

**ΔΗΜΟΣ ΠΥΡΓΟΥ / Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛ/ΝΤΟΣ**

Φορέας : **ΔΗΜΟΣ ΠΥΡΓΟΥ**

Αρ.Μελ.: **55/2017** ανασυνταγμένη

Εργο : **Ανάπλαση οδών εντός του αστικού ιστού της πόλης Πύργου**

Προϋπολογισμός : **420.000,00 € με ΦΠΑ**

Πίστωση : **420.000,00 € με ΦΠΑ**

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ  
ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ**

Πύργος 22/11/2017  
Οι συντάξαντες

Ελενα Περιστεροπούλου  
πολ/κός μηχαν/κός ΤΕ

Γεώργιος Ράλλης  
μηχ/γός μηχαν/κός ΤΕ

Πύργος 26 /07/2018  
Θεωρήθηκε  
ο αναπληρωτής Δ/ντης της  
Υπηρεσίας

Αριστείδης Φιλιππόπουλος  
αρχιτέκτων μηχαν/κός ΕΜΠ

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

### A. ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) συντάσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 305/96, άρθρο 3.

### ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ

Οδοποιία

### ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο θα κατασκευαστεί στις ακόλουθες φάσεις και υποφάσεις.

#### ΦΑΣΗ Φ1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

- Φ1.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ
- Φ1.2. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ
- Φ1.3. ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ

#### ΦΑΣΗ Φ2 ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ ΥΠΟΦΑΣΕΙΣ

- Φ2.1. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
- Φ2.2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΟΒΑΣΗΣ - ΒΑΣΗΣ

#### ΦΑΣΗ Φ3 ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ (ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΕΠΑΛΕΙΨΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ)

#### ΦΑΣΗ Φ4 ΣΗΜΑΝΣΗ ΥΠΟΦΑΣΕΙΣ

- Φ4.1. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ (ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΙΣ)
- Φ4.2. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ (ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ)

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

#### ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

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

1. αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του προς μελέτη έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο των φάσεων εκτέλεσης του έργου, σε θέσεις του πινακιδίου που για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες.
2. για κάθε επιμέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισημάνση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2 και 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:
  - α. Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας
  - β. Οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων
  - γ. Ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να συμβεί είναι περιορισμένηΟ αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:
  - α. Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο
  - β. Δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων
  - γ. Ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη.Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως ενδιάμεσες των 1 και 3 περιπτώσεις.

| Κίνδυνοι                          | Κωδ.  | Πηγές Κινδύνων                              | Φάση 1 |     |     | Φάση 2 |     | Φάση 3 | Φάση 4 |     |
|-----------------------------------|-------|---------------------------------------------|--------|-----|-----|--------|-----|--------|--------|-----|
|                                   |       |                                             | 1.1    | 1.2 | 1.3 | 2.1    | 2.2 |        | 4.1    | 4.2 |
| 01000. Αστοχίες εδάφους           |       |                                             |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 01100. Φυσικά πρηνή               | 01101 | Κατολίσθηση απουσία / ανεπάρκεια στήριξης   | 3      | 3   | 3   | 2      | 2   | 1      | 1      | 1   |
|                                   | 01102 | Αποκολλήσεις απουσία/ανεπάρκεια προστασίας  | 2      | 2   | 2   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                                   | 01103 | Στατική επιφόρτιση εγκαταστάσεις/εξοπλισμός | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      |        |     |
|                                   | 01104 | Δυναμική επιφόρτιση φυσική αιτία            | 2      | 2   | 2   | 2      | 2   | 2      | 1      | 1   |
|                                   | 01105 | Δυναμική επιφόρτιση ανατινάξεις             |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                   | 01106 | Δυναμική επιφόρτιση κινητός εξοπλισμός      |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 01200. Τεχνητά πρηνή και εκσκαφές | 01201 | Κατάρρευση απουσία ανεπάρκεια υποστήριξης   | 2      | 2   |     |        |     |        |        |     |
|                                   | 01202 | Αποκολλήσεις απουσία ανεπάρκεια προστασίας  |        | 1   |     |        |     |        |        |     |
|                                   | 01203 | Στατική επιφόρτιση υπερύψωση                |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                   | 01204 | Στατική επιφόρτιση εγκαταστάσεις/εξοπλισμός | 1      | 1   | 1   |        |     |        |        |     |
|                                   | 01205 | Δυναμική επιφόρτιση φυσική αιτία            | 1      | 1   | 1   |        |     |        |        |     |
|                                   | 01206 | Δυναμική επιφόρτιση ανατινάξεις             |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                   | 01207 | Δυναμική επιφόρτιση κινητός εξοπλισμός      |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 01300.Καθιζήσεις                  | 01301 | Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές        | 1      | 1   |     |        |     |        |        |     |
|                                   | 01302 | Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή              |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                   | 01303 | Διάνοιξη υπόγειου έργου                     |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                   | 01304 | Ερπυσμός                                    | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                                   | 01305 | Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές           |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                   | 01306 | Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα                |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                   | 01307 | Υποσκαφή / απόπλυση                         | 1      | 1   | 1   |        |     |        |        |     |
|                                   | 01308 | Στατική επιφόρτιση                          |        | 1   | 1   |        |     |        |        |     |
|                                   | 01309 | Δυναμική καταπόνηση φυσική αιτία            | 1      | 1   | 1   |        |     |        |        |     |
|                                   | 01310 | Δυναμική καταπόνηση ανθρωπογενής αιτία      | 1      | 1   | 1   |        |     |        |        |     |
| 01400. Άλλη πηγή                  | 01401 |                                             | 1      | 1   | 1   |        |     |        |        |     |
|                                   | 01402 |                                             |        |     |     |        |     |        |        |     |

| Κίνδυνοι                                  | Κωδ.  | Πηγές Κινδύνων                                 | Φάση 1 |     |     | Φάση 2 |     | Φάση 3 | Φάση 4 |     |
|-------------------------------------------|-------|------------------------------------------------|--------|-----|-----|--------|-----|--------|--------|-----|
|                                           |       |                                                | 1.1    | 1.2 | 1.3 | 2.1    | 2.2 |        | 4.1    | 4.2 |
| 02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό |       |                                                |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων    | 02101 | Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος                | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                                           | 02102 | Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων                | 3      | 3   | 3   | 3      | 3   | 3      | 2      | 2   |
|                                           | 02103 | Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου       | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                                           | 02104 | Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος          | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                                           | 02105 | Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                                           | 02106 | Ανεξέλεγκτη κίνηση βλάβες συστημάτων           | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                                           | 02107 | Ανεξέλεγκτη κίνηση ελλιπής ακινητοποίηση       | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                                           | 02108 | Μέσα σταθερής τροχιάς ανεπαρκής προστασία      |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                           | 02109 | Μέσα σταθερής τροχιάς εκτροχιασμός             |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων  | 02201 | Ασταθής έδραση                                 | 1      | 1   |     |        |     |        |        |     |
|                                           | 02202 | Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου                    | 1      | 1   |     |        |     |        |        |     |
|                                           | 02203 | Έκκεντρη φόρτωση                               | 1      |     | 1   | 1      | 1   | 1      |        |     |
|                                           | 02204 | Εργασία σε πρηνές                              | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                                           | 02205 | Υπερφόρτωση                                    | 1      |     | 1   | 1      | 1   | 1      |        |     |
|                                           | 02206 | Μεγάλες ταχύτητες                              | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
| 02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη          | 02301 | Στενότητα χώρου                                |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                           | 02302 | Βλάβη συστημάτων κίνησης                       | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                                           | 02303 | Ανεπαρκής κάλυψη κινουμ. τμημάτων πτώσεις      |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                           | 02304 | Ανεπαρκής κάλυψη κινουμ. τμημάτων παγιδεύσεις  | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                                           | 02305 | Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα και τμήματα τους    |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 02400. Εργαλεία χειρός                    | 02401 |                                                |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                           | 02402 |                                                |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                           | 02403 |                                                |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 02500. Άλλη πηγή                          | 02501 | Σύγκρουση μη εργοταξιακών οχημάτων             | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                                           | 02502 | Σύγκρουση μη εργοτ. οχήματος με πρόσωπο        | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |

| Κίνδυνοι                                            | Κωδ.  | Πηγές Κινδύνων                                | Φάση 1 |     |     | Φάση 3 |     | Φάση 3 | Φάση 4 |     |
|-----------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|--------|-----|-----|--------|-----|--------|--------|-----|
|                                                     |       |                                               | 1.1    | 1.2 | 1.3 | 2.1    | 2.2 |        | 4.1    | 4.2 |
| 03000. Πτώσεις μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων |       |                                               |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 03100. Μεταφερόμενα υλικά -εκφορτώσεις              | 03101 | Μεταφορικό μηχανήμα ακαταλληλότητα ανεπάρκεια |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                                     | 03102 | Μεταφορικό μηχανήμα βλάβη                     | 1      | 1   |     | 1      | 1   |        |        |     |
|                                                     | 03103 | Μεταφορικό μηχανήμα υπερφόρτωση               | 1      | 1   |     | 1      | 1   |        |        |     |
|                                                     | 03104 | Απόκλιση μηχανήματος ανεπαρκής έδραση         | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      |        |     |
|                                                     | 03105 | Ατελής έκκεντρη φόρτωση                       | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      |        |     |
|                                                     | 03106 | Αστοχία συσκευασίας φορτίου                   | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      |        |     |
|                                                     | 03107 | Πρόσκρουση φορτίου                            |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                                     | 03108 | Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους         |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                                     | 03109 | Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων          |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                                     | 03110 | Απόλυση χύδην υλικών υπερφόρτωση              | 1      |     |     | 1      | 1   | 1      |        |     |
|                                                     | 03111 | Εργασία κάτω από σιλό                         |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 03200. Άλλη πηγή                                    | 03201 |                                               |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                                     | 03202 |                                               |        |     |     |        |     |        |        |     |

| Κίνδυνοι                     | Κωδ.  | Πηγές Κινδύνων                    | Φάση 1 |     |     | Φάση 3 |     | Φάση 3 | Φάση 4 |     |
|------------------------------|-------|-----------------------------------|--------|-----|-----|--------|-----|--------|--------|-----|
|                              |       |                                   | 1.1    | 1.2 | 1.3 | 2.1    | 2.2 |        | 4.1    | 4.2 |
| 04000. Δίκτυα                |       |                                   |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 04100. Δίκτυα                | 04101 | Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα       | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                              | 04102 | Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα       | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   |        |        |     |
|                              | 04103 | Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα  |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                              | 04104 | Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα      |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                              | 04105 | Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου       |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                              | 04106 | Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
| 04200. Εργαλεία - μηχανήματα | 04201 | Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα          |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                              | 04202 | Ηλεκτροκίνητα εργαλεία            |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                              |       |                                   |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 04300. Άλλη πηγή             | 04301 |                                   |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                              | 04302 |                                   |        |     |     |        |     |        |        |     |

| Κίνδυνοι                    | Κωδ.  | Πηγές Κινδύνων                                 | Φάση 1 |     |     | Φάση 3 |     | Φάση 3 | Φάση 4 |     |
|-----------------------------|-------|------------------------------------------------|--------|-----|-----|--------|-----|--------|--------|-----|
|                             |       |                                                | 1.1    | 1.2 | 1.3 | 2.1    | 2.2 |        | 4.1    | 4.2 |
| 05000. Πνιγμός ασφυξία      |       |                                                |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 05100. Ασφυκτικό περιβάλλον | 05101 | Βάλτοι ιλείς κινούμενοι άμμοι                  |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                             | 05102 | Υπόνομοι βόθροι βιολογικοί καθαρισμοί          |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                             | 05103 | Βύθιση σε σκυρόδεμα ασβέστη κλπ                |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                             | 05104 | Εργασία σε κλειστό χώρο ανεπάρκεια οξυγόνου    |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                             |       |                                                |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 05200. Άλλη πηγή            | 05201 | Πτώση σε αρδευτικά κανάλια προσώπων-εξοπλισμού | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                             | 05202 | Πτώση σε ρέμματα προσώπων-εξοπλισμού           | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |

| Κίνδυνοι                   | Κωδ.  | Πηγές Κινδύνων                   | Φάση 1 |     |     | Φάση 3 |     | Φάση 3 | Φάση 4 |     |
|----------------------------|-------|----------------------------------|--------|-----|-----|--------|-----|--------|--------|-----|
|                            |       |                                  | 1.1    | 1.2 | 1.3 | 2.1    | 2.2 |        | 4.1    | 4.2 |
| 06000. Εγκαύματα           |       |                                  |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 06100. Υψηλές θερμοκρασίες | 06101 | Συγκολλήσεις συντήξεις           |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                            | 06102 | Υπέρθερμα ρευστά                 |        |     |     |        |     | 3      |        |     |
|                            | 06103 | Πυρακτωμένα στερεά               |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                            | 06104 | Τήγματα μετάλλων                 |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                            | 06105 | Άσφαλτος πίσσα                   |        |     |     |        |     | 3      |        |     |
|                            | 06106 | Καυστήρες                        |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                            | 06107 | Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών |        |     |     |        |     | 3      |        |     |
| 06200. Καυστικά υλικά      | 06201 | Ασβέστης                         |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                            | 06202 | Οξεία                            |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                            |       |                                  |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 06300. Άλλη πηγή           | 06301 |                                  |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                            | 06302 |                                  |        |     |     |        |     |        |        |     |

| Κίνδυνοι                               | Κωδ.  | Πηγές Κινδύνων                                   | Φάση 1 |     |     | Φάση 3 |     | Φάση 3 | Φάση 4 |     |
|----------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|--------|-----|-----|--------|-----|--------|--------|-----|
|                                        |       |                                                  | 1.1    | 1.2 | 1.3 | 2.1    | 2.2 |        | 4.1    | 4.2 |
| 07000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες |       |                                                  |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 07100. Ασφυκτικό περιβάλλον            | 07101 | Ακτινοβολίες                                     |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                        | 07102 | Θόρυβος δονήσεις                                 | 2      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      |        |     |
|                                        | 07103 | Σκόνη                                            | 2      | 2   | 1   | 1      | 1   |        |        |     |
|                                        | 07104 | Υπαίθρια εργασία παγετός                         | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                                        | 07105 | Υπαίθρια εργασία καύσωνας                        | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                                        | 07106 | Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας                |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                        | 07107 | Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας                 |        |     |     |        |     | 1      |        |     |
|                                        | 07108 | Υγρασία χώρου εργασίας                           |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                        | 07109 | Υπερπίεση υποπίεση                               |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 07200. Χημικοί παράγοντες              | 07201 | Δηλητηριώδη αέρια                                |        |     |     |        |     | 2      | 1      |     |
|                                        | 07202 | Χρήση τοξικών υλικών                             |        |     |     |        |     | 2      | 1      |     |
|                                        | 07203 | Αμίαντος                                         |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                        | 07204 | Ατμοί τηγμάτων                                   |        |     |     |        |     | 1      |        |     |
|                                        | 07205 | Αναθυμιάσεις υγρών κόλλες, μονωτικά, διαλύτες    |        |     |     |        |     | 1      | 1      |     |
|                                        | 07206 | Καπναέρια ανατινάξεων                            |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                        | 07207 | Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης              |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                        | 07208 | Συγκολλήσεις                                     |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                        | 07209 | Καρκινογόνοι παράγοντες                          |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 07300. Βιολογικοί παράγοντες           | 07301 | Μολυσμένα εδάφη                                  |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                        | 07302 | Μολυσμένα κτίρια                                 |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                        | 07303 | Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολ. Καθαρισμούς |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                        | 07304 | Χώροι υγιεινής                                   |        |     |     |        |     |        |        |     |
|                                        |       |                                                  |        |     |     |        |     |        |        |     |
| 07400. Άλλη πηγή                       | 07401 | Δήγματα ζώων                                     | 1      | 1   | 2   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |
|                                        | 07402 | Τσιμπήματα εντόμων                               | 1      | 1   | 2   | 1      | 1   | 1      | 1      | 1   |

**Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΤΗΝ 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 δεύτερου τμήματος καταγράφονται οι φάσεις/υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης, αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου.

| ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ |                                                     | ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ          |                      |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ                                         | ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ                                     | ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (Π.Δ.) | ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ |
| 01101                                                  | Φ.2.2                                               | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 01102                                                  | Φ.2.2                                               | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 01201                                                  | Φ.2.1,Φ.2.2                                         | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 01202                                                  | Φ.2.2                                               | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 01301                                                  | Φ.2.1,Φ.2.2                                         | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 01307                                                  | Φ.2.2,Φ.2.3                                         | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 01308                                                  | Φ.2.2,Φ.2.3                                         | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 01310                                                  | Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.2.3                                   | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 02101                                                  | Φ.2.1,Φ.2.3                                         | 305/96,1073/81,17/96,31/90           |                      |
| 02102                                                  | Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.2.3,Φ.3.1,Φ.3.2                       | 305/96,1073/81,17/96,31/90           |                      |
| 02104                                                  | Φ.2.1                                               | 305/96,1073/81,17/96,31/90           |                      |
| 02106                                                  | Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.2.3,Φ.3.1,Φ.3.2                       | 305/96,1073/81,17/96,31/90           |                      |
| 02107                                                  | Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.2.3,Φ.3.1,Φ.3.2                       | 305/96,1073/81,17/96,31/90           |                      |
| 02203                                                  | Φ.2.1                                               | 305/96,1073/81,17/96,31/90           |                      |
| 02204                                                  | Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.2.3                                   | 305/96,1073/81,17/96,31/90           |                      |
| 02205                                                  | Φ.2.1,Φ.3.1,Φ.3.2                                   | 305/96,1073/81,17/96,31/90           |                      |
| 02206                                                  | Φ.2.1                                               | 305/96,1073/81,17/96,31/90           |                      |
| 02302                                                  | Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.2.3,Φ.3.1,Φ.3.2                       | 305/96,1073/81,17/96,31/90           |                      |
| 02501                                                  | Φ.1.1,Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.2.3,Φ.3.1,Φ.3.2,Φ.4,Φ.5.1,Φ.5.2 | 305/96,1073/81,17/96,31/90           |                      |
| 02502                                                  | Φ.1.1,Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.2.3,Φ.3.1,Φ.3.2,Φ.4,Φ.5.1,Φ.5.2 | 305/96,1073/81,17/96,31/90           |                      |
| 03102                                                  | Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.3.1,Φ.3.2                             | 305/96,1073/81,17/96,31/90           |                      |
| 03103                                                  | Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.3.1,Φ.3.2                             | 305/96,1073/81,17/96,31/90           |                      |
| 03110                                                  | Φ.2.1,Φ.3.1,Φ.3.2                                   | 305/96,1073/81,17/96,31/90           |                      |
| 03201                                                  | Φ.1.1                                               | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 04101                                                  | Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.2.3                                   | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 04102                                                  | Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.2.3                                   | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 04106                                                  | Φ.1.1                                               | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 06102                                                  | Φ.4                                                 | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 06105                                                  | Φ.4                                                 | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 06107                                                  | Φ.4                                                 | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 07101                                                  | Φ.1.2                                               | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 07102                                                  | Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.2.3,Φ.3.1,Φ.3.2,Φ.4                   | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 07103                                                  | Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.3.1,Φ.3.2                             | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 07104                                                  | Φ.1.1,Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.2.3,Φ.3.1,Φ.3.2,Φ.4,Φ.5.1,Φ.5.2 | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 07105                                                  | Φ.1.1,Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.2.3,Φ.3.1,Φ.3.2,Φ.4,Φ.5.1,Φ.5.2 | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 07107                                                  | Φ.4                                                 | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 07201                                                  | Φ.4                                                 | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 07202                                                  | Φ.5.1                                               | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 07204                                                  | Φ.5.1                                               | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 07205                                                  | Φ.4,Φ.5.1                                           | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 07401                                                  | Φ.1.1                                               | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |
| 07402                                                  | Φ.1.1,Φ.2.1,Φ.2.2,Φ.2.3,Φ.3.1,Φ.3.2,Φ.5.1,Φ.5.2     | 305/96,1073/81,17/96                 |                      |

#### Στους κωδικούς της κατηγορίας 01000

Στις φάσεις 1,2 και 3 απαιτείται παρουσία πτυχιούχου Γεωλόγου (εφόσον εκτιμηθεί τούτο από την υπηρεσία) καθόλη τη διάρκεια των έργων για πρόληψη ατυχημάτων που σχετίζονται με γεωτεχνικές αστοχίες και εκτίμηση των δυναμικών και γεωμηχανικών παραμέτρων.

#### Στους κωδικούς της κατηγορίας 02000

Σε όλες τις φάσεις τήρηση του Κ.Ο.Κ. και των μέτρων ασφαλείας που ισχύουν για το χώρο του εργοταξίου όπως όρια ταχύτητας, διάδρομοι οχημάτων και προσώπων, ειδικός εξοπλισμός κλπ.

#### Στους κωδικούς της κατηγορίας 03000

Έλεγχος των μεταφερόμενων υλικών και φόρτωση σύμφωνα με όσα ορίζονται από τις προδιαγραφές και τον κατασκευαστή των μηχανημάτων.

#### Στους κωδικούς της κατηγορίας 04000

Εντοπισμός των δικτύων (ύδρευσης, αποχέτευσης, ηλεκτρισμού, άρδευσης, φυσικών ρεμάτων, οδικών, κλπ.) & παρουσία των αντίστοιχων αρμόδιων υπηρεσιών για την αποφυγή ατυχημάτων ή καταστροφών σε αυτά

#### Στους κωδικούς της κατηγορίας 05000

Λήψη όλων των προστατευτικών μέτρων για την πρόληψη ατυχημάτων, όπως ειδικός ρουχισμός, προστατευτικά υποδήματα, γάντια, προσώπου

#### Στους κωδικούς της κατηγορίας 06000

Προστασία με ειδικό εξοπλισμό

Πλέον των προαναφερομένων νομοθετικών διαταγμάτων και συμπληρωματικών μέτρων, σε κάθε φάση του έργου προτείνονται τα εξής:

- Περίφραξη και σήμανση του εργοταξίου για την προστασία και έγκαιρη προειδοποίηση των διερχόμενων τροχοφόρων. Δημιουργία ασφαλών διόδων τόσο για τα οχήματα όσο και για τους πεζούς που θα κινούνται επί της οδού. Επίσης περίφραξη του εργοταξίου προς αποφυγή εισόδου ατόμων μη εχόντων εργασία καθώς και ζώων.
- Προμήθεια εκτός του κράνους και φωσφορούχου γιλέκου στους εργαζομένους εντός του οδοστρώματος.
- Καθημερινή εκπαίδευση και υπενθύμιση των κινδύνων στους εργαζομένους από τον εργοταξίαρχη και τον τεχνικό ασφαλείας.

Σε ότι αφορά τις εργασίες υπαίθρου κατά το στάδιο της μελέτης:

- Προστασία με ειδικές μπότες και εξοπλισμό από δαγκώματα ζώων
- Φωσφορούχο γιλέκο σε περίπτωση που περιλαμβάνονται εργασίες σε οδούς
- Εφοδιασμός με συσκευές επικοινωνίας αν περιλαμβάνονται εργασίες σε απρόσιτες περιοχές
- Προστατευτικό δέσιμο με ειδικές ζώνες αν περιλαμβάνονται εργασίες σε απότομο και βραχώδες ανάγλυφο
- Εφοδιασμός με ειδικό φαρμακείο που θα παρέχει τις πρώτες βοήθειες σε περίπτωση τσιμπημάτων ζώων ή μικροτραυματισμών

Σε ότι αφορά τις χωματουργικές εργασίες και την οδοστρώση:

- Αν και τα πρηνή θα αντιστηρίζονται θα πρέπει πάντα να υπάρχει έλεγχος από Γεωλόγο για τυχόν χαλάρωση και βλάβη.
- Να υπάρχει συνεργασία με τα αρμόδια συνεργεία της ΔΕΗ και του ΟΤΕ καθώς και του δήμου ώστε να εντοπιστούν οι θέσεις των δικτύων και να αποφευχθεί η καταστροφή τους

Σε ότι αφορά τα μηχανήματα με κινητά μέρη:

- Κάλυψη των κινούμενων τμημάτων των μηχανημάτων όπου είναι δυνατόν καθώς και τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων

Σε ότι αφορά την ασφαλτόστρωση:

- Προστασία των εργαζομένων με ειδική στολή που θα έχει αντοχή στις υψηλές θερμοκρασίες και στις αναθυμιάσεις.
- Επισήμανση των σημείων των μηχανημάτων όπου αναπτύσσονται υψηλές θερμοκρασίες
- Τήρηση όλων των κανόνων ασφαλείας που ορίζονται από τον κατασκευαστή του μηχανήματος

Σε ότι αφορά τη σήμανση:

- Εξοπλισμός με ειδικά φωσφορούχα γιλέκα
- Ειδική σήμανση εργασιών για τα διερχόμενα οχήματα

## **Δ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

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

Οι χώροι και τα δάπεδα εργασίας, οι οδοί κυκλοφορίας και οι προσβάσεις στο εργοτάξιο πρέπει να κατασκευάζονται και να διατηρούνται ασφαλείς.

Οι οδοί κυκλοφορίας πρέπει να έχουν ελάχιστο πλάτος 60 εκατοστά του μέτρου.

Οι οδοί προσπέλασης προς τις θέσεις εργασίας, χώρους διαμονής και χώρους εργαλείων πρέπει να διατάσσονται και συντηρούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι απασχολούμενοι να μπορούν να μεταβαίνουν και να αποχωρούν ασφαλώς.

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

Εντός του εργοταξίου πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί ασφαλούς κυκλοφορίας, τόσο για την κίνηση των πεζών όσο και για την κίνηση μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων.

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου.

Η κυκλοφορία των οχημάτων του εργοταξίου κατά τη διάρκεια των εργασιών θα γίνεται από τα κατάλληλα διαμορφωμένα τμήματα.

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

### **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**

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

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

Για την αλλαγή της ενδυμασίας και τη φύλαξη των ενδυμάτων πρέπει να διατίθενται επαρκείς και κατάλληλοι χώροι.

Για τους χώρους υγιεινής και το πόσιμο νερό ισχύουν οι Υγειονομικές διατάξεις του Υπουργείου κοινωνικών Υπηρεσιών.

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).

Σε εργασίες ρυπαρές ή εργασίες επικίνδυνες για την πρόκληση ασθενειών πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα νίψευς και καθαρισμού με ντους σε κατάλληλους χώρους καθώς και πλύση και απολύμανση των στολών.

Εντός του εργοταξίου πρέπει να υπάρχει κατάλληλος χώρος για τη διατήρηση του φαγητού των εργαζομένων σε καλή κατάσταση.

Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες η προστασία υγείας ή ασφάλειας των εργαζομένων το απαιτεί πρέπει να απαγορεύεται στους απασχολούμενους να τρώνε, να πίνουν ή να καπνίζουν στους χώρους εργασίας.

Οι απασχολούμενοι οφείλουν να επιμελούνται ιδιαίτερα για την ατομική τους καθαριότητα, ιδίως πριν του φαγητού και πριν από την αναχώρηση από τον τόπο εργασίας.

Οι ειδικές στολές εργασίας πρέπει να αφαιρούνται πριν το φαγητό και πριν την αναχώρηση από το χώρο εργασίας.

Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για τη συγκέντρωση και αποκομιδή των απορριμμάτων των

φαγητών.

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

1. Σκεύασμα για το κάψιμο
2. Εισπνεύσιμη αμμωνία
3. Αποστειρωμένες Γάζες κυτία των 5 εκ., 10 εκ. Και 15 εκ.
4. Επίδεσμοι γάζας των 0,10\*2,50
5. Τριγωνικοί επίδεσμοι
6. Λευκοπλάστ ρολλό
7. Ψαλίδι
8. Τσιμπίδα
9. Υφασμα λεπτό για καθαρισμό (Cleaning tissue)
10. Αντισηπτικό διάλυμα (κατά προτίμηση μερκουροχρωμ)
11. Υγρό σαπουνι εντός πλαστικής συμπίεσιμης φιάλης
12. Ελαστικός επίδεσμος
13. Αντισταμινική αλοιφή
14. Σπασμολυτικό
15. Αντιοφικός ορός
16. Ενέσιμο κορτιζονούχο σκεύασμα των 100 mg (Αντισοκ)
17. Σύριγγες πλαστικές μιας χρήσεως των 5 cc - τεμ. 3
18. Σύριγγες πλαστικές μιας χρήσεως των 10 cc - τεμ. 3
19. Δισκία αντιδιαρροικά
20. Δισκία αντιόξινα

Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται από το Νοσοκομείο . . . . .  
(τηλ. . . . .)

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).  
Το έργο δεν απαιτεί ειδικά ικριώματα για την κατασκευή του, συνεπώς δεν γίνεται επιπλέον μελέτη γι' αυτά.

## ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

### A. ΓΕΝΙΚΑ

Ο παρών Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) συντάσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 305/96, άρθρο 3.

### B. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ

Οδοποιία

### Γ. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

**ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΤΥΧΟΝ ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΥΠΟΨΗ ΚΑΘ' ΟΛΗ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΑΠΕΥΘΥΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΜΕΤΑΓΕΝΕΣΤΕΡΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΕΣ - ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΕΣ ΤΟΥ.**

#### 1. Θέσεις δικτύων

Σχετικά με τις θέσεις δικτύων :

- 1.1. ύδρευσης
- 1.2. αποχέτευσης
- 1.3. ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
- 1.4. παροχής διαφόρων αερίων
- 1.5. πυρόσβεσης
- 1.6. λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες.

Πριν την έναρξη των εργασιών πρέπει να ληφθούν όλες οι αρμόδιες πληροφορίες για την ενδεχόμενη ύπαρξη στην περιοχή υπογείων καλωδίων μεταφοράς - διανομής ηλεκτρικού ρεύματος και σε καταφατική περίπτωση η ακριβής θέση και διαδρομή των προς αποφυγή κινδύνων.

Οποιαδήποτε απαιτούμενη επέμβαση στα δίκτυα (όπως ανύψωση ή διακοπή δικτύου) να πραγματοποιείται μόνο από την αρμόδια υπηρεσία μετά από έγγραφη αίτηση του ενδιαφερομένου. Η ανύψωση ή άλλη επέμβαση επί των ιδιωτικών γραμμών, πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά υπό αρμοδίων αδειούχων ηλεκτρολόγων.

#### 2. Σημεία των κεντρικών διακοπών

Δεν υπάρχει ουδεμία επισήμανση.

#### 3. Θέσεις υλικών που ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

Σχετικά με τα υλικά :

- 3.1. ασφαλικά
- 3.2. χωματουργικά
- 3.3. χρώματα

Ισχύουν οι επισημάνσεις και περιορισμοί των κατασκευαστών των υλικών

#### 4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου

Ουδεμία επισήμανση υπάρχει.

#### 5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Όλες οι εργασίες γίνονται στο ύπαιθρο, και σε περίπτωση κινδύνου θα χρησιμοποιηθούν οι περιβάλλουσες οδοί.

#### 6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Ουδεμία επισήμανση διότι το υπό μελέτη έργο δεν περιλαμβάνει τις προαναφερόμενες περιοχές

## 7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Ουδείς χώρος υπάρχει

## 8. Άλλες ζώνες κινδύνου

Ουδεμία

## 9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία

Η οδός πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή λειτουργία, προβλέπονται μέτρα ρύθμισης της κυκλοφορίας όπως περιγράφονται στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α. Υ.)

# Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στο τμήμα αυτό καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

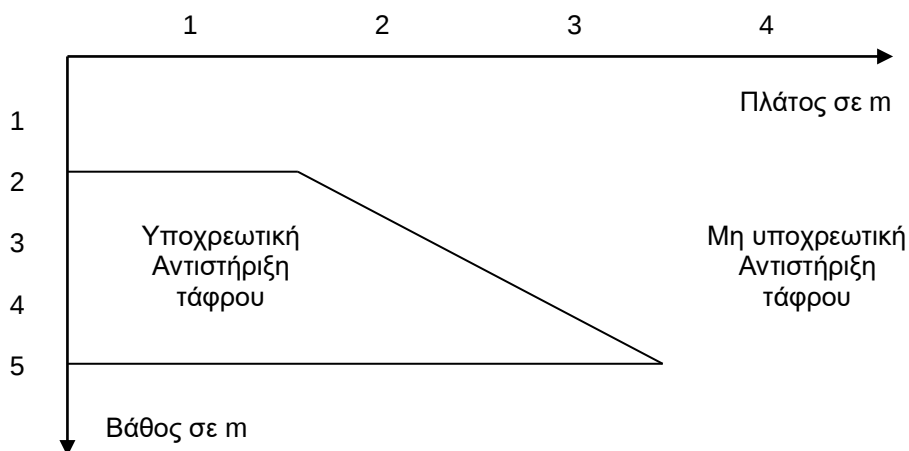
### 1. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου

Στο υπό μελέτη έργο δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

### 2. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους

Κατά τη φάση κατασκευής προβλέπονται ορύγματα. Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλούς αντιστήριξης των πρανών, για την εξασφάλιση της ευστάθειας τους και την αποφυγή κατάρρευσης.

Κατά την εκσκαφή τάφρων ή ορυγμάτων επιμηκών ή μεμονωμένων η αντιστήριξη για βάθη μεγαλύτερα αυτών που φαίνονται στο διάγραμμα που ακολουθεί είναι υποχρεωτική.



Η αντιστήριξη παραλείπεται εάν η εκσκαφή πραγματοποιείται σε βράχο ή σε περιπτώσεις όπου η ισορροπία των πρανών έχει εξασφαλιστεί με κατάλληλες κλίσεις.

Η αντιστήριξη πραγματοποιείται παράλληλα με την πρόοδο των εργασιών και εάν υπάρχει ανάγκη με κατάλληλη μέθοδο ή με μηχανικά μέσα εξ αποστάσεως χωρίς την είσοδο των εργαζομένων στο σκάμμα.

Για την παρεμπόδιση πτώσης υλικών, εργαλείων και αντικειμένων πάσης φύσεως στο σκάμμα πρέπει τα χείλη της εκσκαφής να περιβάλλονται από κράσπεδα ύψους 15 εκατοστών του μέτρου ή δε επένδυση της τάφρου ή του φρέατος στις περιπτώσεις που απαιτείται να εξέχει από την επιφάνεια του εδάφους τουλάχιστον κατά δεκαπέντε εκατοστά του μέτρου.

Τα προϊόντα εκσκαφής τοποθετούνται σε απόσταση 60 cm από το χείλος του ορύγματος. Κατά τις εκσκαφές σε οδούς ή κοινόχρηστους χώρους πρέπει να λαμβάνονται κατά περίπτωση και τα αντίστοιχα μέτρα ασφαλείας που προβλέπονται από τις οικείες διατάξεις του ΚΟΚ (Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας).

Τα φρεάτια με βάθος μεγαλύτερο των οκτώ μέτρων πρέπει να φωτίζονται δια τεχνητού φωτισμού με

ειδικές λυχνίες που φέρουν προστατευτικό πλέγμα τηρουμένων των διατάξεων περί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

Αναλυτικότερα επισημαίνονται τα ακόλουθα :

## **5. Πρόληψη ατυχημάτων**

### **5.1. Ανύψωση φορτίων**

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

### **5.2. Τραυματισμοί**

Χρήση γαντιών εργασίας όταν γίνονται χειρισμοί με μεγάλα και βαριά αντικείμενα. Εφοδιασμός με μεταλλικά πλέγματα όλων των τμημάτων κίνησης των μηχανημάτων. Να φωτίζεται κατάλληλα ο χώρος εργασίας φυσικά ή τεχνητά.

### **5.3. Ατυχήματα και σοκ που οφείλονται στον ηλεκτρισμό**

Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα επιβαλλόμενα μέτρα ώστε να αποκλείεται η προσέγγιση εργαζομένων σε ηλεκτροφόρους αγωγούς ή στοιχεία ασχέτως τάσεως αυτών. Να τοποθετούνται λαστιχένια πατάκια μπροστά από τους ηλεκτρικούς διακόπτες. Αποσύνδεση του κυρίου διακόπτη ελέγχου όταν γίνονται εργασίες σε ένα κινητήρα ή άλλη ηλεκτρική συσκευή. Φροντίδα ώστε όλος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός να έχει καλά γειωθεί και όλες οι εξωτερικές ηλεκτρικές καλωδιώσεις να είναι μονωμένες.

### **5.4. Πυρκαγιές**

Εφοδιασμός της εγκατάστασης με ένα επαρκές αριθμό πυροσβεστήρων, διαφόρων τύπων για κάθε ενδεχόμενο τύπο φωτιάς. Οι πυροσβεστήρες σόδας ή νερού χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για πυρκαγιές που οφείλονται σε καύση ξύλου, χαρτιού ή πλαστικής ύλης, ενώ για εύφλεκτα υγρά, αέρια και λιπαντικά έχουμε καλύτερα αποτελέσματα με πυροσβεστήρες διοξειδίου του άνθρακα, στερεών χημικών υλών ή αφρού.

Για την ασφάλεια του προσωπικού και την αποφυγή μεγαλύτερων βλαβών στον εξοπλισμό, οι πυρκαγιές που οφείλονται σε βραχυκύκλωμα πρέπει να σβήνονται με πυροσβεστήρες που περιέχουν μη αγώγιμη ύλη, όπως CO<sub>2</sub>, ορισμένα άλλα στερεά χημικά και τετραχλωράνθρακα.

Θα πρέπει επίσης να έχουμε σοβαρά υπ' όψη ότι αυτοί που έχουν αναλάβει την πυρόσβεση, όταν βρίσκονται σε μέρη που δεν αερίζονται καλά, αν δεν διαθέτουν τα κατάλληλα μέσα ασφαλείας, κινδυνεύουν από λιποθυμία λόγω έλλειψης οξυγόνου ή ασφυξία που οφείλεται σε επικίνδυνους καπνούς που δημιουργούνται κατά την καύση.

### **5.5. Τεχνικά μέτρα ασφάλειας**

Χρήση ζώνης ασφάλειας για εργασία σε φρεάτια, δεξαμενές ή άλλες κατασκευές με βάθος μεγαλύτερο από 2,5-3,0 μέτρα. Δύο άτομα πρέπει να είναι σε αναμονή για να βοηθήσουν τον εργάτη σε περίπτωση ανάγκης.

Βεβαίωση ότι όλοι έχουν οδηγίες πρώτων βοηθειών, και ότι είναι διαθέσιμα τα νούμερα τηλεφώνων ορισμένων γιατρών, του νοσοκομείου, της πυροσβεστικής, ασθενοφόρου και της αστυνομικής αρχής.

## **6. Πρόληψη από μολύνσεις**

Είναι απαραίτητο να παρθούν τα παραπάνω προληπτικά μέτρα:

- Πόσιμο νερό  
Το πόσιμο νερό πρέπει να είναι ασφαλές.

- Πρώτες βοήθειες

Να υπάρχει σε διάθεση εξοπλισμός πρώτων βοηθειών για την άμεση αντιμετώπιση μικρών τραυμάτων. Εκτός εάν πρόκειται για κάτι που δεν είναι καθόλου σοβαρό, ο τραυματίας θα πρέπει να οδηγείται κατευθείαν σε κάποιο γιατρό.

- Εμβολιασμός

Όλοι οι εργαζόμενοι θα πρέπει περιοδικά να εμβολιάζονται ενάντια στον τύφο και τον τέτανο.

- Ατομικές προφυλάξεις

Οι εργαζόμενοι σε σταθμούς επεξεργασίας λυμάτων πρέπει να είναι σχολαστικοί με το πλύσιμο των χεριών τους ειδικά πριν από το φαγητό και το κάπνισμα και πάντα μετά το τέλος της εργασίας τους.

## **7. Πρόληψη ατυχημάτων που οφείλονται σε βλαβερά αέρια ή ατμούς**

Θεωρείται βλαβερό το αέριο ή ο ατμός που μπορεί άμεσα ή έμμεσα να προσβάλει την υγεία ή να καταστρέψει την όραση του ανθρώπου προκαλώντας πυρκαγιά, έκρηξη, ασφυξία ή λιποθυμία.

Η ασφυξία που προκαλεί το αέριο μπορεί να οφείλεται σε κάποια χημική αντίδραση, όπως στη περίπτωση του διοξειδίου του άνθρακα που σε συνδυασμό με την αιμοσφαιρίνη του αίματος προκαλεί έλλειψη οξυγόνου, είτε σε μηχανικά αίτια, όπου η παρουσία ενός αερίου προκαλεί τη δημιουργία περιβάλλοντος φτωχού σε οξυγόνο.

#### 7.1. Έκρηξη εύφλεκτου αερίου

Τέσσερις είναι οι απαραίτητες συνθήκες για την πραγματοποίηση μιας έκρηξης:

- Παρουσία εύφλεκτου αερίου
- Παρουσία αέρα (οξυγόνου)
- Δημιουργία μίγματος αερίου και οξυγόνου, σε συγκεκριμένους λόγους
- Πηγή έναυσης (αναπτήρας, σπίθα,...)

Όλα τα εύφλεκτα αέρια και τα μείγματα τους παρουσιάζουν ένα μέγιστο και ένα ελάχιστο όριο εκρηκτικότητας που εξαρτάται από την επί τοις εκατό συγκέντρωση σε όγκο του αερίου στον αέρα. Η πιο φτωχή συγκέντρωση σε αέριο του μίγματος με αέρα που μπορεί να προκαλέσει έκρηξη αντιστοιχεί στο ελάχιστο όριο, ενώ η πιο πλούσια συγκέντρωση σε αέριο του μίγματος με αέρα που μπορεί να προκαλέσει έκρηξη, αντιστοιχεί στο μέγιστο όριο. Στο ενδιάμεσο αυτών των δύο ορίων έχουμε εκρηκτικό μίγμα.

#### 7.2. Πηγές τοξικών αερίων και ατμών

Ασφαλτικά και χρώματα

### 8. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες κατά τη φάση κατασκευής του έργου. Κατά τη φάση συντήρησης τα μέτρα προφύλαξης και αντιμετώπισης αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο.

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

Σε ετήσια βάση θα πρέπει το έργο να επιθεωρείται από ειδικευμένο συνεργείο των Τεχνικών

Υπηρεσιών του κυρίου του έργου.

Οι βλάβες που τυχόν θα διαπιστώνονται θα πρέπει να επισημαίνονται και να επιδιορθώνονται άμεσα.