ	40
30	Κανάλια για A/C	m	6
31	Καλώδιο NYMHY 3*2,5 εύκαμπτο	m	2
32	Καλώδιο PVC-JZ 7*1,5 εύκαμπτο	m	2
33	Εργασία Τεχνίτη για λοιπές υπηρεσίες	ώρες	20
34	Προμήθεια αντικατάσταση αισθητηρίου εξωτερικού αέρα	τεμ	35
35	Προμήθεια και αντικατάσταση ανεμιστήρα σε εξωτερική μονάδα 9.000BTU	τεμ	60
36	Προμήθεια και αντικατάσταση ανεμιστήρα σε εξωτερική μονάδα 12.000BTU	τεμ	70
37	Προμήθεια και αντικατάσταση ανεμιστήρα σε εξωτερική μονάδα 18.000BTU	τεμ	90
38	Επισκευή αποχέτευσης διαρροής -βούλωμα	τεμ	25

ΣΥΝΟΛΑ (€)			
ΟΜΑΔΑ	ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΕΥ ΦΠΑ	Φ.Π.Α. 24%	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕ ΦΠΑ
Ομάδα 1 : Συντήρηση αντλιοστασίων	19.540,00	4.689,60	24.229,60
Ομάδα 2 : Συντήρηση Η/Μ σιντριβανιών και λοιπών αυτοματισμών	22.250,00	5.340,00	27.590,00
Ομάδα 3 : Συντήρηση Η/Μ εγκαταστάσεων στην κατασκήνωση Ραφήνας	22.560,00	5.414,40	27.974,40
Ομάδα 4 : Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών	15.200,00	3.648,00	18.848,00
ΣΥΝΟΛΑ	79.550,00	19.092,00	98.642,00

Οι Συντάκτες

Σταύρος Καμπάδαης
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Αντώνης Μανώλαρος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

Άγιος Δημήτριος 13-11-2023
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος
της Δ/νσης Τ.Υ.

Γεώργιος Αδαμόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Πληροφορίες : Στ. Καμπάδαης
Α. Μανώλαρος

Τηλέφωνο : 213 2007738
213 2007737

E-mail : stavros@dad.gr
antonism@dad.gr

α) Συντήρηση αντλιοστασίων
ΚΩΔΙΚΟΣ : 25.6262.01
CPV : 50511000-0

β) Συντήρηση Η/Μ σιντριβανιών και λοιπών
αυτοματισμών
ΚΩΔΙΚΟΣ : 25.6264.01
CPV : 50530000-9

γ) Συντήρηση Η/Μ εγκαταστάσεων στην
κατασκήνωση Ραφήνας
ΚΩΔΙΚΟΣ : 15.6262.01
CPV : 50710000-5

δ) Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών
μηχανημάτων
ΚΩΔΙΚΟΣ : 10.6264.12
CPV : 50730000-1

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 75/2023

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1ο

Αντικείμενο Συγγραφής

Η παρούσα συγγραφή αφορά σε :

- α. Συντήρηση αντλιοστασίων
- β. Συντήρηση Η/Μ σιντριβανιών και λοιπών αυτοματισμών
- γ. Συντήρηση Η/Μ εγκαταστάσεων στην κατασκήνωση Ραφήνας
- δ. Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών μηχανημάτων.

Όπου σε αυτή τη συγγραφή αναφέρεται η λέξη Εργοδότης εννοείται ο Δήμος Αγίου Δημητρίου και όπου η λέξη Ανάδοχος, εννοείται ο ανάδοχος εκτέλεσης της εκάστοτε υπηρεσίας που θα ανακηρυχθεί από την διαγωνιστική διαδικασία.

ΑΡΘΡΟ 2ο

Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια της προμήθειας διέπεται από τις παρακάτω διατάξεις:

- α) Ν.4412/16 ΦΕΚ 147/08.08.2016 τεύχος Α'): "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων,

Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).”

β)Ν. 3463/06 με τίτλο “Κώδικας Δήμων & Κοινοτήτων”.

γ)Ν.3852/2010 με τίτλο "Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης ”.

ΑΡΘΡΟ 3ο

Προϋπολογισμός δαπάνης

Η προϋπολογιζόμενη συνολική δαπάνη ανέρχεται σε **98.642,00€** συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Η ανωτέρω δαπάνη θα πληρωθεί με πρόβλεψη στα οικονομικά έτη 2024, 2025, ως ακολούθως :

ΟΜΑΔΑ	2024 (€)	2025 (€)	ΣΥΝΟΛΑ (€)
Συντήρηση αντλιοστασίων - ΚΑΕ 25.6262.01	11.284,00	12.945,60	24.229,60
Συντήρηση Η/Μ σιντριβανιών και λοιπών αυτοματισμών - ΚΑΕ 25.6264.01	16.802,00	10.788,00	27.590,00
Συντήρηση Η/Μ εγκαταστάσεων στην κατασκευή Ραφήνας - ΚΑΕ 15.6262.01	26.238,40	1.736,00	27.974,40
Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών μηχανημάτων - ΚΑΕ 10.6264.12	8.990,00	9.858,00	18.848,00
ΣΥΝΟΛΑ (€)	63.314,40	35.327,60	98.642,00

ΑΡΘΡΟ 4ο

Ικανότητα αναδόχου

Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό έχουν φυσικά και νομικά πρόσωπα καθώς και κοινοπραξίες φυσικών ή νομικών προσώπων, που έχουν σχετικό αντικείμενο δραστηριότητας και αποδεδειγμένη καλή εμπειρία σε αυτό, για τις ομάδες που θα λάβουν μέρος. Για την απόδειξη αυτού θα προσκομίσουν σχετικές συμβάσεις.

Συγκεκριμένα :

Για την ομάδα 1 : «Συντήρηση αντλιοστασίων» κάθε συμμετέχων θα πρέπει να έχει αποδεδειγμένη καλή εμπειρία σε ετήσια συντήρηση αυτόνομων αντλιοστασίων πόλης λυμάτων (ακαθάρτων) καθώς και σε αντλιοστάσια ύδρευσης/ άρδευσης, που θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον μια παροχή ύδατος από γεώτρηση.

Για την απόδειξη της εμπειρίας του θα προσκομίσει σχετική σύμβαση που θα έχει ολοκληρωθεί την τελευταία 5ετία. Επιπλέον θα καταθέσει σχετική βεβαίωση καλής εκτέλεσης της σύμβασης από τον φορέα ανάθεσης. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που η σύμβαση δεν αναφέρει όλες τις ζητούμενες απαιτήσεις τότε ο συμμετέχων θα προσκομίσει πρόσθετα την σχετική μελέτη που συνοδεύει την σύμβαση ή/και έγγραφο του φορέα ανάθεσης που θα βεβαιώνει την ύπαρξη των ζητούμενων απαιτήσεων στην αναφερόμενη σύμβαση.

Για την ομάδα 2 : «Συντήρηση σιντριβανιών και λοιπών αυτοματισμών» κάθε συμμετέχων πρέπει να έχει αποδεδειγμένη καλή εμπειρία σε ετήσια συντήρηση σιντριβανιών κοινοχρήστων χώρων ή πλατειών.

Για την απόδειξη της εμπειρίας του θα προσκομίσει σχετική σύμβαση που θα έχει ολοκληρωθεί την τελευταία 5ετία. Επιπλέον θα καταθέσει σχετική βεβαίωση καλής εκτέλεσης της σύμβασης από τον φορέα ανάθεσης. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση

που η σύμβαση δεν αναφέρει όλες τις ζητούμενες απαιτήσεις τότε ο συμμετέχων θα προσκομίσει πρόσθετα την σχετική μελέτη που συνοδεύει την σύμβαση ή/και έγγραφο του φορέα ανάθεσης που θα βεβαιώνει την ύπαρξη των ζητούμενων απαιτήσεων στην αναφερόμενη σύμβαση.

Για την ομάδα 3 : «Συντήρηση Η/Μ εγκαταστάσεων στην κατασκήνωση Ραφήνας» κάθε συμμετέχων θα πρέπει να έχει αποδεδειγμένη καλή εμπειρία σε ετήσια συντήρηση του συνόλου των Η/Μ εγκαταστάσεων κατασκηνωτικού κέντρου που θα περιλαμβάνει και εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού. Το κέντρο θα έχει δυναμικότητα τουλάχιστον 120 κατασκηνωτών ανά κατασκηνωτική περίοδο.

Για την απόδειξη της εμπειρίας του θα προσκομίσει σχετική σύμβαση που θα έχει ολοκληρωθεί την τελευταία 5ετία. Επιπλέον θα καταθέσει σχετική βεβαίωση καλής εκτέλεσης της σύμβασης από τον φορέα ανάθεσης. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που η σύμβαση δεν αναφέρει όλες τις ζητούμενες απαιτήσεις τότε ο συμμετέχων θα προσκομίσει πρόσθετα την σχετική μελέτη που συνοδεύει την σύμβαση ή/και έγγραφο του φορέα ανάθεσης που θα βεβαιώνει την ύπαρξη των ζητούμενων απαιτήσεων στην αναφερόμενη σύμβαση.

Για την ομάδα 4 : «Συντήρηση και επισκευή κλιματιστικών μηχανημάτων», κάθε συμμετέχων θα κατέχει κατά ελάχιστο άδεια εργοδηγού τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων και πιστοποιητικό κατηγορίας (I), που επιτρέπει την εκτέλεση, συντήρηση, επισκευή ψυκτικών εγκαταστάσεων εφαρμόζοντας το Π.Δ.1/2013 και ΕΕ 517/2014.- ΕΕ 2015/2067. Επιπλέον θα πρέπει να έχει αποδεδειγμένη καλή εμπειρία σε συντηρήσεις κλιματιστικών συστημάτων τοπικών και κεντρικών.

Για την απόδειξη της εμπειρίας του θα προσκομίσει :

α) άδεια εργοδηγού τεχνικού ψυκτικών εγκαταστάσεων,

β) πιστοποιητικό κατηγορίας (I), που επιτρέπει την εκτέλεση, συντήρηση, επισκευή ψυκτικών εγκαταστάσεων εφαρμόζοντας το Π.Δ.1/2013 και ΕΕ 517/2014.- ΕΕ 2015/2067

γ) μια ετήσια σύμβαση για συντήρηση κλιματιστικών συστημάτων τοπικών και κεντρικών, που θα έχει ολοκληρωθεί την τελευταία 5ετία. Επιπλέον θα καταθέσει σχετική βεβαίωση καλής εκτέλεσης της σύμβασης από τον φορέα ανάθεσης. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που η σύμβαση δεν αναφέρει όλες τις ζητούμενες απαιτήσεις τότε ο συμμετέχων θα προσκομίσει πρόσθετα την σχετική μελέτη που συνοδεύει την σύμβαση ή/και έγγραφο του φορέα ανάθεσης που θα βεβαιώνει την ύπαρξη των ζητούμενων απαιτήσεων στην αναφερόμενη σύμβαση.

ΑΡΘΡΟ 5ο **Κριτήριο κατακύρωσης**

Κάθε συμμετέχοντας δύναται να καταθέσει προσφορά για μια ή και για περισσότερες ομάδες του προϋπολογισμού, εφόσον πληροί, κατά περίπτωση, τα κριτήρια του άρθρου 4.

Για κάθε ομάδα, η κατακύρωση θα γίνει σε όποιον προσφέρει την μεγαλύτερη ενιαία έκπτωση επί των τιμών του προϋπολογισμού της ομάδας.

Η ενιαία έκπτωση θα εφαρμοστεί στο σύνολο των άρθρων της εκάστοτε ομάδας του προϋπολογισμού καθώς και στον τιμοκατάλογο αυτής.

ΑΡΘΡΟ 6ο Εγγυήσεις

Εγγυητική επιστολή συμμετοχής

Ορίζεται σε ποσοστό 2% του προϋπολογισμού χωρίς το ΦΠΑ των ομάδων που συμμετέχει.

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του ζητούμενου χρόνου ισχύος της προσφοράς.

Εγγυητική καλής εκτέλεσης

Για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης, ο ανάδοχος της υπηρεσίας είναι υποχρεωμένος να καταθέσει εγγύηση, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 4% επί του προϋπολογισμού χωρίς το ΦΠΑ, για κάθε ομάδα που αναδείχθηκε ανάδοχος. Η εγγύηση κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο κατά δύο (2) τουλάχιστον μήνες.

ΑΡΘΡΟ 7ο Ρήτρα εχεμύθειας

1) Τα συμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν να τηρούν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την ισχύουσα νομοθεσία, το Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων (ΕΕ) 2016/679 (GDPR) τον ν.4624/2019 και τις σχετικές αποφάσεις, οδηγίες και κανονιστικές πράξεις της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα.

2) Σε ό,τι αφορά τις Υποχρεώσεις Εμπιστευτικότητας, ο ανάδοχος δεν αποκαλύπτει, χωρίς την προηγούμενη γραπτή άδεια του Δήμου εμπιστευτικές πληροφορίες που του δόθηκαν ή που ο ίδιος ανακάλυψε κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ούτε κοινοποιεί στοιχεία, έγγραφα και πληροφορίες των οποίων λαμβάνει γνώση κατά την εκτέλεση της σε σχέση με τη σύμβαση.

Υποχρεούται δε να μεριμνά ώστε το προσωπικό του, οι υπεργολάβοι και κάθε συνεργαζόμενος με αυτόν να τηρήσει την ως άνω υποχρέωση.

Σε περίπτωση αθέτησης από τον ανάδοχο της ως άνω υποχρέωσής του, ο Δήμος δικαιούται να απαιτήσει την αποκατάσταση της βλάβης ή ζημίας.

Καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικά και να μην γνωστοποιήσει σε τρίτους, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση του Δήμου οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση της σύμβασης.

Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω βαρύνουν τον ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 8ο Χρόνος ισχύος προσφορών

Οι προσφορές ισχύουν με ποινή αποκλεισμού για χρονικό διάστημα δέκα (10) μηνών από την επομένη της διενέργειας της διαδικασίας ανάθεσης.

Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του ανωτέρω, θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

ΑΡΘΡΟ 9ο Μέτρα προστασίας

Ο ανάδοχος θα λάβει όλα τα αναγκαία μέσα για την ασφάλεια του προσωπικού του όσο και των παρευρισκόμενων στο χώρο, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία περί υγιεινής και ασφάλειας. Το προσωπικό θα φέρει τα κατάλληλα είδη ατομικής προστασίας ανάλογα με την εργασία που εκτελεί.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να φροντίζει για την τήρηση της τάξης και καθαριότητας του χώρου καθώς και για τη συμμόρφωση του προς τις ισχύουσες κάθε φορά αστυνομικές διατάξεις και εργατικούς νόμους. Πρέπει να παίρνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα προφύλαξης των υλικών που χρησιμοποιούνται, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων και γενικά του εργατοτεχνικού προσωπικού, σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις. Ο ανάδοχος φέρει την ευθύνη για την μη καλή εφαρμογή τους.

Σε περίπτωση παράβασης ή ατυχήματος ο ανάδοχος είναι ο μόνος υπεύθυνος αστικά και ποινικά και μάλιστα για ζημιές και ατυχήματα είτε στο προσωπικό του (εργάτες, υπάλληλους κλπ.) είτε στις κατασκευές, είτε στον εργοδότη, είτε σε τρίτους λόγω παράβασης ή παράλειψης κατά την εφαρμογή των αναφερόμενων στην παρούσα.

ΑΡΘΡΟ 10ο Χρόνος εκτέλεσης υπηρεσιών

Ο συνολικός χρόνος εκτέλεσης των υπηρεσιών κάθε ομάδας θα είναι ένα (1) έτος.

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην τεχνική περιγραφή. Ειδικότερα σε κλήση για έκτακτη επίσκεψη για αντιμετώπιση σοβαρού προβλήματος λειτουργίας ο ανάδοχος θα επεμβαίνει εντός 3 ωρών ως αναφέρεται στην τεχνική έκθεση. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν ανταποκριθεί όπως ζητείται τότε δύναται να εφαρμοσθούν τα οριζόμενα στο άρθρο 103 του Ν4782/2021.

ΑΡΘΡΟ 11ο Παραλαβή υπηρεσιών

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών γίνεται από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

Η παράδοση θα είναι τμηματική λόγω της φύσης της υπηρεσίας.

Οι Συντάκτες

Σταύρος Καμπάδαης
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Αντώνης Μανώλαρος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

Άγιος Δημήτριος 13-11-2023
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος
της Δ/νσης Τ.Υ.

Γεώργιος Αδαμόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ