

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ: ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΔΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ
«ΠΕΥΚΑΚΙΑ» ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

**ΕΡΓΟ: ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΔΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ «ΠΕΥΚΑΚΙΑ» ΑΓ.
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|-----------|
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 3 |
| 1 ΤΜΗΜΑ Α: ΓΕΝΙΚΑ..... | 5 |
| 2 ΤΜΗΜΑ Β: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ..... | 7 |
| 3 ΤΜΗΜΑ Γ: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ..... | 16 |
| 4 ΤΜΗΜΑ Δ: ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ | 19 |
| 5 ΤΜΗΜΑ Ε: ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ | 21 |

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με το ΑΠΟΦ. ΔΕΕΠΠ/οικ./85/14.5/1.6.2001 (ΦΕΚ 686 Β'), «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλλου Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή / και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε δημόσιο έργο», αρθρ. 1, «ο ανάδοχος μελέτης οφείλει να επισημαίνει έγκαιρα στο ΚΤΕ τους κινδύνους οι οποίοι συνδέονται τόσο με τις βασικές παραδοχές του έργου, όσο και με τις τεχνικές απαιτήσεις της κατασκευής. Ο ανάδοχος μελέτης θα πρέπει να λάβει υπόψη του κατά τον σχεδιασμό του ΤΕ, τις γενικές αρχές πρόληψης του εργασιακού κινδύνου που αναφέρονται στο άρθρο 7 του Π.Δ. 17/96, προσαρμοσμένες για τα τεχνικά έργα και συγκεκριμένα:

- Την εξάλειψη των κινδύνων στην πηγή τους
- Την αντιμετώπιση των κινδύνων στην πηγή τους.
- Την εκτίμηση των κινδύνων που θα μπορούν να αποφευχθούν και τα προτεινόμενα μέτρα πρόληψης τους.
- Την περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν, απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά την κατασκευή, συντήρηση ή επισκευή του έργου.
- Την αντικατάσταση επικίνδυνων υλικών από λιγότερα επικίνδυνα.
- Την προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας.
- Την προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις.
- Τις αρχιτεκτονικές, τεχνικές ή/ και οργανωτικές επιλογές προκειμένου να προγραμματίζονται οι διάφορες εργασίες ή φάσεις εργασίας που διεξάγονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.
- Την πρόβλεψη της διάρκειας εκτέλεσης των διαφόρων αυτών εργασιών ή φάσεων εργασίας.
- Το σχεδιασμό ενός συστήματος διαχείρισης της πρόβλεψης του εργασιακού κινδύνου, στο οποίο θα αναφέρονται συγκεκριμένα οι ρόλοι και αρμοδιότητες των στελεχών διοίκησης του έργου, καθώς και των ειδικών θεσμών για την πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου (Τεχνικός Ασφαλείας, Συντονιστής Ασφαλείας και Υγείας των Εργαζομένων) που προβλέπονται από την νομοθεσία.

Επίσης θα περιλαμβάνονται οι βασικές διαδικασίες ασφάλειας και υγείας της εργασίας (π.χ. αναφορά εργατικών ατυχημάτων, έκτακτης ανάγκης, χρήση εκρηκτικών, κατάρτιση προσωπικού, ιατρικών

εξετάσεων) καθώς και οδηγίες ασφαλούς εργασίας, όπου αυτό απαιτείται (π.χ. χρήση μέσων ατομικής προστασίας, εργασία σε ύψος).

Σκοπός του συστήματος είναι να αποτελέσει την βάση για τον σχεδιασμό ενός ολοκληρωμένου συστήματος οργάνωσης και διαχείρισης της ασφάλειας από τον ανάδοχο κατασκευής.»

Σύμφωνα με τα παραπάνω, καθώς και με βάση τα προβλεπόμενα στην Αποφ.ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2-03-01(ΦΕΚ 266/Β/14-03-01) και τα υποδείγματα που εκπόνησε το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, καταρτίστηκε το παρόν Σχέδιο και ο Φάκελος Ασφαλείας και Υγείας του έργου, πληρώνοντας τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- Πληροφορίες για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
- Εναλλακτικές μεθόδους εργασίας για εργασίες που οι κίνδυνοι δεν μπορούν να αποφευχθούν.
- Για τον εναπομείναντα εργασιακό κίνδυνο, θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψη του.
- Πληροφορίες για υλικά κατασκευής που μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων.
- Μελέτες για κατασκευές, διατάξεις και εξοπλισμούς που απαιτούνται για εργασίες υψηλού κινδύνου και προκύπτουν από τις μελέτες (ειδικοί τύποι ικριωμάτων, διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος, μεγάλα ορύγματα ή επιχώματα κ.τ.λ.)
- Διαδικασίες για τον χειρισμό θεμάτων ασφαλείας και υγείας για μελέτες που γίνονται αφού έχει αρχίσει η κατασκευή του έργου.
- Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.

Ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας της Μελέτης, να παρακολουθεί τις εργασίες όσον αφορά θέματα ΑΥΕ και να συντάξει τον τελικό ΦΑΥ.

Το ΣΑΥ αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε (ΦΑΥ) εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του Έργου στον ΚΤΕ ενημερωμένος ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου έτσι όπως κατασκευάστηκε.

1 ΤΜΗΜΑ Α: ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Τίτλος του έργου

Έργο : ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΔΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ «ΠΕΥΚΑΚΙΑ» ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ

1.2 Στοιχεία Κυρίου του Έργου

ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ

Οδός :

Ταχ.Κωδ. :

Τηλ. :

Telefax :

E-mail :

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

Το έργο αφορά τη διάνοιξη και πλήρη κατασκευή οδών ή τμημάτων διαφόρων οδών της περιοχής Πευκακίων του Δήμου Αγίας Παρασκευής, που αποτελούν μέρος του βασικού οδικού δικτύου του Δήμου.

1.5 Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του Έργου

Οι φάσεις του εν λόγω έργου συνοψίζονται στις εξής:

1. Οργάνωση εργοταξίου
2. Εκσκαφές και κατεδαφίσεις
3. Σκυροδέματα
4. Οδοποιία - Επιστρώσεις

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

Ελήφθησαν υπόψη οι γενικές αρχές πρόληψης εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο άρθρο 7 του Π.Δ 17/96 προσαρμοσμένες στα τεχνικά έργα και ειδικότερα:

- Εξάλειψη κινδύνων.
- Αντιμετώπιση κινδύνων στην πηγή τους.
- Εκτίμηση κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και μέτρα που προτείνονται για την πρόληψή τους.
- Περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου αυτός θεωρείται απαραίτητος λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά την διάρκεια κατασκευής, συντήρησης και επισκευής του έργου.
- Αντικατάσταση επικίνδυνων υλικών με άλλα, λιγότερο επικίνδυνα.
- Προτεραιότητα στα μέτρα ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας.
- Προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο.
- Αρχιτεκτονικές, τεχνικές ή/και οργανωτικές εναλλακτικές για την επίτευξη προγραμματισμού των διαφόρων εργασιών και σταδίων εργασίας που γίνονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται από προκαταγεγραμμένες «πηγές κινδύνων».

Η επισήμανση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1 έως 3 όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι *υποκειμενική*, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την *ένταση* των κινδύνων.

⇒ Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

είτε (i) : η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα και είναι πολύ πιθανό να συμβεί ατύχημα,

είτε (ii) : οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων,

είτε (iii) : ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη.

⇒ Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου :

είτε (i) : η πηγή κινδύνου εμφανίζεται σπανιότατα,

είτε (ii) : δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων,

είτε (iii): ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός,

⇒ Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως «ενδιάμεσες» των 1 και 3.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι φάσεις εργασίας.

| ΦΑΣΗ ΕΡΓΟΥ | ΚΩΔΙΚΟΣ |
|---------------------------|----------------|
| ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ | Φ1 |
| ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ | Φ2 |
| ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ | Φ3 |
| ΟΔΟΠΟΙΑ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ | Φ4 |

| Κίνδυνοι | | Πηγές κινδύνων | Φ1 | Φ2 | Φ3 | Φ4 |
|---------------------------------|------|--|----|----|----|----|
| 01100. Φυσικά πρηνή | 1101 | Κατολίσθηση.Απουσία/ ανεπάρκεια υποστήριξης | | 3 | 3 | 3 |
| | 1102 | Αποκολλήσεις. Απουσία/ ανεπάρκεια υποστήριξης | | 1 | 1 | 1 |
| | 1103 | Στατική επιφόρτιση.Εγκαταστάσεις /εξοπλισμός | | 1 | 1 | 1 |
| | 1104 | Δυναμική επιφόρτιση.Φυσική αιτία | | | | |
| | 1105 | Δυναμική επιφόρτιση.Ανατινάξεις | | | | |
| | 1106 | Δυναμική επιφόρτιση.Κινητός εξοπλισμός | | | | |
| 01200. Τεχνητά πρηνή & Εκσκαφές | 1201 | Κατάρρευση. Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης | | 3 | 3 | 3 |
| | 1202 | Αποκολλήσεις. Απουσία/ ανεπάρκεια προστασίας | | 1 | 1 | 1 |
| | 1203 | Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση | | | | |
| | 1204 | Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός | | 1 | 1 | 1 |
| | 1205 | Δυναμική επιφόρτιση.Φυσική αιτία | | | | |
| | 1206 | Δυναμική επιφόρτιση.Ανατινάξεις | | | | |
| | 1207 | Δυναμική επιφόρτιση.Κινητός εξοπλισμός | | | | |
| 01300. Υπόγειες εκσκαφές | 1301 | Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα | | | | |
| | 1302 | Καταπτώσεις οροφής /παρειών. Ανεπαρκής υποστυλ | | | | |
| | 1303 | Καταπτώσεις οροφής /παρειών. Καθυστερ.Υποστυλ. | | | | |
| | 1304 | Κατάρρευση μετώπου προσβολής | | | | |
| 01400.Καθιζήσεις | 1401 | Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές | | | | |
| | 1402 | Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή | | | | |
| | 1403 | Διάνοιξη υπογείου έργου | | | | |
| | 1404 | Ερπυσμός | | | | |
| | 1405 | Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές | | | | |
| | 1406 | Μεταβολές υδροφόρου οριζοντα | | | | |
| | 1407 | Υποσκαφή / απόπλυση | | | | |
| | 1408 | Στατική επιφόρτιση | | 2 | 2 | 2 |
| | 1409 | Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία | | | | |
| | 1410 | Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία | | | | |
| 01500. Άλλη πηγή | | | | | | |
| 02100. Κίνηση οχημάτων και | 2101 | Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος | | 1 | 1 | 1 |

| Κίνδυνοι | | Πηγές κινδύνων | Φ1 | Φ2 | Φ3 | Φ4 |
|----------------------------------|--|--|----------------|----|----|----|
| μηχανημάτων | 2102 | Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων | | 1 | 1 | 1 |
| | 2103 | Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου | | 1 | 1 | 1 |
| | 2104 | Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος | | | | |
| | 2105 | Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου | | | | |
| | 2106 | Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων | | | | |
| | 2107 | Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση | | | | |
| | 2108 | Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία | | | | |
| | 2109 | Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός | | | | |
| | 02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων | 2201 | Ασταθής έδραση | | | |
| 2202 | | Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου | | | | |
| 2203 | | Έκκεντρη φόρτωση | | | | |
| 2204 | | Εργασία σε πρανές | | | | |
| 2205 | | Υπερφόρτωση | | | | |
| 2206 | | Μεγάλες ταχύτητες | | | | |
| 02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη | 2301 | Στενότητα χώρου | | 1 | 1 | 1 |
| | 2302 | Βλάβη συστημάτων κίνησης | | | | |
| | 2303 | Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις | | | | |
| | 2304 | Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών | | | | |
| | 2305 | Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματα τους | | | | |
| 02400. Εργαλεία χειρός | 2401 | Αεροσυμπιεστής | | 1 | 1 | |
| | 2402 | Αλυσοπρίονα | | | | |
| | 2403 | Πιστολέτο Α/Σ | | | | |
| | 2404 | Δίσκοι - Τροχοί | | | 1 | |
| 02500. Άλλη πηγή | | | | | | |
| 03100. Οικοδομές κτίσματα | 3101 | Κατεδαφίσεις | | | | |
| | 3102 | Κενά τοίχων | | | | |
| | 3103 | Κλίμακα | | | | |
| | 3104 | Εργασία σε στέγες | | | | |
| 03200. Δάπεδα εργασίας - | 3201 | Κενά δαπέδων | | | | |
| | 3202 | Πέρατα δαπέδων | | | | |

| Κίνδυνοι | | Πηγές κινδύνων | Φ1 | Φ2 | Φ3 | Φ4 |
|---------------------------------------|------|---|----|----|----|----|
| προσπελάσεις | 3203 | Επικλινή δάπεδα | | | | |
| | 3204 | Ολισθηρά δάπεδα | | | | |
| | 3205 | Ανώμαλα δάπεδα | | | | |
| | 3206 | Αστοχία υλικού δαπέδου | | | | |
| | 3207 | Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες | | | | |
| | 3208 | Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες | | | | |
| | 3209 | Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης | | | | |
| | 3210 | Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού | | | | |
| | 3211 | Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση | | | | |
| 03300. Ικριώματα | 3301 | Κενά ικριωμάτων | | | | |
| | 3302 | Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης | | | | |
| | 3303 | Ανατροπή. Αστοχία έδρασης | | | | |
| | 3304 | Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος | | | | |
| | 3305 | Κατάρρευση. Ανεμοπίεση | | | | |
| 03400. Τάφροι/φρέατα | 3401 | Κατάπτωση – απουσία υποστήριξης | | 1 | 1 | 1 |
| | 3402 | Κατάπτωση – απουσία προστασίας | | 1 | 1 | 1 |
| 03500. Άλλη πηγή | | | | | | |
| 04100. Εκρηκτικά / Ανατινάξεις | 4101 | Ανατινάξεις βράχων | | | | |
| | 4102 | Ανατινάξεις κατασκευών | | | | |
| | 4103 | Ατελής ανατίναξη υπονόμων | | | | |
| | 4104 | Αποθήκες εκρηκτικών | | | | |
| | 4105 | Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών | | | | |
| | 4106 | Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων | | | | |
| 04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση | 4201 | Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου | | | | |
| | 4202 | Υγραέριο | | | | |
| | 4203 | Υγρό άζωτο | | | | |
| | 4204 | Αέριο πόλης | | | | |
| | 4205 | Πεπιεσμένος αέρας | | | | |
| | 4206 | Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων | | | | |
| | 4207 | Δίκτυα ύδρευσης | | 1 | 1 | 1 |

| Κίνδυνοι | | Πηγές κινδύνων | Φ1 | Φ2 | Φ3 | Φ4 |
|---|------|---|----|----|----|----|
| 04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση | 4208 | Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα | | | | |
| | 4301 | Βραχώδη υλικά σε θλίψη | | | | |
| | 4302 | Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων | | | | |
| | 4303 | Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων | | | | |
| | 4304 | Συρματόσχοινα | | | | |
| | 4305 | Εξολκεύσεις | | | | |
| 04400. Εκτοξευόμενα υλικά | 4401 | Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα | | | | |
| | 4402 | Αμμοβολές | | | | |
| | 4403 | Τροχίσεις/ λειάνσεις | | | | |
| 04500. Άλλη πηγή | | | | | | |
| 05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός | 5101 | Αστοχία. Γήρανση | | | | |
| | 5102 | Αστοχία. Στατική επιφόρτιση | | | | |
| | 5103 | Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση | | | | |
| | 5104 | Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση | | | | |
| | 5105 | Κατεδάφιση | | | 2 | |
| | 5106 | Κατεδάφιση παρακείμενων | | | | |
| 05200. Οικοδομικά στοιχεία | 5201 | Γήρανση πληρωτικών στοιχείων | | | | |
| | 5202 | Διαστολή - συστολή υλικών | | | | |
| | 5203 | Αποξήλωση δομικών στοιχείων | | | 2 | |
| | 5204 | Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα | | | | |
| | 5205 | Φυσική δυναμική καταπόνηση | | | | |
| | 5206 | Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση | | | | |
| | 5207 | Κατεδάφιση | | | 2 | |
| | 5208 | Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων | | | | |
| 05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις | 5301 | Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα/ ανεπάρκεια | | | | |
| | 5302 | Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 5303 | Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση | | | | |
| | 5304 | Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση | | | 1 | |
| | 5305 | Ατελής/έκκεντρη φόρτωση | | | | |

| Κίνδυνοι | | Πηγές κινδύνων | Φ1 | Φ2 | Φ3 | Φ4 |
|--|------|--|----|----|----|----|
| | 5306 | Αστοχία συσκευασίας φορτίου | | | | |
| | 5307 | Πρόσκρουση φορτίου | | | | |
| | 5308 | Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους | | | | |
| | 5309 | Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων | | | | |
| | 5310 | Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση | | | | |
| | 5311 | Εργασία κάτω από σιλό | | | | |
| 05400. Στοιβασμένα υλικά | 5401 | Υπερστοίβαση | | | | |
| | 5402 | Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού | | | | |
| | 5403 | Ανορθολογική απόληψη | | | | |
| 06000. Πυρκαϊές | | | | | | |
| 06100. Εύφλεκτα υλικά | 6101 | Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων | | | | |
| | 6102 | Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων | | | | |
| | 6103 | Μονωτικά, διαλύτες, PCV κλπ. εύφλεκτ | | | | |
| | 6104 | Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας | | | | |
| | 6105 | Αυτανάφλεξη – εδαφικά υλικά | | | | |
| 05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις | 6106 | Αυτανάφλεξη - απορρίμματα. | | | | |
| | 6107 | Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία | | | | |
| 06200. Σπινθήρες & βραχυκλώματα | 6201 | Εναέριοι αγωγοί υπό τάση | | | | |
| | 6202 | Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση | | | | |
| | 6203 | Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση | | | | |
| | 6204 | Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα | | | | |
| 06300. Υψηλές θερμοκρασίες | 6301 | Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις | | | | |
| | 6302 | Χρήση φλόγας - κασιτεροκολλήσεις | | | | |
| | 6303 | Χρήση φλόγας - χυτεύσεις | | | | |
| | 6304 | Συγκολλήσεις | | | | |
| | 6305 | Πυρακτώσεις υλικών | | | | |
| 06400. Άλλη πηγή | | | | | | |
| 07100. Δίκτυα - | 7101 | Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα | | | | |
| | 7102 | Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα | | 1 | | |

| Κίνδυνοι | | Πηγές κινδύνων | Φ1 | Φ2 | Φ3 | Φ4 |
|-----------------------------|------|---|----|----|----|----|
| εγκαταστάσεις | 7103 | Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα | | | | |
| | 7104 | Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα | | | | |
| | 7105 | Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου | | | | |
| | 7106 | Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία | | | | |
| 07200. Εργαλεία-μηχανήματα | 7201 | Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα | | | | |
| | 7202 | Ηλεκτροκίνητα εργαλεία | | 1 | 1 | 1 |
| 07300. Άλλη πηγή | | | | | | |
| 08100. Νερό | 8101 | Υποβρύχιες εργασίες | | | | |
| | 8102 | Εργασίες εν πλω - πτώση | | | | |
| | 8103 | Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου | | | | |
| | 8104 | Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση | | | | |
| | 8105 | Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος | | | | |
| | 8106 | Υπαίθριες λεκάνες /Δεξαμενές. Πτώση | | | | |
| | 8107 | Υπαίθριες λεκάνες /Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος | | | | |
| | 8108 | Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου | | | | |
| 08200. Ασφυκτικό περιβάλλον | 8201 | Βάλτοι, ιλεις, κινούμενες άμμοι | | | | |
| | 8202 | Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί | | | | |
| | 8203 | Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη , κλπ. | | | | |
| | 8203 | Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου | | | | |
| 08300. Άλλη πηγή | | | | | | |
| 09000 Εγκαύματα | | | | | | |
| 09100. Υψηλές θερμοκρασίες | 9101 | Συγκολλήσεις / συντήξεις | | | 1 | |
| | 9102 | Υπέρθερμα ρευστά | | | | |
| | 9103 | Πυρακτωμένα στερεά | | | | |
| | 9104 | Τήγματα μετάλλων | | | | |
| | 9105 | Άσφαλτος / πίσσα | | | | 1 |
| | 9106 | Καυστήρες | | | | |
| | 9107 | Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών | | | | |

| Κίνδυνοι | | Πηγές κινδύνων | Φ1 | Φ2 | Φ3 | Φ4 |
|---------------------------|-------|-----------------------------------|----|----|----|----|
| 09200. Καυστικά υλικά | 9201 | Ασβέστης | | | | |
| | 9202 | Οξέα | | | | |
| | 9203 | Αλκαλικά | | | | |
| 09300. Άλλη πηγή | | | | | | |
| 10100. Φυσικοί παράγοντες | 10101 | Ακτινοβολίες | | | | |
| | 10102 | Θόρυβος/ δονήσεις | | | | |
| | 10103 | Σκόνη | | | | |
| | 10104 | Υπαίθρια εργασία. Παγετός | | | | |
| | 10105 | Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας | | | | |
| | 10106 | Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας | | | | |
| | 10107 | Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας | | | | |
| | 10108 | Υγρασία χώρου εργασίας | | | | |
| | 10109 | Υπερπίεση / υποπίεση | | | | |

3 ΤΜΗΜΑ Γ: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Για κάθε "πηγή κινδύνων" που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις/υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

| (1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ | (2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | (3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*) | (4) ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**) |
|-----------------------|------------------------|--|--|
| 01101 | Φ2, Φ3, Φ4 | Ν. 15 68/'85, ΤΡ. Ν. 176/'88, Ν. 168/'87, Ν. 2224/94, ΠΔ 17/'96 | |
| 01102 | Φ2, Φ3, Φ4 | Ν. 15 68/'85, ΤΡ. Ν. 176/'88, Ν. 168/'87, Ν. 2224/94, ΠΔ 17/'96 | |
| 01103 | Φ2, Φ3, Φ4 | Ν. 15 68/'85, ΤΡ. Ν. 176/'88, Ν. 168/'87, Ν. 2224/94, ΠΔ 17/'96 | |
| 01201 | Φ2, Φ3, Φ4 | ΠΔ 1073/81: Τμήμα Ι | |
| 01202 | Φ2, Φ3, Φ4 | | |
| 01204 | Φ2, Φ3, Φ4 | ΠΔ 1073/81: άρθρα 7, 10 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.10 | Ν' απαγορευθεί η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού κοντά στα πρανή των εκσκαφών |
| 01408 | Φ3, Φ4 | ΠΔ 1073/81: άρθρα 7, 10 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.10 | |
| 02100(01-03) | Φ1,Φ2, Φ3, Φ4 | ΠΔ 1073/81: άρθρο 8, Π.Δ. 305/96, Τμήμα ΙΙ, Π.Δ. 778/80: άρθρα 12, 14, 15, Π.Δ. 89/99, Π.Δ. 395/94 | Θα πρέπει να ληφθούν μέτρα κυκλοφοριακού ελέγχου |
| 02301 | Φ2, Φ3, Φ4 | ΠΔ 395/94, Π.Δ. 89/99, Π.Δ. | Θα πρέπει να συντηρούνται και να ελέγχονται όλα τα |

| (1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ | (2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | (3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*) | (4) ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**) |
|-----------------------|------------------------|---|---|
| | | 1073/81: άρθρα 67,76 | μηχανήματα και να λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή της έκθεσης των εργαζομένων σε κινδύνους από βλάβες μηχανημάτων. |
| 02401 | Φ2, Φ3 | Π ΠΔ 395/94, Π.Δ. 89/99 | |
| 02404 | Φ3 | Π ΠΔ 395/94, Π.Δ. 89/99, Π.Δ. 1073/81: άρθρα 67,76 | |
| 03401 | Φ2, Φ3, Φ4 | ΠΔ 1073/81: άρθρα 9, 11, 12, 40 ,Π.Δ. 778/80: αρθ. 20 | Όλες οι τάφροι και τα επικίνδυνα χάσματα πρέπει να εξασφαλίζονται από πτώσεις περιμετρικά. |
| 03402 | Φ2, Φ3, Φ4 | ΠΔ 1073/81: άρθρα 9, 11, 12, 40 ,Π.Δ. 778/80: αρθ. 20 | Όλες οι τάφροι και τα επικίνδυνα χάσματα πρέπει να εξασφαλίζονται από πτώσεις περιμετρικά. |
| 04207 | Φ2, Φ3, Φ4 | ΠΔ 85/91, ΠΔ42/03 & Α.Π. 7755/160/' 88 | |
| 05105 | Φ2 | ΠΔ 1073/81: άρθρα 18 ως 33 | |
| 05203 | Φ2 | ΠΔ 1073/81: άρθρα 18 ως 33 | |
| 05207 | Φ2 | ΠΔ 1073/81: άρθρα 18 ως 33 | |
| 05302 | Φ1, Φ2, Φ3, Φ4 | Π.Δ. 305/96 και ΠΔ 1073/81 | |
| 05304 | Φ3 | ΠΔ 395/94, Π.Δ. 89/99, Π.Δ. 1073/81: άρθρα 67,76 | |
| 07102 | Φ2 | Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 και ΠΔ 1073/81: άρθρο 78 | Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ασφαλείας όπως: καταβίβαση ιστού, κατασκευή ειδικών ξύλινων πλαισίων – περιθωρίων ασφαλείας σε σημεία συνήθων διελεύσεων. |
| 07202 | Φ2, Φ3, Φ4 | Π.Δ. 305/96 | |
| 09101 | Φ3 | ΠΔ 1073/81: άρθρα 96, 104 | Πρέπει να διατίθενται κατάλληλα μέτρα ατομικής προστασίας. |
| 09105 | Φ4 | ΠΔ 1073/81: άρθρα 96, 104 | Για την αντιμετώπιση του κινδύνου επαφής με καυτή |

| (1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ | (2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | (3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*) | (4) ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**) |
|-----------------------|------------------------|---|---|
| | | | <p>άσφαλτο, πρέπει να χρησιμοποιείται η άσφαλτος που προδιαγράφεται στις ΟΣΜΕΟ και ο Ανάδοχος να παράσχει την κατάλληλη εκπαίδευση για την προστασία των εργαζομένων.</p> |

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα (π.χ. άρθρο 38 παρ.3 του Π.Δ. 1073/81)

(**) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ.5 του Π.Δ. 305/96)

4 ΤΜΗΜΑ Δ: ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

4.1 Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας.

Οι χώροι και τα δάπεδα εργασίας, οι οδοί κυκλοφορίας και οι προσβάσεις στο εργοτάξιο πρέπει να έχουν ελάχιστο πλάτος 60 εκατοστά του μέτρου. Οι οδοί προσπέλασης προς τις θέσεις εργασίας, χώρους διαμονής και χώρους εργαλείων πρέπει να διατάσσονται και συντηρούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι απασχολούμενοι να μπορούν να μεταβαίνουν και να αποχωρούν ασφαλώς.

4.2 Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Εντός του εργοταξίου πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί ασφαλούς κυκλοφορίας, τόσο για την κίνηση των πεζών όσο και για την κίνηση μεταφορικών μέσων και οχημάτων. Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή του έργου προσωπικό.

Για την ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων και μηχανημάτων εντός του χώρου του εργοταξίου ισχύουν οι διατάξεις του κώδικα οδικής κυκλοφορίας (ΚΟΚ).

4.3 Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

Τα βαριά εργαλεία θα ασφαλιζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) θα αποθηκεύονται σε διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

4.4 Χώροι αποθήκευσης

Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κ.α. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τοπικά πρατήρια καυσίμων.

4.5 Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών

Τα υλικά αυτά θα οδηγούνται άμεσα προς την πλησιέστερη χωματερή μέσω φορτηγών.

4.6 Χώροι υγιεινής, εστίασης, πρώτων βοηθειών

Στο εργοτάξιο θα υπάρχει πρόχειρο μικρό φαρμακείο για την παροχή των πρώτων βοηθειών τοποθετημένο σε θέση εύκολα προσιτή και υπό την επίβλεψη εντεταλμένου προσωπικού. Το φαρμακείο θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα είδη:

- ✓ Σκεύασμα για το κάψιμο
- ✓ Εισπνεύσιμη αμμωνία

- ✓ Αποστειρωμένες γάζες κυτία των 5 εκ., 10 εκ. και 15 εκ.
- ✓ Επίδεσμοι γάζας των 0,10*2,50
- ✓ Τριγωνικοί επίδεσμοι
- ✓ Λευκοπλάστ ρολό
- ✓ Τσιμπίδα
- ✓ Ύφασμα λεπτό για καθαρισμό (cleaning tissue)
- ✓ Αντισηπτικό διάλυμα (κατά προτίμηση μερκουροχρωμ)
- ✓ Υγρό σαπούνι εντός πλαστικής συμπιεσμένης φιάλης
- ✓ Ελαστικός επίδεσμος
- ✓ Αντισταμινική αλοιφή
- ✓ Σπασμολυτικό
- ✓ Αντιοφικός ορός
- ✓ Ενέσιμο κορτιζονούχο σκεύασμα των 100mg (αντισόκ)
- ✓ Σύριγγες πλαστικές μίας χρήσεως των 5 cc – τεμ.3
- ✓ Σύριγγες πλαστικές μίας χρήσεως των 10 cc – τεμ.3
- ✓ Δισκία αντιδιαρροϊκά
- ✓ Δισκία αντιόξινα

Το έργο δεν απαιτεί ικρίώματα για την κατασκευή του, συνεπώς δεν γίνεται επιπλέον μελέτη για αυτά.

5 ΤΜΗΜΑ Ε: ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

5.1 Σκυροδετήσεις

Σε όλα σχεδόν τα τεχνικά έργα υπάρχουν εργασίες σκυροδέτησης, είτε αυτές είναι κατασκευή φρεατίων και οχετών είτε σκυροδετήσεις τοιχείων, οδοστρώματος και εγκιβωτισμοί.

Στις εργασίες σκυροδέτησης, χρησιμοποιείται ένας μεγάλος αριθμός ανειδίκευτων εργατών, οι οποίοι εργάζονται υπό την καθοδήγηση ειδικευμένων τεχνιτών, γεγονός το οποίο καθιστά κρισιμότερη την ασφάλεια στις εργασίες αυτές.

Σημεία προσοχής

- **Ο Ξυλότυπος** είναι μια πρόχειρη κατασκευή και η **υπερφόρτωσή** του τοπικά εγκυμονεί κινδύνους κατάρρευσης
- **Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας** που πρέπει να χρησιμοποιούν κατά τις εργασίες καλουπώματος οι εργαζόμενοι, εκτός του κράνους, πρέπει να είναι κατάλληλα επιλεγμένα για να προστατεύουν τα άνω και κάτω άκρα
- Κατά την **Φορτοεκφόρτωση του οπλισμού** για το σιδέρωμα, πρέπει να απαγορεύεται η διέλευση οποιουδήποτε κάτω από τα ανυψωμένα φορτία
- Τα **κινούμενα μέρη των μηχανών** που χρησιμοποιούνται για την κοπή ή κάμψη του οπλισμού, πρέπει να φέρουν τους κατάλληλους προφυλακτήρες για την αποφυγή ατυχημάτων
- Κατά τις εργασίες **σκυροδέσεως** δεν πρέπει να μετακινείται κανείς, κάτω ή κοντά στον ξυλότυπο.
- Τα **πιτσιλίσματα από νωπό σκυρόδεμα** πρέπει να απομακρύνονται γρήγορα από τα σημεία διέλευσης των πεζών, για να μην προκληθούν ατυχήματα.

5.2 Μηχανικός Εξοπλισμός

Οι παραδοσιακές μέθοδοι εκτέλεσης των τεχνικών έργων εγκαταλείπονται και η εκμηχάνιση των έργων προχωρεί με γοργά βήματα, έχοντας ήδη προσεγγίσει έναν ικανοποιητικό βαθμό στα μεγάλα ιδιωτικά και δημόσια έργα.

Οι Συμβάσεις εκτέλεσης τεχνικών έργων του Δημόσιου τομέα αναφέρουν ως απαραίτητη προϋπόθεση τη διάθεση του απαραίτητου εξοπλισμού εκ μέρους του Αναδόχου του έργου. Ο εξοπλισμός ποικίλει ανάλογα με το είδος των εργασιών, το μέγεθός τους και την ιδιαίτερη δυσκολία τους (τοπικές συνθήκες), με εξαίρεση των τυπικό εξοπλισμό ο οποίος απαιτείται για τη μεταφορά υλικών και προσωπικού – ο οποίος επίσης ποικίλει.

Οι μηχανές εφευρέθηκαν και χρησιμοποιούνται για να λύνουν προβλήματα. Δυστυχώς, η κακή χρήση, ο ακατάλληλος χειρισμός και η πλημμελής συντήρηση σε συνδυασμό με εξωγενείς παράγοντες ως προς το μηχάνημα και τον χειριστή, γίνονται αιτία ατυχημάτων.

Σημεία προσοχής

- Ένα μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον για την εργασία(-ες) που έχει κατασκευασθεί
- Απαγορεύεται η υπερφόρτωση μηχανήματος
- Μόνον αδειούχοι χειριστές επιτρέπεται να χειρίζονται τα μηχανήματα
- Η άδεια των χειριστών πρέπει να είναι σε ισχύ
- Απαγορεύεται η χρήση ερπυστριοφόρων μηχανημάτων σε άσφαλο
- Η συντήρηση και η τήρηση καρτέλας (βιβλίου) συντήρησης για κάθε μηχάνημα είναι υποχρεωτική
- Απαγορεύονται οι αυτοσχεδιασμοί στη χρήση και συντήρηση του μηχανήματος
- Όλα τα μηχανήματα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πυροσβεστήρα και φαρμακείο
- Όλα τα συστήματα ασφαλείας πρέπει να λειτουργούν καλώς
- Ο εξοπλισμός των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να αναγράφει το φορτίο ανύψωσης
- Πιστοποιητικό ανυψωτικής ικανότητας απαιτείται για όλους τους γεραμούς
- Η θέση του μηχανήματος δεν πρέπει να είναι επισφαλής για το ίδιο και για τρίτους
- Όλα τα Μ.Ε. πρέπει να είναι εφοδιασμένα με άδεια λειτουργίας και πινακίδα «ΜΕ»
- Η καρότσα των φορτηγών πρέπει να είναι σκεπασμένη όταν μεταφέρεται άμμος ή 3Α
- Η επιθεώρηση των ανυψωτικών μηχανημάτων είναι υποχρεωτική και πρέπει να καταγράφεται
- Ειδικά μέτρα πρέπει να λαμβάνονται λόγω εναέριων αγωγών ενέργειας και τηλεπικοινωνιών
- Προσοχή στα υπόγεια δίκτυα κατά την εκσκαφή τάφρων
- Ο εξοπλισμός ανύψωσης (σαμπάνια, ιμάντες, συρματοσχοίνα) πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση. Η επιθεώρησή του είναι υποχρεωτική πριν από τη χρήση του.

5.3 Διακίνηση Φορτίων

Η ανύψωση και η μεταφορά φορτίων στα εργοτάξια κατά κανόνα γίνονται με χρήση μηχανικών μέσων (γερανοί, παλάγκα, βαρούλκα κλ.π.) εν τούτοις εξακολουθούν να υπάρχουν περιπτώσεις που γίνονται χειρωνακτικά.

Οι χειρωνακτικές εργασίες (ανύψωση, μεταφορά, έλξη, ώθηση ή απόθεση φορτίων), έχουν ως συνήθεις συνέπειες:

- Κόπωση των εργαζομένων
- Καταπόνηση της σπονδυλικής στήλης
- Ατυχήματα
- Καθυστέρηση της παραγωγής

Η χρήση μηχανικών μέσων κάνει την εργασία πιο εύκολη και πιο αποδοτική, παρόλο που σε ορισμένες περιπτώσεις μπορούν να προκληθούν ατυχήματα όπως όταν η λειτουργία του μηχανήματος δεν είναι καλή ή όταν δεν τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας κατά τη χρήση του.

Σημεία προσοχής:

- Η διακίνηση φορτίων με μηχανικά μέσα πρέπει να προτιμάται σε σχέση με την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, όπου είναι εφικτή.
- Απαραίτητη είναι η εκ του νόμου πρόληψη των πιθανών ατυχημάτων που μπορούν να προκληθούν κατά την εργασία. Πρέπει να υπάρχει όμως και προληπτικός σχεδιασμός κανόνων από τον εργοδότη για την αποφυγή τυχαίων συμβάντων, όπως και η κατάλληλη οργάνωση των θέσεων εργασίας.
- Πρέπει να τηρούνται οι βασικοί κανόνες που διέπουν την ασφαλή λειτουργία και χρήση των μηχανικών μέσων (συσκευές ανύψωσης, οχήματα, χωματουργικά μηχανήματα κ.τ.λ.).
- Πρέπει να προβλέπονται κατά περίπτωση προληπτικά μέτρα ασφαλείας για την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, προκειμένου να αποφεύγονται τυχόν μελλοντικά ατυχήματα.

5.4 Εκσκαφές

Στα περισσότερα τεχνικά έργα απαιτούνται εργασίες εκσκαφών. Οι συνδεδεμένοι κίνδυνοι με τις εργασίες εκσκαφών είναι σημαντικοί, αρκεί να σημειωθεί ότι η υποχώρηση ενός μόνον κυβικού μέτρου εδάφους αντιστοιχεί περίπου σε 1,2 – 1,5 τόνους βάρος.

Σημεία προσοχής:

- Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα του εδάφους
- Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα των υπογείων δικτύων
- Η αντιστήριξη πρέπει (αν απαιτείται) να τοποθετείται έγκαιρα
- Οι εκσκαφές πρέπει να περιφράσσονται κατάλληλα και πλήρως
- Έξοδοι από τις εκσκαφές (π.χ. σκάλες), πρέπει να υπάρχουν σε αποστάσεις μικρότερες των 24μ μεταξύ τους
- Ο φωτισμός και ο αερισμός βαθέων τάφρων πρέπει να ελέγχεται
- Απαιτείται έλεγχος των εκσκαφών μετά από κάθε βροχόπτωση
- Απαγορεύονται αποθέσεις υλικών και εργαλείων σε απόσταση μικρότερη των 60cm από το χείλος του πρανούς
- Καμία εκσκαφή δεν είναι ασφαλής
- Απαγορεύεται η εργασία σε τάφρους όταν έχουν πλημμυρίσει
- Επιβάλλεται πρόβλεψη απορροής ομβρίων

- Απαιτείται αντιστήριξη όλων των καθέτων στοιχείων ή μετάθεσή τους, όπου κινδυνεύουν από την εκσκαφή
- Απαιτείται ασφαλής γεφύρωση τάφρων για τη διέλευση οχημάτων και πεζών
- Η περίφραξη των εκσκαφών πρέπει να γίνεται σε κατάλληλη απόσταση από το χείλος του πρανούς

Αγία Παρασκευή, 22.09.2016

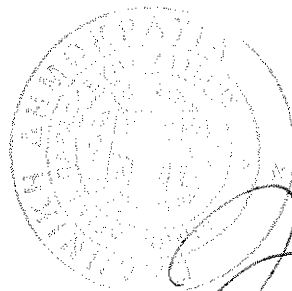
Συντάχθηκε



Μαυρομαράς Αργύρης
Πολιτικός Μηχ. με βαθμό Α'

Αγία Παρασκευή, 22.09.2016

Θεωρήθηκε, Ο Διευθυντής Τ.Υ.



Σπυρίδων Μπουρδάρης
Ηλεκτρολόγος Μηχ. με βαθμό Α'

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ: ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΔΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ
«ΠΕΥΚΑΚΙΑ» ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

ΕΡΓΟ: ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΔΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ «ΠΕΥΚΑΚΙΑ» ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ

| | |
|---|-----------|
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 3 |
| 2 ΤΜΗΜΑ Β: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ..... | 7 |
| 3 ΤΜΗΜΑ Γ : ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ | 10 |
| 4 ΤΜΗΜΑ Δ : ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ..... | 11 |
| 5 ΤΜΗΜΑ Ε : ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ | 13 |

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 απαραίτητων 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.

1.1 Τίτλος του έργου

Έργο : ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΔΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ «ΠΕΥΚΑΚΙΑ» ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ

1.2 Στοιχεία Κυρίου του Έργου

ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ

Οδός :

Ταχ.Κωδ. :

Τηλ. :

Telefax :

E-mail :

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

Το έργο αφορά τη διάνοιξη και πλήρη κατασκευή οδών ή τμημάτων διαφόρων οδών της περιοχής Πευκακίων του Δήμου Αγίας Παρασκευής, που αποτελούν μέρος του βασικού οδικού δικτύου του Δήμου.

1.5 Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του Έργου

Οι φάσεις του εν λόγω έργου συνοψίζονται στις εξής:

1. Οργάνωση εργοταξίου
2. Εκσκαφές και κατεδαφίσεις
3. Σκυροδέματα
4. Οδοποιία (οδοστρωσία, ασφαλτικά, σήμανση)

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.

| A/A | Περιγραφή επί μέρους Έργων | Κωδικός Μελέτης | Σχετ. Αρ. Κουτιού Υποβολής (θα συμπληρωθούν από τον Ανάδοχο της κατασκευής) |
|-----|----------------------------|-----------------|---|
| 1 | Οργάνωση εργοταξίου | | |
| 2 | Εκσκαφές και κατεδαφίσεις | | |
| 3 | Σκυροδέματα | | |
| 4 | Οδοποιία - Επιστρώσεις | | |

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

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

A1. Υλικά

| α/α | Υλικό | Θέσεις χρήσης του υλικού | Προδιαγραφές |
|-----|-----------------------|--------------------------|--------------|
| 1 | Υλικά Επιχώσεων | | |
| 2 | Σκυρόδεμα | | |
| 3 | Οπλισμοί και πλέγματα | | |
| 4 | Άσφαλτος | | |
| 5 | Πλάκες Πεζοδρομίου | | |
| 6 | Κυβόλιθοι | | |

A2. Έδαφος

| α/α | Παράγοντας | Τιμή |
|-----|---------------------------|------|
| 1 | Επιτρεπόμενη τάση εδάφους | 0,25 |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |

A3. Σεισμολογικά στοιχεία

A4. Φορτία

A5. Άλλες Παραδοχές

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

| A/A | 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 κινδύνων 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, Ικρίσματα, 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 πλήρους 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 επιβληθεί 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 | Υδρευσης | | | |
| 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 προκατασκευη, 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 εξαιρεθεί ο κίνδυνος από την καθαίρεση του έργου και να προστατευθούν τα γειτονικά έργα.

Αγία Παρασκευή, 22.09.2016

Συντάχθηκε



Μαυρομαράς Αργύρης
Πολιτικός Μηχ. με βαθμό Α'

Αγία Παρασκευή, 22.09.2016

Θεωρήθηκε, Ο Διευθυντής Τ.Υ.



Σπυρίδων Μπουρδάρης
Ηλεκτρολόγος Μηχ. με βαθμό Α'