



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

ΕΡΓΟ: “ΕΡΓΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ  
ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ  
ΧΩΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ”

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 400.000,00 ΕΥΡΩ  
Α.Μ.: 10/ 2016  
Κ.Α. : 15.7331.03 (ΣΑΤΑ)  
CPV: 45212290-5

## ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

### ΤΜΗΜΑ Α

#### ΓΕΝΙΚΑ

Στόχος του παρόντος Σχεδίου Ασφάλειας & Υγείας του Έργου είναι να προσδιορίσει τους πιθανούς κινδύνους που σχετίζονται με το συγκεκριμένο έργο και να καθορίσει τα ελάχιστα μέτρα πρόληψης που πρέπει να ληφθούν –βάσει της σχετικής νομοθεσίας- προκειμένου αφενός να διασφαλιστεί η υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων στον τόπο εκτέλεσης του Έργου και αφετέρου να αποτραπούν φθορές και ζημιές στις υποδομές και τα περιουσιακά στοιχεία τόσο του κυρίου του έργου όσο και του αναδόχου.

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας συντάχθηκε λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω διατάγματα και κανονισμούς:

- **N. 4412/2016**
- Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο Εργοτάξιο (σύμφωνα με την εγκύκλιο 27/2012 / ΥΠΑΝ και ΥΠΟΜΕΔΙ)
- Π.Δ. 105/95 Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας και υγείας στην εργασία
- Π.Δ. 16/96 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους ασφαλείας

- Π.Δ. 778/80 Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση Οικοδομικών Έργων
  - Π.Δ. 17/96 Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία
  - Π.Δ. 397/94 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά την χειρονακτική διακίνηση φορτίων.
  - Π.Δ. 31/90 Περί επίβλεψης της λειτουργίας , χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων
  - Π.Δ. 396/94 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας
  - Π.Δ. 305/96 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια
  - Π.Δ. 1073/81 Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομικών και πάσης φύσεως έργα πολιτικού μηχανικού
- Θα ληφθούν υπόψη όλες οι πιθανές τροποποιήσεις και νεότεροι νόμοι, εγκύκλιοι, ΠΔ κτλ ακόμη και αν δεν αναφέρονται στο παρόν τεύχος**

| <b>A. ΝΟΜΟΙ</b>            |                          |              |              |
|----------------------------|--------------------------|--------------|--------------|
| N. 495/76                  | ΦΕΚ 337/A/76             | Π. Δ. 395/94 | ΦΕΚ 220/A/94 |
| N. 1396/83                 | ΦΕΚ 126/A/83             | Π. Δ. 396/94 | ΦΕΚ 220/A/94 |
| N. 1430/84                 | ΦΕΚ 49/A/84              | Π. Δ. 397/94 | ΦΕΚ 221/A/94 |
| N. 2168/ 93                | ΦΕΚ 147/A/93             | Π. Δ. 105/95 | ΦΕΚ 67/A/95  |
| N. 2696/99                 | ΦΕΚ 57/A/99              | Π. Δ. 455/95 | ΦΕΚ 268/A/95 |
| N. 3542/07                 | ΦΕΚ 50/A/07              | Π. Δ. 305/96 | ΦΕΚ 212/A/96 |
| N. 3669/08                 | ΦΕΚ 116/A/08             | Π. Δ. 89/99  | ΦΕΚ 94/A/99  |
| N. 3850/10                 | ΦΕΚ 84/A/10              | Π. Δ. 304/00 | ΦΕΚ 241/A/00 |
| N. 4030/12                 | ΦΕΚ 249/A/12             | Π. Δ. 155/04 | ΦΕΚ 121/A/04 |
| <b>N. 4412/2016</b>        | <b>ΦΕΚ 147/A/16</b>      |              |              |
| <b><u>B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ</u></b> | <b><u>ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ</u></b> |              |              |
|                            |                          | Π. Δ. 176/05 | ΦΕΚ 227/A/05 |
|                            |                          | Π. Δ. 149/06 | ΦΕΚ 159/A/06 |
|                            |                          | Π. Δ. 2/06   | ΦΕΚ 268/A/06 |

|               |              |                           |                  |
|---------------|--------------|---------------------------|------------------|
| Π. Δ. 413/77  | ΦΕΚ 128/A/77 | Π. Δ. 212/06              | ΦΕΚ 212/A/06     |
| Π. Δ. 95/78   | ΦΕΚ 20/A/78  | Π. Δ. 82/10               | ΦΕΚ 145/A/10     |
| Π. Δ. 216/78  | ΦΕΚ 47/A/78  | Π. Δ. 57/10               | ΦΕΚ 97/A/10      |
| Π. Δ. 778/80  | ΦΕΚ 193/A/80 |                           |                  |
| Π. Δ. 1073/81 | ΦΕΚ 260/A/81 | <u>Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</u>      | <u>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u> |
| Π. Δ. 225/89  | ΦΕΚ 106/A/89 | ΥΑ 130646/84              | ΦΕΚ 154/B/84     |
| Π. Δ. 31/90   | ΦΕΚ 31/A/90  | ΚΥΑ 3329/89               | ΦΕΚ 132/B/89     |
| Π. Δ. 70/90   | ΦΕΚ 31/A/90  | ΚΥΑ 8243/1113/91          | ΦΕΚ 138/B/91     |
| Π. Δ. 85/91   | ΦΕΚ 38/A/91  | ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93 | ΦΕΚ 187/B/93     |
| Π. Δ. 499/91  | ΦΕΚ 180/A/91 | ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93   | ΦΕΚ 765/B/93     |

| <u>Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</u>      | <u>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u> | <u>Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ</u> |                               |
|--------------------------|------------------|---------------------|-------------------------------|
| ΚΥΑ αρ. 8881/94          | ΦΕΚ 450/B/94     | ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03     | ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03    |
| ΥΑ αρ.οικ. 31245/93      | ΦΕΚ 451/B/93     | ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08      | ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-08 |
| ΥΑ 3009/2/21-γ/94        | ΦΕΚ 301/B/94     | ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε    | ΑΡ.ΠΡ. 10201/12 ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ |
| ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94     | ΦΕΚ 73/B/94      |                     |                               |
| ΥΑ 3131.1/20/95/95       | ΦΕΚ 978/B/95     |                     |                               |
| ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95   | ΦΕΚ 677/B/95     |                     |                               |
| ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96    | ΦΕΚ 1035/B/96    |                     |                               |
| Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97 | ΦΕΚ 113/B/97     |                     |                               |
| ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99  | ΦΕΚ 987/B/99     |                     |                               |
| ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03  | ΦΕΚ 1186/B/03    |                     |                               |
| ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03     | ΦΕΚ 708/B/03     |                     |                               |
| ΚΥΑ αρ.6952/11           | ΦΕΚ 420/B/11     |                     |                               |

|  |               |  |  |
|--|---------------|--|--|
| ΥΑ 3046/304/89                                   | ΦΕΚ 59/Δ/89   |  |  |
| ΥΑ Φ.28/18787/1032/00                            | ΦΕΚ 1035/Β/00 |  |  |
| ΥΑ αρ. οικ. 433/2000                             | ΦΕΚ 1176/Β/00 |  |  |
| ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01                               | ΦΕΚ 686/Β/01  |  |  |
| ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01                              | ΦΕΚ 266/Β/01  |  |  |
| ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02                              | ΦΕΚ 16/Β/03   |  |  |
| ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11                                 | ΦΕΚ 905/Β/11  |  |  |
| ΥΑ 21017/84/09                                   | ΦΕΚ 1287/Β/09 |  |  |
| Πυροσβεστική διάταξη 7,<br>Απόφ. 7568.Φ.700.1/96 | ΦΕΚ 155/Β/96  |  |  |

#### 1. ΕΙΔΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ:

Το εν λόγω έργο περιλαμβάνει εργασίες συντήρησης και επισκευών των αθλητικών χώρων του Δήμου Χαλανδρίου. Οι εργασίες αυτές αφορούν πρωτίστως τις αθλητικές εγκαταστάσεις των “Ν. Πέρκιζας”, “Μ. Παπαδάκης” και “Π. Παπαγιαννόπουλος”.

#### 2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:

Η παρούσα μελέτη αναφέρεται πρωτίστως σε εργασίες συντήρησης και επισκευής που χρήζουν άμεσης υλοποίησης για να διευκολύνουν τη λήψη της άδειας λειτουργίας των αθλητικών εγκαταστάσεων “Ν. Πέρκιζας”, “Μ. Παπαδάκης” και “Π. Παπαγιαννόπουλος” από την Επιτροπή Αδειοδότησης Αθλητικών Χώρων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης της Περιφέρειας.

Για τη λήψη της εν λόγω άδειας θα πρέπει να ακολουθηθούν εν συνεχεία οι διαδικασίες που ο νόμος ορίζει σε ανάλογες περιπτώσεις.

Οι βασικές εργασίες που προβλέπονται στο συγκεκριμένο έργο είναι οι κάτωθι:

#### Περιγραφή οικοδομικών εργασιών:

Οι οικοδομικές εργασίες περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, εκσκαφές, καθαιρέσεις και αποξηλώσεις κατεστραμμένων υφισταμένων πλακοστρώσεων και επιστρώσεων, θυρών και δαπέδων, μεταλλικών και λοιπών κατασκευών. Εργασίες πλήρους και επιμελούς προστασίας διαβρωμένου οπλισμού σκυροδέματος, επισκευών επιχρισμάτων και σκυροδεμάτων, μονώσεων και χρωματισμών παντός είδους, μετά τη χρήση ικριωμάτων όπου και όπως απαιτούνται καθώς και των διαδικασιών αδειοδότησης τους. Εργασίες τοποθέτησης θυρών πυρασφάλειας με ή χωρίς φεγγίτη, κατάλληλης κλάσης πυραντίστασης. Εργασίες αντικατάστασης και συντήρησης ξύλινων και μεταλλικών κατασκευών καθώς και μεταλλικών περιφράξεων. Εργασίες επανακατασκευής δαπέδων υπαίθριων γηπέδων με ακρυλικό – συνθετικό τάπητα και γραμμογράφηση αυτού. Εργασίες χρωματισμών και σπατουλαρίσματος επιφανειών επιχρισμάτων και σκυροδεμάτων.

#### Περιγραφή ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών:

Στις ανωτέρω Αθλητικές Εγκαταστάσεις συμπεριλαμβάνονται εργασίες αντικατάστασης ηλεκτρολογικών πινάκων, πριζών, ρελέ, τριγώνων γείωσης και εξαρτημάτων wc (ντουζιέρες, μπαταρίες νιπτήρων, χαρτοθήκες κ.λ.π.), φωτιστικά σώματα, καθώς και υδραυλικές εργασίες.

#### Περιγραφή απολογιστικών εργασιών:

Στις απολογιστικές εργασίες περιλαμβάνονται η πλήρη διαδικασία έκδοσης αδειοδοτήσεων, πάσης φύσεως εγκρίσεων, ελέγχων και λοιπών πιστοποιήσεων από αρμόδιους φορείς βάσει ισχύουσας νομοθεσίας, όπου και όπως απαιτείται, μετά της κατάθεσης πλήρους σειράς εγκεκριμένων σχεδίων σε φυσικό και ηλεκτρονικό αρχείο στην Υπηρεσία, η προμήθεια και τοποθέτηση εν πλήρη και κανονική λειτουργία σύστημα εξαερισμού με όλα τα στόμια, τους αγωγούς, το μηχανισμό, τα υλικά στερέωσης αυτών με τις απαραίτητες εγγυήσεις, πιστοποιητικά λειτουργίας σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, ο έλεγχος των ΗΜ εγκαταστάσεων και γειώσεων και κατάθεση σχετικών πιστοποιητικών, η προμήθεια, αποξήλωση και αντικατάσταση τριών (3) ντουσιερών, με όλες τις απαραίτητες εξωτερικές σωληνώσεις, στηρίξεις και συνδέσεις, καθώς και εργασίες οικοδομικών, ηλεκτρομηχανολογικών και λοιπών εργασιών συντήρησης και επισκευών.

### **3. ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:**

Το έργο περιλαμβάνει πρωτίστως τις κάτωθι αθλητικές εγκαταστάσεις του Δήμου Χαλανδρίου:

1. Το αθλητικό κέντρο “Ν. Πέρκιζας”, το οποίο βρίσκεται εντός του Ο.Τ. 3α και περικλείεται από τη Λ. Πεντέλης, τη Λ. 25ης Μαρτίου, την οδό Λεωνιδίου και τον παράδρομο της Αττικής οδού.
2. Το αθλητικό κέντρο “Μ. Παπαδάκης” το οποίο βρίσκεται στην οδό Σαρανταπόρου στο Κάτω Χαλάνδρι.
3. Το αθλητικό κέντρο “Π. Παπαγιαννόπουλος”, το οποίο βρίσκεται εντός του Ο.Τ. 648, επί της οδού Μυκόνου 19 στο Κάτω Χαλάνδρι.

### **4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:**

Κύριος του έργου είναι ο Δήμος Χαλανδρίου και Διευθύνουσα Υπηρεσία η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών.

### **5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΧΡΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ ΣΑΥ:**

ΜΠΙΡΗ ΜΑΡΙΑΝΝΑ, Αρχιτέκτονας Μηχανικός ΠΕ, Μόνιμος Υπάλληλος Τεχνικής Υπηρεσίας.

ΣΑΛΛΑΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ, Μόνιμος Υπάλληλος Τεχνικής Υπηρεσίας.

### **6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.**

(Περιγράφονται με σαφή και κατατοπιστικό τρόπο οι φάσεις/υποφάσεις εργασίας που εμφανίζονται στο υποβαλλόμενο με τη μελέτη χρονοδιάγραμμα εργασιών, τα χρησιμοποιούμενα σε κάθε μία μηχανήματα, τα κυριότερα βοηθητικά μέσα, οι τρόποι οριζόντιας και κατακόρυφης διακίνησης υλικών, κλπ.)

Το έργο θα κατασκευαστεί σε 3 φάσεις:

#### Α΄ ΦΑΣΗ : Καθαιρέσεις- Αποξηλώσεις

Η φάση αυτή περιλαμβάνει τις εκσκαφές, καθαιρέσεις και αποξηλώσεις κατεστραμμένων υφισταμένων πλακοστρώσεων και επιστρώσεων τοίχων, θυρών και δαπέδων, μεταλλικών κατασκευών και συστήματος υαλοπετασμάτων όψεων από κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα.

### Β΄ ΦΑΣΗ : Συντήρηση – Επισκευές – Κιγκλιδώματα – Περιφράξεις

Η φάση αυτή περιλαμβάνει τις εργασίες:

1. Εργασίες πλήρους και επιμελούς προστασίας διαβρωμένου οπλισμού σκυροδέματος, επισκευών επιχρισμάτων και σκυροδεμάτων, μονώσεων και χρωματισμών παντός είδους.
2. Επιστρώσεις δαπέδων και επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια.
3. Επιστρώσεις εξωτερικών χώρων με αντιολισθηρές λευκές ή έγχρωμες τσιμεντόπλακες (παντός τύπου και διαστάσεων).
4. Υδροχρωματισμών επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα, χρωματισμών εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως και ελαιοχρωματισμών σιδηρών επιφανειών.
5. Επανακατασκευής δαπέδων γηπέδων με ακρυλικό-συνθετικό τάπητα σε υπάρχοντα ασφαλτοτάπητα, μετά γραμμογράφησης αυτών.
6. Πλήρους προμήθειας και αντικατάστασης παλαιών μπασκετών καλαθοσφαίρισης ολυμπιακού τύπου.
7. Πλήρους εργασίας μόνωσης δώματος με στεγανωτική στρώση από απλό ασφαλτόπανο.

### Γ΄ ΦΑΣΗ: Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες

Η φάση αυτή περιλαμβάνει τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες:

1. Τοποθέτηση συστήματος αυτοματισμού με φωτοκύτταρο και ειδική ηλεκτρονική πλακέτα, το οποίο θα ελέγχει την κατανάλωση του νερού κατά τη χρήση του.
2. Αντικατάσταση υφιστάμενων προβολέων των 400watt με νέους προβολείς Led για εξοικονόμηση ενέργειας και φρεατίων.
3. Αντικατάσταση και τοποθέτηση υδρορροών.
4. Τοποθέτηση φωτιστικών ασφαλείας εξωτερικών χώρων με ενσωματωμένους συσσωρευτές.
5. Τοποθέτηση πυροσβεστικών φωλεών συνδεδεμένων με το υδροδοτικό δίκτυο πόλης.
6. Αποξήλωση και αντικατάσταση κολώνων φωτισμού, εργασίες ηλεκτρολογικής σύνδεσης και τοποθέτησης του κατάλληλου φρεατίου επισκέψεως του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού.

7. Τοποθέτηση ρελέ σε δύο ηλεκτρικούς πίνακες, αντικατάσταση λαμπών, φωτιστικών φθορισμού και φωτιστικών τύπου χελώνας για wc.

ΧΑΛΑΝΔΡΙ .../.../2016  
ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΕΛΕΧΘΗΚΕ  
.../.../2016  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
.../.../2016  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ  
Μ. ΜΠΙΡΗ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ε.ΧΡΥΣΟΧΟΪΔΗ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΙΚ.ΝΟΤΑ  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΙΑ ΤΙΣ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ  
Ε. ΣΑΛΛΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



## ΤΜΗΜΑ Β

### ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

#### ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες "πηγές κινδύνων", κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες "φάσεις και υποφάσεις εργασίας".

Οι συντάκτες του ΣΑΥ:

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).

2. Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση είναι γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, 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 κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),
- είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρηνών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.),
- είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

- είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),
- είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),
- είτε (iii) ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα).

Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως "ενδιάμεσες" των 1 και 3 περιπτώσεις.

|  |     |     |  |
|--|-----|-----|--|
| Φ<br>Α<br>Σ<br>Ε<br>Ι<br>Σ<br><br>Ε<br>Ρ<br>Γ<br>Α<br>Σ<br>Ι<br>Α<br>Σ | (1) | 1.1 | Καθαιρέσεις- Αποξηλώσεις                           |
|  | (2) | 2.1 | Συντήρηση – Επισκευές – Κιγκλιδώματα – Περιφράξεις |
|  | (3) | 3.1 | Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες                      |

|  |       |  | <b>Φάση 1η</b> | <b>Φάση 2η</b> | <b>Φάση 3η</b> |
|--|-------|--|----------------|----------------|----------------|
| <b>Κίνδυνοι</b>                            |       | <b>Πηγές κινδύνων</b>                                  | <b>Φ 1.1</b>   | <b>Φ 2.1</b>   | <b>Φ 3.1</b>   |
| <b>01000. Αστοχίες εδάφους</b>             |       |  |                |                |                |
| <b>01100. Φυσικά πρηνή</b>                 | 01101 | Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης          |                |                |                |
|  | 01102 | Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας          |                |                |                |
|  | 01103 | Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός         |                |                |                |
|  | 01104 | Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία                      |                |                |                |
|  | 01105 | Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις                       |                |                |                |
|  | 01106 | Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός                |                |                |                |
| <b>01200. Τεχνητά πρηνή &amp; Εκσκαφές</b> | 01201 | Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης           |                |                |                |
|  | 01202 | Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας          |                |                |                |
|  | 01203 | Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση                          |                |                |                |
|  | 01204 | Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός         |                |                |                |
|  | 01205 | Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία                      |                |                |                |
|  | 01206 | Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις                       |                |                |                |
|  | 01207 | Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός                |                |                |                |
| <b>01300. Υπόγειες εκσκαφές</b>            | 01301 | Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα     |                |                |                |
|  | 01302 | Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση     |                |                |                |
|  | 01303 | Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση |                |                |                |
|  | 01304 | Κατάρρευση μετώπου προσβολής                           |                |                |                |
| <b>01400. Καθιζήσεις</b>                   | 01401 | Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές                   |                |                |                |
|  | 01402 | Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή                         |                |                |                |
|  | 01403 | Διάνοιξη υπογείου έργου                                |                |                |                |
|  | 01404 | Ερπυσμός   |                |                |                |
|  | 01405 | Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές                      |                |                |                |
|  | 01406 | Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα                           |                |                |                |
|  | 01407 | Υποσκαφή / απόπλυση                                    |                |                |                |
|  | 01408 | Στατική επιφόρτιση                                     |                |                |                |
|  | 01409 | Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία                     |                |                |                |
|  | 01410 | Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία               |                |                |                |
| <b>01500. Άλλη πηγή</b>                    | 01501 |  |                |                |                |
|  | 01502 |  |                |                |                |
|  | 01503 |  |                |                |                |

|  |       |  | Φάση 1η | Φάση 2η | Φάση 3η |
|--|-------|--|---------|---------|---------|
| Κίνδυνοι   |       | Πηγές κινδύνων                                     | Φ 1.1   | Φ 2.1   | Φ 3.1   |
| <b>02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό</b> |       |  |         |         |         |
| <b>02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων</b>    | 02101 | Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος                    | 1       | 1       |         |
|  | 02102 | Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων                    | 1       | 1       |         |
|  | 02103 | Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου           | 1       | 1       |         |
|  | 02104 | Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος              |         |         |         |
|  | 02105 | Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου     |         |         |         |
|  | 02106 | Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων              |         |         |         |
|  | 02107 | Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση          |         |         |         |
|  | 02108 | Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία         |         |         |         |
|  | 02109 | Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός                |         |         |         |
| <b>02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων</b>  | 02201 | Ασταθής έδραση                                     |         |         |         |
|  | 02202 | Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου                        | 1       |         |         |
|  | 02203 | Έκκεντρη φόρτωση                                   | 1       |         |         |
|  | 02204 | Εργασία σε πρανές                                  |         |         |         |
|  | 02205 | Υπερφόρτωση  | 1       |         |         |
|  | 02206 | Μεγάλες ταχύτητες                                  |         |         |         |
| <b>02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη</b>          | 02301 | Στενότητα χώρου                                    |         |         |         |
|  | 02302 | Βλάβη συστημάτων κίνησης                           |         |         |         |
|  | 02303 | Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις     |         |         |         |
|  | 02304 | Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών |         |         |         |
|  | 02305 | Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους          |         |         |         |
| <b>02400. Εργαλεία χειρός</b>                    | 02401 | Αεροσυμπιεστής                                     | 1       |         |         |
|  | 02402 |  |         |         |         |
|  | 02403 |  |         |         |         |
| <b>02500. Άλλη πηγή</b>                          | 02501 |  |         |         |         |
|  | 02502 |  |         |         |         |
|  | 02503 |  |         |         |         |

|  |       |                                       | <b>Φάση 1η</b> | <b>Φάση 2η</b> | <b>Φάση 3η</b> |
|--|-------|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Κίνδυνοι</b>                            |       | <b>Πηγές κινδύνων</b>                 | <b>Φ 1.1</b>   | <b>Φ 2.1</b>   | <b>Φ 3.1</b>   |
| <b>03000. Πτώσεις από ύψος</b>             |       |                                       |                |                |                |
| <b>03100. Οικοδομές - κτίσματα</b>         | 03101 | Κατεδαφίσεις                          | 1              | 1              |                |
|  | 03102 | Κενά τοίχων                           |                |                |                |
|  | 03103 | Κλίμακα                               | 1              | 1              |                |
|  | 03104 | Εργασία σε στέγες                     |                |                |                |
| <b>03200. Δάπεδα εργασίας προσπελάσεις</b> | 03201 | Κενά δαπέδων                          | 1              | 1              |                |
|  | 03202 | Πέρατα δαπέδων                        | 1              | 1              |                |
|  | 03203 | Επικλινή δάπεδα                       |                |                |                |
|  | 03204 | Ολισθηρά δάπεδα                       |                |                |                |
|  | 03205 | Ανώμαλα δάπεδα                        |                |                |                |
|  | 03206 | Αστοχία υλικού δαπέδου                |                |                |                |
|  | 03207 | Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες   |                |                |                |
|  | 03208 | Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες        |                |                |                |
|  | 03209 | Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης  |                | 1              |                |
|  | 03210 | Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού     |                |                |                |
|  | 03211 | Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση             |                |                |                |
| <b>03300. Ικριώματα</b>                    | 03301 | Κενά ικριωμάτων                       | 1              | 1              |                |
|  | 03302 | Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης      | 1              | 1              |                |
|  | 03303 | Ανατροπή. Αστοχία έδρασης             |                |                |                |
|  | 03304 | Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος | 1              | 1              |                |
|  | 03305 | Κατάρρευση. Ανεμοπίεση                |                |                |                |
| <b>03400. Τάφροι / φρέατα</b>              | 03401 | Πτώση μελών στην εκσκαφή              |                |                |                |
|  | 03402 |                                       |                |                |                |
| <b>03500. Άλλη πηγή</b>                    | 03501 |                                       |                |                |                |
|  | 03502 |                                       |                |                |                |
|  | 03503 |                                       |                |                |                |

|   |       |   | Φάση 1η | Φάση 2η | Φάση 3η |
|---|-------|---|---------|---------|---------|
| Κίνδυνοι  |       | Πηγές κινδύνων                                | Φ 1.1   | Φ 2.1   | Φ 3.1   |
| <b>04000. Εκρήξεις - Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα</b> |       |   |         |         |         |
| <b>04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις</b>                   | 04101 | Ανατινάξεις βράχων                            |         |         |         |
|   | 04102 | Ανατινάξεις κατασκευών                        |         |         |         |
|   | 04103 | Ατελής ανατίναξη υπονόμων                     |         |         |         |
|   | 04104 | Αποθήκες εκρηκτικών                           |         |         |         |
|   | 04105 | Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών                 |         |         |         |
|   | 04106 | Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων |         |         |         |
| <b>04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση</b>               | 04201 | Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου                  |         |         |         |
|   | 04202 | Υγραέριο                                      |         |         |         |
|   | 04203 | Υγρό άζωτο                                    |         |         |         |
|   | 04204 | Αέριο πόλης                                   |         |         |         |
|   | 04205 | Πεπιεσμένος αέρας                             |         |         |         |
|   | 04206 | Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων          |         |         |         |
|   | 04207 | Δίκτυα ύδρευσης                               |         |         |         |
|   | 04208 | Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα             |         |         |         |
| <b>04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση</b>                 | 04301 | Βραχώδη υλικά σε θλίψη                        |         |         |         |
|   | 04302 | Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων               |         |         |         |
|   | 04303 | Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων           |         |         |         |
|   | 04304 | Συρματόσχοινα                                 |         |         |         |
|   | 04305 | Εξολκεύσεις                                   |         |         |         |
|   | 04306 | Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων                  |         |         |         |
| <b>04400. Εκτοξευόμενα υλικά</b>                        | 04401 | Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα                        |         |         |         |
|   | 04402 | Αμμοβολές                                     |         |         |         |
|   | 04403 | Τροχίσσεις / λειάνσεις                        |         |         |         |
| <b>04500. Άλλη πηγή</b>                                 | 04501 |   |         |         |         |
|   | 04502 |   |         |         |         |
|   | 04503 |   |         |         |         |

|  |       |  | Φάση 1η | Φάση 2η | Φάση 3η |
|--|-------|--|---------|---------|---------|
| Κίνδυνοι   |       | Πηγές κινδύνων                                   | Φ 1.1   | Φ 2.1   | Φ 3.1   |
| <b>05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών &amp; αντικειμένων</b> |       |  |         |         |         |
| <b>05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός</b>                      | 05101 | Αστοχία. Γήρανση                                 |         |         |         |
|  | 05102 | Αστοχία. Στατική επιφόρτιση                      |         |         |         |
|  | 05103 | Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση              |         |         |         |
|  | 05104 | Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση        |         |         |         |
|  | 05105 | Κατεδάφιση                                       |         |         |         |
|  | 05106 | Κατεδάφιση παρακειμένων                          |         |         |         |
| <b>05200. Οικοδομικά στοιχεία</b>                              | 05201 | Γήρανση πληρωτικών στοιχείων                     |         |         |         |
|  | 05202 | Διαστολή - συστολή υλικών                        |         |         |         |
|  | 05203 | Αποξήλωση δομικών στοιχείων                      |         |         |         |
|  | 05204 | Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα                 |         |         |         |
|  | 05205 | Φυσική δυναμική καταπόνηση                       |         |         |         |
|  | 05206 | Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση                 |         |         |         |
|  | 05207 | Κατεδάφιση                                       | 1       |         |         |
|  | 05208 | Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων   |         |         |         |
| <b>05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις</b>                 | 05301 | Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια |         |         |         |
|  | 05302 | Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη                       | 1       | 1       | 1       |
|  | 05303 | Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση                 | 1       | 1       |         |
|  | 05304 | Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση           |         |         |         |
|  | 05305 | Ατελής / έκκεντρη φόρτωση                        |         |         |         |
|  | 05306 | Αστοχία συσκευασίας φορτίου                      |         |         |         |
|  | 05307 | Πρόσκρουση φορτίου                               |         |         |         |
|  | 05308 | Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους            |         |         |         |
|  | 05309 | Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων             |         |         |         |
|  | 05310 | Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση                |         |         |         |
|  | 05311 | Εργασία κάτω από σιλό                            |         |         |         |
| <b>05400. Στοιβασμένα υλικά</b>                                | 05401 | Υπερστοίβαση                                     |         |         |         |
|  | 05402 | Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού           |         |         |         |
|  | 05403 | Ανορθολογική απόληψη                             |         |         |         |
| <b>05500. Άλλη πηγή</b>  | 05501 |  |         |         |         |

|  |       |  |  |  |  |
|--|-------|--|--|--|--|
|  | 05502 |  |  |  |  |
|  | 05503 |  |  |  |  |

|                 |  |                       |                |                |                |
|-----------------|--|-----------------------|----------------|----------------|----------------|
|                 |  |                       | <b>Φάση 1η</b> | <b>Φάση 2η</b> | <b>Φάση 3η</b> |
| <b>Κίνδυνοι</b> |  | <b>Πηγές κινδύνων</b> | <b>Φ 1.1</b>   | <b>Φ 2.1</b>   | <b>Φ 3.1</b>   |

|  |         |  |   |  |  |
|--|---------|--|---|--|--|
| <b>06000. Πυρκαϊές</b>                 |         |  |   |  |  |
| <b>06100. Εύφλεκτα υλικά</b>           | 06101   | Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων              |   |  |  |
|  | 06102   | Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων                   |   |  |  |
|  | 06103   | Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα          |   |  |  |
|  | 06104   | Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας                 |   |  |  |
|  | 06105   | Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά                    |   |  |  |
|  | 06106   | Αυτανάφλεξη - απορρίμματα                      |   |  |  |
|  | 06107   | Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία |   |  |  |
| <b>06200. Σπινθήρες βραχυκυκλώματα</b> | & 06201 | Εναέριοι αγωγοί υπό τάση                       |   |  |  |
|  | 06202   | Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση                       |   |  |  |
|  | 06203   | Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση                  |   |  |  |
|  | 06204   | Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα       |   |  |  |
| <b>06300. Υψηλές θερμοκρασίες</b>      | 06301   | Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις                |   |  |  |
|  | 06302   | Χρήση φλόγας - κασιτεροκολλήσεις               |   |  |  |
|  | 06303   | Χρήση φλόγας - χυτεύσεις                       |   |  |  |
|  | 06304   | Ηλεκτροσυγκολλήσεις                            |   |  |  |
|  | 06305   | Πυρακτώσεις υλικών                             |   |  |  |
| <b>06400. Άλλη πηγή</b>                | 06401   | Περιβάλλοντες Θάμνοι                           |   |  |  |
|  | 06402   |  |   |  |  |
|  | 06403   |  |   |  |  |
| <b>07000. Ηλεκτροπληξία</b>            |         |  |   |  |  |
| <b>07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις</b>   | 07101   | Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα                    | 1 |  |  |
|  | 07102   | Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα                    | 1 |  |  |
|  | 07103   | Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα               |   |  |  |
|  | 07104   | Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα                   |   |  |  |
|  | 07105   | Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου                    |   |  |  |
|  | 07106   | Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία              |   |  |  |
| <b>07200. Εργαλεία-μηχανήματα</b>      | 07201   | Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα                       |   |  |  |



|                         |       |  |  |  |  |
|-------------------------|-------|--|--|--|--|
|                         | 07202 | Ηλεκτροκίνητα εργαλεία                     |  |  |  |
| <b>07300. Άλλη πηγή</b> | 07301 | Θερμοσυγκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων |  |  |  |
|                         | 07302 |  |  |  |  |
|                         | 07303 |  |  |  |  |
|                         |       |  |  |  |  |

|                 |  |                       |                |                |                |
|-----------------|--|-----------------------|----------------|----------------|----------------|
|                 |  |                       | <b>Φάση 1η</b> | <b>Φάση 2η</b> | <b>Φάση 3η</b> |
| <b>Κίνδυνοι</b> |  | <b>Πηγές κινδύνων</b> | <b>Φ 1.1</b>   | <b>Φ 2.1</b>   | <b>Φ 3.1</b>   |

|                                    |       |   |  |   |   |
|------------------------------------|-------|---|--|---|---|
| <b>08000. Πνιγμός / Ασφυξία</b>    |       |   |  |   |   |
| <b>08100. Νερό</b>                 | 08101 | Υποβρύχιες εργασίες                                 |  |   |   |
|                                    | 08102 | Εργασίες εν πλω - πτώση                             |  |   |   |
|                                    | 08103 | Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου                      |  |   |   |
|                                    | 08104 | Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση                |  |   |   |
|                                    | 08105 | Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος |  |   |   |
|                                    | 08106 | Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση                |  |   |   |
|                                    | 08107 | Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος |  |   |   |
|                                    | 08108 | Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου                          |  |   |   |
| <b>08200. Ασφυκτικό περιβάλλον</b> | 08201 | Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι                     |  |   |   |
|                                    | 08202 | Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί             |  |   |   |
|                                    | 08203 | Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κλπ.                  |  |   |   |
|                                    | 08204 | Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου       |  |   |   |
| <b>08300. Άλλη πηγή</b>            | 08301 |   |  |   |   |
|                                    | 08302 |   |  |   |   |
|                                    | 08303 |   |  |   |   |
| <b>09000. Εγκαύματα</b>            |       |   |  |   |   |
| <b>09100. Υψηλές θερμοκρασίες</b>  | 09101 | Συγκολλήσεις / συντήξεις                            |  |   | 1 |
|                                    | 09102 | Υπέρθερμα ρευστά                                    |  |   |   |
|                                    | 09103 | Πυρακτωμένα στερεά                                  |  |   |   |
|                                    | 09104 | Τήγματα μετάλλων                                    |  | 1 |   |
|                                    | 09105 | Άσφαλτος / πίσσα                                    |  |   |   |
|                                    | 09106 | Καυστήρες   |  |   |   |
|                                    | 09107 | Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών                    |  |   |   |
| <b>09200. Καυστικά υλικά</b>       | 09201 | Ασβέστης  |  |   |   |
|                                    | 09202 | Οξεία   |  |   |   |

|                         |       |  |  |  |  |
|-------------------------|-------|--|--|--|--|
|                         | 09203 |  |  |  |  |
| <b>09300. Άλλη πηγή</b> | 09301 |  |  |  |  |
|                         | 09302 |  |  |  |  |
|                         | 09303 |  |  |  |  |
|                         |       |  |  |  |  |

|                 |  |                       |                |                |                |
|-----------------|--|-----------------------|----------------|----------------|----------------|
|                 |  |                       | <b>Φάση 1η</b> | <b>Φάση 2η</b> | <b>Φάση 3η</b> |
| <b>Κίνδυνοι</b> |  | <b>Πηγές κινδύνων</b> | <b>Φ 1.1</b>   | <b>Φ 2.1</b>   | <b>Φ 3.1</b>   |

|   |                                  |   |                   |   |   |
|---|----------------------------------|---|-------------------|---|---|
| <b>10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες</b> |                                  |   |                   |   |   |
| <b>10100. Φυσικοί παράγοντες</b>              | 10101                            | Ακτινοβολίες  |                   |   |   |
|   | 10102                            | Θόρυβος / δονήσεις  | 1                 |   |   |
|   | 10103                            | Σκόνη   | 1                 | 1 | 1 |
|   | 10104                            | Υπαίθρια εργασία. Παγετός                                 | 1                 | 1 | 1 |
|   | 10105                            | Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας                                | 1                 | 1 | 1 |
|   | 10106                            | Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας                         |                   |   |   |
|   | 10107                            | Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας                          |                   |   |   |
|   | 10108                            | Υγρασία χώρου εργασίας                                    |                   |   |   |
|   | 10109                            | Υπερπίεση / υποπίεση                                      |                   |   |   |
|   | 10110                            |   |                   |   |   |
|   | 10111                            |   |                   |   |   |
|   | <b>10200. Χημικοί παράγοντες</b> | 10201   | Δηλητηριώδη αέρια |   |   |
| 10202   |                                  | Χρήση τοξικών υλικών                                      |                   |   |   |
| 10203   |                                  | Αμίαντος  |                   |   |   |
| 10204   |                                  | Ατμοί τηγμάτων  |                   |   |   |
| 10205   |                                  | Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες |                   |   |   |
| 10206   |                                  | Καπναέρια ανατινάξεων                                     |                   |   |   |
| 10207   |                                  | Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης                            | 1                 | 1 |   |
| 10208   |                                  | Συγκολλήσεις  |                   |   | 1 |
| 10209   |                                  | Καρκινογόνοι παράγοντες                                   |                   |   |   |
| 10210   |                                  |   |                   |   |   |
| 10211   |                                  |   |                   |   |   |

|                                     |       |  |  |  |  |
|-------------------------------------|-------|--|--|--|--|
|                                     | 10212 |  |  |  |  |
| <b>10300. Βιολογικοί παράγοντες</b> | 10301 | Μολυσμένα εδάφη  |  |  |  |
|                                     | 10302 | Μολυσμένα κτίρια                                       |  |  |  |
|                                     | 10303 | Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς |  |  |  |
|                                     | 10304 | Χώροι υγιεινής   |  |  |  |
|                                     | 10305 |  |  |  |  |
|                                     | 10306 |  |  |  |  |
|                                     | 10307 |  |  |  |  |

### ΤΜΗΜΑ Γ

#### ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

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).

(\* ) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα.

(\*\*) 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)

| ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ<br>ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ<br>ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β |                           | ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ                     |   |
|---|---------------------------|---|---|
| (1)<br>ΠΗΓΕΣ<br>ΚΙΝΔΥΝΩ<br>Ν                          | (2)<br>ΦΑΣΕΙΣ<br>ΕΡΓΑΣΙΩΝ | (3)<br>ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ<br>ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ<br>(* ) | (4)<br>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ<br>ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ<br>ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**) |

|       |                     |  |  |
|-------|---------------------|--|--|
| 02101 | Φ1.1                | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 17/96  |  |
| 02106 | Φ1.1                | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 305/96   |  |
| 02107 | Φ1.1                | Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 305/96  |  |
| 02203 | Φ1.1                | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 18/96  |  |
| 02204 | Φ1.1                | Π.Δ. 305/96  |  |
| 02205 | Φ1.1                | Π.Δ. 305/96  |  |
| 02401 | Φ1.1, Φ2.1,<br>Φ3.1 | Π.Δ. 1073/81   |  |
| 03103 | Φ2.1                | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 778/80   |  |
| 03301 | Φ2.1                | Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 778/80<br>Απόφαση<br>16440/Φ.10.4/445/199<br>3 |  |
| 03302 | Φ2.1                | Π.Δ. 1073/81   |  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 778/80<br>Π.Δ. 305/96<br>Απόφαση<br>16440/Φ.10.4/445/199<br>3 |  |
|--|--|---|--|

| ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β |                           | ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ                     |   |
|---|---------------------------|---|---|
| (1)<br>ΠΗΓΕΣ<br>ΚΙΝΔΥΝΩ<br>Ν                    | (2)<br>ΦΑΣΕΙΣ<br>ΕΡΓΑΣΙΩΝ | (3)<br>ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ<br>ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ<br>(* ) | (4)<br>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ<br>ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ<br>ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**) |

|       |                  |   |  |
|-------|------------------|---|--|
| 03303 | Φ2.1             | Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 778/80<br>Π.Δ. 305/96<br>Απόφαση<br>16440/Φ.10.4/445/199<br>3 |  |
| 03304 | Φ2.1             | Π.Δ. 778/80<br>Π.Δ. 305/96<br>Απόφαση<br>16440/Φ.10.4/445/199<br>3                                |  |
| 03401 | Φ2.1             | Π.Δ. 305/96   |  |
| 05302 | Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1 | Π.Δ. 1073/81  |  |
| 05308 | Φ3.1             | Π.Δ. 305/96   |  |
| 06202 | Φ2.1             | Π.Δ. 305/96   |  |
| 06203 | Φ2.1             | Π.Δ. 305/96   |  |
| 06401 | Φ1.1, Φ2.1,      | Π.Δ. 1073/81  |  |

|       |            |   |  |
|-------|------------|---|--|
|       | Φ3.1       |   |  |
| 07105 | Φ2.1, Φ3.1 | Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 305/96<br>Υπ. Απόφαση<br>4373/1205/11-3-93 | Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει ν' απέχουν τουλάχιστον 2 μ. καθ' ύψος από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδετήματος, κλπ.) |
| 07301 | Φ3.1       | Π.Δ. 95/78<br>Υπ. Απόφαση<br>4373/1205/11-3-93                  |  |
| 08101 | Φ3.1       | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 1430/84<br>Υπ. Απόφαση<br>4373/1205/11-3-93 |  |

| ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ<br>ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ<br>ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β |                           | ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ  |   |
|---|---------------------------|--|---|
| (1)<br>ΠΗΓΕΣ<br>ΚΙΝΔΥΝΩ<br>Ν                          | (2)<br>ΦΑΣΕΙΣ<br>ΕΡΓΑΣΙΩΝ | (3)<br>ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ<br>ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ<br>(* )  | (4)<br>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ<br>ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ<br>ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**) |
| 08102   | Φ3.1                      | Π.Δ. 1430/84<br>Υπ. Απόφαση<br>4373/1205/11-3-93   |   |
| 08103   | Φ3.1                      | Π.Δ. 1430/84<br>Υπ. Απόφαση<br>4373/1205/11-3-93   |   |
| 08104   | Φ3.1                      | Π.Δ. 1430/84<br>Υπ. Απόφαση<br>4373/1205/11-3-93   |   |
| 09101   | Φ3.1                      | Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 95/78   |   |
| 10103   | Φ1.1                      | Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 396/94<br>Υπ. Απόφαση<br>4373/1205/11-3-93  |   |
| 10105   | Φ1.1, Φ2.1,<br>Φ3.1       | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 396/94<br>Εγκύκλιος Υπ. Εργ.<br>1030329/03.07.95<br>Υπ. Απόφαση<br>4373/1205/11-3-93 |   |
| 10106   | Φ3.1                      | Π.Δ. 305/96<br>Π.Δ. 396/94<br>Υπ. Απόφαση<br>4373/1205/11-3-93   |   |
| 10108   | Φ3.1                      | Π.Δ. 305/96  |   |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | Π.Δ. 396/94<br>Υπ. Απόφαση<br>4373/1205/11-3-93 |  |
|--|--|---|--|

| ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β |                           | ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ                     |   |
|---|---------------------------|---|---|
| (1)<br>ΠΗΓΕΣ<br>ΚΙΝΔΥΝΩ<br>Ν                    | (2)<br>ΦΑΣΕΙΣ<br>ΕΡΓΑΣΙΩΝ | (3)<br>ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ<br>ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ<br>(* ) | (4)<br>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ<br>ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ<br>ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**) |

|       |      |  |  |
|-------|------|--|--|
| 10207 | Φ1.1 | Π.Δ. 1073/81<br>Π.Δ. 395/94<br>Π.Δ. 396/94<br>Υπ. Απόφαση<br>4373/1205/11-3-93 |  |
| 10208 | Φ3.1 | Π.Δ. 95/78<br>Π.Δ. 395/94<br>Π.Δ. 396/94<br>Υπ. Απόφαση<br>4373/1205/11-3-93   |  |



**ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

**1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας**

*Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από τους υπάρχοντες περιφερειακούς δρόμους.*

**2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου**

*Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την διάρκεια των εργασιών θα γίνεται από τους υπάρχοντες περιφερειακούς δρόμους .*

**3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού**

*Τα βαριά εργαλεία ασφαρίζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ. αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.*

**4. Χώροι αποθήκευσης**

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

**5. Χώροι συλλογής ακρήστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους)**

*Απαιτείται ο Ανάδοχος να μεριμνήσει για την αποκομιδή των ακρήστων υλικών σε ειδικούς κάδους απορριμμάτων.*

**6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών**

*Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον ανεφοδιασμό των χώρων εργασίας με πόσιμο νερό και επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας και να προβλέψει κατάλληλους χώρους εργασίας του προσωπικού του υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ψύχος, βροχή, καύσωνας).*

*Στο εργοτάξιο θα υπάρχει κουτί πρώτων βοηθειών. Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται από το πλησιέστερο Νοσοκομείο.*

**7. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.**

*Δεν υπάρχουν*

**8. Στο τμήμα αυτό ενσωματώνεται επίσης η μελέτη για την κατασκευή ικριωμάτων, εφόσον αντιμετωπίζεται περίπτωση κατά την οποία αυτά πρέπει να είναι ειδικής μορφής για τις ανάγκες εκτέλεσης των εργασιών, άλλης από αυτή που περιγράφεται στις ισχύουσες διατάξεις περί ικριωμάτων (π.δ. 778/80 και π.δ. 1073/81).**

Τα ικριώματα του έργου είναι συνήθη, συνεπώς δεν γίνεται επιπλέον μελέτη γι' αυτά.

## **ΤΜΗΜΑ Ε**

### **ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

(Συμπληρωματικά των νομοθετικών διατάξεων στους οποίους γίνεται αναφορά στον πίνακα Γ, καταχωρίζονται εδώ φωτοαντίγραφα δοκιμασμένων πρακτικών και λύσεων για την βελτίωση της Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων).