

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΑΜΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΙΚΑΡΙΑΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ Η/Μ  
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΣΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ  
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ  
ΑΡΜΕΝΙΣΤΗ

Φ Α Κ Ε Λ Ο Σ

Α Σ Φ Α Λ Ε Ι Α Σ Κ Α Ι Υ Γ Ε Ι Α Σ

( Φ . Α . Υ . )

### ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

#### 1. Ονομασία και είδος του έργου

**Ο φάκελος ασφαλείας και υγείας (ΦΑΥ) αφορά το έργο ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΣΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΑΡΜΕΝΙΣΤΗ**

Το υπό μελέτη έργο αφορά στην συντήρηση και την αντικατάσταση (προμήθεια – εγκατάσταση και λειτουργία) όπου αυτό απαιτείται λόγω φθοράς, του κυρίως «εμφανούς» πεπαλαιωμένου ηλεκτρομηχανολογικού Η/Μ εξοπλισμού της υφιστάμενης λειτουργούσας Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.) του παραλιακού τουριστικού οικισμού του Αρμενιστή της Δημοτικής Κοινότητας (Δ.Κ.) Ραχών της Δημοτικής Ενότητας (Δ.Ε.) Ραχών, του Δήμου Ικαρίας, της Περιφερειακής Ενότητας Σάμου, προκειμένου η μονάδα να επαναλειτουργήσει άμεσα και αποδοτικά ενόψει της θερινής περιόδου τουριστικής αιχμής και χωρίς περιβαλλοντικές οχλήσεις.

#### 2. Διεύθυνση του έργου-αρμόδιος μελετητής.

α) Εργοδότης	Δήμος Ικαρίας
β) Θέση Έργου	Οικισμός Αρμενιστή Δήμου Ικαρίας
γ) Προϊσταμένη Αρχή / Κύριος του Έργου	Δήμος Ικαρίας Άγιος Κήρυκος Ικαρίας 83300
δ) Επιβλέπουσα / Διευθύνουσα Υπηρεσία	<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ</b> <b>ΔΗΜΟΥ ΙΚΑΡΙΑΣ</b> <b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΣΑΜΟΥ</b> Άγιος Κήρυκος 83 300 Ικαρία Τηλ. 22753 50418
ε) Στοιχεία του συντάκτη του Σ.Α.Υ.	Ηλίας Β. Βασιλείου Πολιτικός Μηχανικός Καλλιστράτους 16 – 83100 Σάμος 22730 23748– 697 3239159

#### 3. Σύνομη περιγραφή του έργου

Το αντικείμενο της εργολαβίας που θα συσταθεί με τη Σύμβαση είναι η συντήρηση και η αντικατάσταση (προμήθεια – εγκατάσταση και λειτουργία) όπου αυτό απαιτείται λόγω φθοράς, του κυρίως «εμφανούς» πεπαλαιωμένου ηλεκτρομηχανολογικού Η/Μ εξοπλισμού της υφιστάμενης λειτουργούσας Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.) του παραλιακού τουριστικού οικισμού του **Αρμενιστή**

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι:

- Συντήρηση και αντισκωριακή προστασία των χαλύβδινων κατασκευών της εγκατάστασης (καλύμματα φρεατίων, σιδηροκατασκευών κλπ) που έχουν υποστεί φθορές από το διαβρωτικό περιβάλλον

- β. Οικοδομικές εργασίες συντήρησης του οικίσκου μηχανοστασίου της εγκατάστασης που περιλαμβάνουν: 1) Χρωματισμούς εσωτερικών και εξωτερικών επιφανειών τοίχων και οροφών του οικίσκου επί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικά χρώματα, 2) Αντικατάσταση των κουφωμάτων με νέα (θύρες αλουμινίου) 3) Κατασκευή σιδηρών θυρίδων (περσίδων) εξαερισμού.
- γ. Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή ενός (1) ηλεκτρομειωτήρα στροφών δύο βαθμίδων ατέρμονος κοχλία – κορώνας, κοίλου άξονα οριζόντιας εδράσεως, για την κίνηση του βραχίονα καθαρισμού της μηχανικά καθαριζόμενης εσχάρας, προς αντικατάσταση του υφιστάμενου, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία. Συμπεριλαμβανομένου και του ηλεκτροκινητήρα ισχύος 0,37 KW καθώς και του συστήματος μεταδόσεως κινήσεως στον βραχίονα καθαρισμού. Καθώς επίσης συντήρηση κι έλεγχο λειτουργίας του μπράτσου καθαρισμού, τα καλώδια για την τροφοδότηση του κινητήρα.
- δ. Επισκευή και συντήρηση, των δύο (2) υφιστάμενων συγκροτημάτων λοβοειδών φυσητήρων θετικής εκποτίσεως ROBUSCHI παροχής αέρα στην δεξαμενή αερισμού, και συγκεκριμένα, αλλαγή λιπαντικών, ρουλεμάν, μάντων, τροχαλίων, φίλτρων αέρα, αντικραδασμικών βάσεων ή/και συνδέσμων, έλεγχος λοβών και έλεγχος – συντήρηση ή επισκευή του κινητήρα, σύνδεση και δοκιμές.
- ε. Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές ενός (1) ρυθμιστή στροφών (inverter) λειτουργίας των κινητήρων των φυσητήρων παροχής αέρα της δεξαμενής αερισμού - κοινού inverter και για τους δύο φυσητήρες - με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα, ανταλλακτικά και εργαλεία, ισχύος 5,5 kW έως 22 kW συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων για την τροφοδότηση των κινητήρων και του απαραίτητου λογισμικού.
- στ. Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές δύο (2) καινούργιων υποβρύχιων αντλητικών συγκροτημάτων αρχικής ανύψωσης ακαθάρτων (εισόδου) παροχής 21 m<sup>3</sup>/hr στα 6,20 m εγκατεστημένης ισχύος 1,30 kW στο αντλιοστάσιο εισόδου και δύο (2) καινούργιων υποβρύχιων αντλητικών συγκροτημάτων ακαθάρτων παροχής 42 m<sup>3</sup>/hr στα 20,00 m εγκατεστημένης ισχύος 9,00 kW στο αντλιοστάσιο τροφοδοσίας του υποθαλάσσιου αγωγού διάθεσης επεξεργασμένων λυμάτων, προς αντικατάσταση των υφιστάμενων αντλιών, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία.
- ζ. Αντικατάσταση συρταρωτών χυτοσιδηρών δικλείδων και των φλαντζωτών χυτοσιδηρών βαλβίδων αντεπιστροφής στα αντλιοστάσια αρχικής ανύψωσης και τροφοδοσίας υποθαλάσσιου αγωγού διάθεσης καθώς και αντικατάσταση των ηλεκτρόδιων στάθμης και των αλυσίδες ανέλκυσης των αντλιών με αντίστοιχες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316 L
- η. Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές ενός (1) πλήρους συγκροτήματος αποσμήσεως του οικίσκου του μηχανοστασίου της εγκατάστασης με φίλτρα από ενεργό άνθρακα
- θ. Αντικατάσταση του υφιστάμενου Κεντρικού Ηλεκτρικού Πίνακα χειρισμού της εγκαταστάσεως με νέο πλήρως στεγανό ηλεκτρικό πίνακα τοποθετημένο σε pillar από πολυεστέρα.
- ι. Αντικατάσταση φθαρμένων καλωδίων ισχύος και αυτοματισμού και καναλιών με αντίστοιχα πλαστικά, στο χώρο του μηχανοστασίου. Αντικατάσταση Ηλεκτρικού πίνακα ηλεκτροφωτισμού και ρευματοδότησης οικίσκου μηχανοστασίου.
- κ. Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές ενός (1) πλήρους συστήματος αυτόματου ελέγχου μέσω PLC – DISPLAY της Ε.Ε.Λ. με οθόνη αφής και με δυνατότητα αλλαγής των ρυθμίσεων, τοποθετημένου στον Κεντρικό Ηλεκτρικό Πίνακα χειρισμού της εγκαταστάσεως.
- λ. Όλες οι προσωρινές εργασίες και τα μέτρα προφυλάξεως που απαιτούνται για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων κατά την διάρκεια κατασκευής των έργων.

### **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ**

Για την κατασκευή από τον Ανάδοχο των έργων που περιγράφηκαν παραπάνω, θα γίνουν ενδεικτικά οι εξής εργασίες με την παρακάτω αλληλουχία έναρξης:

- A. Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής
- B. Σύνδεση με ΔΕΗ, ΟΤΕ και δίκτυο υδρεύσεως.
- Γ. Διαμόρφωση χώρου.
- Δ. Παραγγελίες εξοπλισμού.
- Ε. Προμήθειες εξοπλισμού.
- ΣΤ. Εγκατάσταση εξοπλισμού.
- Z. Κατασκευή δικτύου καλωδιώσεων ισχύος και αυτοματισμού
- Η. επισκευή εγκαταστάσεων κτιριακών υποδομών.
- Θ. Δοκιμές εξοπλισμού.
- Ι. Δοκιμαστική λειτουργία.
- ΙΑ. Προσωρινή παραλαβή.

ΙΒ. Οριστική παραλαβή.

#### **4.ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

Εξαιτίας της ιδιαίτερης φύσης του έργου (εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων κοντά σε κατοικημένη περιοχή) θα πρέπει να δίδονται οδηγίες σχετικά με την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών του έργου πριν από οποιαδήποτε εργασία. Η εκπαίδευση επιπλέον πρέπει να περιλαμβάνει ενδεικτικά και όχι περιοριστικά

- Καθήκοντα κατά την εργασία και των χειρισμών μηχανημάτων εργαλείων
- Μέτρα Ασφάλειας
- Χρήση των Μέσων Ατομικής Προστασίας
- Τήρηση Ατομικής Υγιεινής
- Εφαρμογή Πρώτων Βοηθειών

**Ιδιαιτερότητες:** Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στα σημεία όπου οι εκσκαφές γίνονται δίπλα σε απότομα πρανή καθώς και κατάντη υψηλών ορυγμάτων για την αποφυγή καταπλάκωσης από υποχώρηση του εδάφους.

#### **5.ΟΔΗΓΙΕΣ & ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Οι κίνδυνοι κατά την εργασία στο έργο περιλαμβάνουν

- Ατυχήματα
- Μόλυνση

Αυτοί οι κίνδυνοι μπορούν να αποφευχθούν με την υιοθέτηση ορισμένων κανόνων ασφάλειας και τη χρήση μέσων προστασίας. Θα πρέπει δηλαδή να υπάρχει ετοιμότητα για πιθανή άμεση επέμβαση.

#### **6.ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ**

**Ανύψωση φορτίων** - Χρησιμοποίηση ανυψωτήρα για την ανύψωση βαρειών αντικειμένων και αποφυγή βίαιων κινήσεων. Οι χειρισμοί και μεταφορά βαρειών αντικειμένων είναι αιτία των πιο συχνών ατυχημάτων

**Πτώσεις** - Προσοχή κατά την χρήση κατακόρυφης σκάλας ή του καλαθοφόρου οχήματος. Τα φορητά εργαλεία να τοποθετούνται στην θέση τους μετά την χρήση . Να αποφεύγεται παρουσία γράσου , λαδιού στις σκάλες.

Οι πτώσεις αποτελούν την δεύτερη πιο συχνή αιτία ατυχημάτων μετά την ανύψωση

**Τραυματισμοί** – Κατά την εκτέλεση των εργασιών εκσκαφής, σκυροδετήσεων, επιχώσεων, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στα εξής:

1. Αντιστήριξη των πρανών για την αποφυγή τραυματισμού λόγω κατολίσθησης.
2. Εργασίες τοποθέτησης σιδηρού οπλισμού μετά προσοχής και ιδιαίτερα από ενδεχόμενα ηλεκτροφόρα καλώδια.
3. Κατασκευή ξυλοτύπων, σκυροδέτηση, ξεκαλούπωμα με τους κανόνες ασφαλείας, δηλαδή σωστή αντιστήριξη, έλεγχο πύργων, καδρονιών, φουρκετών κ.λ.π. για ενδεχόμενη υποχώρηση κατά την φάση σκυροδέτησης, κ.λ.π.
4. Επιχώσεις τμηματικές ανά στρώσεις με ιδιαίτερη προσοχή του χειριστή του χώρου όπου γίνεται η εργασία με μηχανήματα.

**Τεχνικά μέτρα ασφάλειας** – Ένα άτομο τουλάχιστον πρέπει να είναι σε αναμονή για να βοηθήσουν τον εργάτη σε περίπτωση ανάγκης. Βεβαίωση ότι όλοι έχουν οδηγίες πρώτων βοηθειών και ότι είναι διαθέσιμα τα νούμερα τηλεφώνων ορισμένων γιατρών , του νοσοκομείου , της πυροσβεστικής , ασθενοφόρου και της αστυνομικής Αρχής

#### ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΠΟ ΜΟΛΥΝΣΗ

- Πρώτες Βοήθειες

Να υπάρχει σε διάθεση εξοπλισμός Πρώτων Βοηθειών για την άμεση αντιμετώπιση μικρών τραυμάτων . Εάν πρόκειται για κάτι που δεν είναι σοβαρό , ο τραυματίας θα πρέπει να οδηγείται σε κάποιο γιατρό.

#### **7.ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

Τα τοιχία αντιστήριξης καθώς και τα επιχώματα θα πρέπει να ελέγχονται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο. Αφήνεται στην κρίση του κυρίου του έργου το ενδεχόμενο συχνότερου ελέγχου.

ΙΚΑΡΙΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2021

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΟΥΛΑΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΤΣΑΦΑΡΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ