

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

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ .....</b>	<b>2</b>
<b>ΤΜΗΜΑ Α΄.....</b>	<b>3</b>
<b>1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ – ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....</b>	<b>53</b>
<b>3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΕΡΓΟΥ .....</b>	<b>67</b>
<b>4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ.....</b>	<b>8</b>
<b>5. ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ .....</b>	<b>8</b>
5.1. ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....	8
5.2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ .....	9
<b>6. ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω. (Οργανισμών Κοινής Ωφελείας) ... Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>	
<b>ΤΜΗΜΑ Β΄.....</b>	<b>11</b>
<b>1. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....</b>	<b>11</b>
<b>2. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ .....</b>	<b>12</b>
<b>ΤΜΗΜΑ Γ΄.....</b>	<b>19</b>
<b>1. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ .....</b>	<b>19</b>
1.1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ.....	19
<b>ΤΜΗΜΑ Δ΄.....</b>	<b>23</b>
<b>1. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....</b>	<b>23</b>
<b>ΤΜΗΜΑ Ε΄.....</b>	<b>24</b>
<b>1. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ .....</b>	<b>24</b>
<b>ΤΜΗΜΑ ΣΤ΄.....</b>	<b>25</b>
<b>1. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΚΩΔΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ (ΣΑΥ).....</b>	<b>25</b>
<b>ΤΜΗΜΑ Ζ΄.....</b>	<b>39</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....</b>	<b>37</b>

# ΤΜΗΜΑ Α΄

## 1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ – ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

---

Η παρούσα τεχνική μελέτη αφορά την μερική ανακαίνιση του κλειστού κολυμβητηρίου στην «Μπάρα» Τρικάλων.

Το κλειστό κολυμβητήριο του Δήμου Τρικκαίων εξυπηρετεί τα αθλήματα που υγρού στίβου που διεξάγονται σε κλειστό χώρο, π.χ. όπως η κολύμβηση, η τεχνική κολύμβηση και τη διεξαγωγή αγώνων. Διαθέτει κλειστή κολυμβητική δεξαμενή 25,00μx 14,00μ, ανοιχτή κολυμβητική δεξαμενή καθώς επίσης και κερκίδες με τις θέσεις των θεατών και υποστηρικτικές εγκαταστάσεις για την εξυπηρέτηση των αθλητών, της διοίκησης και του κοινού. Οι κερκίδες των θεατών και η αγωνιστική κολυμβητική δεξαμενή είναι στον ίδιο ενιαίο χώρο.

Το κλειστό κολυμβητήριο είναι κατασκευασμένο από τις αρχές της δεκαετίας του 1970 και παρουσιάζει σοβαρά προβλήματα συντήρησης λόγω της παλαιότητάς του αλλά και της συνεχούς χρήσης από πληθώρα δημοτών.

Στον αγωνιστικό χώρο που περιλαμβάνει την κλειστή κολυμβητική δεξαμενή και τις κερκίδες των θεατών οι εργασίες που θα γίνουν είναι:

- Καθαίρεση κουφωμάτων εσωτερικών και εξωτερικών και τοποθέτηση νέων υαλοστασίων αλουμινίου με θερμοδιακοπή, οποιωνδήποτε διαστάσεων, με φύλλα ανοιγόμενα περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα ή συρόμενα, χρώματος επιλογής της διευθύνουσας υπηρεσίας
- Αντικατάσταση όλων των υαλοπινάκων με νέους laminated με ενεργειακή επίστρωση διπλούς θερμομονωτικούς, laminated συνολικού πάχους 24mm – laminated κρύσταλλο 6mm, κενό 12mm, laminated 6mm και κατασκευή προστατευτικών σιδεριών σε όλα τα κουφώματα.
- Αποξήλωση των μεταλλικών στοιχείων και των διαφώτιστων φύλλων επιστέγασης από πολυκαρβονικά φύλλα και αντικατάσταση αυτών με πάνελ πολυουρεθάνης 5cm σε συνδυασμό με νεά πολυκαρβονικά φύλλα πάχους 20mm για φυσικό φωτισμό.
- Αντικατάσταση της πλαστικής εσχάρας του περιμετρικού καναλιού υπερχείλισης
- Κατασκευή δεξαμενής εξισορρόπησης 25μ<sup>3</sup> από οπλισμένο σκυρόδεμα, αναμόρφωση των δικτύων ανακυκλοφορίας του κολυμβητηρίου και σύνδεσή τους με την δεξαμενή.

- Αντικατάσταση των βατήρων εκκίνησης με νέους, νέας τεχνολογίας κατασκευή εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα. Οι βατήρες θα πρέπει να μπορούν να δεχτούν το νέο σύστημα εκκίνησης ύπτιου (όπως αυτό περιγράφεται στις οδηγίες της FINA) χωρίς καμία τροποποίηση ή παρέμβαση σε αυτούς
- Θα γίνει η προμήθεια συστήματος εκκίνησης ύπτιου το οποίο θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τις τεχνικές προδιαγραφές της F.I.N.A.. Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υλικά ανθεκτικά στην οξειδωση και τα χημικά του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής. Θα πρέπει να είναι συμβατή με τους βατήρες εκκίνησης και έτοιμο προς χρήση
- Θα αντικατασταθούν μερικώς οι αντικυματικοί δίσκοι διαδρομών και οι πλωτήρες διαδρομών και θα γίνει πλήρης αντικατάσταση μίας αντικυματικής διαδρομής.
- Θα αντικατασταθούν οι σκάλες του που χρησιμοποιούνται για την κάθοδο των αθλούμενων στην κολυμβητική δεξαμενή με νέες από σκληρό PVC (πολυπροπυλένιο), με ιδιαίτερη αντοχή στον ήλιο, στο χλώριο και στο νερό, πλάτους 30cm και πάχους 23mm
- Θα διαχωριστεί η κολυμβητική δεξαμενή με τις κερκίδες για λόγους ασφαλείας έτσι ώστε να μην είναι εφικτή η απευθείας πρόσβαση από τη μία περιοχή στην άλλη.

Στους **υποστηρικτικούς-βοηθητικούς** χώρους θα γίνουν οι εξής εργασίες:

- Δημιουργία εισόδου τύπου recessed για την καταγραφή και έλεγχο των εισερχόμενων πολιτών.
- Καθαίρεση υφιστάμενης πλακοστρώσης δαπέδου στο χώρο των αποδυτηρίων και επίστρωση νέων πλακιδίων
- Μερική καθαίρεση επίστρωσης τοίχου και επενδύση με νέα πλακίδια όπου κριθεί απαραίτητο.
- Αντικατάσταση θυρών αποδυτηρίων με πόρτες από panel αλουμινίου
- Κατασκευή ξύλινων ερμαρίων και πάγκων από αλουμίνιο στους χώρους ένδυσης και απόδυσης
- Αντικατάσταση ηλεκτρικών και υδραυλικών εγκαταστάσεων στους χώρους των wc γυναικών και ανδρών
- Επιχρίσματα όπου θα απαιτηθεί.
- Ελαιοχρωματισμοί σιδηρών επιφανειών.
- Χρωματισμοί εσωτερικής και εξωτερικής τοιχοποιίας.

Όσον αφορά την προσβασιμότητα σε ΑΜΕΑ σύμφωνα με την ΥΠ. Α. 52487/15-1-2002 (ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ σε υφιστάμενα κτίριο) και επικουρικά με τον οδηγό ΥΠΕΚΑ «Σχεδιάζοντας για όλους».

- Δημιουργία τουαλέτας κατάλληλα διαμορφωμένης και με τον απαραίτητο εξοπλισμό για κάθε κατηγορία χρηστών συμπεριλαμβανομένων και των εμποδιζόμενων ατόμων σε αποδυτήρια γυναικών και ανδρών. Στους υπάρχοντες χώρους υγιεινής γυναικών –ανδρών θα γίνει συνένωση δύο WC για τη δημιουργία ενός WC ΑΜΕΑ. Ευκρινής σήμανση με τη χρήση του Διεθνούς Συμβόλου πρόσβασης (ΔΣΠ) και του συμβόλου “WC”.
- Στους χώρους λουτρού δημιουργία ντουζ για ΑΜΕΑ και με τον απαραίτητο εξοπλισμό σε αποδυτήρια γυναικών και ανδρών. Ο χώρος του ντουζ θα είναι συνεπίπεδος με το υπόλοιπο δάπεδο, η ομαλή απορροή του ύδατος θα εξασφαλίζεται με τη διαμόρφωση κλίσεων που θα οδηγούν σε σιφώνι.
- Προμήθεια και τοποθέτηση ειδικού αναβατορίου πισίνας για ΑΜΕΑ
- Η προσπέλαση των χώρων υγιεινής θα είναι ισόπεδη. Όπου θα υπάρχει αναπόφευκτη υψομετρική διαφορά αυτή θα καλύπτεται με κεκλιμένα επίπεδα μόνιμα ή και προσωρινά με μέγιστη κλίση 5% και οι απαραίτητοι χειρολισθήρες.

Όσον αφορά τις εργασίες ΗΜ:

1. Ανακατασκευή δικτύου σωληνώσεων προσαγωγής και επιστροφής των λεβήτων θέρμανσης.
2. Αποξήλωση των δύο συλλεκτών θέρμανσης, προσαγωγής και επιστροφής, καθώς και όλων των δικλείδων στο λεβητοστάσιο και απομάκρυνση τους. Κατασκευή από μαύρο χαλυβδοσωλήνα χωρίς ραφή νέων συλλεκτών όμοιων κατασκευαστικά με τους υπάρχοντες. Προμήθεια και εγκατάσταση νέων βανών φλαντζωτών χυτοσιδηρών ή σφαιρικών χαλύβδινων επίσης όμοιων με τις υπάρχουσες.
3. Ανακατασκευή από μαύρη λαμαρίνα των δύο καπναγωγών των λεβήτων
4. Συντήρηση πλακοειδούς εναλλάκτη Sondex A/S ισχύος 400 kW, ο οποίος χρησιμοποιείται για την θέρμανση του νερού της εσωτερικής κολυμβητικής δεξαμενής
5. Αντικατάσταση του θερμαντήρα Z.N.X. χωρητικότητας 2000 λίτρων, οριζόντιας τοποθέτησης, με σωληνωτό εναλλάκτη ισχύος 150 kW, εγχώριο, σύμφωνο με τις Ελληνικές Προδιαγραφές και φέροντα επ' αυτού το σήμα ποιότητας CE,
6. Καθοδική προστασία μη εμβαπτιζόμενου ανοδίου όλων των δικτύων που περιλαμβάνουν σωλήνες ή συσκευές διαφορετικών μετάλλων (π.χ. χάλκινους εναλλάκτες),
7. Εγκατάσταση συσκευής αποσκλήρυνσης του Z.N.X. πριν από την είσοδο του κρύου νερού στον θερμαντήρα του Z.N.X.. Η λειτουργία της θα στηρίζεται στην διαδικασία ανταλλαγής ιόντων

8. Κατασκευή δικτύου ανακυκλοφορίας στο δίκτυο Ζ.Ν.Χ. με μαύρους χαλυβδοσωλήνες κατάλληλης διαμέτρου, θερμομονωμένους, συνολικού μήκους 140 m μετά των διακλαδώσεων.
9. Θερμομόνωση δικτύων Ζ.Ν.Χ. και δικτύων θέρμανση.
10. Τοποθέτηση αναμικτήρα (μπαταρίας) θερμού ψυχρού ύδατος ορειχάλκινου επιχρωμιωμένου Φ 1/2 ins.
11. Ανακατασκευή δικτύου προσαγωγής νερού από τις αντλίες ανακυκλοφορίας προς την κολυμβητική δεξαμενή και τα στόμια προσαγωγής.
12. Εγκατάσταση δύο προφίλτρων στις δύο αντλίες του κυκλώματος ανακυκλοφορίας της εσωτερικής δεξαμενής κολύμβησης.
13. Προμήθεια και εγκατάσταση τριφασικής αντλίας 30m<sup>3</sup>/h, ισχύος 3HP με προφίλτρο, σε αντικατάσταση της εκτός λειτουργίας αντλίας, στο κύκλωμα ανακυκλοφορίας της εξωτερικής πισίνας.
14. Εγκατάσταση δικτύου ανακυκλοφορίας των επιφανειακών νερών της εξωτερικής πισίνας. Συμπεριλαμβάνεται η εγκατάσταση έξι επιφανειακών απορροφητήρων (skimmers), η σύνδεσή τους σε νέο δίκτυο σωλήνων PVC και η κατασκευή υπόγειας νέας γραμμής διαμέτρου Φ90 από την πισίνα μέχρι το μηχανοστάσιο μήκους 130m.
15. Αντικατάσταση όλων των φλαντζωτών ή κολλητών δικλείδων από PVC των δικτύων μεγάλης και μικρής δεξαμενής κολύμβησης.
16. Συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων στον χώρο του κολυμβητηρίου. Αφορά πέντε κλιματιστικές μονάδες ισχύος 50.000kcal/h εκάστη
17. Αντικατάσταση υπάρχοντων προβολέων με προβολείς νέας τεχνολογίας LED. Αφορά τους υπάρχοντες οκτώ προβολείς 1.000W στο χώρο του κολυμβητηρίου
18. Σύστημα ηλεκτρόλυσης άλατος που παράγει υποχλωριώδες νάτριο in situ. Το σύστημα πρέπει να είναι σε θέση να παράγει και να καλύπτει αυτόνομα τις ανάγκες της κολυμβητικής δεξαμενής σε απολυμαντικό παράγοντα, χωρίς δηλαδή επικουρικά μέσα υγρού ή/και στερεού χλωρίου. Απαιτείται μηχανήματα δυνατότητας παραγωγής 1000 gr/h με τρεις συνολικά μονάδες παραγωγής, αντίστοιχα δηλαδή των ήδη προδιαγεγραμμένων φίλτρων
19. Συντήρηση και αποκατάσταση της λειτουργίας των σημείων απολύμανσης των ποδιών των λουόμενων ήτοι: Ανακατασκευή των δικτύων πλήρωσης και εκκένωσης των σημείων που περιέχουν απολυμαντικό διάλειμμα
20. Κατασκευή ανεξάρτητου χώρου για την αποθήκευση των χημικών.

21. Ανακατασκευή Γενικού ηλεκτρικού πίνακα παροχής Νο 4, η οποία περιλαμβάνει, επισκευή και χρωματισμό του τετράφυλλου μεταλλικού ερμαρίου και αντικατάσταση των φθαρμένων εξωτερικών διακοπών και κομβίων λειτουργίας
22. Προμήθεια και εγκατάσταση νέων κυκλοφορητών νερού και αποξήλωσης των παλιών.

Το έργο θα εκτελεστεί σύμφωνα τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία όπως ορίζονται στη Διακήρυξη, Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια του άρθρου 17 παρ. 4 του ΚΔΕ, τους Ευρωκώδικες, τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ή του τ. Υ.Δ.Ε.), τις προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο καθώς και , τις έγγραφες και προφορικές Εντολές της Υπηρεσίας και το Ν. 4412/2016, Ν. 3669/2008 (ΦΕΚ Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Επίσης, η εκτέλεση του έργου θα γίνει σύμφωνα με την, με αριθμό, ΤΥ-Δε/Φ550/ΟΙΚ26931 Απόφαση Υπ. Π.Θ. (Έγκριση τεύχους «Κλειστά κολυμβητήρια») και με τους κανόνες που ορίζονται από τη Διεθνή Ομοσπονδία Κολύμβησης (FINA).

- *Με την παρούσα μελέτη το ύψος της δαπάνης του εν λόγω έργου ανέρχεται στο ποσόν των 393.535,79€ ήτοι 313.325,32€ εργασίες και απρόβλεπτα, 4.042,25€ αναθεώρηση και 76.168,22€ Φ.Π.Α.*
- *Η χρηματοδότηση του έργου θα γίνει από το Πρόγραμμα Δημοσίων επενδύσεων.*

## 2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

---

Στα πλαίσια κατασκευής θα υλοποιηθούν :

- ✓ *Οικοδομικές εργασίες*
- ✓ *Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες*

Αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές περιέχονται στο τεύχος της μελέτης.

### 3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΕΡΓΟΥ

---

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

### 4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ

---

Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Τρικκαίων

ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ

#### 4.1. ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

<b>Φ1</b>	ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ	1.1 1.2 1.3	Προετοιμασία εργοταξίου Σήμανση Τοπογραφικές εργασίες
<b>Φ2</b>	ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ	2.1 2.2	
<b>Φ3</b>	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ- ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	3.1.  3.2	
<b>Φ4</b>	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ- ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ- ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ	4.1 4.2	
<b>Φ5</b>	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ-ΔΙΚΤΥΑ	5.1	
<b>Φ6</b>	ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	6.1 6.2 6.3 6.4	



## **4.2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ**

Οι μέθοδοι εργασίας και τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα και υλικά, που αναφέρονται στο παρόν κεφάλαιο είναι ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά και μπορεί να τροποποιηθούν ανάλογα με την προσφορά και τις δυνατότητες του Αναδόχου (π.χ. η χρήση εγκατάστασης σκυροδέματος μπορεί να αντικατασταθεί από την αγορά έτοιμου σκυροδέματος). Αποτέλεσμα των ανωτέρω είναι η πιθανή κατάργηση κάποιων μέτρων ασφαλείας, στην περίπτωση που αυτά δεν αφορούν πλέον πραγματοποιούμενη εργασία και η προσθήκη κάποιων πρόσθετων μέτρων στην περίπτωση αλλαγής κάποιων μεθόδων.

Αναλυτικά οι απαιτούμενες εργασίες και μέσα κατασκευής ανά φάση κατασκευής του έργου είναι οι παρακάτω :

### **1. Εγκατάσταση εργοταξίου**

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται διαμόρφωση του χώρου εγκατάστασης του χώρου του εργοταξίου, κατασκευή εγκαταστάσεων προσωπικού (γραφείο επίβλεψης, γραφείο εργολάβου, κατάλυμα ενδιαιτήσης, εγκαταστάσεις υγιεινής, ήτοι τουαλέτες, ντους, βρύσες, φαρμακείο), σήμανση του χώρου.

### **2. Καθαιρέσεις**

Κατά τη φάση αυτή θα γίνει καθαίρεση κουφωμάτων εσωτερικών και εξωτερικών, μερική αποξήλωση των μεταλλικών στοιχείων και των διαφώτιστων φύλλων επιστέγασης, καθαίρεση τοιχοποιιών. Τα μηχανήματα που θα απαιτηθούν είναι : τσάπες (μικρές ή / και μεγάλες), φορτηγά μεταφοράς ανατρεπόμενα, φορτωτής, γερανός .

### **3. Σκυροδέματα**

Το στάδιο αυτό αφορά την κατασκευή δεξαμενής εξισορρόπησης 25μ<sup>3</sup> από οπλισμένο σκυρόδεμα

**4. Επενδύσεις-Επιστρώσεις-Χρωματισμοί:** Στο στάδιο αυτό θα γίνουν όλες τις εργασίες που αναφέρονται στην τεχνική μελέτη

**5. Υδραυλικά-Δίκτυα:** Στο στάδιο αυτό θα γίνουν όλες τις εργασίες που αναφέρονται στην τεχνική μελέτη

---

## ΤΜΗΜΑ Β'

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

---

Ακολούθως αναλύονται οι γενικές φάσεις κατασκευής και εκτίθενται οι ανάλογοι εργασιακοί κίνδυνοι.

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθεται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες «πηγές κινδύνων» κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες «φάσεις και υποφάσεις εργασίας». Ο συντάκτης του ΣΑΥ :

- Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο 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).
- Για κάθε επιμέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση 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

- ✓ *Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή).*
- ✓ *Οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών*

*εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας ή υδροφορεί κλπ).*

- ✓ *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

- ✓ *Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο).*
- ✓ *Δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο).*
- ✓ *Ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω κι 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.

## 2. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

---

1. Να απαγορευθεί η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού κοντά στα πρηνή των εκσκαφών.
2. Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 2 μέτρα καθ' ύψος από το δίκτυο της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδέματος κλπ).
3. Να χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας της ακοής (κυρίως για τους χειριστές τσάπας, τροχού κλπ)

4. Να χρησιμοποιούνται τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας (κυρίως για τους χειριστές οξυγονοκόλλησης, ηλεκτροκόλλησης, τροχού κλπ).
5. Μέτρα που πρέπει να ληφθούν προβλεπόμενα από την νομοθεσία ΠΔ-1073/81, ΠΔ-778/80, ΠΔ-396/94, ΠΔ 95/98, ΠΔ89/99, ΠΔ 159/99, Δ1 3Ε/8068/510 2000.
6. Τήρηση των αντίστοιχων κανονισμών ΚΕΗΕ – ΤΟΤΕΕ κατά την εκτέλεση των Η/Μ εργασιών.
7. Όλες οι ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες θα εκτελούνται αποκλειστικά από προσωπικό που κατέχει την ανάλογη άδεια εγκαταστάτου.
8. Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά των Η/Μ εγκαταστάσεων θα είναι κατάλληλα για την προβλεπόμενη χρήση και θα έχουν την ανάλογη άδεια / πιστοποίηση τύπου που απαιτείται κατά περίπτωση από αρμόδιο όργανο της ΕΕ.
9. Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν για το έργο θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τα κατάλληλα πιστοποιητικά και σήμανση που προβλέπεται από την αντίστοιχη νομοθεσία.

## **10. Αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων**

Στις πιο πιθανές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής του έργου όπως :

- Πλημμύρες
- Πυρκαγιές
- Καταρρεύσεις
- Ατυχήματα γενικά

Ο ανάδοχος θα εξασφαλίζει πάντοτε να υπάρχουν όλα τα απαραίτητα μέσα διαθέσιμα, όπως :

- ☒ Πυροσβεστήρες
- ☒ Μέσα παροχής πρώτων βοηθειών (φαρμακείο)
- ☒ Τηλέφωνα
- ☒ Αντλίες
- ☒ Γερανοί

☞ *Γεννήτριες*

☞ *Φορτωτές*

☞ *Εκκαφεείς*

Για κάθε περίπτωση θα υπάρχουν προτεινόμενες ενέργειες (βλέπε πυρόσβεση, χώροι συγκέντρωσης, διαδικασία εκκένωσης κλπ).

Από άποψη κάλυψης προσωπικού για την εφαρμογή μέτρων και διαδικασιών σε κάθε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης θα υπάρχει πλήρης κατάσταση ονομάτων του προσωπικού που θα είναι αρμόδιο, π.χ.

⇒ *Συντονιστής (ορισμένος) αντιμετώπισης έκτακτης κατάστασης / ανάγκης*

⇒ *Ομάδα πυρόσβεσης*

⇒ *Προσωπικό ασφαλείας (γιατρός και τεχνικός ασφαλείας)*

⇒ *Ομάδα παροχής πρώτων βοηθειών*

⇒ *Φύλακες*

Για κάθε ανάγκη επικοινωνίας με εσωτερικές ή εξωτερικές αρχές / υπηρεσίες θα υπάρχουν διαθέσιμα και κοινοποιημένα – αναρτημένα σε εμφανή σημεία τα κάτωθι :

➤ *Κατάσταση τηλεφώνων έκτακτης ανάγκης*

➤ *Κατάσταση προσωπικού του Αναδόχου και της επίβλεψης που πρέπει να είναι ενημερωμένο και κατάλληλα εκπαιδευμένο για κάθε περίπτωση*

➤ *Διαθέσιμες / προσβάσιμες εξωτερικές υπηρεσίες όπως νοσοκομεία, πυροσβεστική, αστυνομία κλπ.*

➤ *Ειδικά για τις περιπτώσεις ατυχημάτων με ηλεκτρικό ρεύμα εφόσον διαπιστωθεί ανυπαρξία καρδιακού τόνου στο θύμα του ατυχήματος.*

α) πρέπει να ειδοποιηθεί άμεσα ασθενοφόρο το οποίο θα διαθέτει φορητή συσκευή καρδιακής ανάταξης (defibrillator) με αναφορά ότι πρόκειται για ηλεκτρικό ατύχημα.

β) το θύμα του ατυχήματος πρέπει να υποβληθεί σε συνεχόμενες καρδιακές μαλάξεις συνδυαζόμενες με τεχνητή αναπνοή από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό μέχρι την έλευση του ασθενοφόρου (για αποφυγή του φαινομένου υποξυγόνωσης του εγκεφάλου που συνεπάγεται κατά κανόνα μη ανατάξιμη κατάσταση).

Μεγάλη έμφαση θα δίνεται στην πραγματοποίηση ασκήσεων αναπαράστασης περιστατικών, όπου είναι δυνατόν, προκειμένου το προσωπικό να είναι άρτια εκπαιδευμένο και εξοικειωμένο για την πλήρη εφαρμογή μέτρων.

## **11. Εργασίες εκσκαφών**

Εφαρμόζεται σε οποιοδήποτε εργοταξιακό έργο που αφορά αρμοδιότητες Πολιτικού Μηχανικού, συμπεριλαμβανομένων των οικοδομικών, οδοποιίας και υδραυλικών.

Πριν την έναρξη εργασιών εκσκαφής πρέπει να ερευνάται, η συνεργασία των αρμοδίων φορέων, η ύπαρξη και η θέση, στο χώρο του εργοταξίου, τα δίκτυα ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου, φωταερίου, ύδατος κλπ. και να γίνεται σε κάθε περίπτωση απαιτούμενη απομόνωση και μεταφορά αυτών.

Οι εκσκαφές εκτελούνται με μηχανικά μέσα λαμβάνοντας υπόψη την αντιστήριξη των πρανών των παρακείμενων οικοδομών, των καταστρωμάτων οδών κλπ.

Να μην επιτρέπεται η ανάληψη εργασίας πριν βεβαιώσει ο αρμόδιος εργολάβος ή ο επιβλέπων μηχανικός ότι δεν υπάρχει κίνδυνος.

## **12. Πρόσθετα**

- Ο Ανάδοχος μεριμνά έτσι ώστε σε κάθε περίπτωση βλάβης του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού, να διαθέτει τα μέσα της άμεσης επισκευής ή και αντικατάστασής του με εφεδρικό εξοπλισμό έτσι ώστε πάντοτε να αποφεύγεται οποιαδήποτε καθυστέρηση ολοκλήρωσης των φάσεων του έργου σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα.
- Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου.
- Τα άχρηστα αντικείμενα, υπολείμματα υλικών, φθαρμένα υλικά κλπ θα συλλέγονται σε ενοικιαζόμενο container. Το container θ' απομακρύνεται κατά διαστήματα και θα αντικαθίστανται με άλλο κενό.
- Στο εργοτάξιο θα διαμορφωθεί φαρμακείο με τα απαραίτητα είδη πρώτων βοηθειών. Σε εμφανή θέση δίπλα στο φορητό φαρμακείο θα αναγράφονται η διεύθυνση και το τηλέφωνο του πλησιέστερου φαρμακείου και του υποκαταστήματος του ΙΚΑ που καλύπτει την περιοχή.

### **13. Γενικές διατάξεις**

Για την διαρκή επίβλεψη και επιμέλεια της εφαρμογής του παρόντος ΠΔ-778/80 «περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών» στις οικοδομικές και εν γένει εργοταξιακές εργασίες, παρίσταται ανελλιπώς σε όλη την διάρκεια της ημερήσιας εργασίας οι νόμιμοι υπόχρεοι εργοδότες ή οι εκπρόσωποι αυτών.

Το προσωπικό κάθε συνεργείου πρέπει να επιθεωρείται τουλάχιστον μία φορά την ημέρα από τον επικεφαλής του υπερβολάβου, μία φορά την εβδομάδα, από τον εργολάβο, εφόσον έχει ειδικές γνώσεις ή από κατάλληλο εκπρόσωπό του.

Οι υπερβολάβοι και οι εργολάβοι, οφείλουν διαρκώς να καθοδηγούν τους εργαζόμενους για κάθε φύσεως εργασία απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας.

Οι απασχολούμενοι και ειδικότερα οι νεοπροσλαμβανόμενοι πρέπει να επιμορφώνονται σχετικά με τους κινδύνους τους συνυφασμένους με την εργασία τους και γενικότερα να ενημερώνονται για τις διατάξεις του παρόντος.

Σε κάθε εργοτάξιο τηρείται από τον εργοδότη ή από τον αρμόδιο εξουσιοδοτημένο όργανο ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας, της εργασίας στο οποίο αναγράφεται όσα προβλέπονται και αναφέρονται στις συναφείς διατάξεις και στους κανόνες ασφαλείας.

- α) ο αριθμός της θεωρημένης βεβαίωσης του επιβλέποντος επί τόπου μηχανικού της που αφορά την καταλληλότητα των εξωτερικών ικριωμάτων και αναφέρεται στην παρ. 2 του Αρθ. 3 του Π.Δ. 778/80 «περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών».
- β) Οι κατά την παρ. 4 του Αρθ.-21 του ΠΔ/τος 1073/81 επιθεωρήσεις προ της επαναλήψεως εργασιών διακοπών λόγω θεομηνίας.
- γ) Οι κατά το Αρθ.-13 του ΠΔ/τος 1073/81 επιθεωρήσεις των πρανών ορυγμάτων και των αντιστηρίξεως των.
- δ) Οι κατά το Αρθ.-35 του ΠΔ/τος 1073/81 άδεια του επιβλέποντος επί τόπου μηχανικού για την περίπτωση εγκαταστάσεως, ανυψωτικής μηχανής επί ικριώματος (ως και η εν προκειμένου ενίσχυσής του).



- ε) Οι κατά την παρ. ΙΕ' του Αρθ.-60 του ΠΔ/τος 1073/81 γενικές επιθεωρήσεις συρματόσχοινων ως και κατά την παρ. ΙΖ' του ίδιου άρθρου απαιτούμενοι επανέλεγχοι.
- στ) Οι κατά το Αρθ.-67 του ΠΔ/τος 1073/81 οριζόμενοι έλεγχοι και επανέλεγχοι των ανυψωτικών μηχανημάτων.
- ζ) Λεπτομέρειες για την εφαρμογή του παρόντος άρθρου ρυθμίζονται με απόφαση του Υπουργού εργασίας μετά την γνώμη του Ανωτάτου Συμβουλίου Εργασίας.
- Κάθε εργαζόμενος και οποιοδήποτε άλλο άτομο το οποίο βρίσκεται στους τόπους εργασίας, πρέπει να συνεργάζεται μετά τον εργοδότη για την εφαρμογή του παρόντος κανονισμού.
  - Κάθε εργαζόμενος ο οποίος ασχολείται στο εργοτάξιο, πρέπει να ειδοποιεί αμέσως τον εργοδότη ή τον προϊστάμενο του εργοταξίου για οποιοδήποτε ελάττωμα το οποίο ίσως αντιληφθεί στην εγκατάσταση ή στις μηχανές ή οποιοδήποτε λάθος ατόμου το οποίο μπορεί να προκαλέσει ατύχημα.
  - Κανένας δεν μπορεί να παρενοχλεί, να μετατοπίζει, να αφαιρεί να προκαλεί βλάβες ή να καταστρέψει τις εγκαταστάσεις κατά τις διατάξεις του ΠΔ 1073/81 ή άλλου κανονισμού, χωρίς να λαμβάνει την άδεια του εργοδότη ή του υπεύθυνου προϊσταμένου του εργοταξίου.
  - Κάθε εργαζόμενος πρέπει να χρησιμοποιεί τα μέσα προστασίας και όλες τις διατάξεις ασφαλείας, ή τις άλλες εγκαταστάσεις οι οποίες προβλέπονται για την προστασία του και πρέπει να συμμορφώνονται προς το σύνολο των οδηγιών ασφαλείας οι οποίες αναφέρονται στην εργασία του.
  - Κάθε εργαζόμενος πρέπει να εφαρμόζει μεθόδους εργασίας ασφαλείς, να λαμβάνει τις απαραίτητες προφυλάξεις για την προσωπική του ασφάλεια και για την ασφάλεια οποιουδήποτε ατόμου και να απέχει από οποιαδήποτε πράξη ή οποία ενδέχεται να θέσει σε κίνδυνο τον ίδιο ή οποιοδήποτε άλλο άτομο.
  - Κανένας εργαζόμενος δεν πρέπει να προσέρχεται ή να εγκαταλείπει την θέση του, χωρίς τη χρησιμοποίηση των μέσων ασφαλούς πρόσβασης ή εξόδου, τα οποία έχουν προβλεφθεί.

Οι νόμιμοι υπόχρεοι εργοδότες και οι εκπρόσωποι αυτών υποχρεούνται σε περίπτωση ατυχήματος επισυμβάντος στον τόπο εργασίας σε κάποιο εργαζόμενο, να ειδοποιούν την πληρέστερη Αστυνομική Αρχή, να αναγγέλλουν εντός εικοσιτεσσάρων (24) ωρών το ατύχημα στο κοντινότερο τμήμα ή γραφείο εργασίας, να διατηρούν αμετάβλητα τα στοιχεία, τα οποία μπορούν να χρησιμεύσουν στην εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος.

Ο εργοδότης ή ο εκπρόσωπος αυτού υποχρεούται μόλις συμβεί το ατύχημα να μεριμνήσει για την άμεση παροχή πρώτων βοηθειών στον παθόντα με τα μέσα που αναφέρονται στο άρθρο 110 του ΠΔ 1073/81 σε σοβαρότερες δε περιπτώσεις, για εργοτάξια μη εμπίπτοντα στις περιπτώσεις των παρ. 2 και 3 του άρθρου 110 για την άμεση μεταφορά του παθόντος στο πλησιέστερο φαρμακείο ή σταθμό πρώτων βοηθειών ή νοσοκομείο ή κλινική.

Ο έλεγχος και η επίβλεψη της εφαρμογής τόσο του ΠΔ 1073/81 όσο και του ΠΔ 778/80 ανατίθεται στα αρμόδια όργανα του Υπουργείου Εργασίας και της Αστυνομικής Αρχής.

Τα παραπάνω όργανα δικαιούται να διατάσσουν την διακοπή της εργασίας σε ένα τμήμα ή στο σύνολο του έργου κατά το διενεργούμενο έλεγχο και στο υπό κατασκευή έργο όταν δεν έχουν ληφθεί τα απαιτούμενα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας.

## ΤΜΗΜΑ Γ'

### 1. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

#### 1.1. 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).

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β			ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2.1) ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	(2.2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (* )	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
02101	1	Όλες	ΠΔ 1073/81: ΑΡΘΡΑ 37,39,46	Ο χώρος εργασίας θα σημαίνεται κατάλληλα και θα υπάρχει φύλαξη για την απαγόρευση ή προστασία κυκλοφορίας άσχετων προς το έργο οχημάτων.
02102	1	Όλες	ΠΔ 1073/81: ΑΡΘΡΑ 37,39, 46, 48, 50, 51	Το προσωπικό θα κυκλοφορεί και θα εργάζεται σε ασφαλείς διαδρόμους και θέσεις εργασίας, κατά το δυνατόν σε απόσταση από οδούς διερχομένων ή χώρους εργαζομένων οχημάτων-μηχανημάτων. Ο χώρος εργασίας θα σημαίνεται κατάλληλα και θα υπάρχει φύλαξη για την απαγόρευση κυκλοφορίας πεζών, άσχετων προς το έργο.

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β			ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2.1) ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	(2.2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (* )	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
02103	1	Όλες	ΠΔ 1073/81: ΚΕΦ. Β΄	Τακτική συντήρηση των οχημάτων που θα κυκλοφορούν εντός κατοικημένης περιοχής, με ιδιαίτερη έμφαση στα συστήματα πέδησης.
02104	1	Όλες	Άρθρα 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51	Να υπάρχει καλή σήμανση στο χώρο του εργοταξίου
02105	1	Όλες	Άρθρα 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51	
02106	1	Όλες	ΠΔ 1073/81: ΑΡΘΡΟ 47	Να τηρείται για κάθε μηχάνημα / όχημα του εργοταξίου ιδιαίτερο βιβλίο συντήρησης και επισκευών. Απαγορεύονται οι αυτοσχεδιασμοί κατά τις επισκευές και τη συντήρηση των μηχανημάτων
02107	1	Όλες	ΠΔ 1073/81: ΑΡΘΡΑ 48, 50, 54, 55	
02201	2	Όλες	ΠΔ 1073/81: ΑΡΘΡΟ 8, 46,48,85	Η θέση στάσης, εργασίας καθώς και η κίνηση των μηχανημάτων, δεν πρέπει να δημιουργεί κινδύνους για τα ίδια, το προσωπικό ή τρίτους.
02202	2	2	ΠΔ 1073/81: ΑΡΘΡΑ 72 και ΠΔ 305/96, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV, ΒΙΙ, παρ.8	Αποφυγή εργασίας της τσάπας πλησίον του πρανούς εκσκαφής του σκάμματος αγωγού, καθώς και στα πρανή των χώρων απόθεσης περισσίων υλικών.
02203	2	2	ΠΔ 305/96, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV,ΒΙΙ,παρ. 8, Π.Δ. 1073/81,άρθρο 85	Μεγάλη προσοχή στην εκφόρτωση για τα ανατρεπόμενα οχήματα
02204	2	2	ΠΔ 305/96, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV,ΒΙΙ	
02205	2	2	Π.Δ. 1073/81, άρθρα 47, 85	
05301	1	Όλες	ΠΔ 1073/81, Π.Δ. 395/94, Π.Δ. 212/76, έγγραφο Δ13Ε/5933/3-8-1999	
05302	1	Όλες	ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΑ 46,47,48, 53, Π.Δ. 395/94, παράρτημα, παρ. 2.4, 2.7, 2.12, Π.Δ. 212/76, άρθρο 2.9	Από εξειδικευμένο προσωπικό
05303	1	Όλες	Π.Δ. 396/74, παράρτημα ΙΙ, παρ. 1.1, 6.3, Π.Δ. 225/89, άρθρο 14.9	Απαγορεύεται η είσοδος και η παραμονή σε περιοχές φόρτωσης, προσωπικού άσχετου με την εργασία.

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β			ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2.1) ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	(2.2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (* )	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
05304	1	Όλες	ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΟ 54, Π.Δ. 396/94, παράρτημα ΙΙ, παρ. 1.1, 6.3, Π.Δ. 225/89, άρθρο 14.9	Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα να κατασκευάζεται σταθερή βάση έδρασης και μεγάλης επιφάνειας των στηριγμάτων του μηχανήματος
05305	1	Όλες	ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΑ 25, 69η,86.3, 87, Π.Δ. 396/94, παράρτημα ΙΙ, παρ. 1.1, 6.3, Π.Δ. 225/89, άρθρο 14.9	
05309	2	Όλες	ΠΔ 1073/81: ΑΡΘΡΟ 91, Π.Δ. 397/94, Π.Δ. 396/94, παράρτημα ΙΙ, παρ. 1, 2, 6.6	Όπου είναι εφικτό να προτιμάται η μηχανική από την χειρονακτική διακίνηση φορτίων.
07101	2	Όλες	ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΑ 78,79 και ΠΔ 305/96 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV, Β ΙΙ , παρ.2	Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει να απέχουν τουλάχιστο 2 μέτρα καθ' ύψος από το δίκτυο της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδέματος, κλπ.)
07106	1	Όλες		Έγκαιρη διακοπή των εργασιών και μετάβαση του προσωπικού σε ασφαλή καλυμμένο χώρο σε περίπτωση καταιγίδας, Πλήρης εγκατάσταση των προβλεπομένων συστημάτων αντικεραυνικής προστασίας το ωρύτερο δυνατόν.
08108	1	Όλες	ΠΔ 305/96 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV, Β ΙΙ , παρ.10 και ΠΔ 778/80 ΑΡΘΡΟ 21, παρ. 4,5	Να κατασκευαστούν τα απαραίτητα τεχνικά έργα για πρόληψη τέτοιας κατάστασης.
10103	1	Όλες	ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΟ 102	Να γίνεται διαβροχή των εργοταξιακών χώρων για την κατακάλυψη της σκόνης.
10104	1	Όλες	ΠΔ 305/96	Να διακόπτονται οι εξωτερικές εργασίες κατά την ύπαρξη παγετού
10105	1	Όλες	ΠΔ 305/96 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV, Β ΙΙ , παρ.3 και ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ ΥΠ. ΕΡΓ. 130329/03.07.95, 140120/89/ΚΥΑΕ και 130427/90/ΔΣΕ	Να υπάρχει πρόβλεψη από το εργοτάξιο για λήψη τεχνικών και οργανωτικών μέτρων αντιμετώπισης καύσωνα
10207	1	Όλες	ΠΔ 1073/81, ΑΡΘΡΟ 47 και ΠΔ 395/94 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, παρ. 2.10	

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β			ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2.1) ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	(2.2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (* )	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
10304	1	Όλες	Π.Δ. 305/96 αρθ. 12 παράρ. IV, μέρος Α 14, Π.Δ. 1073 /81 αρθ. 101, 109	Τακτικός καθαρισμός και συντήρηση

## ΤΜΗΜΑ Δ'

### 1. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

---

Σχεδιάζεται στον προβλεπόμενο χώρο αυτού του εντύπου ή επισυνάπτεται σχεδιάγραμμα της θέσης του έργου, στο οποίο θα φαίνονται με χαρακτηριστικό και εύκολα αντιληπτό τρόπο (π.χ. διαφορετικό χρώμα, διαφορετικό είδος ή πάχος γραμμών κλπ) ή και περιγραφικά τα παρακάτω στοιχεία:

- *διόδους προσπέλασης στο εργοτάξια*
- *τις διόδους κυκλοφορίας πεζών κα οχημάτων εντός του εργοταξίου*
- *τους χώρους εγκατάστασης του βασικού μηχ. Εξοπλισμού*
- *τους χώρους αποθήκευσης*
- *τους χώρους των αχρήστων και επικίνδυνων υλικών και της περιγραφής του τρόπου αποκομιδής τους*
- *τους χώρους υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών*
- *άλλων σημείων, χώρων ή ζωνών που απαιτούνται για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων*
- *τυχούσες μελέτες για την κατασκευή απαιτούμενων ειδικών ικριωμάτων*

Η συμπλήρωση του τμήματος αυτού θα γίνει από τον Ανάδοχο του έργου, όταν οριστικοποιηθεί το χρονοδιάγραμμα του έργου και αποφασιστούν οι θέσεις εγκατάστασης του εργοταξίου, λατομείων κλπ.

## ΤΜΗΜΑ Ε΄

### 1. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

---

Καταχωρούνται εδώ οι τίτλοι των νομοθετικών διατάξεων των οποίων έχει γίνει αναφορά στον πίνακα του Τμήματος Γ του ΣΑΥ.

ΠΔ 1073/81  
ΠΔ 305/96  
ΠΔ 95/78  
Π.Δ. 395/94  
ΠΔ 778/80  
Π.Δ. 396/94  
Π.Δ. 22/1933  
Π.Δ. 17/78  
ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/1993  
Π.Δ. 105/95  
Π.Δ. 212/76  
Π.Δ. 225/89  
Ν.2094  
Π.Δ. 397/94  
Π.Δ. 95/1978  
ΠΔ 71/88  
ΚΕΗΕ  
ΠΔ 85/91  
Π.Δ. 77/1993  
ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ ΥΠ.ΕΡΓ.  
130329/03.07.95, 140120/89/ΚΥΑΕ  
και 130427/90/ΔΣΕ  
Ν1181/81 Α2στ/1539/1985  
Π.Δ. 399/94  
Ν. 1430/84  
ΥΑ Β 10451/929/88  
Δ13Ε/5933/3-8-1999  
Π.Δ. 378/94  
Π.Δ. 845/96  
ΚΜΛΕ (Απ. Υπ. Εν. Φυσ. Πόρων ΙΙ-  
5η/Φ/17402/84 ΦΕΚ 931/Β/31.12.84)



## ΤΜΗΜΑ ΣΤ'

### 1. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΚΩΔΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ (ΣΑΥ)

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1	Φ2	Φ3	Φ4	Φ5	Φ6
<b>01000.</b> <b>Αστοχίες</b> <b>εδάφους</b>								
<b>01100.</b> <b>Φυσικά</b> <b>πρανή</b>	0110 1	Κατολίσθηση. Απουσία/ /ανεπάρκεια υποστήριξης		<b>1</b>				
	0110 2	Αποκολλήσεις. Απουσία/ /ανεπάρκεια προστασίας						
	0110 3	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις /εξοπλισμός						
	0110 4	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία						
	0110 5	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις						
	0110 6	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός						
<b>01200.</b> <b>Τεχνητά</b> <b>πρανή &amp;</b> <b>Εκσκαφές</b>	0120 1	Κατάρρευση. Απουσία/ /ανεπάρκεια υποστήριξης		<b>1</b>				
	0120 2	Αποκολλήσεις. Απουσία/ /ανεπάρκεια προστασίας						
	0120 3	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση						
	0120 4	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις /εξοπλισμός						
	0120 5	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία						
	0120 6	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις						

	0120 7	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός						
<b>01300. Υπόγειες εκσκαφές</b>	0130 1	Καταπτώσεις οροφής/ /παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα						
	0130 2	Καταπτώσεις οροφής/ /παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση						
	0130 3	Καταπτώσεις οροφής/ /παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση						
	0130 4	Κατάρρευση μετώπου προσβολής						
<b>01400. Καθιζήσεις</b>	0140 1	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές		<b>1</b>				
	0140 2	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή						
	0140 3	Διάνοιξη υπογείου έργου						
	0140 4	Ερπυσμός						
	0140 5	Γεωλογικές /γεωχημικές μεταβολές						
	0140 6	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα						
	0140 7	Υποσκαφή /απόπλυση						
	0140 8	Στατική επιφόρτιση						
	0140 9	Δυναμική καταπόνηση- φυσική αιτία						
	0141 0	Δυναμική καταπόνηση- ανθρωπογενής αιτία						
<b>01500. Άλλη πηγή</b>	0150 1							
	0150 2							

	0150 3							
<b>02000.</b> <b>Κίνδυνοι από</b> <b>εργοταξιακό</b> <b>εξοπλισμό</b>								
<b>02100.</b> <b>Κίνηση</b> <b>οχημάτων</b> <b>και</b> <b>μηχανημάτω</b> <b>v</b>	0210 1	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
	0210 2	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
	0210 3	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
	0210 4	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος						
	0210 5	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου						
	0210 6	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων						
	0210 7	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση						
	0210 8	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία						
	0210 9	Μέσα σταθερής τροχιάς.- Εκτροχιασμός						
<b>02200.</b> <b>Ανατροπή</b> <b>οχημάτων</b> <b>και</b> <b>μηχανημάτω</b> <b>v</b>	0220 1	Ασταθής έδραση						
	0220 2	Υποχώρηση εδάφους/ /δαπέδου						
	0220 3	Έκκεντρη φόρτωση						
	0220 4	Εργασία σε πρανές						
	0220 5	Υπερφόρτωση						
	0220 6	Μεγάλες ταχύτητες						

<b>02300.</b> <b>Μηχανήματα</b> <b>με κινητά</b> <b>μέρη</b>	0230 1	Στενότητα χώρου	1	1	1	1		
	0230 2	Βλάβη συστημάτων κίνησης						
	0230 3	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων- πτώσεις						
	0230 4	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων-παγιδεύσεις μελών						
	0230 5	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους						
<b>02400.</b> <b>Εργαλεία</b> <b>χειρός</b>	0240 1							
	0240 2							
	0240 3							
<b>02500. Άλλη</b> <b>πηγή</b>	0250 1							
	0250 2							
	0250 3							
<b>03000.</b> <b>Πτώσεις από</b> <b>ύψος</b>								
<b>03100.</b> <b>Οικοδομές-</b> <b>κτίσματα</b>	0310 1	Κατεδαφίσεις						
	0310 2	Κενά τοίχων						
	0310 3	Κλιμακοστάσια						
	0310 4	Εργασία σε στέγες						
<b>03200.</b> <b>Δάπεδα</b>	0320 1	Κενά δαπέδων						

<b>εργασίας – προσπελάσει ς</b>	0320 2	Πέρατα δαπέδων						
	0320 3	Επικλινή δάπεδα						
	0320 4	Ολισθηρά δάπεδα						
	0320 5	Ανώμαλα δάπεδα						
	0320 6	Αστοχία υλικού δαπέδου						
	0320 7	Υπερυψωμένες διόδοι και πεζογέφυρες						
	0320 8	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες						
	0320 9	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης						
	0321 0	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού						
	0321 1	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση						
<b>03300. Ικριώματα</b>	0330 1	Κενά ικριωμάτων						
	0330 2	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης						
	0330 3	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης						
	0330 4	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος						
	0330 5	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση						
<b>03400. Τάφροι/φρέ ατα</b>	0340 1							
	0340 2							
<b>03500. Άλλη πηγή</b>	0350 1							

	0350 2							
	0350 3							
<b>04000. Εκρήξεις . Εκτοξευόμεν α υλικά- θραύσματα</b>								
<b>04100. Εκρηκτικά – Ανατινάξεις</b>	0410 1	Ανατινάξεις βράχων						
	0410 2	Ανατινάξεις κατασκευών						
	0410 3	Ατελής ανατίναξη υπονόμων						
	0410 4	Αποθήκες εκρηκτικών						
	0410 5	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών						
	0410 6	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων						
<b>04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση</b>	0420 1	Φιάλες ασετιλίνης /οξυγόνου						
	0420 2	Υγραέριο						
	0420 3	Υγρό άζωτο						
	0420 4	Αέριο πόλης						
	0420 5	Πεπιεσμένος αέρας						
	0420 7	Δίκτυα ύδρευσης						
	0420 8	Ελαιοδοχεία /υδραυλικά συστήματα						
<b>04300. Αστοχία</b>	0430 1	Βραχώδη υλικά σε θλίψη						

<b>υλικών υπό ένταση</b>	0430 2	Προεντάσεις οπλισμού/αγκυρίων						
	0430 3	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων						
	0430 4	Συρματόσχοινα						
	0430 5	Εξολκεύσεις						
	0430 6	Λαξεύσεις /τεμαχισμός λίθων						
<b>04400. Εκτοξευόμενα υλικά</b>	0440 1	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα						
	0440 2	Αμμοβολές						
	0440 3	Τροχίσεις /λειάνσεις						
<b>04500. Άλλη πηγή</b>	0450 1							
	0450 2							
	0450 3							
<b>05000. Πτώσεις-μετατοπίσεις υλικών &amp; αντικειμένων</b>								
<b>05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός</b>	0510 1	Αστοχία. Γήρανση						
	0510 2	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση						
	0510 3	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση						
	0510 4	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση						
	0510 5	Κατεδάφιση						

	0510 6	Κατεδάφιση παρακειμένων						
<b>05200. Οικοδομικά στοιχεία</b>	0520 1	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων						
	0520 2	Διαστολή-συστολή υλικών						
	0520 3	Αποξήλωση δομικών στοιχείων						
	0520 4	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα						
	0520 5	Φυσική δυναμική καταπόνηση						
	0520 6	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση						
	0520 7	Κατεδάφιση						
	0520 8	Αρμολόγηση /απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων						
<b>05300. Μεταφερόμε να υλικά - Εκφορτώσεις</b>	0530 1	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα /ανεπάρκεια						
	0530 2	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη						
	0530 3	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση						
	0530 4	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση						
	0530 5	Ατελής /έκκεντρη φόρτωση						
	0530 6	Αστοχία συσκευασίας φορτίου						
	0530 7	Πρόσκρουση φορτίου						
	0530 8	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους						



	0530 9	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων						
	0531 0	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση						
	0531 1	Εργασία κάτω από σιλό						
<b>05400. Στοιβασμένα υλικά</b>	0540 1	Υπερστοίβαση					1	
	0540 2	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού						
	0540 3	Ανορθολογική απόληψη						
<b>05500. Άλλη πηγή</b>	0550 1							
	0550 2							
	0550 3							
<b>06000. Πυρκαϊές</b>								
<b>06100. Εύφλεκτα υλικά</b>	0610 1	Έκλυση /διαφυγή εύφλεκτων αερίων						
	0610 2	Δεξαμενές /αντλίες καυσίμων						
	0610 3	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα						
	0610 4	Ασφαλτοστρώσεις /χρήση πίσσας						
	0610 5	Αυτανάφλεξη-εδαφικά υλικά						
	0610 6	Αυτανάφλεξη-απορρίμματα						
	0610 7	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία						
<b>06200. Σπινθήρες &amp;</b>	0620 1	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση						

<b>βραχυκυκλώματα</b>	0620 2	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση						
	0620 3	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση						
	0620 4	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα						
<b>06300. Υψηλές θερμοκρασίες</b>	0630 1	Χρήση φλόγας-οξυγονοκολλήσεις						
	0630 2	Χρήση φλόγας-κασσιτεροκολλήσεις						
	0630 3	Χρήση φλόγας-χυτεύσεις						
	0630 4	Ηλεκτροσυγκολλήσεις						
	0630 5	Πυρακτώσεις υλικών						
<b>06400. Άλλη πηγή</b>	0640 1							
	0640 2							
	0640 3							
<b>07000. Ηλεκτροπληξία</b>								
<b>07100. Δίκτυα-εγκαταστάσεις</b>	0710 1	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα						
	0710 2	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα						
	0710 3	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα						
	0710 4	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα						
	0710 5	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
	0710 6	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία-γειώσεις						

<b>07200. Εργαλεία-μηχανήματα</b>	0720 1	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα						
	0720 2	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία						
<b>07300. Άλλη πηγή</b>	0730 1							
	0730 2							
	0730 3							
<b>08000. Πνιγμός/Ασφυξία</b>								
<b>08100. Νερό</b>	0810 1	Υποβρύχιες εργασίες						
	0810 2	Εργασίες εν πλω-πτώση						
	0810 3	Βύθιση /ανατροπή πλωτού μέσου						
	0810 4	Παρόχθιες /παράλιες εργασίες. Πτώση						
	0810 5	Παρόχθιες /παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος						
	0810 6	Υπαίθριες λεκάνες /Δεξαμενές. Πτώση						
	0810 7	Υπαίθριες λεκάνες /Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος						
	0810 8	Πλημμύρα /Κατάκλυση έργου						
<b>08200. Ασφυκτικό περιβάλλον</b>	0820 1	Βάλτοι, ιλεις, κινούμενες άμμοι						
	0820 2	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί						
	0820 3	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη ,κλπ						

	0820 4	Εργασία σε κλειστό χώρο- ανεπάρκεια οξυγόνου						
<b>08300. Άλλη πηγή</b>	0830 1							
	0830 2							
	0830 3							
<b>09000. Εγκαύματα</b>								
<b>09100. Υψηλές θερμοκρασίε ς</b>	0910 1	Συγκολλήσεις /συντήξεις						
	0910 2	Υπέρθερμα ρευστά						
	0910 3	Πυρακτωμένα στερεά						
	0910 4	Τήγματα μετάλλων						
	0910 5	Άσφαλτος /πίσσα						
	0910 6	Καυστήρες						
	0910 7	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών						
<b>09200. Καυστικά υλικά</b>	0920 1	Ασβέστης						
	0920 2	Οξεία						
	0920 3							
<b>09300. Άλλη πηγή</b>	0930 1							
	0930 2							
	0930 3							
<b>10000.</b>								

<b>Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες</b>								
<b>10100. Φυσικοί Παράγοντες</b>	1010 1	Ακτινοβολίες						
	1010 2	Θόρυβος /δονήσεις		<b>2</b>				
	1010 3	Σκόνη		<b>2</b>				
	1010 4	Υπαιθρια εργασία. Παγετός		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
	1010 5	Υπαιθρια εργασία. Καύσωνας		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
	1010 6	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας						
	1010 7	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας						
	1010 8	Υγρασία χώρου εργασίας						
	1010 9	Υπερπίεση / υποπίεση						
	1011 0							
	1011 1							
<b>10200. Χημικοί Παράγοντες</b>	1020 1	Δηλητηριώδη αέρια						
	1020 2	Χρήση τοξικών υλικών						
	1020 3	Αμίαντος						
	1020 4	Ατμοί τηγμάτων						
	1020 5	Αναθυμιάσεις υγρών/ /βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες						

	1020 6	Καπναέρια ανατινάξεων						
	1020 7	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης						
	1020 8	Συγκολλήσεις						
	1020 9	Καρκινογόνοι παράγοντες						
	1021 0							
	1021 1							
	1021 2							
<b>10300. Βιολογικοί Παράγοντες</b>	1030 1	Μολυσμένα εδάφη						
	1030 2	Μολυσμένα κτίρια						
	1030 3	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς						
	1030 4	Χώροι υγιεινής						
	1030 5							
	1030 6							
	1030 7							

## ΤΜΗΜΑ Ζ΄

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Σ.Α.Υ. & Φ.Α.Υ.

- (1) ΠΔ-778/80
- (2) ΠΔ-1073/81
- (3) ΠΔ-396/94
- (4) ΠΔ-305/96
- (5) Απόφ. – ΔΕΕΠΠ/85/01
- (6) Απόφ. – ΔΙΠΑΔ/177/01
- (7) Εγκ.-130159/97
- (8) Εγκ.-52206/97
- (9) Εγκ.-ΔΙΠΑΔ/307/11/01
- (10) ΠΔ-105/95
- (11) Κανονισμός μεταλλευτικών και λατομικών εργασιών

Τρίκαλα, 29/ 09/ 2016

Συντάχθηκε

Αφροδίτη Κωτή

Πολ. Μηχ/κός

Αθανάσιος Μισιάκας

Ηλεκτρολόγος Μηχ/κος

Τρίκαλα, 29 /09/ 2016

Θεωρήθηκε

Φανή Τσαπάλα

Αρχ.Μηχανικός