



**ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
Γρηγορίου Ε' 50 & Σφακιανάκη  
Χανιά Κρήτης 73135  
Πληρ: Ε.Τάτσιου  
Τηλ.: 2821341732  
Fax : 2821341716  
[www.chania.gr](http://www.chania.gr),  
email: [etatsiou@chania.gr](mailto:etatsiou@chania.gr)

## **ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 11 /2021

ΕΡΓΟ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΡΑΜΠΩΝ & ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗ  
& ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΜΕΑ ΣΕ ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 494.760,00 €

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ & Ι.Π.ΟΤΑ

ΠΙΣΤΩΣΗ ΕΤΟΥΣ : 381.920,00 € Κ.Α . 60.7336.001

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>A. ΓΕΝΙΚΑ</b> .....	1
A.1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ.....	1
A.2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	1
A.3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	2
A.4. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	2
A.5. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ – ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΟΥ ΣΑΥ.....	2
A.6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	2
A.7. ΣΤΟΧΟΙ - ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	3
A.8. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	3
<b>B. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΘΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b> .....	4
B.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ .....	4
B.2 ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ – ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ- ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ – ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ – ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ.....	4
B.3 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	4
<b>Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ</b> .....	5
Γ.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	5
Γ.2 ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	5
Γ.3. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ – ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	5
Γ.4. ΑΔΕΙΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ.....	6
Γ.5. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ.....	6
Γ.6 ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ).....	6
Γ.7 ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ.....	7
Γ.8 ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ.....	8
Γ.9 ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	8
Γ.10 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	8
Γ.11 ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ.....	9
<b>Δ. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΑ ΕΡΓΑΣΙΑ</b> .....	13
Δ.1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ .....	13
Δ.2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ.....	14
Δ.3. ΛΟΙΠΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	14
Δ.4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	14
<b>Ε. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ - ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ</b> .....	16
<b>ΣΤ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</b> .....	31

### A. ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγιεινής (ΣΑΥ) συντάχθηκε από μελετητές της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών και συνοδεύει την μελέτη του έργου «**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΡΑΜΠΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΚΑΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΜΕΑ ΣΕ ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**»

Ο ανάδοχος του έργου οφείλει να επικαιροποιήσει και να εμπλουτίσει το παρόν κείμενο ώστε να συμβαδίζει με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα του έργου και σύμφωνα με το άρθρο 7 της ΕΣΥ. Οφείλει επίσης να το αναπροσαρμόζει σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών. Το ΣΑΥ τηρείται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η νομοθεσία που ισχύει για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας στο έργο είναι:

#### A. ΝΟΜΟΙ:

N. 495/76, N. 1396/83, N.1430/84,N. 2168/93, N.2696/99, N. 3542/07, N. 3669/08, N. 3850/10, N. 4030/12

#### B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ:

Π.Δ. 413/77, Π.Δ. 95/78, Π.Δ. 216/78, Π.Δ. 778/80, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 225/89, Π.Δ. 31/90, Π.Δ. 70/90, Π.Δ. 85/91, Π.Δ. 499/91, Π.Δ. 395/94, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 397/94, Π.Δ. 105/95, Π.Δ. 455/95, Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 16/96, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 89/99, Π.Δ. 304/00, Π.Δ. 155/04, Π.Δ. 176/05, Π.Δ.

149/06, Π.Δ. 2/06, Π.Δ. 212/06, Π.Δ. 82/10, Π.Δ. 57/10

Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ:

ΥΑ 130646/84 ΦΕΚ 154/Β/84 ΚΥΑ αρ.6952/11 ΦΕΚ 420/Β/11

ΚΥΑ 3329/89 ΦΕΚ 132/Β/89 ΥΑ 3046/304/89 ΦΕΚ 59/Δ/89

ΚΥΑ 8243/1113/91 ΦΕΚ 138/Β/91 ΥΑ Φ.28/18787/1032/00 ΦΕΚ 1035/Β/00

ΚΥΑαρ.οικ.Β.4373/1205/93 ΦΕΚ 187/Β/93 ΥΑ αρ. Οικ. 433/2000 ΦΕΚ 1176/Β/00

ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93 ΦΕΚ 765/Β/93 ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01 ΦΕΚ 686/Β/01

ΚΥΑ αρ. 8881/94 ΦΕΚ 450/Β/94 ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01 ΦΕΚ 266/Β/01

ΥΑ αρ.οικ. 31245/93 ΦΕΚ 451/Β/93 ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02 ΦΕΚ 16/Β/03

ΥΑ 3009/2/21-γ/94 ΦΕΚ 301/Β/94 ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11 ΦΕΚ 905/Β/11

ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 ΦΕΚ 73/Β/94 ΥΑ 21017/84/09 ΦΕΚ 1287/Β/09

ΥΑ 3131.1/20/95/95 ΦΕΚ 978/Β/95 Πυροσβεστική διάταξη 7,

ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 ΦΕΚ 677/Β/95 Απόφ. 7568.Φ.700.1/96 ΦΕΚ 155/Β/96

ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96 ΦΕΚ 1035/Β/96

Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97 ΦΕΚ 113/Β/97

ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99 ΦΕΚ 987/Β/99

ΚΥΑαρ.οικ.15085/593/03 ΦΕΚ 1186/Β/03

ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03 ΦΕΚ 708/Β/03

Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ:

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03 ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08 ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-08

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε ΑΡ.ΠΡ. 10201/12

Επίσης εφαρμόζονται γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, σχετική Εγκύκλιος κ.λ.π.) που αφορά στην τήρηση των μέτρων ασφαλείας, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Στα παρακάτω άρθρα αναφέρονται ενδεικτικά τα κύρια νομοθετήματα που έχουν εφαρμογή κατά περίπτωση. Κατά την αναθεώρηση του ΣΑΥ θα αναφερθούν αναλυτικά όλες οι διατάξεις που εφαρμόζονται κατά περίπτωση.

#### **A.1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ & ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ**

Το έργο αφορά την «Ενεργειακή Αναβάθμιση Γυμνασίου Σούδας Δήμου Χανίων».

#### **A.2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Το έργο θα εκτελεστεί σύμφωνα με την άδεια εργασιών μικρής κλίμακας της Δ/σης Υπηρεσίας Δόμησης Χανίων.

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν συνοπτικά περιλαμβάνουν:

Την κατασκευή ραμπών ΑΜΕΑ

Καθαίρεσεις εσωτερικά χρωματισμοί, αντικατάσταση κουφωμάτων.

Αντικατάσταση ειδών υγιεινής, δημιουργία χώρων υγιεινής ΑΜΕ, αντικατάσταση συμπλήρωση υδραυλικής και ηλεκτρικής εγκατάστασης.

#### **A.3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Κύριος του έργου και Φορέας κατασκευής του είναι ο Δήμος Χανίων ενώ ο ανάδοχος θα προκύψει μετά από δημόσιο ανοικτό διαγωνισμό.

#### **A.4. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Σχολικά συγκροτήματα εντός του Δήμου Χανίων

#### **A.5. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ – ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ**

#### **ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ ΣΑΥ**

Ο συντονιστής στα θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, ο οποίος κατά το άρθρο 6 παρ. 1 του Π.Δ .305/96 πρέπει να έχει τα προσόντα που προβλέπονται για τους τεχνικούς ασφαλείας στο Ν. 3850/10 (άρθρα 11-13), θα οριστεί από τον Ανάδοχο και ο ορισμός του θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ο συντονιστής στα θέματα ασφάλειας και υγείας επιτρέπεται να είναι συγχρόνως και Τεχνικός Ασφαλείας του έργου.

Ο συντονιστής στα θέματα ασφάλειας και υγείας θα είναι υπόχρεος για την εκπόνηση του ΣΑΥ.

#### **A.6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Οι φάσεις κατασκευής του έργου διακρίνονται:

1η ΦΑΣΗ: Αποξηλώσεις κουφωμάτων .

2η ΦΑΣΗ : Τοιχοποιίες – Επιχρίσματα- Κατασκευές ξύλινες και μεταλλικές

3η ΦΑΣΗ: Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις

4η ΦΑΣΗ: Επενδύσεις-Επιστρώσεις – Χρωματισμοί - Τελειώματα

Ο ανάδοχος κατά την ανασύνταξη του ΣΑΥ θα αναθεωρήσει τις φάσεις σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα ώστε να γίνει η σωστή εκτίμηση των πιθανών κινδύνων και η πρόβλεψη των απαραίτητων ενεργειών και μέτρων ασφαλείας λαμβάνοντας υπόψη και τις εργασίες που εκτελούνται ταυτόχρονα.

#### **A.7. ΣΤΟΧΟΙ - ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

(ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ-ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)

Ο αντικειμενικός σκοπός του Αναδόχου είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία κανενός. Σε συνεργασία με τους υπεργολάβους και τους επιβλέποντες επί τόπου του έργου μηχανικούς θα διασφαλίσει ότι θα γίνουν προβλέψεις για να επισημανθούν οι πιθανοί κίνδυνοι και συγχρόνως θα λάβει μέτρα για την απαλοιφή τους.

Το προσωπικό που θα προσληφθεί πρέπει να έχει εκπαιδευθεί πριν αναλάβει τα καθήκοντα του ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τους ίδιους ή τρίτους. Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, πρέπει να παρακολουθήσει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, που θα δοθεί από τον Υπεύθυνο Ασφαλείας κατά την διάρκεια του οποίου γνωστοποιούνται οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας. Συγχρόνως θα υπάρχει διαθέσιμο στο εργοτάξιο το παρόν έγγραφο (όπως θα αναθεωρηθεί) με τους κανόνες ασφαλείας που θα πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο. Όταν πρόκειται να εκτελεσθεί μία συγκεκριμένη εργασία με ειδικές απαιτήσεις, ο Διευθυντής Εργοταξίου θα συγκαλεί σύσκεψη στην οποία θα συμμετέχει όλο το κύριο προσωπικό, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τα προβλήματα περί ασφαλείας.

Ο Τεχνικός Ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζει την συμμόρφωση με τις ρυθμίσεις περί ασφαλείας. Αν ο Μηχανικός Ασφαλείας παρατηρήσει οποιαδήποτε μη συμμόρφωση, θα συγκληθεί σύσκεψη με την παρουσία όλων των μελών που εμπλέκονται: Το αντικείμενο της σύσκεψης θα είναι η εξέταση της μη συμμόρφωσης και η απόφαση για την διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως αν ο Μηχανικός Ασφαλείας βρίσκει ότι στη διάρκεια της Επιθεώρησης οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί, πρέπει να το αναφέρει άμεσα στον ανάδοχο του έργου.

Από τον ανάδοχο θα οριστεί η ημερομηνία μίας τουλάχιστον μηνιαίας σύσκεψης για θέματα ασφαλείας με το ΠΔ 17/96 άρθρο ΙΙ, στην οποία θα συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς και ενυπόγραφα θα κάνουν όποιες παρατηρήσεις σε θέματα ασφαλείας έχουν. Με την έναρξη των εργασιών ο τεχνικός ασφαλείας με την σύμφωνη γνώμη του Διευθυντή εργοταξίου θα καθορίσουν τα θέματα των συσκέψεων αυτών.

Όταν διαπιστώνεται η μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια, ο Τεχνικός Ασφαλείας δίνει τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να εκτελεστούν.

Ο παραλήπτης της προαναφερόμενης εντολής πρέπει να υλοποιήσει εντός καθορισμένου χρόνου τις υποδεικνυόμενες διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως ο Τεχνικός Ασφαλείας ή ένας από τους συναδέλφους του θα επιθεωρήσει και θα επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια. Τυχόν μη συμμόρφωση του υπευθύνου έχει ως αποτέλεσμα την άμεση σύνταξη αναφοράς μη συμμόρφωσης από τον Τεχνικό Ασφαλείας και θα ακολουθείται η προαναφερόμενη σχετική διαδικασία.

Κάθε ατύχημα πρέπει να αναφερθεί στον Τεχνικό Ασφαλείας. Η κοινοποίηση πρέπει να γίνει την ίδια μέρα που συνέβη το ατύχημα, ώστε να γίνουν οι απαιτούμενες ενέργειες.

Καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, ο Τεχνικός Ασφαλείας πρέπει να είναι ενήμερος σχετικά με την συνολική εργασία που έχει εκτελεστεί και το συνολικό αριθμό των ατυχημάτων που συνέβησαν και τις ώρες εργασίας που χάθηκαν.

Όλα τα έγγραφα σχετικά με θέματα ασφαλείας αρχειοθετούνται, όλα τα ατυχήματα εξετάζονται και αναλύονται και υποβάλλεται αναφορά για περαιτέρω μελέτη πρόληψης και λήψη αποφάσεων.

Για τα μέτρα ασφαλείας και για όλα τα παραπάνω γίνονται οι σχετικές εγγραφές στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας που τηρείται στο εργοτάξιο.

#### **A.8. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο.

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

Παρουσιάζονται ομαδοποιημένα οι βασικότεροι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιασθούν κατά την εκτέλεση του έργου. Στο Μέρος –Ε– γίνεται συσχέτιση των κινδύνων με τις φάσεις εκτέλεσης του έργου.

#### **B.1. ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ**

- Πτώσεις υλικών – εργαλείων από ύψος.
- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Τραυματισμός εργαζομένων κατά τη χρήση φορητών μηχ/των (δισκοτροχοί, κομπρεσέρ, αλυσοπρίονα κλπ)

- Ηλεκτροπληξία κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων
- Πυρκαγιά κατά τη χρήση συσκευών οξυγόνου – ηλεκτροκίνητων ή βενζινοκίνητων μηχ/των

## **Β.2. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ – ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ- ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ – ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ**

- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Καταπόνηση ράχης και οσφυϊκής χώρας κατά τη χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων ή κατά την κατεργασία βαρέων φορτίων.
- Τραυματισμός – εγκαύματα εργαζομένων κατά τη χρήση φορητών μηχ/των (κόφτες, δισκοτροχόι, κομπρεσέρ, αλυσοπρίονα κλπ)
- Ηλεκτροπληξία κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων
- Πυρκαγιά κατά τη χρήση συσκευών οξυγόνου – ηλεκτροκίνητων ή βενζινοκίνητων μηχ/των
- Κίνδυνοι κατά τη χρήση διαβρωτικών – διαλυτών και λοιπών χημικών ουσιών.

## **Β.3 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Καταπόνηση ράχης και οσφυϊκής χώρας κατά τη χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων ή κατά την κατεργασία βαρέων φορτίων.
- Ηλεκτροπληξία (από προϋπάρχοντα δίκτυα, κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων, από την προσέγγιση δικτύων ΔΕΗ.)

## **Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**

### **Γ.1. ΓΕΝΙΚΑ**

Κάθε εργαζόμενος έχει την υποχρέωση να γνωρίζει:

Που βρίσκονται και πως χρησιμοποιούνται οι συσκευές πυρόσβεσης του τομέα του.

Που βρίσκεται και τι περιέχει για κάθε περίπτωση το κιβώτιο (φαρμακείο) πρώτων βοηθειών.

### **Γ.2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

- Δεν θα ανατίθεται δουλειά σε κανένα άτομο αν δεν είναι σωματικά και πνευματικά κατάλληλο γι' αυτήν.
- Απαγορεύεται η κυκλοφορία στα μέτωπα εργασίας χωρίς κράνος, άρβυλα (παπούτσια ασφαλείας) και φόρμα.

Απαγορεύεται το κάπνισμα στα μέτωπα εργασίας και τις αποθήκες του εργοταξίου.

Απαγορεύεται στο προσωπικό να αγγίζει οποιαδήποτε συσκευή ή μηχανήμα, εάν δεν του έχει ανατεθεί οποιαδήποτε αρμοδιότητα από τον προϊστάμενο.

Απαγορεύεται η χρήση εργαλείων, τα οποία βρίσκονται σε κακή κατάσταση.

Απαγορεύεται η εκκίνηση οποιασδήποτε συσκευής ή μηχανήματος ένα δεν έχει τοποθετηθεί όλος ο προστατευτικός εξοπλισμός (ασφαλείας) και εάν δεν έχει απομακρυνθεί όλο το αναρμόδιο προσωπικό.

Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πεπιεσμένου αέρα χωρίς ακροφύσιο για καθαρισμούς εδάφους, πάγκου εργασίας κλπ.

Απαγορεύεται η εναπόθεση υλικών, εργαλείων κλπ. σε δρόμους διαφυγής γιατί πρέπει να διατηρούνται καθαροί και ελεύθεροι για την αποφυγή ατυχημάτων.

Απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού κάτω από αιωρούμενα φορτία.

Απαγορεύεται η επίσκεψη ατόμων στα μέτωπα εργασίας εάν δεν προηγηθεί συνεννόηση με τον αρμόδιο προϊστάμενο ή εργοδηγό.

Απαγορεύεται οποιοδήποτε άτομο να θέσει σε κίνηση μια μηχανή πριν βεβαιωθεί ότι κανένα άλλο άτομο δεν κάνει επισκευή, καθαρισμό ή λίπανση ρύθμιση στη μηχανή ή εργάζεται κοντά σ' αυτή και σε επικίνδυνη απόσταση.

Κατά την ανέγερση κτιρίων ή κατασκευών, θα παρέχονται ασφαλείς χώροι οι οποίοι μπορεί να είναι δάπεδα. (τα οποία θα προστατεύονται με κιγκλιδώματα), καταστρώματα ή ξυλότυποι.

Όλα τα εξωτερικά συνεργεία και οι εργολάβοι οφείλουν να τηρούν τους κανόνες ασφαλείας. Κατά την διάρκεια επικίνδυνων εργασιών το προσωπικό αυτό προειδοποιείται για κάθε ενδεχόμενο κίνδυνο και να έχει πάρει όλες τις απαιτούμενες συστάσεις και οδηγίες ασφαλείας από τους αρμόδιους του εργοταξίου που είναι επιφορτισμένοι με την επίβλεψη. Εάν οποιοδήποτε εξωτερικό συνεργείο ή εργολάβο κατά την διάρκεια των εργασιών του μέσα στον εργοταξιακό χώρο παραβαίνει τους κανονισμούς ασφαλείας του εργοταξίου και τις σχετικές διατάξεις της

Ελληνικής Νομοθεσίας, θα γίνει παρέμβαση αμέσως από τον αρμόδιο επιβλέποντα του εργοταξίου με σκοπό τη συμμόρφωση του συνεργείου ή του εργολάβου με τις σχετικές διατάξεις ασφαλείας.

Η επιχείρηση είναι υπεύθυνη για το σύστημα προσωρινής ηλεκτρικής διανομής στο έργο καθώς και για τα μέτρα ασφαλείας που σχετίζονται με αυτό.

### **Γ.3. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ – ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Ο χώρος του εργοταξίου θα είναι περιφραγμένος και θα απαγορεύεται η είσοδος στους μη έχοντες εργασία.

Προειδοποιητικά σήματα είναι υποχρεωτικά και η επιχείρηση μεριμνά ώστε τέτοια κατάλληλα σήματα να αναρτώνται σε ολόκληρο το χώρο εργασίας σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95.

Ενδεικτικά αναφέρονται μερικά σημεία προσοχής:

- Η σήμανση πρέπει να είναι έγκυρη και έγκαιρη.
- Σήμα απαγόρευσης εισόδου στο εργοτάξιο σε τρίτους σε κάθε είσοδο του εργοταξίου
- Σήμα υποχρεωτικής χρήσης κράνους στη είσοδο του εργοταξίου.
- Σήμανση εύφλεκτων υλών
- Σήμανση ουσιών επικίνδυνων για το δέρμα. Υποχρεωτική χρήση γαντιών.
- Όταν τοποθετείται προσωρινή σήμανση καλύπτεται ή απομακρύνεται η μόνιμη. Μετά το πέρας των εργασιών απομακρύνεται κάθε σήμα της προσωρινής σήμανσης και αποκαθίσταται η μόνιμη.
- Τα σήματα πρέπει να συντηρούνται.
- Όλα τα σήματα πρέπει να είναι ανακλαστικά ή να φωτίζονται.
- Η ευστάθεια των σημάτων πρέπει να εξασφαλίζεται

Ενδεικτικές πινακίδες απαιτούνται σε ειδικές περιπτώσεις.

### **Γ.4. ΑΔΕΙΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ**

Απαγορεύεται σε αναρμόδια πρόσωπα να εισέρχονται στο εργοτάξιο

Απαγορεύεται αυστηρά η εισαγωγή και χρήση στο εργοτάξιο οινοπνευματωδών ποτών, όπως επίσης και είσοδος ατόμων μεθυσμένων.

### **Γ.5. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

- Ευαισθητοποίηση όλων των εργαζομένων στο θέμα της καθαριότητας.
- Σωστός προγραμματισμός εργασιών καθαριότητας
- Ασφαλή δάπεδα έναντι ολίσθησης
- Τοποθέτηση ικανού αριθμού κάδων απορριμμάτων και ανακύκλωσης.
- Ικανός αριθμός επαρκώς εξοπλισμένων εγκαταστάσεων ατομικής καθαριότητας. Βάσει προδιαγραφών που ορίζονται από την αρμόδια Αρχή.

### **Γ.6. ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)**

Για την ασφάλεια όλων των εργαζομένων σύμφωνα με το Π.Δ. 396/94 επιβάλλεται η πιστή εφαρμογή των παρακάτω οδηγιών:

Η επιλογή των ΜΑΠ γίνεται, μετά από εκτίμηση των ειδικών κινδύνων στη θέση εργασίας και των γενικών κινδύνων στο εργοτάξιο, με τη βοήθεια του Τεχνικού ασφαλείας ή και του Ιατρού Εργασίας.

Ο Ανάδοχος διαθέτει όλα τα απαραίτητα είδη ατομικής προστασίας σε ικανοποιητικά αποθέματα που βρίσκονται στην κεντρική αποθήκη.

Είναι απαραίτητη η εκπαίδευση και ενημέρωση των εργαζομένων στη χρησιμότητα και χρήση των ΜΑΠ.

Η χρήση των ΜΑΠ από τους εργαζόμενους είναι υποχρεωτική.

Προσοχή χρειάζεται στην επιλογή του κατάλληλου ΜΑΠ.

Τα ΜΑΠ πρέπει να είναι προσωπικά.

Τα ΜΑΠ πρέπει να ταιριάζουν καλά στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά του κάθε χρήστη.

Όπου χρειάζεται πολλαπλή προστασία επιλέγονται ΜΑΠ που προσαρμόζονται ή ταιριάζουν χωρίς να δημιουργούν κάποιο πρόβλημα (άλλο κίνδυνο, μειωμένη προστασία).

Τα ΜΑΠ κεφαλής και τα ΜΑΠ ποδιών πρέπει να φοριούνται πάντα σε ένα εργοτάξιο στις θέσεις εργασίας ή προσπέλασης σε αυτές.

Τα ΜΑΠ πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται, να αντικαθίστανται άμεσα σε

περίπτωση φθοράς και να φέρουν το διακριτικό CE.

Τα ΜΑΠ πρέπει να χρησιμοποιούνται σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών.

Σκόπιμος είναι ο έλεγχος και η επιθεώρηση του εξοπλισμού τουλάχιστον μία φορά το μήνα.

Η αποθήκευση των ΜΑΠ πρέπει να γίνεται σε κατάλληλους και καθαρούς χώρους.

Ενδεικτικά αναφέρονται:

#### 1) Γυαλιά Ασφαλείας

Για την αποφυγή ατυχημάτων στα μάτια, επιβάλλεται οι εργαζόμενοι να φορούν γυαλιά ασφαλείας.

Οι διάφοροι τύποι γυαλιών είναι οι εξής:

α) Γυαλιά ειδικά για εργασίες κοπής με συσκευή οξυγόνου-ασετιλίνης.

β) Γυαλιά ή μάσκα με ειδικό γυαλί για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης.

#### 2) Γάντια

Στη διάθεση του προσωπικού βρίσκονται γάντια διαφόρων τύπων:

α) Δερμάτινα γάντια των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική σε εργασίες χειρισμού κοφτερών και μυτερών αντικειμένων για να προστατεύονται τα δάκτυλα και τα χέρια από κοψίματα, τρυπήματα και τραυματισμούς γενικά.

β) Λαστιχένια γάντια ηλεκτρολόγων (τύπου ΔΕΗ) των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική για ηλεκτροτεχνίτες που είναι υποχρεωμένοι να εργάζονται σε κυκλώματα υπό τάση.

#### 3) Παπούτσια ασφαλείας

α) Τα άρβυλα είναι υποχρεωτικά για όλους τους εργαζομένους που διακινούνται στους δρόμους και τις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.

β) Οι μπότες είναι υποχρεωτικές σε χώρους με νερά, λάσπες και ουσίες και γενικά οπουδήποτε η χρήση αρβύλας θα έκανε προβληματική και ανασφαλή την εργασία του προσωπικού.

#### 4) Στολή εργασίας

Είναι υποχρεωτική για όλο το προσωπικό, το οποίο ανάλογα με το είδος και την επικινδυνότητα της εργασίας που εκτελεί, φορά τον κατάλληλο τύπο φόρμας. Οι τύποι είναι οι εξής:

α) Κοινές φόρμες εργασίας διμερείς.

β) Αδιάβροχες έναντι βροχής κλπ.

#### 5) Κράνη

Απαγορεύεται η εργασία ή η κυκλοφορία μέσα στο εργοτάξιο χωρίς κράνος ασφαλείας. Για την προστασία από υψηλούς θορύβους ιδίως στα υπόγεια έργα, οι εργαζόμενοι θα χρησιμοποιούν ωτοασπίδες.

6) Μάσκες για προστασία από τη σκόνη όταν απαιτείται και απαραίτητα κατά τις καθαίρεσεις..

### Γ.7. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

#### A. Πρόληψη Πυρκαϊάς

Απαγορεύεται στους εργαζόμενους το κάπνισμα και το άναμμα φωτιάς ή η εκτέλεση εργασίας που προκαλεί υπερθέρμανση ή σπινθήρα μέσα σε περιοχές του εργοταξίου στις οποίες υπάρχουν σχετικές οδηγίες και γενικά σε χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα υλικά, Απαγορεύεται ή χρήση γυμνής φλόγας ή οποιαδήποτε εργασία που προκαλεί σπινθήρα, φλόγα ή θερμότητα, χωρίς την άδεια του υπεύθυνου εργοδηγού.

Οι χώροι εργασίας θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί (απομακρύνονται αμέσως όλα τα σκουπίδια και τα εύφλεκτα υλικά όπως λάδια, στουπιά, χαρτιά, υφάσματα, ξύλα κλπ.).

Πρέπει να υπάρχει πάντοτε έξοδος ελεύθερη και χωρίς εμπόδια, για άμεση απομάκρυνση, σε περίπτωση που κινδυνεύει η ζωή κάποιου από πυρκαϊά.

#### B. Καταπολέμηση Φωτιάς.

##### Γενικά

-Το υλικό καταπολέμησης φωτιάς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανά πάσα στιγμή. Πρέπει λοιπόν να παραμένει πάντοτε ελεύθερο και να είναι προσιτό.

-Το υλικό αυτό προορίζεται αυστηρά για χρήση μόνο σε περίπτωση πυρκαϊάς. Απαγορεύεται «αυστηρά» η χρησιμοποίηση όλων των διατεθειμένων μέσων αντιμετώπισης πυρκαϊάς για άλλους σκοπούς εκτός εκείνων για τους οποίους προορίζονται.

##### Διατεθειμένα μέσα κατάσβεσης πυρκαϊάς.

Πυροσβεστήρες CO<sub>2</sub> για στερεά, υγρά, αέρια καύσιμα και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

Πυροσβεστήρες σκόνης για στερεά, υγρά και αέρια καύσιμα κατά κανόνα.

Άμμος για κατάσβεση στερεών ή υγρών καυσίμων.

Σκαπάνες και φτυάρια.

Αντιμετώπιση πυρκαϊάς

Πρέπει να είναι γνωστά τα πυροσβεστικά μέσα που υπάρχουν στο χώρο εργασίας, που βρίσκονται, για ποιες πυρκαγιές είναι κατάλληλα και πως χρησιμοποιούνται. Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται πυροσβεστήρες νερού και γενικά νερό σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υπό τάση και υγρά καύσιμα.

Διατηρούμε το χώρο καθαρό από χαρτιά και εύφλεκτα υλικά και περιοδικά κάνουμε αποψίλωση του χώρου του εργοταξίου.

Το νερό να χρησιμοποιείται για κατάσβεση φωτιάς σε στερεά. Για ελαφρά στερεά υλικά όπως χαρτιά, χόρτα, στουπιά κλπ. να αποφεύγεται η χρήση πυροσβεστήρων σκόνης ή CO<sub>2</sub>. Η καλύτερη λύση είναι το νερό.

Γ. Οδηγίες επέμβασης σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Εάν αντιληφθείτε φωτιά σε οποιοδήποτε σημείο εντός των εγκαταστάσεων του εργοταξίου θα πρέπει αμέσως να ειδοποιήσετε:

Το τμήμα που βρίσκεται πλησιέστερα στο σημείο φωτιάς. Στη συνέχεια προσπαθήστε να σβήσετε ή να περιορίσετε όσο είναι δυνατόν τη φωτιά χρησιμοποιώντας όλα τα κατάλληλα για την περίπτωση μέσα πυροσβεστικά.

Το προσωπικό πυρασφάλειας και το φύλακα.

Εάν για οποιοδήποτε λόγο δεν απαντά το τηλέφωνο του φύλακα καλέστε αμέσως την Πυροσβεστική Υπηρεσία (199).

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ**

**Όλες οι ενέργειες επέμβασης πρέπει να κατευθύνονται από τον υπεύθυνο βάρδιας ή τον Εργοταξίαρχη.**

#### **Γ.8. ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

Ο επικεφαλής κάθε βάρδιας -(επιστάτης και εργοδηγός)- σε συνεργασία με τον Γενικό Εργοδηγό, τον Τεχνικό Ασφαλείας, πρέπει να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών, όπως αυτά αναφέρονται παρακάτω.

Α) Εργατικό Ατύχημα.

Στο εργοτάξιο είναι υποχρεωτικό να υπάρχει φαρμακείο εξοπλισμένο κατάλληλα με όλα τα απαραίτητα φάρμακα και υλικά γενικά για την παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος.

Σε περίπτωση ελαφρού ατυχήματος:

Μετά από κάθε ελαφρύ τραύμα ο τραυματίας πρέπει να χρησιμοποιήσει βασικά μέτρα θεραπείας και κυρίως καθάρισμα καλό (αντισηπτικό) και ενδεχομένως επίδεσμο.

Εάν η κατάσταση του τραύματος απαιτεί την άμεση επιμέλεια νοσοκόμου, ο εργοδηγός βάρδιας θα ενεργήσει για την μεταφορά στο ιατρείο του εργοταξίου. Σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος:

Είναι απαραίτητο να δοθούν στον τραυματία όλες οι στοιχειώδεις πρώτες βοήθειες στον τόπο του ατυχήματος προτού μεταφερθεί στο Νοσοκομείο.

Β) Διαδικασία εκκένωσης του εργοταξίου.

Σε κάθε φάση εργασιών θα συντάσσεται σχέδιο εκκένωσης του εργοταξίου για το οποίο θα ενημερώνονται κατάλληλα οι εργαζόμενοι.

Γ) Αναφορά έκτακτης ανάγκης στο Εργοτάξιο

Όποιος εντοπίζει πρώτος την ανάγκη θα ενημερώσει τον Εργοταξίαρχη το ταχύτερο δυνατό (ονοματεπώνυμο και θέση του συμβάντος) ή αν αυτός απουσιάζει τον αντικαταστάτη του.

Δ) Αναγγελία ατυχήματος.

1. Αν με την αρχική αντιμετώπιση ενός ατυχήματος διαπιστωθεί πως ο τραυματίας πρέπει να μεταφερθεί σε πλησίον Νοσοκομείο ή Κλινική, η μεταφορά γίνεται αμέσως με αυτοκίνητο του

Εργοταξίου είτε καλείται ασθενοφόρο κατά περίπτωση.

2. Μετά την αντιμετώπιση του ατυχήματος ειδοποιείται.

α. Ο τεχνικός ασφαλείας.

β. Ο Προϊστάμενος του τμήματος όπου ανήκει ο τραυματίας.

3. Ο Προϊστάμενος του τμήματος προβαίνει κατά περίπτωση στις εξής ενέργειες.

Εάν πρόκειται για ελαφρύ ατύχημα που θα συνεπάγεται ολιγόωρη απουσία του ατυχηματία - μικρότερη από 8 ώρες - από την εργασία, συμβουλευείται την Έκθεση Τεχνικών Ασφαλείας και προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις (ανάλογα με την αιτία) έτσι ώστε να μην επαναληφθεί παρόμοιο ατύχημα.

Προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις (ανάλογα με τα αίτια) ώστε να μην επαναληφθούν παρόμοια ατυχήματα.

Συμπληρώνει τη Δήλωση ατυχήματος σε όσα σημεία αφορούν και την μονογράφει.

Ενημερώνει αμέσως την Επιθεώρηση Εργασίας και συμπληρώνει τη δήλωση ατυχήματος στα σημεία που τον αφορούν.

#### **Γ.9. ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας. Τηρείται στο εργοτάξιο και συμπληρώνεται σύμφωνα με την νομοθεσία.



Έντυπα προς ανακοίνωση δια τοιχοκολλήσεως:

Στο χώρο του εργοταξίου αναρτούνται έντυπα που καθοδηγούν και ενημερώνουν εργαζομένους σε ζητήματα ασφαλείας και υγιεινής.

#### **Γ.10. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Για την εκτέλεση του έργου έχει δοθεί η με αρ. πρωτ. 232714\_3-10-2018 Απαλλαγή Περιβαλλοντική Αδειοδότησης, όπου ορίζονται τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος που πρέπει να τηρεί ο ανάδοχος.

#### **Γ.11. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

##### **Γ.11.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ**

Όλος ο ιδιόκτητος κινητός εξοπλισμός της εταιρία, τα μηχανήματα των υπερβολάβων και γενικά όσα απασχολούνται στην εκτέλεση του έργου όπως επίσης υλικά και εργαλεία είναι καταχωρημένα, εφοδιασμένα με άδεια, ασφαλισμένα και διατηρημένα σε καλή κατάσταση.

Οι μηχανές φέρουν διακριτικά ασφαλούς λειτουργίας και ποιότητας CE Καθορισμός ασφαλών διαδικασιών χειρισμού των μηχανών

Εκπαίδευση των εργαζομένων στον ασφαλή χειρισμό των μηχανών

Χρησιμοποίηση των κατάλληλων μηχανών για συγκεκριμένες εργασίες

Γείωση των ηλεκτρικών μηχανών

Επαρκής εξαερισμός σε κλειστό χώρο λειτουργίας μηχανών εσωτερικής καύσης.

Όλες οι μηχανές είναι εφοδιασμένες με εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης στα ελληνικά

Η εγκατάσταση των μηχανών γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.

Απαγορεύονται τροποποιήσεις, προσαρμογές ή μεταθέσεις τμημάτων των μηχανών που δεν προβλέπονται από τον κατασκευαστή τους.

##### **Γ.11.2. Αυτοκίνητα**

Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.

Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.

Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.

Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.

Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.

Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.

Ο οδηγός του αυτοκινήτου φέρει και την ευθύνη της καλής κατάστασης του οχήματος και ενημερώνει υπεύθυνα άτομα του συνεργείου για τυχόν επισκευές.

Πρέπει να γίνεται τακτικός έλεγχος στα φρένα, την κόρνα, τα φώτα τους υαλοκαθαριστήρες και τα λοιπά συστήματα ασφαλείας.

Πρέπει να δένονται με ασφάλεια τα φορτία πριν ξεκινήσει το όχημα.

Απαγορεύεται η επιβίβαση και αποβίβαση από το αυτοκίνητο όταν αυτά δεν έχουν σταματήσει τελείως.

Απαγορεύεται το κάπνισμα όταν γίνεται ανεφοδιασμός σε καύσιμα και η μηχανή πρέπει να είναι σβηστή.

Απαγορεύεται η φόρτωση των οχημάτων περισσότερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο.

Πρέπει να γίνει ιδιαίτερος έλεγχος για την καλή λειτουργία των φρένων και της κόρνας.

Απαγορεύεται η χρήση των οχημάτων για άλλες εργασίες απ' αυτές για τις οποίες έχουν κατασκευασθεί.

##### **Γ.11.3. Φορτωτές**

Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.

Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.

Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.

Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.

Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.

Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.

##### **Γ.11.4. Γερανοί**

☒ Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.

☒ Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.

☒ Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.

- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.
- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Εξασφάλιση αντικεραυνικής προστασίας.
- Η σωστή χρήση των γερανών εξασφαλίζεται όταν ελέγχονται κατάλληλα τα ακόλουθα σημεία:
  - Διαγράμματα ασφαλούς φορτίου.
  - Ικανότητα των μηχανικών βαρούλκων.
  - Φύση του εδάφους.
  - Καιρικές συνθήκες: άπνοια, κλπ.
- Διατηρούνται πάντα σε επάρκεια όλα τα μηχανικά και ηλεκτρικά βαρούλκα των γερανών και συντηρούνται συστηματικά τα μηχανήματα.
- Ελέγχεται καθημερινά η κατάσταση των συρματόσκοινων και αντικαθίστώνται με την πρώτη ένδειξη φθοράς.
- Όταν το αιωρούμενο μπράτσο είναι έτοιμο, να υπολογίζεται το νεκρό σημείο και να γίνεται ακριβής εκτίμηση για την σωστή και ασφαλή έδραση του γερανού.
- Όλοι οι γάντζοι πρέπει να συνοδεύονται από μηχανισμούς ασφαλείας έναντι επικίνδυνων χαλαρώσεων των αναρτήσεων.

#### Γ.11.5. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ

Χρησιμοποίηση του κατάλληλου εργαλείου για κάθε δουλειά.

- Σωστή συντήρηση, καθαρισμός και αποθήκευση
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση μη μονωμένων εργαλείων κοντά σε ηλεκτρικές συσκευές
- Απαγορεύεται η τοποθέτηση εργαλείων πάνω σε κράσπεδο ή κάγκελα ή άλλο σημείο από όπου μπορούν να πέσουν σε χαμηλότερο επίπεδο.

#### Γ.11.6. ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ

▪ Για την κατασκευή των ικριωμάτων έχουν εφαρμογή:

- i. η. Αποφ-Δ17α/116/4/ΦΝ429/00 (ΦΕΚ-1239/Β/6-11-00) «Έγκριση Ελληνικού Κανονισμού για την Μελέτη και Κατασκευή Έργων από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα ΕΚΩΣ 2000
- ii. ο Ν-1430/84 (ΦΕΚ-49/Α/18-4-84) «Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία και ρύθμιση Θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή».
- iii. Το ΠΔ-1073/81 (ΦΕΚ-260/Α/16-9-81)
- iv. ΠΔ-778/80 (ΦΕΚ-193/Α/26-8-80)

Συνοπτικά αναφέρονται μερικά σημεία προσοχής.

- Πληρότητα και ορθότητα φακέλου ικριωμάτων (βεβαιώσεις, μελέτη κλπ).
- Κατασκευή σκαλωσιάς σύμφωνα με τη μελέτη (οδηγίες του κατασκευαστή ή ειδική μελέτη).
- Έναρξη συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης μετά από άδεια του επιβλέποντα μηχανικού.
- Μόνο έμπειρο προσωπικό θα χρησιμοποιείται στις εργασίες ανέγερσης, τροποποίησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων.
- Προστασία των εργαζομένων στη συναρμολόγηση σκαλωσιάς από πτώσεις από ύψος.
- Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών θα βρίσκονται σε σταθερή βάση.
- Όλες οι σκαλωσιές θα είναι εφοδιασμένες με κικλιδώματα ασφαλείας στις ανοιχτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις.
- Ασφαλή μέσα πρόσβασης θα παρέχονται σε όλα τα επίπεδα εργασίας της σκαλωσιάς. Οι κινητές σκάλες πρέπει να στερεώνονται για να αποφεύγεται η ακούσια μετατόπισή τους.
- Ασφαλείς θέσεις εργασίας.
- Ο χώρος κάτω από τη σκαλωσιά πρέπει να περιφράζεται και να απαγορεύεται η κυκλοφορία ατόμων εντός αυτού.
- Οι σανίδες των σκαλωσιών πρέπει να επιθεωρούνται και να δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση:
- Θα εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοιχτές πλευρές των σκαλωσιών, προκειμένου να αποφεύγεται η πτώση των εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού.
- Δεν θα χρησιμοποιείται σκαλωσιά που έχει υποστεί ζημιές μέχρι ότου επισκευαστεί και ενισχυθεί.
- Στη σκαλωσιά θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ
- δεν θα υπερφορτώνεται.
- Έλεγχοι της σκαλωσιάς όπως προβλέπονται.

#### Γ.11.7. Συντήρηση Μηχανημάτων και Εξοπλισμού.

Για τη διαδικασία συντήρησης του εξοπλισμού ισχύουν:

- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται, και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου σύμφωνα με τις οδηγίες και τις προδιαγραφές των κατασκευαστών.
- Συντήρηση μηχανισμού ή εξοπλισμού σε κίνηση απαγορεύεται όπου η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.
- Οι ακόλουθες προφυλάξεις επιβάλλονται όπου απαιτείται από τη διαδικασία συντήρησης να παραμένει σε λειτουργία ο εξοπλισμός:

(I) Οι εργαζόμενοι που ασχολούνται με τις διαδικασίες αυτές θα είναι πλήρως εκπαιδευμένοι και εξουσιοδοτημένοι να εκτελέσουν την διαδικασία αυτή.

(II) Θα καθοριστεί μια ασφαλής διαδικασία για κάθε περίπτωση θα είναι διαθέσιμη και να είναι άμεσα διαθέσιμη.

- Απαγορεύεται η χρήση εργαλειομηχανών (τόρνος, φρέζες, πριονοκορδέλες, πλάνο κλπ.) από πρόσωπα μη εξασκημένα και ακατάλληλα για το χειρισμό τους.
- Απαγορεύεται η οξυγονοκόλληση και η ηλεκτροσυγκόλληση αν αυτός που την εκτελεί δεν έχει προηγουμένως εφοδιασθεί με όλα τα ατομικά προστατευτικά μέσα (για την προστασία των ματιών, του προσώπου, των χεριών, των ποδιών και του σώματος), κατά της φωτιάς, της ακτινοβολίας και των πυρακτωμένων τεμαχίων εκπαιδευμένα, αρμόδια και εξουσιοδοτημένα.
- Απαγορεύεται αυστηρά η εκτέλεση ηλεκτρολογικής εργασίας σε ηλεκτρικά δίκτυα, εγκαταστάσεις, συσκευές κλπ. αν δεν βεβαιωθεί απόλυτα η ασφαλής διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος.

#### Γ.11.8. Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων

- Μείωση όσο το δυνατόν περισσότερο της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με υποκατάστασή της από μηχανικά μέσα.
- Υποβοήθηση των εργαζομένων διακίνησης φορτίων με μηχανικά μέσα.
- Εκπαίδευση των εργαζομένων στον ορθό τρόπο χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων και επίβλεψη για τη σωστή εφαρμογή των οδηγιών και τεχνικών.
- Επισήμανση στους εργαζόμενους των επικίνδυνων παραμέτρων και των σημείων ιδιαίτερης προσοχής κατά τη χειρωνακτική διακίνηση για αποφυγή τους.
- Οι εργαζόμενοι να είναι σε κατάλληλη φυσική και σωματική κατάσταση.
- Αποφεύγονται χειρωνακτικές μετακινήσεις όταν απαιτούνται στροφές του κορμού, στάση προβόλου, συγκράτηση φορτίου σε τεντωμένα χέρια στην έκταση και γενικά θέσεις του σώματος οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικότερα το μυοσκελετικό σύστημα.

#### Γ.11.9. Ανυψωτικές εργασίες

Πλην των όσων αφορούν τη καλή κατάσταση των ανυψωτικών μηχανών που αναφέρθηκαν παραπάνω αναφέρονται επιπλέον σημεία προσοχής:

- Ο ανυψωτικός μηχανισμός είναι ο κατάλληλος για την εργασία, και έχει ελεγχθεί πριν τη χρήση.
- Οι χειριστές έχουν τα κατάλληλα προσόντα και εμπειρία.
- Η περιοχή είναι αποκλεισμένη και με κατάλληλη σηματοδότηση.
- Οι εργαζόμενοι σε γειτονικά σημεία έχουν ενημερωθεί
- Υπάρχει συνεχώς καλή ορατότητα του φορτίου από τον χειριστή ή υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος.
- Απαγορεύονται: η ελεύθερη αιώρηση φορτίου, η προσπάθεια πλάγιας μεταφοράς φορτίου, η απότομη ανύψωση/κατέβαση, η διακίνηση φορτίων πάνω από εργαζόμενους, η υπερφόρτωση του ανυψωτικού μηχανισμού.
- Προσοχή όταν περισσότεροι ανυψωτικοί μηχανισμοί κινούνται στον ίδιο χώρο.

#### Γ.11.10. ΣΚΑΛΕΣ

Οι σκάλες πρέπει να χρησιμοποιούνται ως μέσα πρόσβασης ή εξόδου ενός εργοταξίου ή ως βοηθητικός εξοπλισμός στην εργασία, εφόσον αυτό κρίνεται απαραίτητο, έχοντας λάβει υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της δουλειάς όπου χρησιμοποιείται, τη διάρκεια χρησιμοποίησής τους και τους κινδύνους που προκύπτουν από τη χρήση τους. Σε καμία περίπτωση οι φορητές σκάλες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως μόνιμο μέσο πρόσβασης ή εξόδου. Οι φορητές σκάλες πρέπει να είναι ανθεκτικές και κατάλληλες για τη χρήση που προορίζονται και κατά τη χρήση τους πρέπει:

- Να στερεώνονται σε σταθερό και οριζόντιο έδαφος
- Να στερεώνονται μακριά από ανοίγματα ή εκκαφές, και με τέτοιο τρόπο ώστε να μην προκαλούν κάποιο κίνδυνο ή να υφίσταται κίνδυνος πρόσκρουσης και αποσταθεροποίησής τους.
- Η γωνία στήριξης να είναι 75ο ή όσο το δυνατόν πλησιέστερη σε αυτή (η αναλογία ύψους στήριξης με απόσταση της βάσης από την κατακόρυφο να είναι 4 προς 1)

- Οι εργαζόμενοι πρέπει να χρησιμοποιούν τις σκάλες ο καθένας ξεχωριστά και να έχουν τα χέρια ελεύθερα για να πιάνονται
- Οι σκάλες πρέπει να προεξέχουν τουλάχιστον 1 μέτρο από το σημείο όπου επιθυμούμε να ανέβουμε ώστε να διευκολύνεται η πρόσβασή μας σε αυτό.
- Οι σκάλες πρέπει να επιθεωρούνται και να ελέγχονται συχνά για τυχόν φθορές.

#### **Δ. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΑ ΕΡΓΑΣΙΑ**

Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα ανά εργασία. Αναλυτική παρουσίαση βρίσκεται στο Ε. Μέρος του παρόντος.

##### **Δ.1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ**

Σε κάθε περίπτωση πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι διατάξεις του Π.Δ. 1073/81.

Κύρια σημεία προσοχής:

- Τα πρανή των εκσκαφών πρέπει να είναι εξασφαλισμένα από πτώση ( με κατάλληλη κλίση ή αντιστήριξη)
- Αντιστήριξη (όπου απαιτείται) πρέπει να τοποθετείται έγκαιρα.
- Οι εκσκαφές θα περιφράσσονται πλήρως σε κατάλληλη απόσταση από το χείλος του πρανούς.
- Έξοδοι από τις εκσκαφές (π.χ. σκάλες) πρέπει να υπάρχουν σε αποστάσεις μικρότερες από 24μ. μεταξύ τους.
- Απαγορεύονται αποθέσεις υλικών και εργαλείων σε απόσταση μικρότερη των 60εκ. από το χείλος του πρανούς.
- **Δ.2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ**
- Ισχύουν όσα έχουν ήδη αναφερθεί για τα ικριώματα και τα επί πλέον (συνοπτικά) σημεία προσοχής:
- Υπάρχει παντού προστασία από πτώση από ύψος και δεν έχει αφαιρεθεί για τη σκυροδέτηση κανένα προστατευτικό στοιχείο.
- Κάθε σημείο σκυροδέτησης είναι προσβάσιμο με ασφάλεια και γίνεται έλεγχος για την ασφάλεια των θέσεων εργασίας σε όλες τις φάσεις (καλούπωμα, σιδέρωμα, σκυροδέτηση κλπ)
- Τα μηχανήματα ( πρέσσα, βαρέλα, γερανός κλπ) έχουν σταθμεύσει κατάλληλα, χωρίς να δημιουργούν κυκλοφοριακό πρόβλημα.
- Η προσκόμιση των υλικών στους ορόφους γίνεται με ανυψωτικά μέσα.
- Η ανάπτυξη της μπούμας δεν έρχεται σε επαφή με εναέρια καλώδια
- Η επικοινωνία μεταξύ του χειριστή της μπούμας και του σημείου σκυροδέτησης είναι εξασφαλισμένη καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας.
- Το προσωπικό χρησιμοποιεί τα κατάλληλα ΜΑΠ.
- Ο δομητής είναι κατάλληλος, η μεταφορά και η εργασία σε αυτόν είναι άνετη και ασφαλής, και πάντα τον χειρίζονται δύο άτομα.
- Πάντα δύο άτομα κρατούν τη μπούμα.
- Θα προστατεύονται κατάλληλα οι άκρες των οπλισμών (αναμονές)

##### **Δ.3. ΛΟΙΠΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Για τις λοιπές οικοδομικές εργασίες ισχύουν όσα έχουν αναφερθεί στα προηγούμενα για την ειδικεύση των εργαζομένων, ασφάλεια των ικριωμάτων, τις ανυψωτικές εργασίες, κλπ. Συνοπτικά αναφέρονται σημεία προσοχής:

- Όλο το προσωπικό πρέπει να διαθέτει παπούτσια ασφαλείας, γάντια εργασίας, και προστατευτικό κράνος. Οι συγκολλητές πρέπει να διαθέτουν επιπλέον δερμάτινα γάντια και ποδιά, για προστασία από καψίματα και ακτινοβολία, καθώς και την ειδική μάσκα συγκόλλησης. Οι ελαιοχρωματιστές πρέπει να διαθέτουν επιπλέον μάσκα.
- Οι μηχανές συγκόλλησης πρέπει να βρίσκονται σε καλή κατάσταση, χωρίς φθαρμένες μονώσεις καλωδίων και ακροδεκτών. Φθαρμένα καλώδια, σπασμένοι ακροδέκτες ή σπασμένες τσιμπίδες ηλεκτροσυγκόλλησης πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως με καινούργια.
- Μπουκάλες οξυγόνου και ασετιλίνης πρέπει να είναι σταθερά δεμένες στα ειδικά καρότσια μεταφοράς ή σε μεταλλικά δοκάρια. Απαγορεύεται οι μπουκάλες να τοποθετούνται κοντά σε πηγές ανάφλεξης. Τα καλώδια αερίου δεν πρέπει να έχουν φθορές ή διαρροές. Στο τέλος της λειτουργίας τους πρέπει να κλείνονται οι βαλβίδες παροχής αερίου , που βρίσκονται πάνω στις μπουκάλες και τα καλώδια αερίων πρέπει να τυλίγονται προσεκτικά και όχι να παραμένουν πεταμένα στο πάτωμα. Οι μπουκάλες πρέπει να βρίσκονται πάντα σε όρθια θέση. Μπουκάλες οξυγόνου και ασετιλίνης δεν πρέπει να αποθηκεύονται στον ίδιο χώρο.

##### **Δ.5. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

- Οι Η/Μ εργασίες θα γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα με την κατάλληλη εξειδίκευση.

- Οι εργασίες που γίνονται σε ύψους θα επιτρέπονται μόνο εφόσον η σκαλωσιά εργασίας πληροί τις προϋποθέσεις περί σκαλωσιών, όπως αναφέρεται παραπάνω.
- Θα παρέχεται ασφαλής πρόσβαση σε όλες τις θέσεις εργασίας και ο χώρος εργασίας θα καθαρίζεται με το πέρας των εργασιών.
- Πριν από κάθε εργασία θα διακόπτεται η παροχή ρεύματος ώστε οι εργασίες να γίνονται με ασφάλεια.
- Δεν θα εκτίθενται καλώδια και αγωγοί υπό τάση.
- Θα τοποθετηθούν πινακίδες που θα αναγράφουν «ΚΙΝΔΥΝΟΣ - ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ» κοντά στον ηλεκτρικό εξοπλισμό που είναι προσιτός στους εργαζομένους και λειτουργούν με υψηλή και μέση τάση.
- Δεν θα αποθηκεύονται ή τοποθετούνται εύφλεκτα υλικά κοντά σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό
- Οι επιδιορθώσεις γεννητριών ρεύματος και κάθε μηχανισμού με ηλεκτρικά προβλήματα, θα γίνονται μόνο από υπεύθυνους του έργου ηλεκτρολόγους.
- Οι αγωγοί θα αναρτούνται μακριά από δίκτυα νερού και αέρα, προφυλαγμένα από επαφή με μηχανήματα και ανθρώπους. Καλώδια και σύνδεσμοι οι οποίοι έχουν φθαρεί θα επισκευάζονται αμέσως.
- Ο μηχανολογικός εξοπλισμός ο οποίος είναι ηλεκτροκίνητος θα γειώνεται (αυτός ή ο υποσταθμός) προκειμένου να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του μηχανήματος.
- Όλοι οι διακόπτες διανομής και ελέγχου θα σημειώνονται καθαρά ώστε να φαίνονται τα μηχανήματα ή ο εξοπλισμός που εξυπηρετούν.

#### **Ε. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ - ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**

Οι πίνακες είναι συμπληρωμένοι (ενδεικτικά) με τρόπο ώστε να αντιστοιχίζονται οι οριζόντιες γραμμές (ενδεχόμενοι κίνδυνοι) με τις κατακόρυφες (φάσεις και υποφάσεις του έργου) και θα επικαιροποιηθούν από τον ανάδοχο κατά την αναθεώρηση του ΣΑΥ.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει τις περιπτώσεις όπου:

- η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση -υποφάση του έργου
- οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων

- ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να συμβεί είναι περιορισμένη

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει τις περιπτώσεις όπου:

- η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο
  - δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων
  - ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να συμβεί είναι μεγάλη
- Ο Αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις ενδιάμεσες καταστάσεις των περιπτώσεων 1 και 3

(1)

1.1 Α' Φάση – Αποξηλώσεις

(2)

2.1 Β' Φάση – Τοιχοποιίες – Επιχρίσματα- Κατασκευές ξύλινες και μεταλλικές - Επενδύσεις – επιστρώσεις – χρωματισμοί - τελειώματα

(3)

3.1 Γ' Φάση – Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις

**Φάση 1η Φάση 2η Φάση 3η**

**Κίνδυνοι Πηγές κινδύνων Φ 1.1 Φ 2.1 Φ 3.1**

**01000. Αστοχίες εδάφους**

01100. Φυσικά πρανή 01101 Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης

01102 Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας

01103 Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός

01104 Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία

01105 Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις

01106 Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός

**01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές** 01201 Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης

01202 Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας

01203 Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση

01204 Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός

01205 Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία  
01206 Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις  
01207 Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός  
**01300. Υπόγειες εκσκαφές** 01301 Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλιστα τμήματα  
01302 Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση  
01303 Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση  
01304 Κατάρρευση μετώπου προσβολής  
**01400. Καθιζήσεις** 01401 Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές  
01402 Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή  
01403 Διάνοιξη υπογείου έργου  
01404 Ερπυσμός  
01405 Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές  
01406 Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα  
01407 Υποσκαφή / απόπλυση  
01408 Στατική επιφόρτιση  
01409 Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία  
01410 Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία  
**01500. Άλλη πηγή** 01501  
01502  
**Φάση 1η Φάση 2η Φάση 3η**  
Κίνδυνοι Πηγές κινδύνων Φ 1.1 Φ 2.1 Φ 3.1  
**Φάση 1η Φάση 2η Φάση 3η**  
Κίνδυνοι Πηγές κινδύνων Φ 1.1 Φ 2.1 Φ 3.1  
**03000. Πτώσεις από ύψος**  
**03100. Οικοδομές - κτίσματα** 03101 Κατεδαφίσεις  
03102 Κενά τοίχων  
03103 Κλίμακα 1 1  
03104 Εργασία σε στέγες 1 1  
**03200. Δάπεδα εργασίας-** 03201 Κενά δαπέδων 1 1  
**προσπελάσεις** 03202 Πέρατα δαπέδων 1  
03203 Επικλινή δάπεδα  
03204 Ολισθηρά δάπεδα  
03205 Ανώμαλα δάπεδα  
03206 Αστοχία υλικού δαπέδου  
03207 Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες  
03208 Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες  
03209 Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης  
03210 Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού  
03211 Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση  
**03300. Ικριώματα** 03301 Κενά ικριωμάτων 1 1 1  
03302 Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης 1 1 1  
03303 Ανατροπή. Αστοχία έδρασης 1 1 1  
03304 Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος 1 1 1  
03305 Κατάρρευση. Ανεμοπίεση  
**03400. Τάφροι / φρέατα** 03401  
**Πτώση μελών στην εκσκαφή**  
03402  
**03500. Άλλη πηγή** 03501  
03502  
**04000. Εκρήξεις - Εκτοξευόμενα υλικά**  
**- θραύσματα**  
**04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις** 04101 Ανατινάξεις βράχων  
04102 Ανατινάξεις κατασκευών  
04103 Ατελής ανατίναξη υπονόμων  
04104 Αποθήκες εκρηκτικών  
04105 Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών

04106 Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων  
**04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση** 04201 Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου

04202 Υγραέριο

04203 Υγρό άζωτο

04204 Αέριο πόλης

04205 Πεπιεσμένος αέρας

04206 Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων

04207 Δίκτυα ύδρευσης

04208 Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα

**04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση** 04301 Βραχώδη υλικά σε θλίψη

04302 Προεντάσεις οπλισμού / αγκυριών

04303 Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων

04304 Συρματόσχοινα

04305 Εξολκεύσεις

04306 Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων

**04400. Εκτοξευόμενα υλικά** 04401 Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα

04402 Αμμοβολές

04403 Τροχίσσεις / λειάνσεις

**04500. Άλλη πηγή** 04501

04502

04503

**Φάση 1η Φάση 2η Φάση 3η**

Κίνδυνοι Πηγές κινδύνων Φ 1.1 Φ 2.1 Φ 3.1

**05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών**

**& αντικειμένων**

**05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός** 05101 Αστοχία. Γήρανση

05102 Αστοχία. Στατική επιφόρτιση

05103 Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση

05104 Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση

05105 Κατεδάφιση

05106 Κατεδάφιση παρακειμένων

**05200. Οικοδομικά στοιχεία** 05201 Γήρανση πληρωτικών στοιχείων

05202 Διαστολή - συστολή υλικών

05203 Αποξήλωση δομικών στοιχείων

05204 Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα 1 1

05205 Φυσική δυναμική καταπόνηση

05206 Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση

05207 Κατεδάφιση

05208 Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων

**05300. Μεταφερόμενα υλικά -**

**Εκφορτώσεις**

05301 Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια

**Εκφορτώσεις** 05302 Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη 1 1 1

05303 Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση

05304 Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση

05305 Ατελής / έκκεντρη φόρτωση

05306 Αστοχία συσκευασίας φορτίου 1

05307 Πρόσκρουση φορτίου

05308 Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους 1

05309 Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων 1

05310 Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση

05311 Εργασία κάτω από σιλό

**05400. Στοιβασμένα υλικά** 05401 Υπερστοίβαση

05402 Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού

05403 Ανορθολογική απόληψη

**05500. Άλλη πηγή** 05501

05502

05503

**Φάση 1η Φάση 2η Φάση 3η**

**Κίνδυνοι Πηγές κινδύνων Φ 1.1 Φ 2.1 Φ 3.1**

**06000. Πυρκαϊές**

**06100. Εύφλεκτα υλικά** 06101 Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων

06102 Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων

06103 Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα 1

06104 Ασφαλοστρώσεις / χρήση πίσσας

06105 Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά

06106 Αυτανάφλεξη - απορρίμματα

06107 Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία

**06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα** 06201 Εναέριοι αγωγοί υπό τάση

06202 Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση

06203 Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση

06204 Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα 1

**06300. Υψηλές θερμοκρασίες** 06301 Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις 1

06302 Χρήση φλόγας - κασιτεροκολλήσεις

06303 Χρήση φλόγας - χυτεύσεις

06304 Ηλεκτροσυγκολλήσεις 1

06305 Πυρακτώσεις υλικών

**06400. Άλλη πηγή** 06401 Περιβάλλοντες Θάμνοι

06402

06403

**07000. Ηλεκτροπληξία**

**07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις** 07101 Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα

07102 Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα

07103 Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα 1

07104 Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα 1

07105 Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου 1 1 1

07106 Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία

**07200. Εργαλεία-μηχανήματα** 07201 Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα 1 1 1

07202 Ηλεκτροκίνητα εργαλεία 1 1 1

**07300. Άλλη πηγή** 07301

07302

07303

**Φάση 1η Φάση 2η Φάση 3η**

**Κίνδυνοι Πηγές κινδύνων Φ 1.1 Φ 2.1 Φ 3.1**

**08000. Πνιγμός / Ασφυξία**

**08100. Νερό** 08101 Υποβρύχιες εργασίες

08102 Εργασίες εν πλω - πτώση

08103 Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου

08104 Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση

08105 Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος

08106 Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση

08107 Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος

08108 Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου

**08200. Ασφυκτικό περιβάλλον** 08201 Βάλτοι, ιλεις, κινούμενες άμμοι

08202 Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί

08203 Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κλπ.

08204 Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου

**08300. Άλλη πηγή** 08301

08302

08303

**09000. Εγκαύματα**

**09100. Υψηλές θερμοκρασίες** 09101 Συγκολλήσεις / συντήξεις



09102 Υπέρθερμα ρευστά  
09103 Πυρακτωμένα στερεά  
09104 Τήγματα μετάλλων  
09105 Άσφαλτος / πίσσα  
09106 Καυστήρες  
09107 Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών  
**09200. Καυστικά υλικά** 09201 Ασβέστης  
09202 Οξέα  
09203  
**09300. Άλλη πηγή** 09301  
09302  
09303  
**Φάση 1η Φάση 2η Φάση 3η**  
**Κίνδυνοι Πηγές κινδύνων Φ 1.1 Φ 2.1 Φ 3.1**  
**10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες**  
**10100. Φυσικοί παράγοντες** 10101 Ακτινοβολίες  
10102 Θόρυβος / δονήσεις 1  
10103 Σκόνη 1  
10104 Υπαίθρια εργασία. Παγετός  
10105 Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας  
10106 Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας  
10107 Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας  
10108 Υγρασία χώρου εργασίας  
10109 Υπερπίεση / υποπίεση  
10110  
10111  
**10200. Χημικοί παράγοντες** 10201 Δηλητηριώδη αέρια  
10202 Χρήση τοξικών υλικών  
10203 Αμίαντος  
10204 Ατμοί τηγμάτων  
10205 Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες  
10206 Καπναέρια ανατινάξεων  
10207 Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης  
10208 Συγκολλήσεις  
10209 Καρκινογόνοι παράγοντες  
10210  
10211  
10212  
**10300. Βιολογικοί παράγοντες** 10301 Μολυσμένα εδάφη  
10302 Μολυσμένα κτίρια  
10303 Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς  
10304 Χώροι υγιεινής  
10305  
10306  
10307  
**Φάση 1η Φάση 2η Φάση 3η**  
**Κίνδυνοι Πηγές κινδύνων Φ 1.1 Φ 2.1 Φ 3.1**

**ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΝΑ ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ**

Για κάθε "πηγή κινδύνων" που έχει επισημανθεί στους παραπάνω πίνακες Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις / υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα

εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

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

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

#### ΣΤ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας

Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από τις οδούς Ελευθ. Βενιζέλου και 25ης Μαρτίου.

2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την διάρκεια των εργασιών δεν επηρεάζεται.

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 αχρήστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους)

Απαιτείται ο Ανάδοχος να μεριμνήσει για την κατασκευή περιφραγμένου χώρου αποθήκευσης υλικών (μπαζών, σωλήνων κλπ.)

6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

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

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

Χανιά ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2021

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤ. ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Υ.Δ.Χ

ΓΙΩΡΓΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΥ  
Μηχ/γος Μηχ/κος

ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΒΑΚΑΛΗΣ  
Πολιτικός Μηχανικός

ΣΟΦΟΚΛΗΣ ΤΣΙΡΑΝΤΩΝΑΚΗΣ  
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΥΑΝΘΙΑ ΤΑΤΣΙΟΥ  
Εργ/γός Δ.Εργων