ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΡΕΩΝ

ΕΡΓΟ:	**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΣΤΟ Κ.Φ.426 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ ΓΑΛΙΛΑΙΟΥ**
NUTS	EL306: Δυτική Αττική
CPV:	45214100-1 Κατασκευαστικές εργασίες για παιδικούς σταθμούς
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	**1.650.000,00 €**

Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ)

Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ 3

1.1 Τίτλος του έργου 6

1.2 Στοιχεία Κυρίου του Έργου 6

1.3 Στοιχεία Υπόχρεου για την Εκπόνηση του Σ.Α.Υ. 6

1.4 Σύντομη Περιγραφή του Έργου 6

1.5 Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του Έργου 8

2 ΤΜΗΜΑ Β: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ 9

3 ΤΜΗΜΑ Γ : ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ 12

4 ΤΜΗΜΑ Δ : ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 13

5 ΤΜΗΜΑ Ε : ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ 15

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας αποτελεί αρχείο του τι έχει κατασκευαστεί για ένα συγκεκριμένο έργο και θα πρέπει να περιέχει στοιχεία που θα είναι διαθέσιμα για οποιονδήποτε χρειαστεί να καθαρίσει, συντηρήσει, καθαιρέσει ή επεκτείνει μέρος των εργασιών.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το ΑΠΟΦ. ΔΕΕΠΠ/οικ./85 ΤΗΣ 14.5.2001 (ΦΕΚ 686 Β'), «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραιτήτων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή / και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε δημόσιο έργο», αρθρ. 3, παρ. 3.2., το ΦΑΥ θα περιέχει μόνο τα βασικά στοιχεία του έργου, καθώς και οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφαλείας και υγείας, τα οποία ενδεχόμενα θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο κατά τα επόμενα στάδια της μελέτης, όσο και κατά την διάρκεια της ζωής του έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού, κ.τ.λ.. Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών συντήρησης, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού κ.λ.π.), στην πυρασφάλεια κ.τ.λ..

Τα στοιχεία του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας θα περιορίζονται στα τελικά αρχεία «Ως Κατασκευάσθη». Υπάρχει η τάση να συμπεριλαμβάνουμε στο Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας όλη τη σειρά των σχεδίων (παλιά και αναθεωρημένα) για να είμαστε απλά σίγουροι ότι δεν έχουμε παραλείψει κάτι. Αυτό δεν θα πρέπει να γίνεται, αλλά θα πρέπει να υπάρχουν μόνο τα αρχεία των «Ως Κατασκευάσθη».

Ένας ΦΑΥ έργου περιλαμβάνει το Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου (χωρίς να περιλαμβάνει τα διαφημιστικά της εταιρείας και στοιχεία που υπάρχουν ήδη σε άλλα αρχεία). Συχνά αυτού του είδους τα εγχειρίδια περιλαμβάνουν αποκλειστικά το γενικό κατάλογο του κατασκευαστή και διαφημιστικό υλικό.

Όλα τα άτομα που εμπλέκονται στην προετοιμασία του ΦΑΥ θα διασφαλίσουν ότι θα συλλέγονται μόνο σχετικές πληροφορίες. Είναι εξίσου σημαντικό να εξασφαλιστεί ότι δεν θα παραληφθούν σχετικά στοιχεία.

Η σύνταξη του ΦΑΥ αποτελεί ευθύνη του Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας (Στάδιο Μελέτης). Ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης θα εξασφαλίσει την προετοιμασία του ΦΑΥ. Για την ανάληψη αυτού του έργου θα καθοριστούν διαδικασίες κατά τα στάδια μελέτης και κατασκευής του έργου με στόχο την ανάκτηση και σύγκριση στοιχείων που θα συμπεριληφθούν στο ΦΑΥ. Οι διαδικασίες θα παραθέτουν λεπτομερώς ποια στοιχεία πρέπει να συγκριθούν, συμπεριληφθούν και αποθηκευτούν. Τα σχετικά στοιχεία που δύναται να συμπεριληφθούν στο ΦΑΥ είναι μεταξύ άλλων τα εξής:

- «Ως κατασκευάσθη» σχέδια, προδιαγραφές, που παρήχθησαν κατά τη φάση κατασκευής
- Γενικά κριτήρια μελέτης
- Λεπτομέρειες των εγκαταστάσεων εξοπλισμού και συντήρησης
- Διαδικασίες συντήρησης
- Εγχειρίδια, και όπου απαιτούνται πιστοποιητικά, που συντάσσονται από ειδικούς αναδόχους και προμηθευτές, τα οποία περιγράφουν διαδικασίες λειτουργίας και συντήρησης και σχέδια για εγκαταστάσεις και εξοπλισμό που εγκαθίστανται ως μέρος του τεχνικού και συγκεκριμένα για εξαερισμό, ηλεκτρολογικές πλατφόρμες, αγωγούς ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων
- Λεπτομέρειες της θέσης και φύσης των δικτύων και υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων εκτάκτου ανάγκης και πυρόσβεσης.

Ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης θα συζητήσει το ΦΑΥ με τον Κύριο του έργου. Με τον τρόπο αυτό καθορίζονται τα στοιχεία που ζητά ο Κύριος του έργου και ο τρόπος που επιθυμεί να γίνει η καταγραφή και αποθήκευση των στοιχείων αυτών. Επιπλέον, εάν ο Κύριος του έργου έχει συγκεκριμένες απαιτήσεις σχετικά με τη μορφή του ΦΑΥ, που διαφοροποιείται από τη μορφή του παρόντος εγγράφου, αυτές θα πρέπει να προσδιοριστούν από την αρχή.

Μέρος του υλικού του ΦΑΥ προκύπτει από τα στοιχεία που πρέπει να προσκομίσουν οι μελετητές και ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης. Η προσκόμιση των στοιχείων αυτών σε μορφή σχεδίων επιτρέπει την τροποποίηση τους σε περίπτωση που υπάρξουν αλλαγές κατά την κατασκευή. Κάτι τέτοιο δίνει επίσης τη δυνατότητα αποθήκευσης των στοιχείων ασφάλειας και υγείας στο ίδιο έγγραφο. Οι μελετητές και ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης θα εξασφαλίσουν ότι όλες οι σχετικές πληροφορίες που αφορούν τα χαρακτηριστικά του τεχνικού, και που ίσως να χρειαστεί να ληφθούν υπόψη κατά τη διάρκεια

επικείμενων εργασιών (συμπεριλαμβανομένης της συντήρησης) κατά τη διάρκεια ζωής του τεχνικού, προωθούνται στο Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας του Αναδόχου.

Το παρόν κείμενο συνοψίζει τα βασικά στοιχεία του ΦΑΥ και θα λειτουργεί ως οδηγός εύρεσης των σχετικών αποθηκευμένων στοιχείων.

1 ΤΜΗΜΑ Α: ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Τίτλος του έργου

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΣΤΟ Κ.Φ.426 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ ΓΑΛΙΛΑΙΟΥ

1.2 Στοιχεία Κυρίου του Έργου

Δήμος Μεγαρέων

Οδός : Γ.Μαυρουκάκη - Χρ.Μωραιτου
Ταχ.Κωδ. : 19100
Τηλ. : 2296081034
Telefax : 2296082618
E-mail : tydmmegaron@gmail.com

1.3 Στοιχεία Υπόχρεου για την Εκπόνηση του Σ.Α.Υ.

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Οδός και αριθμός έδρας: .....

Τ.Κ.: .....

Πόλη: .....

Τηλ. .....

Fax: .....

1.4 Σύντομη Περιγραφή του Έργου

Με την παρούσα εργολαβία προβλέπεται η κατασκευή του νέου βρεφονηπιακού σταθμού στο Κ.Φ. 426 στην περιοχή Αγίου Ιωάννη Γαλιλαίου στα Μέγαρα Αττικής, με βάση την αντίστοιχη εγκεκριμένη οριστική μελέτη της οποίας σχέδια και τεύχη αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των συμβατικών τευχών της εργολαβίας.

Μορφολογικά το συγκρότημα περιλαμβάνει:

Υπόγειο: Στο υπόγειο βρίσκονται το πλυντήριο – στεγνωτήριο, οι χώροι στάθμευσης των αυτοκινήτων καθώς και οι λοιποί βοηθητικοί χώροι για την λειτουργία του σταθμού. Η πρόσβαση στο υπόγειο πραγματοποιείται από την ράμπα καθόδου στην βόρεια πλευρά του βρεφονηπιακού σταθμού ενώ η επικοινωνία με το ισόγειο επιτυγχάνεται μέσω του εσωτερικού κλιμακοστασίου.

Ισόγειο: Το ισόγειο χωρίζεται σε δυο τομείς (τομέας Α και Β) και σε αυτό το επίπεδο πραγματοποιούνται οι κύριες λειτουργίες του σταθμού για την ανάπαυση, απασχόληση και

ψυχαγωγία των νηπίων. Επιπλέον των ανωτέρω, υπάρχουν αίθουσες υποδοχής (πολλαπλών χρήσεων), κουζίνα – τραπεζαρία, wc, γραφεία διοίκησης κτλ.

Όροφος: Ο όροφος περιλαμβάνει χώρους ύπνου βρεφών, wc, χώρους προσωπικού, παρασκευής γάλακτος κτλ.

Η στέγη του κτιρίου ειναι ξύλινη με κεραμοσκεπή και περιλαβάνει σε μεγάλο βαθμό και δώμα μη βατό. Στον περιβάλλοντα χώρο προβλέπονται χώροι ψυχαγωγίας νηπίων και φύτευση με σημαντικό αριθμό δέντρων καθώς και κατασκευή σηπτικού βόθρου.

Με αυτές τις επιλογές επιτυγχάνεται:

- Απλή λειτουργική διάταξη όσον αφορά τους χώρους του βρεφονηπιακού σταθμού
- Λειτουργική αυτονομία των επιμέρους χώρων
- Εύκολη μετάβαση μεταξύ των χώρων του σταθμού
- Αξιοποίηση ενός σημαντικού τμήματος του οικοπέδου για χώρο πρασίνου και αναψυχής
- Ομαλή ογκοπλαστική ένταξη των κτιρίων στο φυσικό περιβάλλον
- Μικρή ενεργειακή κατανάλωση

Το συγκρότημα έχει συνολική κάλυψη Ε = 438 m² με Εισογείου = 438 m², Εοροφου = 154 m², Εημιυπαιθρίων = 14 m²

Η βασική επιδίωξη για την μορφολογία των χώρων του βρεφονηπιακού σταθμού είναι η επιλογή των υλικών έτσι ώστε να δημιουργηθεί ένα κτιριακό συγκρότημα με ενιαίες δομικές και λειτουργικές μονάδες.

Θα πραγματοποιηθούν γενικές εκσκαφές στο οικόπεδο επιφάνειας περίπου 1000 τ.μ. για την θεμελίωση του κτιρίου σε στάθμη -4.10. Το έδαφος θα θεωρηθεί γαιώδες – ημιβραχώδες σε ποσοστό 70% και βραχώδες κατά 30%.

Για την κατασκευή των θεμελίων του υπογείου θα πραγματοποιηθούν εκσκαφές με μηχανικά μέσα. Θα ακολουθήσουν, η υπόβαση της θεμελίωσης με μπετόν καθαριότητας κατηγορίας C12/16, επιχώσεις και καλή συμπύκνωση με τα προϊόντα των εκσκαφών και των εκβραχισμών, εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου, τοποθέτηση γαιωυφασμάτων και τελική επίστρωση με ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Ο φέρων οργανισμός του κτιρίου θα κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και με χαλύβδινο οπλισμό κατηγορίας B500c.

Οι εξωτερικές τοιχοποιίες θα είναι διπλοί δρομικοί τοίχοι οπτοπλινθοδομής με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm. Εσωτερικά και ανάμεσα στους οπτόπλινθους θα τοποθετηθεί θερμομονωτικό υλικό αφρώδους εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 6εκ. Εσωτερικά οι τοίχοι θα είναι απλοί δρομικοί.

Οι τοίχοι θα ενισχυθούν με την κατασκευή διαζωμάτων (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, 2 σενάζ σε γραμμικά δρομικό τοίχο – 4 σε διπλό δρομικό. Στις ενώσεις της τοιχοποιίας με τον φέροντα οργανισμό σκυροδέματος θα τοποθετηθεί ενισχυτικό συνθετικό πλέγμα.

Τα επιχρίσματα θα γίνουν από τσιμεντοκονίαμα των 450kg τσιμέντου, 3 στρώσεων, τριπτά - τριβιδιστά.

Εξωτερικά του κτιρίου τοποθετούνται θερμομονωτικές πλάκες αφρώδους εξηλασμένης πολυστερίνης κατά DIN EN13 163 πυκνότητας 15-17kg/m2 μη συρρικνούμενες, πάχους 5cm, σε επίπεδη καθαρή επιφάνεια. Οι πλάκες τοποθετούνται σταυρωτά και επικολλώνται στα δομικά στοιχεία, η συγκόλληση γίνεται με οργανικό, ακρυλικής βάσης συγκολλητικό υλικό, κατάλληλο για ανόργανα ή οργανικά ελαστικά υποστρώματα. Σε κάθε σημείο του κτιρίου όπου σταματά η θερμομόνωση σε άλλο δομικό στοιχείο της κατασκευής, χρησιμοποιείται αυτοδημιουργούμενη στεγανωτική ταινία.

Οι εσωτερικές πόρτες θα είναι ξύλινες πρεσσαριστές, με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm. Εξωτερικά θα τοποθετηθούν κουφώματα αλουμινίου, με διπλούς θερμομονωτικούς – ηχομονωτικούς – ανακλαστικούς υαλοπίνακες συνολικού πάχους 22mm (κρύσταλλο 5mm – κενό 12mm – κρύσταλλο 5mm).

Οι χρωματισμοί των επιχρισμένων επιφανειών θα εφαρμοστούν με χρήση πλαστικών, ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικά και εξωτερικά.

Η στέγη θα είναι μονόριχτη, ξύλινη, μη εμφανής εσωτερικά ενώ εξωτερικά τοποθετούνται κεραμίδια. Η ξύλινη στεγη θα βρίσκεται επί πλάκας σκυροδέματος.

Τμήμα του κτιρίου δεν διαθέτει στέγη αλλά δώμα. Στο δώμα θα γίνει στεγάνωση και θερμομόνωση σύμφωνα με τη μελέτη, ενώ προβλέπεται και φύτευση. Το πάχος της μόνωσης του δώματος θα είναι μεταβλητό με ελάχιστο πάχος στην θέση υδρορροής. Τα ακριβή πάχη των θερμομονωτικών υλικών θα καθοριστούν από την μελέτη θερμομόνωσης.

Η διαμόρφωση που απεικονίζεται στα σχέδια της μελέτης προσαρμόζεται κατά το δυνατό στην μορφολογία του περιβάλλοντος χώρου. Θα ακολουθήσει γενική μόρφωση της επιφάνειας για την φύτευση φυτών και εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά. Στα σχέδια ορίζονται περιοχές στις οποίες προβλέπεται η χωροθέτηση χώρων ψυχαγωγίας των νηπίων όπου προβλέπεται η τοποθέτηση αντιολισθητικών πλακών ασφαλείας.

Η περίφραξη του οικοπέδου θα κατασκευαστεί ως συνδυασμός βάσης τοιχείου οπλισμένου σκυροδέματος σε μορφή ανάποδου Τ κατηγορίας C16/20 και σανίδων ξυλείας.

1.5 Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του Έργου

Οι φάσεις του εν λόγω έργου συνοψίζονται στις εξής:

1. Οργάνωση εργοταξίου
2. Χωματουργικά
3. Κτιριακά
4. Περιβάλλοντας χώρος

2 ΤΜΗΜΑ Β: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

1. Επεξήγηση συστήματος αρίθμησης και θέσης των εγγράφων

Γίνεται επεξήγηση του τρόπου με τον οποίο ταξινομούνται τα διάφορα έγγραφα που περιλαμβάνονται στο ΦΑΥ. Οι επεξηγήσεις βοηθούν στην ευκολότερη αναζήτηση των σχετικών οδηγιών.

2. Στοιχεία προ της κατασκευής

2.1. Προϋπάρχων Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας

2.2. Στοιχεία επιτόπου ερευνών

2.3. Συμβατικά τεύχη

3. Γενικές πληροφορίες του μητρώου του έργου

3.1. Τεχνική Περιγραφή έργου

3.2. Πίνακας απογραφής που θα εμφανίζει περιληπτικά τα επί μέρους έργα, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό κ.λπ. που συγκροτούν το όλο Έργο.

Π.χ.

Α/Α	**Περιγραφή επί μέρους Έργων**	**Κωδικός Μελέτης**	**Σχετ. Αρ. Κουτιού Υποβολής (θα συμπληρωθούν από τον Ανάδοχο της κατασκευής)**
1	Χωματουργικά		
2	Κτιριακά		
3	Περιβάλλοντας χώρος		

3.3 Διαγράμματα Απαλλοτριώσεων, ενημερωμένα με όλες τις τυχόν συμπληρωματικές απαλλοτριώσεις.

3.4 Τεύχος στοιχείων υψομετρικών αφετηριών με ενδεικτικά σχέδια της θέσης τους.

3.5 Τεύχος συνοπτικής παρουσίασης όλων των ερευνών πεδίου και εργαστηρίων (γεωτεχνικές έρευνες, γεωλογικές έρευνες και μελέτες).

3.6 Τεύχος για όλες τις δοκιμές και διαδικασίες Ποιοτικού Ελέγχου

3.7 Περιγραφική έκθεση των κυρίων φάσεων εργασιών, των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν, των δυσκολιών κλπ.

3.8 Το Μητρώο Έργου μπορεί επίσης να περιλαμβάνει: Σειρά φωτογραφιών που λήφθηκαν και έγχρωμων κινηματογραφικών ταινιών που γυρίστηκαν σε διάφορες φάσεις των εργασιών.

Τα στοιχεία του μητρώου του έργου θα είναι αριθμημένα και ταξινομημένα σε φακέλους και τα κείμενα θα είναι δακτυλογραφημένα και βιβλιοδετημένα σε τεύχη.

4. Ειδικές πληροφορίες του μητρώου του έργου

Α. Παραδοχές Μελετών (Όπως αναφέρεται στο υπόδειγμα του ΤΕΕ)

Α1. Υλικά

α/α	Υλικό	Θέσεις χρήσης του υλικού	Προδιαγραφές
1	Σκυροδέματα		
2	Οπλισμοί		
3	Μεταλλικά		
4			
5			
6			

Α2. Έδαφος

α/α	Παράγοντας	Τιμή
1	Επιτρεπόμενη τάση εδάφους	200.00 kn/m2
2		
3		
4		
5		
6		

Α3. Σεισμολογικά στοιχεία

Α4. Φορτία

Α5. Άλλες Παραδοχές

Β. Πλήρης σειρά των σχεδίων του έργου με τις διαστάσεις που τελικά εφαρμόσθηκαν και που ενδεικτικά και όχι περιοριστικά θα πρέπει να περιλαμβάνουν

Α/Α	**Τίτλος Σχεδίου**	**Κατηγορία**	**Κωδ. Σχεδίου**	***Αρ. Κουτιού Υποβολής**
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Τα παραπάνω σχέδια θα δοθούν για τα κάθε είδους έργα που περιλαμβάνονται στο όλο έργο.

3 ΤΜΗΜΑ Γ : ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη, αποφυγή κίνδυνων κατά τις μεταγενέστερες εργασίες (λειτουργίας, συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

Παραδείγματα Οδηγιών που μπορούν να περιληφθούν στο παρόν κεφάλαιο.

1. Εργασίες σε ύψος
2. Εργασίες με Γερανούς και Ανυψωτικά Μηχανήματα (Βαριά Ανυψωτικά Μηχανήματα)
3. Προστασία από Σκόνη/θόρυβο
4. Ηλεκτρολογικές εργασίες (Χαμηλής / Μέσης / Υψηλής Τάσης)
5. Εργασίες σε Κλειστούς Χώρους και Ειδικές Περιοχές
6. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου
7. Πρόληψη από Πτώση, Ικριώματα, Σκάλες και Εξέδρες
8. Πρόληψη / Προστασία από Πυρκαγιά
9. Εκτόξευση Νερού Υψηλής Πίεσης
10. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς, βιολογικούς παράγοντες.
11. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς
12 Οχήματα και Κινητός Εξοπλισμός

Επιπλέον θα ήταν χρήσιμο να προετοιμάζονται Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης για ορισμένες κρίσιμες καταστάσεις που αφορούν το έργο. Παραδείγματα δράσεων που πρέπει να ληφθούν για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών, καθώς επίσης μέτρα αντιμετώπισης των κινδύνων και κανονισμοί Υγιεινής και Ασφάλειας παρατίθενται στο ΣΑΥ που συνοδεύει τον παρόντα ΦΑΥ.

4 ΤΜΗΜΑ Δ : ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Θα παραδωθεί ένα λεπτομερές και πλήρες ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ του Έργου (των πάσης φύσεως κατασκευών, περιλαμβανομένων του εξοπλισμού κινητού και μη κλπ.).
2. Το Εγχειρίδιο αυτό θα περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες και τους τρόπους εκτέλεσης μιας πλήρως ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συντήρησης του έργου, ήτοι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα παρακάτω:

I. Οδηγίες συντήρησης αναφερόμενες στις χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμό, κλπ. για κάθε στοιχείο της κατασκευής.

II. Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους, που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον.

III. Τεύχη οδηγιών για τη συντήρηση και λειτουργία των διαφόρων κύριων έργων και του εξοπλισμού

IV. Τεύχος οδηγιών για τον τρόπο αποκατάστασης φθορών και ζημιών, που τυχόν θα παρουσιασθούν μελλοντικά.

V. Ειδικότερα για το τεύχος οδηγιών συντήρησης και λειτουργίας των εγκαταστάσεων, τονίζεται ότι στο τέλος κάθε κεφαλαίου των οδηγιών θα δίνεται πλήρης πίνακας των περιλαμβανομένων σε αυτά μηχανημάτων με όλα τα χαρακτηριστικά τους, τα στοιχεία κατασκευής τους (κατασκευαστής/προμηθευτής, τύπος, μοντέλο, μέγεθος, αριθμός σειράς κατασκευής, αποδόσεις, προτεινόμενα ανταλλακτικά κλπ.), και θα επισυνάπτονται οι έντυπες οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης των κατασκευαστών.

3. Επιπλέον, κατά την Οριστική Παραλαβή του Έργου θα παραδωθεί στον Κ.τ.Ε. τα ακόλουθα, σχετικά με τη Συντήρησης του Έργου, στοιχεία :

I. Τεύχος στατιστικών στοιχείων εργασιών συντήρησης (ποσότητες υλικών κατά κατηγορίες, προσωπικό κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης, μηχανήματα κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης κλπ.) με μηνιαία ανάλυση (ανά ημερολογιακό μήνα) καθόλη τη διάρκεια της περιόδου Συντήρησης των Έργων.

II. Στο τεύχος στατιστικών στοιχείων θα περιλαμβάνονται και οικονομικά στοιχεία των εργασιών συντήρησης (δαπάνες κατά κατηγορία υλικών, προσωπικού μηχανημάτων,

ανταλλακτικών - αναλωσίμων κλπ.) με χρονική ανάλυση κατά την περίοδο που χορηγούνται τα στατιστικά στοιχεία.

III. Πρόταση οργάνωσης της συντήρησης κατά την περίοδο που θα αναλάβει ο Κ.τ.Ε. τη λειτουργία - συντήρηση των έργων.

IV. Πρόταση άμεσων ενεργειών της συντήρησης και πρόταση των αναγκαίων προμηθειών υλικών - μηχανημάτων για τη συντήρηση που να καλύπτουν τις ανάγκες του πρώτου χρόνου ανάληψης της λειτουργίας - συντήρησης του Έργου από τον Κ.τ.Ε.

Τα παραπάνω στοιχεία θα είναι συντεταγμένα κατά τρόπον ώστε να επιβοηθηθεί ο Κ.τ.Ε. στην περαιτέρω οργάνωση της συντήρησης του Έργου.

5 ΤΜΗΜΑ Ε : ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αναφέρονται ενδεικτικά στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Θέσεις Δικτύων		**Κωδικός Σχεδίου**	**Τμήμα του Έργου**	**Παρατηρήσεις**
1.1	Ύδρευσης			
1.2	ΔΕΗ			
1.3	Ηλεκτροδότησης (Χ/Μ/Υ τάσης)			
1.4	Παροχής διαφόρων αερίων			
1.5	Παροχής Ατμού			
1.6	Κενού			
1.7	Ανίχνευσης πυρκαγιάς			
2. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο		**Υλικό**	**Τμήμα του Έργου**	**Παρατηρήσεις**
2.1				Αναφορά Δελτίου Αναφοράς Προδιαγραφών Υλικού
2.2				
2.3				
3. Ιδιαιτερότητες στη Στατική Δομή - Ευστάθεια - Αντοχή:		**Τμήμα του Έργου :**	**Αναφορά μελέτης**	**Παρατηρήσεις**
3.1				(κατασκευές με προκατασκευή, προένταση, φορτία, κλπ)
3.2				
3.3				
4. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία		**Τμήμα του Έργου :**	**Περιοχή**	**Παρατηρήσεις**
4.1				
4.2				
4.3				
4.4				

ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ

- Επισημαίνονται τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν κατά την κατασκευή και λόγω της επικινδυνότητας τους χρειάζονται ιδιαίτερη μεταχείριση κατά την καθαίρεση του έργου. Προσδιορίζεται ο τρόπος απομάκρυνσης, συλλογής των υλικών, ο χώρος που τελικά θα αποτεθούν καθώς και τα μέσα ατομικής προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιηθούν από τους εμπλεκόμενους στην διαδικασία.
- Επισημαίνονται οι θέσεις του έργου που έχουν εγκατασταθεί προεντεταμένα στοιχεία και απαιτούν ιδιαίτερη μεταχείριση κατά την καθαίρεση του έργου.

- Είναι χρήσιμο επίσης να σημειώνονται εκείνες οι κατασκευές που βρίσκονται γειτονικά του έργου και μπορούν να κινδυνέψουν κατά την καθαίρεση του. Αναφέρονται επίσης οι διαδικασίες που πρέπει να εφαρμοστούν έτσι ώστε να εξαλειφθεί ο κίνδυνος από την καθαίρεση του έργου και να προστατευθούν τα γειτονικά έργα.

.....
(Τόπος – Ημερομηνία)

Η Πρ/νη Τμήματος
Μελετών – Έργων

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ **ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Παρασκευή Κατρακούλη

Χαράλαμπος Τουμπανιάρης Ευθαλία Τσάκωνα Ευάγγελος Ρούσσης

Εγκρίθηκε με την Α.Π. ..... απόφαση