ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜ/ΣΜΟΥ, ΕΡΓΩΝ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΠΕΤΣΩΝ»

ΠΡΟΥ/ΣΜΟΣ: 12.276.000,00€

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.) - ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΑΥ.....10
1.1 Περιεχόμενο και δομή του ΣΑΥ.....10
1.2 Εφαρμογή πινάκων κινδύνου και καταλόγων ελέγχου εγκαταστάσεων. 11
1.3 Στάδια σύνταξης του ΣΑΥ.....12
1.4 Αναπροσαρμογή του ΣΑΥ.....12
1.5 Έγγραφα σχετικά με την οργάνωση του εργοταξίου.....13
1.6 Κατάλογος ελέγχου οργάνωσης εργοταξιακών εγκαταστάσεων / εξοπλισμού.....14
2. ΤΜΗΜΑ Α: ΓΕΝΙΚΑ.....15
2.1 Τίτλος του έργου.....15
2.2 Στοιχεία Κυρίου του Έργου.....15
2.3 Στοιχεία Υπόχρεου για την Εκπόνηση του Σ.Α.Υ.....15
2.4 Σύντομη Περιγραφή του Έργου.....15
2.5 Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του Έργου.....16
3. ΤΜΗΜΑ Β: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ.....19
4. ΤΜΗΜΑ Β1: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ.....20
5. ΤΜΗΜΑ Β2: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΝΑ ΕΡΓΑΣΙΑ.....36
6. ΤΜΗΜΑ Γ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ.....51
7. ΤΜΗΜΑ Δ: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ–ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....55
8. ΤΜΗΜΑ Ε: ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ.....59
9. ΤΜΗΜΑ ΣΤ: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....65
10. ΤΜΗΜΑ Ζ: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....68
10.1 Διαδικασία αναφοράς ατυχήματος.....68
10.2 Διαδικασία εκπαίδευσης σε θέματα ασφαλείας.....73
10.3 Διαδικασία Σήμανσης ασφάλειας.....82
10.4 Διαδικασία θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων.....83
10.5 Ασφάλεια εργασίας σε βροχερό καιρό στην κατασκευαστική βιομηχανία 90
10.6 Διαδικασία Κυκλοφορίας.....93
10.7 Διαδικασία χρήσης ανυψωτικών μηχανών.....95
10.8 Διαδικασία Εκσκαφών.....102
10.9 Διαδικασία Περίφραξης.....110
10.10 Διαδικασία Πυροπροστασίας και παρακολούθησης πυροσβεστικών μέσων 111
10.11 Μηχανικός Εξοπλισμός.....115

10.12 Διακίνηση Φορτίων....116
10.13 Θόρυβος....118
10.14 Ηλεκτρικό ρεύμα....119
10.15 Εργασίες με ικριώματα....119
10.16 Διαδικασία Λήψης Μέσων Ατομικής Προστασίας....120
10.17 Διαδικασία Παροχής Α΄ Βοηθειών....125
10.18 Διαδικασία Αντιμετώπισης Εκτάκτου Ανάγκης....128
10.19 Επαγγελματικές ασθένειες σχετικές με την εργασία στα τεχνικά έργα 133
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ....136
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΣΩΜΑ....137
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ....138
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ....140
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ – ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ....148
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ....151
11. ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΦΑΥ....156
12. ΤΜΗΜΑ Η: ΓΕΝΙΚΑ....158
12.1 Τίτλος του έργου....158
12.2 Στοιχεία Κυρίου του Έργου....158
12.3 Στοιχεία Υπόχρεου για την Εκπόνηση του Φ.Α.Υ....158
12.4 Σύντομη Περιγραφή του Έργου....159
Κατασκευή βαρυτικών αγωγών ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος σε ανοικτό όρυγμα....159
Κατασκευή καταθλιπτικών αγωγών από σωλήνες πολυαιθυλενίου σε ανοικτό όρυγμα....159
Κατασκευή φρεατίων επίσκεψης με χρήση προκατασκευασμένων κυκλικών φρεατίων από σκυρόδεμα....159
Κατασκευή φρεατίων επίσκεψης με χρήση προκατασκευασμένων φρεατίων από συνθετικά υλικά....159
Κατασκευή δικτύου αναρρόφησης υπό κενό (vacuum) 160
13. ΤΜΗΜΑ Θ: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ....161
14. ΤΜΗΜΑ Ι : ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ....163
15. ΤΜΗΜΑ Κ : ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 164

16. ΤΜΗΜΑ Λ : ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ.....165

ΜΕΡΟΣ - 0 : ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Δήλωση έναρξης ισχύος

Το πρόγραμμα αυτό εξειδικεύεται στο Σύστημα Υγιεινής και Ασφάλειας το οποίο θα εφαρμόζεται από τον ανάδοχο για την κατασκευή του έργου: «». Στο πρόγραμμα αυτό, καταγράφονται οι ειδικότερες απαιτήσεις και κανόνες Υγιεινής και Ασφάλειας του έργου, λαμβάνοντας υπόψη την ισχύουσα σχετική νομοθεσία για την υλοποίησή του. Η εφαρμογή του προγράμματος είναι δεσμευτική για όλο το προσωπικό που θα απασχολείται στο έργο. Το πρόγραμμα αυτό τίθεται σε ισχύ από την : ……

2. Αναθεώρηση

Αναθεώρηση μπορεί να ζητηθεί από οποιοδήποτε βασικό στέλεχος του αναδόχου, εφόσον αυτό διαπιστώσει κάποια ανεπάρκεια ή ατέλεια στο σύστημα. Οι αναγκαίες τροποποιήσεις θα γίνουν από τον υπεύθυνο συντάκτη του συστήματος ή τον αντικαταστάτη αυτού. Οι αναθεωρήσεις διανέμονται στους αποδέκτες, που είναι εγγεγραμμένοι στον πίνακα αποδεκτών.

3. Υποχρέωση εφαρμογής

Η εφαρμογή του Προγράμματος αυτού είναι υποχρεωτική από όλους εκείνους που συμμετέχουν σε οποιοδήποτε στάδιο υλοποίησης του παραπάνω αναφερομένου έργου.

Κάθε κατασκευαστικό έργο περιέχει ιδιαίτερους εγγενείς κινδύνους. Οι συνθήκες του εργοταξίου αλλάζουν συχνά, διαφορετικού είδους εργασίες εκτελούνται ταυτόχρονα στον ίδιο χώρο ή σε χώρους που γειτνιάζουν ή σε διαφορετικά επίπεδα, έτσι, ώστε πολλά μέτρα και μέσα ασφάλειας να εξυπηρετούν πολλές και διαφορετικές δραστηριότητες.

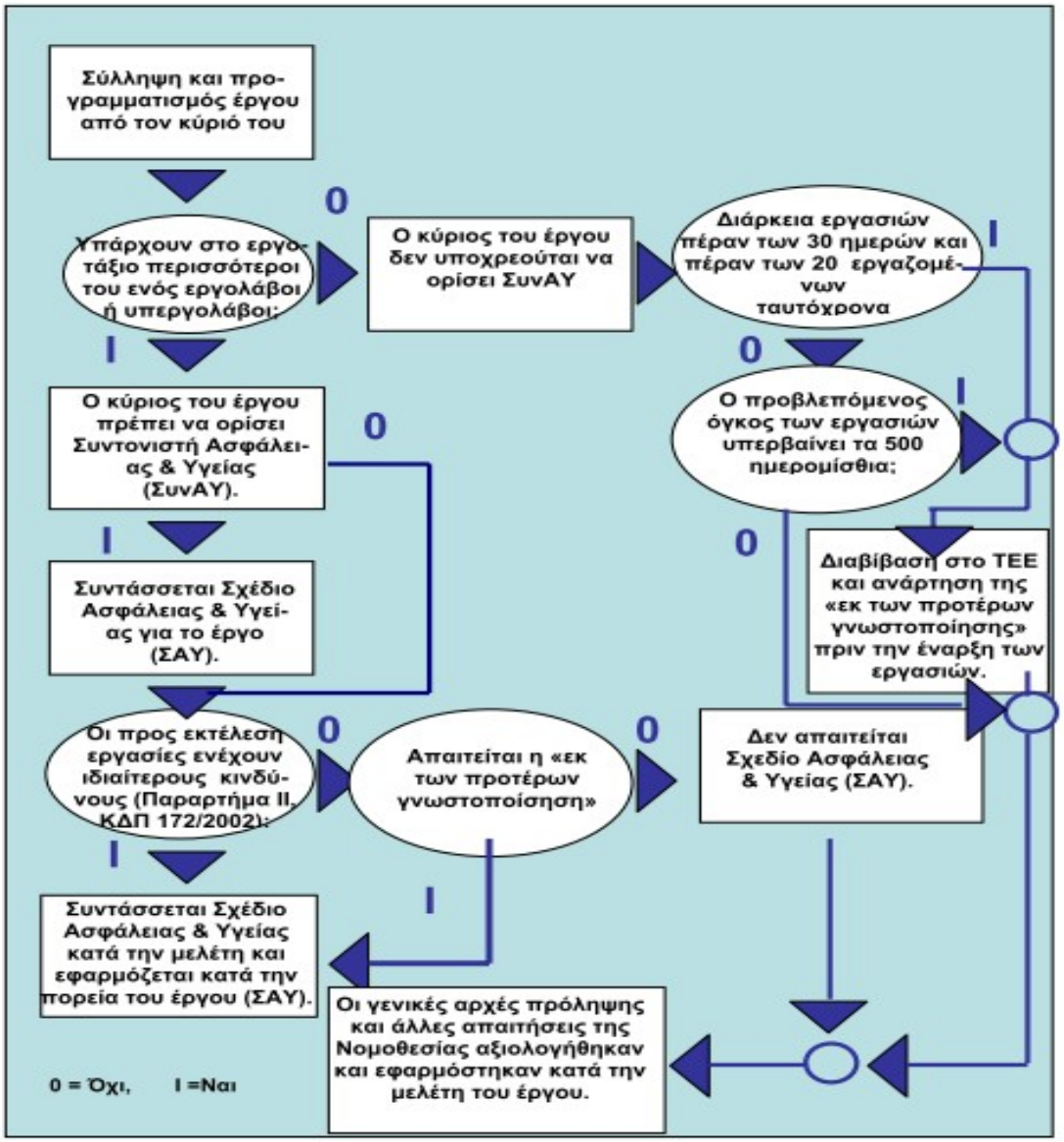
Σχεδιάζοντας τα μέτρα και τα μέσα ασφάλειας ήδη από τα αρχικά στάδια του προγραμματισμού και του σχεδιασμού του έργου και λαμβάνοντας αυτά υπόψη κατά την διαδικασία των προσφορών και την προετοιμασία του εργοταξίου, ο κύριος του έργου μπορεί :

- ✓ να ελαχιστοποιήσει τον κίνδυνο για όλους που εμπλέκονται στην εκτέλεση του έργου,
- ✓ να ελαχιστοποιήσει τον κίνδυνο που προκαλείται από το εργοτάξιο σε τρίτα πρόσωπα,

- ✓ να αποφύγει εμπλοκές στην διαδοχή των εργασιών και εξέλιξη του έργου,
- ✓ να βελτιώσει την ποιότητα των εργασιών που υλοποιούνται και τελικά, να μειώσει το κόστος, π.χ. με κοινόχρηστα μέσα ασφάλειας.

Για τους παραπάνω λόγους, επελέγη σε ευρωπαϊκό επίπεδο μια νέα προσέγγιση της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας στα εργοτάξια. Στις 24 Ιουνίου 1992, το Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων θέσπισε μια ειδική οδηγία «…για την εφαρμογή ελαχίστων απαιτήσεων ασφάλειας και υγείας σε προσωρινά ή κινητά εργοτάξια» (92/57/ ΕΟΚ).

Το ΣΑΥ στοχεύει στην δημιουργία ενός συστήματος διαχείρισης της επαγγελματικής ασφάλειας & υγείας στο εργοτάξιο του έργου πριν την έναρξη της λειτουργίας του. Κατά την φάση εκτέλεσης, ο ΣυνΑΥ παρακολουθεί την εφαρμογή του ΣΑΥ και το αναπροσαρμόζει ή το συμπληρώνει ανάλογα με τις απαιτήσεις του έργου, την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις. Επίσης καταρτίζεται ένας Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως εργαλείο προγραμματισμού και πρόληψης για τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου. Το διάγραμμα ροής στο Σχήμα 1 που ακολουθεί, παρουσιάζει τις απαιτήσεις των Κανονισμών ΚΔΠ 172/2002 για τα κατασκευαστικά έργα.



Σχήμα 1: Μελέτη έργου λαμβανομένων υπ' όψιν των προνοιών των Κανονισμών ΚΔΠ 172/2002

Σύμφωνα με το ΑΠΟΦ. ΔΕΕΠΠ/οικ./85/14.5/1.6.2001 (ΦΕΚ 686 Β'), «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) Υ.Α. ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001, το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ), που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 3 του ΠΔ 305/96, αποτελούν απαραίτητα στοιχεία για την έγκριση και παραλαβή μιας μελέτης Δημοσίου Έργου, (άρθρα 15 και 22 του Ν. 716/77, όπως αντικαταστάθηκε από το Ν. 3316/05, άρθρο 37), η οποία εκπονείται (α) σε στάδιο οριστικής μελέτης είτε (β) σε στάδιο μελέτης εφαρμογής (σύμφωνα με το ΠΔ 696/74, όπως αντικαταστάθηκε από τον κανονισμό προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών, που εγκρίθηκε με την με αρ. πρωτ. ΔΜΕΟ/α/ο/1257/2005 Απόφαση). Σύμφωνα με το ΑΠΟΦ. ΔΕΕΠΠ/οικ./85 /14.5 / 1.6.2001 (ΦΕΚ 686 Β'), αρθρ. 1, *«ο ανάδοχος μελέτης οφείλει να επισημαίνει έγκαιρα*

στο ΚτΕ τους κινδύνους οι οποίοι συνδέονται τόσο με τις βασικές παραδοχές του έργου, όσο και με τις τεχνικές απαιτήσεις της κατασκευής. Ο ανάδοχος μελέτης θα πρέπει να λάβει υπόψη του κατά τον σχεδιασμό του ΤΕ, τις γενικές αρχές πρόληψης του εργασιακού κινδύνου που αναφέρονται στο άρθρο 7 του Π.Δ. 17/96, προσαρμοσμένες για τα τεχνικά έργα και συγκεκριμένα:

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

Επίσης θα περιλαμβάνονται οι βασικές διαδικασίες ασφάλειας και υγείας της εργασίας (π.χ. αναφορά εργατικών ατυχημάτων, έκτακτης ανάγκης, χρήση εκρηκτικών, κατάρτισης προσωπικού, ιατρικών εξετάσεων) καθώς και οδηγίες ασφαλούς εργασίας, όπου αυτό απαιτείται (π.χ. χρήση μέσων ατομικής προστασίας, εργασία σε ύψος).

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

Σύμφωνα με τα παραπάνω, καθώς και με βάση τα προβλεπόμενα στην Αποφ.ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2-03-01(ΦΕΚ 266/Β/14-03-01) και τα υποδείγματα που εκπόνησε

το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, καταρτίστηκε το παρόν Σχέδιο και ο Φάκελος Ασφαλείας και Υγείας του έργου, πληρώντας τις παρακάτω προϋποθέσεις:

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

Ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας της Μελέτης, να παρακολουθεί τις εργασίες όσον αφορά θέματα ΑΥΕ και να συντάξει τον τελικό ΦΑΥ. Το ΣΑΥ αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε (ΦΑΥ) εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του Έργου στον ΚτΕ ενημερωμένος ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου έτσι όπως κατασκευάστηκε.

ΜΕΡΟΣ – Ι: ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

ΕΡΓΟ :«ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΠΕΤΣΩΝ»

ΑΝΑΔΟΧΟΣ :

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ : 1 Περιγραφή : αρχική έκδοση

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10)

1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΑΥ

Το ΣΑΥ πρέπει να πληροί τις ακόλουθες ελάχιστες απαιτήσεις :

- Συντάσσεται κατά το στάδιο μελέτης και προετοιμασίας του έργου και εφαρμόζεται κατά το στάδιο εκτέλεσής του σύμφωνα με την εξέλιξη και τις αλλαγές που τυχόν προκύψουν.
- Περιλαμβάνει τους κανόνες που εφαρμόζονται στο αντίστοιχο εργοτάξιο, λαμβάνοντας υπ' όψιν, τυχόν δραστηριότητες που διεξάγονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.
- Περιέχει συγκεκριμένα μέτρα για δραστηριότητες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους και εμπίπτουν σε μία ή περισσότερες κατηγορίες του Παραρτήματος ΙΙ των περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Ελάχιστες Προδιαγραφές για Προσωρινά ή Κινητά Εργοτάξια) Κανονισμών του 2002 (ΚΔΠ). Αυτές περιλαμβάνουν π.χ. εργασίες που θέτουν τους εργαζομένους σε κίνδυνο καταπλάκωσης, πτώσης από ύψος, ασφυξίας, σε χημικές ή βιολογικές ουσίες.

Ο στόχος του ΣΑΥ είναι η βελτίωση της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων στο εργοτάξιο, κάτι που μπορεί να επιτευχθεί μόνο υπό την προϋπόθεση ότι το ΣΑΥ είναι αποδεκτό από όλους τους εμπλεκόμενους.

1.1 Περιεχόμενο και δομή του ΣΑΥ

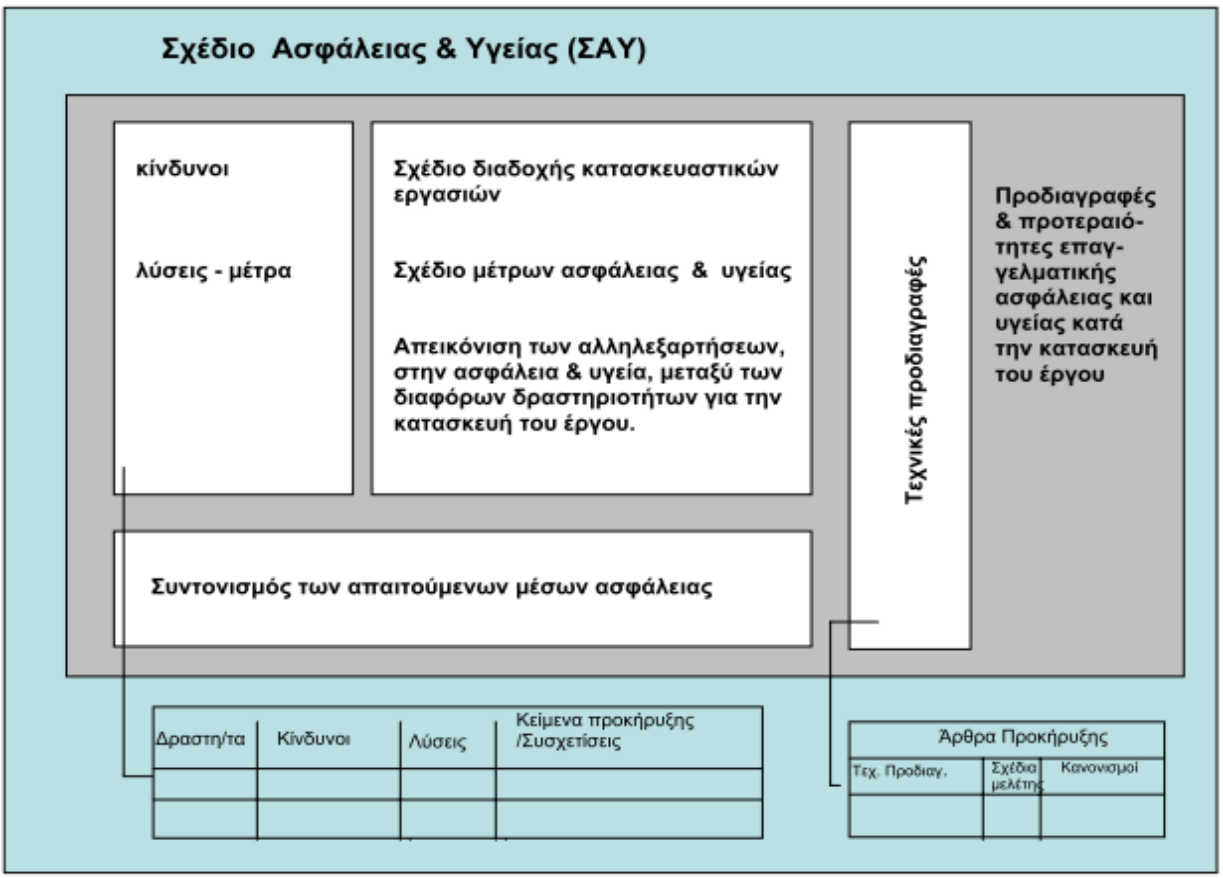
Το ΣΑΥ που ακολουθεί, διαμορφώθηκε ως ένα (συνήθως χρησιμοποιούμενο μεγάλου μεγέθους) βοήθημα σχεδιασμού και διαχείρισης που δείχνει στον χρήστη με μια ματιά τα σημεία εστίασης και τις ιδιαιτερότητες του αντίστοιχου εργοταξίου σε σχέση με τα θέματα ασφάλειας και υγείας. Κατά συνέπεια, το ΣΑΥ εντάσσεται χωρίς πρόβλημα στο πλήθος των άλλων εγγράφων που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου – όπως το χρονοδιάγραμμα, ή το σχέδιο των εγκαταστάσεων / εξοπλισμού του εργοταξίου – και εξασφαλίζει την απαιτούμενη αποδοχή του από τα πρόσωπα που εμπλέκονται στη κατασκευή του έργου.

Το ΣΑΥ υποδιαιρείται σε τέσσερα μεγάλα μέρη όπως παρουσιάζεται στο σχήμα 2.

Στο αριστερό μέρος περιλαμβάνονται, ανά δραστηριότητα οι αναμενόμενοι κίνδυνοι κατά την εκτέλεση του έργου και τα σχετικά μέτρα ΑΥΕ, το κεντρικό μέρος καλύπτεται από το σχέδιο διαδοχής των εργασιών, με τους κινδύνους που προκύπτουν από την χρονική αλληλεξάρτηση των διαφόρων εργασιών, στο κάτω μέρος, προδιαγράφονται τα απαιτούμενα μέτρα και εγκαταστάσεις ασφάλειας όπως

και η διάρκεια χρήσης τους ως αποτέλεσμα του συντονισμού των εργασιών και το δεξιό μέρος περιλαμβάνει :

- πληροφορίες σχετικά με τα θέματα ασφάλειας και υγείας που αναφέρονται στη προκήρυξη και τα έγγραφα προσφορών του έργου και στοιχεία Τεχνικών προδιαγραφών όπως και
- πληροφορίες για σχέδια ή οδηγίες που πρέπει ειδικά να ληφθούν υπόψη και
- πληροφορίες για κανονισμούς που αφορούν το έργο (νομοθεσία).



Σχήμα. 2 Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ)

1.2 Εφαρμογή πινάκων κινδύνου και καταλόγων ελέγχου εγκαταστάσεων

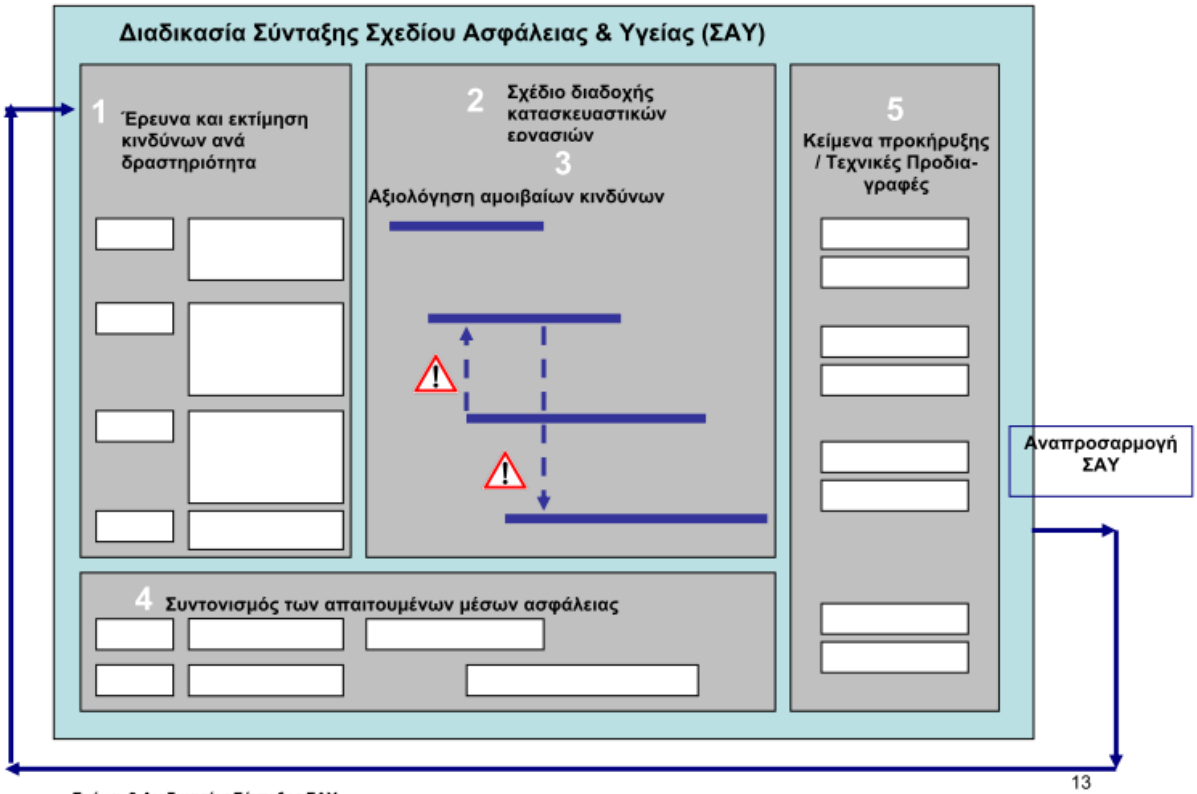
Στους καταλόγους ελέγχων για τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό του εργοταξίου, που θα μπορούσαν να αφορούν την επαγγελματική ασφάλεια και υγεία, αναφέρονται οι γενικές απαιτήσεις για εγκαταστάσεις εργοταξίου καθώς και συγκεκριμένες περιπτώσεις ειδικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες.

Τα ανωτέρω δίνονται σε βοηθητικούς πίνακες κινδύνων και μέτρων ΑΥΕ ανά δραστηριότητα για τη συμπλήρωση του ΣΑΥ, όπου παρουσιάζονται οι τυπικοί κυρίως κίνδυνοι ορισμένων δραστηριοτήτων. Όπου οι κίνδυνοι είναι παρόμοιοι παρουσιάζονται πίνακες για παραπάνω από μία δραστηριότητες (π.χ. Πίνακας

κινδύνων για τις δραστηριότητες: Κατασκευή στοιχείων από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα στοιχεία σκυροδέματος, οπτοπλινθοδομές και εγκαταστάσεις). Οι πίνακες κινδύνων προσφέρουν πρακτικές λύσεις για την αποφυγή ή την ελαχιστοποίηση των κινδύνων που εντοπίζονται. Οι πίνακες κινδύνων δεν είναι εξαντλητικοί και εξαρτώνται από τις ιδιαιτερότητες κάθε έργου. Περισσότερες πληροφορίες για την εκτίμηση κινδύνων ανά δραστηριότητα στα καθοδηγητικά πρότυπα εκτίμησης κινδύνου που περιέχονται στον Οδηγό Καλής Πρακτικής για τα κατασκευαστικά έργα του ΤΕΕ.

1.3 Στάδια σύνταξης του ΣΑΥ

Το ΣΑΥ διαμορφώνεται σε πέντε στάδια (βλέπε σχ. 3) ως ακολούθως:



Σχήμα 3 Διαδικασίες Σύνταξης ΣΑΥ

1. Έρευνα και συγκέντρωση στοιχείων (άδεια μελέτης, περιγραφή του έργου, στοιχεία επιμέρους μελετών, π.χ. στατικής μελέτης, σχέδια κ.λπ.) όπως και εκτίμηση των κινδύνων, ανά δραστηριότητα, με τη βοήθεια αυτού του οδηγού.

2. Ενσωμάτωση στο ΣΑΥ του προγράμματος εργασιών και του σχεδίου διαδοχής των εργασιών.

3. Συνεκτίμηση των αμοιβαίων κινδύνων που προκύπτουν από χωρική και χρονική αλληλοκάλυψη ή διαδοχή εργασιών.

4. Συντονισμός των απαιτούμενων μέτρων και εγκαταστάσεων ασφάλειας, λαμβάνοντας υπ' όψιν το σχέδιο διαδοχής των εργασιών.

5. Προτάσεις για τις τεχνικές προδιαγραφές που θα συμπεριληφθούν στα κείμενα προκήρυξης.

1.4 Αναπροσαρμογή του ΣΑΥ

Το ΣΑΥ πρέπει να αναπροσαρμόζεται σε περίπτωση τροποποίησης της μελέτης, τροποποιήσεις στη μελέτη εφαρμογής πριν την κατασκευή και κατά την πορεία του έργου.

Οι εργολάβοι και υπεργολάβοι έχουν την υποχρέωση να κάνουν εκτίμηση των κινδύνων σε σχέση με τις δραστηριότητες τους και να αναπροσαρμόζουν ανάλογα τα μέτρα ΑΥΕ στο ΣΑΥ.

1.5 Έγγραφα σχετικά με την οργάνωση του εργοταξίου

1.5.1 Χρονοδιάγραμμα

Το χρονοδιάγραμμα περιέχει όλες τις σχετικές με τον σχεδιασμό και την εκτέλεση προθεσμίες.

1.5.2 Σχέδιο διαδοχής κατασκευαστικών εργασιών

Το σχέδιο διαδοχής των κατασκευαστικών εργασιών περιέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τη βέλτιστη διαδοχή των εργασιών κατασκευής εντός του χρονοδιαγράμματος χωρίς τυχόν επιπλοκές. Το σχέδιο αυτό μπορεί να έχει την μορφή γραμμικού ή δικτυωτού ιστογράμματος.

1.5.3 Σχέδιο περιοχής μαζί με πληροφορίες για το εργοτάξιο

Αυτό το σχέδιο περιλαμβάνει τις υφιστάμενες κτιριακές και άλλες εγκαταστάσεις καθώς και τις γειτονικές εγκαταστάσεις. Προσδιορίζονται τα υφιστάμενα καθώς και τα προς κατασκευή κτίρια. Στον διατιθέμενο χώρο του εργοταξίου προσδιορίζονται οι απαιτούμενες προδιαγραφές ή προτείνεται η πιθανή χρήση και οργάνωση του διατιθέμενου χώρου.

1.5.4 Κανόνες εργοταξίου

Οι κανόνες εργοταξίου καθορίζουν όλες τις διαδικασίες και τη ροή εργασίας μέσα στο εργοτάξιο. Περιλαμβάνουν κανόνες σε σχέση με την οργάνωση (υπευθυνότητες και αρμοδιότητες), τον συντονισμό και εποπτεία του εργοταξίου, γενικά θέματα (όπως θέση εργοταξίου, προσωπικό, ώρες εργασίας), θέσεις εργασίας (θέση εξοπλισμού, κυκλοφορία στο εργοτάξιο, εγκαταστάσεις, πρώτες βοήθειες, κ.α.) και περιέχουν μέτρα ασφάλειας και υγείας. Συντάσσονται από τον κύριο του έργου και το συντονιστή ΑΥΕ και είναι συμπληρωματικοί της ισχύουσας νομοθεσίας.

1.5.5 Ειδικά σχέδια και μελέτες

Τα ειδικά σχέδια είναι οδηγίες που εξασφαλίζουν ότι η διαδοχή των κατασκευαστικών εργασιών υλοποιείται όπως σχεδιάστηκε.

Αυτά, ανάλογα με το έργο, περιλαμβάνουν π.χ.:

- οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης του εξοπλισμού
- αναλυτικές μεθόδους εργασίας
- οδηγίες εγκατάστασης ή αποσυναρμολόγησης του εξοπλισμού
- οδηγίες για τη κατεδάφιση
- μελέτη και υπολογισμούς για την εγκατάσταση των ικριωμάτων, του ξυλότυπου ή/και άλλων προσωρινών κατασκευών
- σχέδιο διαμόρφωσης των ικριωμάτων, της στήριξης του ξυλότυπου ή/και άλλων προσωρινών κατασκευών
- οδηγίες για την εγκατάσταση προσωρινών κατασκευών
- εδαφολογική μελέτη και πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά του υπεδάφους
- μελέτη και οδηγίες αντιστήριξης των πρανών της εκσκαφής

1.6 Κατάλογος ελέγχου οργάνωσης εργοταξιακών εγκαταστάσεων / εξοπλισμού

1.6.1 Απαιτούμενες εγκαταστάσεις - Γενικά

- Εξασφάλιση εργοταξίου
- Παροχές
- Διάθεση λυμάτων
- Εγκαταστάσεις προσωπικού
- Υπαίθριος γενικός φωτισμός
- Γενικός φωτισμός εντός κτιρίων
- Κυκλοφορία εργοταξίου
- Κατασκευαστικός εξοπλισμός
- Πυροπροστασία

2. ΤΜΗΜΑ Α: ΓΕΝΙΚΑ

2.1 Τίτλος του έργου

«ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΠΕΤΣΩΝ»

2.2 Στοιχεία Κυρίου του Έργου

Δήμος Σπετσών

Οδός	:	Αναργύρου, Σπέτσες
Ταχ.Κωδ.	:	18050
Τηλ.	:	2298320010
E-mail	:	dimos.spetson@gmail.com
Κωδικός Ιστοσελίδα:	:	……
Πληροφορίες	:	……

2.3 Στοιχεία Υπόχρεου για την Εκπόνηση του Σ.Α.Υ.

Υπόχρεος εκπόνησης του ΣΑΥ είναι ο Ανάδοχος (ο υπεύθυνος θα οριστικοποιηθεί με την υπογραφή της σύμβασης).

Οδός και αριθμός έδρας:……

Πόλη……

Τ.Κ.:……

Τηλ. ……

Fax: ……

2.4 Σύντομη Περιγραφή του Έργου

Η παρούσα εργολαβία αφορά στην κατασκευή των υπολειπόμενων τμημάτων του εσωτερικού δικτύου (~20 km) και των αντλιοστασίων αποχέτευσης ακαθάρτων του οικισμού Σπετσών του Δήμου Σπετσών, μετά των ιδιωτικών συνδέσεων των ακινήτων (2.809 τεμ.) με το δίκτυο ακαθάρτων, στην κατασκευή του υποθαλάσσιου τμήματος του αγωγού διάθεσης περιλαμβανομένου του φρεατίου φόρτισης και του υπολειπόμενου μέρους του χερσαίου τμήματος, στη σύνδεση της ΕΕΛ με το δίκτυο ύδρευσης, καθώς και στην 6μηνη δοκιμαστική λειτουργία της ΕΕΛ.

Τα υπολειπόμενα δίκτυα, αντλιοστάσια και έργα διάθεσης είναι αυτά που δεν κατέστη δυνατό να ολοκληρωθούν στο πλαίσιο της με ΑΔΑΜ 14SYMV001997524 εργολαβίας «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΣΠΕΤΣΩΝ» (1η εργολαβία).

Η συμπλήρωση του υφιστάμενου δικτύου ακαθάρτων των Σπετσών αφορά στην εκτέλεση των απαραίτητων εργασιών για την κατασκευή του υπολειπόμενου δικτύου. Οι εργασίες αυτές συνοψίζονται ως εξής:

Κατασκευή βαρυτικών αγωγών ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος σε ανοικτό όρυγμα.

Κατασκευή καταθλιπτικών αγωγών από σωλήνες πολυαιθυλενίου σε ανοικτό όρυγμα.

Κατασκευή φρεατίων επίσκεψης με χρήση προκατασκευασμένων κυκλικών φρεατίων από σκυρόδεμα.

Κατασκευή φρεατίων επίσκεψης με χρήση προκατασκευασμένων φρεατίων από συνθετικά υλικά.

Κατασκευή δικτύου αναρρόφησης υπό κενό (vacuum), περιλαμβανομένης και της εκπόνησης της μελέτης εφαρμογής του.

2.5 Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του Έργου

Οι φάσεις του εν λόγω έργου για το δίκτυο αποχέτευσης συνοψίζονται στις εξής:

- Πριν τη έναρξη οποιονδήποτε εργασιών γίνεται η χωροθέτηση του εργοταξίου, η διαμόρφωση του χώρου του εργοταξίου και κατασκευάζονται όλες οι απαραίτητες εργοταξιακές εγκαταστάσεις ήτοι γραφεία, αποθήκες, συνεργείο, εργαστήριο (για επί τόπου δοκιμές), χωροθέτηση αποθήκης αδρανών υλικών, σύνδεση με δίκτυα Κοινής Ωφέλειας καθώς και χώρων στάθμευσης του κινητού εξοπλισμού.

- Εργασίες τοπογραφικές ήτοι μελέτες εφαρμογής, τεχνικών, παραλαβές φυσικού εδάφους
- Εξεύρεση δανειοθαλάμων (με έγκριση της Υπηρεσίας) για λήψη δανείων για την συμπλήρωση των υλικών επιχωμάτων
- Εκσκαφές ακατάλληλων εδαφών με προσωρινή απόθεσή τους για μελλοντική χρήση ή οριστική απόθεσή τους σε προεπιλεγμένες θέσεις, ή απομάκρυνσή τους από το χώρο του έργου.
- Εκσκαφές ορυγμάτων, (σκάμμα αγωγών αποχέτευσης, φρεατίων, βοηθητικών έργων κ.λπ), με χρήση μηχανικών μέσων, (προωθητή, εκσκαφέα, φορτωτή, ανατρεπόμενων φορτηγών κτλ), ή χειρονακτικά, ανάλογα με τη θέση όπου εκτελούνται οι εργασίες, τη φύση του εκσκαπτόμενου εδάφους και τη δυνατότητα κίνησης των οχημάτων. Ταυτόχρονα γίνεται και η μεταφορά των κατάλληλων προϊόντων εκσκαφής μετά από άδεια της επίβλεψης στις θέσεις των επιχωμάτων όπου θα γίνει διάστρωση και συμπύκνωσή τους, ενώ τα ακατάλληλα μεταφέρονται σε θέσεις οριστικής απόθεσής τους.
- Τοποθέτηση σωληνώσεων και σύνδεσή τους
- Τοποθέτηση φρεατίων εξαρτημάτων και δικλειδών
- Μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση κατάλληλων εδαφικών υλικών.
- Επιχώσεις σκαμμάτων και αποκαταστάσεις
- Τεχνικά έργα (πχ διάβαση αγωγού από οδούς)
- Παραλαβή τοπογραφικών υψομέτρων εκσκαφής., όπου απαιτείται, και παραλαβή υψομέτρων.
- Σε σχέση πάντα με την πρόοδο των εργασιών και των τμημάτων του έργου, γίνονται οι κατασκευές οπλισμένου σκυροδέματος με χρήση ξυλοτύπων και αντλίας σκυροδέματος τροφοδοτούμενης από αυτοκίνητα μεταφοράς σκυροδέματος, με ανάλογες διευθετήσεις της κυκλοφορίας και σήμανση στις περιπτώσεις όπου απαιτείται
- Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση και συμπύκνωση κατάλληλων υλικών οδοστρωσίας, στα τμήματα του έργου όπου έχουν αποπερατωθεί οι εργασίες εκσκαφών, επιχώσεων, μετά από την παραλαβή από την υπηρεσία.

Οι φάσεις του έργου για το αντικείμενο των έργων συντήρησης της ΕΕΛ συνοψίζονται στις εξής:

Στο πλαίσιο του παρόντος έργου θα ολοκληρωθούν: (α) τα έργα Π/Μ των Α/Σ Α8 και Α5.1, (β) η υπόγεια σύνδεση αντλιοστασίου και οικίσκου του Α/Σ Α9, και (γ) τα έργα Η/Μ όλων των Α/Σ.

Για την πλήρη, άρτια και λειτουργική κατασκευή των αντλιοστασίων θα εκτελεστούν-εγκατασταθούν συνοπτικά τα εξής:

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου από οποιοδήποτε απόσταση και με οποιοδήποτε μέσο όλων των απαιτούμενων υλικών, μετά της σταλίας των αυτοκινήτων μεταφοράς τους.

Εκσκαφή σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη και βραχώδη, σε βάθος σύμφωνα με τη μελέτη. Απομάκρυνση πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε χώρους επιτρεπόμενους από τις Αρχές.

Εξυγιαντικές στρώσεις με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφής.

Προσωρινή αντιστήριξη των πρανών εκσκαφών με αντηρίδες για την ασφαλή εκτέλεση του έργου.

Ξυλότυποι, σιδηροπλισμοί και σκυροδέματα

Διατάξεις στεγάνωσης και προστατευτικές επιστρώσεις εσωτερικών και εξωτερικών επιφανειών σκυροδεμάτων.

Οικοδομικές εργασίες οικίσκων (βαθμίδες, κουραγκλέ κ.λπ.).

Εγκατάσταση αγωγών υποβρύχιων αντλητικών συγκροτήματων, μετά των καταθλιπτικών σωλήνων των αντλιών, δικλείδων (απομόνωσης, αντεπιστροφής κ.λπ.),

Εγκατάσταση Σύστηματος αυτοματισμού και ελέγχου.

Εγκατάσταση Ηλεκτροπαραγωγόυ ζεύγους.

Εγκατάσταση Σύστηματος τροφοδοσίας.

Εγκατάσταση Καλωδιώσεων.

Εγκατάσταση Σύστηματος γείωσης.

Εγκατάσταση Σύστηματος εξαερισμού-απόσμησης.

Εγκατάσταση αντλητικού συγκροτήματος στραγγιδίων.

Εγκατάσταση λοιπών απαιτούμενων υλικών ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.

Εγκατάσταση Δοκιμές λειτουργίας των αντλιοστασίων.

- Τη θέση σε αποδοτική λειτουργία και τις δοκιμές ολοκλήρωσης του εξοπλισμού της ΕΕΛ.
- Κάθε εργασία, προμήθεια και εγκατάσταση μικροϋλικών, η οποία είναι αναγκαία για την ολοκληρωμένη κατασκευή, την άρτια και αποδοτική λειτουργία της γραμμής επεξεργασίας λυμάτωνόπως προδιαγράφεται, έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στα Τεύχη Δημοπράτησης.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι συμπτυγμένα οι αναμενόμενες φάσεις εργασίας.

ΦΑΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΚΩΔΙΚ	ΚΩΔΙΚΟ	ΥΠΟΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ

	ΟΣ ΦΑΣΗΣ	Σ ΥΠΟΦΑΣΗΣ	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ – ΤΟΠΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ – ΣΗΜΑΝΣΗ	Φ1	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου και μεταφορά όλων των απαραίτητων μηχανημάτων
		1.2	Τοπογραφικές αποτυπώσεις
		1.3	Τοποθέτηση πινακίδων, διαγράμμιση οδών
ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	Φ2	2.1	Εκσκαφές ορυγμάτων, απομάκρυνση ακατάλληλων προϊόντων
		2.2	Κατασκευή βάσης-υπόβασης, διαμόρφωση, διαβροχή, συμπύκνωση, συμπληρώσεις
		2.3	Κατασκευή ασφαλτικής επιφάνειας, αποκαταστάσεις πεζοδρομίων κτλ
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ - ΔΟΚΙΜΕΣ	Φ3	3.1	Τοποθέτηση αγωγών αποχέτευσης
		3.2	Δοκιμές στεγανότητας
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ	Φ4	4.1	Κατασκευή φρεατίων και λοιπών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα
		4.2	Εργασίες σύνδεσης αγωγών και στεγανοποιήσεις
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ	Φ5	5.1	Ολοκλήρωση εγκατάστασης εξοπλισμού και εγκαταστάσεων ΕΕΛ
		5.2	Συντήρηση και δοκιμές εξοπλισμού
		5.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ	Φ6	6.1	Εγκατάσταση νέου εξοπλισμού
		6.2	Αποκατάσταση δικτύων σύνδεσης μονάδων
		6.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών

3. ΤΜΗΜΑ Β: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

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

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

Προβλέπονται ειδικά συνταγμένοι πίνακες οι οποίοι συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες «πηγές κινδύνων», κατακόρυφα δε από φάσεις και υποφάσεις εργασιών του έργου. Οι αριθμοί 1, 2, 3 που εμφανίζονται καθορίζουν την ένταση του κινδύνου, και την χαρακτηρίζουν κατά περίπτωση ως εξής:

- **Ένταση Κινδύνου κλίμακας 1 – στις εξής ενδεικτικές περιπτώσεις:**
  - Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα χρόνο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών κ.λ.π)
  - Δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ κίνδυνοι από κίνηση οχημάτων σε ευρύχωρο εργοτάξιο)
  - Ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη (π.χ κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα)
- **Ένταση Κινδύνου κλίμακας 2**
  - Σε ενδιάμεσες περιπτώσεις
- **Ένταση Κινδύνου κλίμακας 3 – στις εξής ενδεικτικές περιπτώσεις:**
  - Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή)
  - Οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων (π.χ κίνδυνος αστοχίας των πρανών της εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας ή υδροφορεί κ.λπ.)

- Ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων)

Οι πίνακες, συμπληρώνονται ανάλογα με τις «πηγές κινδύνων» που ενδεχομένως μπορεί να υφίστανται στο έργο.

4. ΤΜΗΜΑ Β1: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Η εκτίμηση των κινδύνων που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση των εργασιών του έργου γίνεται στους πίνακες που ακολουθούν αλλά και περιγραφικά παρακάτω ανά κατηγορία εργασίας περιλαμβάνοντας τις σημαντικότερες και συνηθέστερες αστοχίες.

Δίνονται επίσης η εκτίμηση επικινδυνότητας για κάθε εργασία καθώς και οι ενέργειες αντιμετώπισής της.

1. Κατά την κατασκευή και λειτουργία των Εργοταξιακών Εγκαταστάσεων

Λόγω της συνηθισμένης πρακτικής ταχύρυθμης κατασκευής του συνόλου των κατασκευών (διοικητικών κτιρίων, τεχνολογικών εγκαταστάσεων, δικτύων Ο.Κ.Ω. και εργοταξιακών δικτύων υποδομής), καθίσταται η ανάγκη ταυτόχρονης εργασίας συνεργείων διαφορετικών ειδικοτήτων σε περιορισμένο πρακτικά χώρο εργασίας με συνέπεια την παρουσίαση των ακόλουθων κινδύνων:

- Κίνδυνος για τους εργαζομένους σε ικριώματα από συγκρούσεις των εργοταξιακών σχημάτων και μηχανημάτων που κινούνται σε περιορισμένο χώρο των εγκαταστάσεων.
- Κίνδυνος από πτώσεις υλικών και αντικειμένων.
- Κίνδυνος πυρκαγιάς κατά τις εργασίες ηλεκτροσυγκολλήσεων.
- Κίνδυνος εκρήξεως κατά την μεταφορά και αποθήκευση εκρηκτικών υλικών.

2. Κατά την κατασκευή συνήθων επιχωμάτων

Οι πιθανοί κίνδυνοι που παρουσιάζονται είναι οι ακόλουθοι:

- Σύγκρουση λόγω υπέρβασης του ορίου της “εργοταξιακής” ταχύτητας.
- Ελλιπής ακινητοποίηση οχημάτων και μηχανημάτων με ταυτόχρονη αργή λειτουργία του κινητήρα, ειδικά τους χειμερινούς μήνες.
- Ελλιπής σήμανση για την κίνηση των οχημάτων σε συνδυασμό με την οργάνωση των εργασιών φορτοεκφόρτωσης, διασταύρωσης και συμπύκνωσης στις περιπτώσεις ταυτόχρονης εκτέλεσης αυτών σε τμήματα της αρτηρίας.

3. Κατά την κατασκευή ορυγμάτων σε γαιοβραχώδη εδάφη

Ανάλογα με την σύσταση του εδάφους και των πιθανών αποκλίσεων βασικών εδαφοτεχνικών παραμέτρων σε συνδυασμό με την πιθανή εμφάνιση υδροφορίας ή αυξημένης υγρασίας οι κίνδυνοι είναι οι ακόλουθοι:

- Πιθανές τυπικές ολισθήσεις λόγω αστοχίας των επιλεγμένων κλίσεων πρανούς.
- Από μη αποτελεσματική έρευνα των δικτύων Ο.Κ.Ω. (Ο.Τ.Ε. – Δ.Ε.Η., κλπ).

4. Κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής ικριωμάτων και ξυλοτύπων και αντίστοιχη αφαίρεση αυτών

- Πτώση υλικών και αντικειμένων.
- Αστοχία στην γενική ευστάθεια ή στη φέρουσα ικανότητα του συμπλέγματος "ικριώματα – ξυλότυποι" ή μεταλλότυποι.
- Λανθασμένη επιλογή της σειράς αφαίρεσης ξυλοτύπων ή μεταλλοτύπων λόγω έλλειψης εποπτείας από αρχιτεχνίτη επιστάτη ή εργοδηγού επιτόπου.

5. Κατά την εκτέλεση των εργασιών φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς υλικών και εξοπλισμού

- Η τυχαία περιστροφή ανυψωμένου οπλισμού όταν αυτή είναι δυνατόν να παρουσιαστεί λόγω της επιλεγμένης μεθόδου σύσφιξης στην επίδραση του ανέμου ή τυχαία διερχόμενα φορτία.
- Η παραβίαση του μεγίστου επιτρεπόμενου ορίου για το ανυψωτικό μηχάνημα.

6. Κατά την εκτέλεση ασφαλτικών εργασιών

- Υπάρχει κίνδυνος να προκληθούν εγκαύματα λόγω των υψηλών θερμοκρασιών.
- Σύγκρουση οχήματος λόγω υπέρβασης της "εργοταξιακής" ταχύτητας.

7. Κατά την εκτέλεση εργασιών κατασκευής μικρών και μεγάλων τεχνικών έργων

- Λόγω της υπαίθριας εργασίας, μπορούν να προκληθούν ατυχήματα λόγω παγετού ή έκθεσης σε ήλιο ή επιπλοκές σε συνθήκες καύσωνα.

8. Κατά την εκτέλεση εργασιών σκυρόδεσης

- Υπάρχει κίνδυνος να προκληθεί πτώση σκυροδέματος κατά την μεταφορά της βαρέλας.
- Υπάρχει κίνδυνος να προκληθεί πτώση ατόμου από ύψος.

9. Κατά την εκτέλεση Η/Μ εργασιών

Κατά τη φάση των ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν είναι οι εξής:

- Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
- Ο κίνδυνος πτώσης υλικών
- Ο κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου
- Ο κίνδυνος ατυχήματος από εμπλοκή με καλώδια, μηχανήματα ή εξαρτήματα.
- Ο κίνδυνος από χρήση εργαλείων με περιστρεφόμενα μέρη.

<u>Επιπλέον κίνδυνοι</u>

Πλημμύρα

Κίνδυνος πλημμύρας υπάρχει κατά τη διάρκεια κατασκευής των οχετών και των διευθετήσεων των χειμάρρων, γι' αυτό θα πρέπει να ληφθούν κατάλληλα μέτρα προστασίας.
Εκτίμηση κινδύνου: Μέτριος.
Πυρκαγιά
Πυρκαγιά μπορεί να συμβεί στο χώρο αποθήκευσης των καυσίμων των μηχανημάτων.
Εκτίμηση κινδύνου: Χαμηλός.
Σκόνη στην ατμόσφαιρα
Σκόνη στην ατμόσφαιρα μπορεί να δημιουργηθεί κατά τις εργασίες εκσκαφών, επιχώσεων και διαμορφώσεων.
Εκτίμηση κινδύνου: Χαμηλός.
Θόρυβος – Κραδασμοί
Υπερβολικός θόρυβος ή κραδασμοί.
Εκτίμηση κινδύνου: Χαμηλός.
Επικίνδυνα υλικά
Διάφορα επικίνδυνα υλικά, όπως λάδια, διαλύτες, τσιμέντο, εποξειδικά υλικά, βαφές, κόλλες, εύφλεκτα υλικά, κλπ. Μπορούν να βρεθούν κατά τη διάρκεια των εργασιών στο εργοτάξιο.
Εκτίμηση κινδύνου: Μέτριος.

Σ.Α.Υ.

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ		
(1) ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ – ΤΟΠΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ – ΣΗΜΑΝΣΗ	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου και μεταφορά όλων των απαραίτητων μηχανημάτων
	1.2	Τοπογραφικές αποτυπώσεις
	1.3	Τοποθέτηση πινακίδων, διαγράμμιση οδών
(2) ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	2.1	Εκσκαφές ορυγμάτων, απομάκρυνση ακατάλληλων προϊόντων
	2.2	Κατασκευή βάσης-υπόβασης, διαμόρφωση, διαβροχή, συμπύκνωση,συμπληρώσεις
	2.3	Κατασκευή ασφαλτικής επιφάνειας, αποκαταστάσεις πεζοδρομίων κτλ
(3) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ - ΔΟΚΙΜΕΣ	3.1	Τοποθέτηση αγωγών αποχέτευσης
	3.2	Δοκιμές στεγανότητας
(4) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ	4.1	Κατασκευή φρεατίων και λοιπών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα
	4.2	Εργασίες σύνδεσης αγωγών και στεγανοποιήσεις
(5) ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ	5.1	Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού και εγκαταστάσεων
	5.2	Συντήρηση και επανατοποθέτηση εξοπλισμού
	5.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών
(6) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΕΛ	6.1	Εγκατάσταση νέου εξοπλισμού
	6.2	Αποκατάσταση δικτύων σύνδεσης μονάδων
	6.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών

Ένταση Κινδύνου κλίμακας 1 :	*Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα χρόνο, δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων, ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 2 :	*Σε ενδιάμεσες περιπτώσεις*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 3 :	*Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση εργασίας, οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη*

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		ΦΑΣΗ 1			ΦΑΣΗ 2			ΦΑΣΗ 3		ΦΑΣΗ 4		ΦΑΣΗ 5			ΦΑΣΗ 6		
01000. Κίνδυνοι κατά τις χωματουργικές εργασίες			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ6.2	Φ6.3
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				1												
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας				2			1		1							
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση																
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός	1															
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία																
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις																
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός																
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστύλωτα 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				2												

	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου																
	01404	Ερπυσμός																
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές																
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα																
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση																
	01408	Στατική επιφόρτιση									1							
	01409	Δυναμική καταπόνηση. Φυσική αιτία	1															
	01410	Δυναμική καταπόνηση. Ανθρωπογενής αιτία	1					1										
01500. Άλλη πηγή	01501																	
	01502																	
	01503																	

Σ.Α.Υ.

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	**(1) ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ – ΤΟΠΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ – ΣΗΜΑΝΣΗ**	**1.1**	**Προετοιμασία εργοταξίου και μεταφορά όλων των απαραίτητων μηχανημάτων**
		1.2	**Τοπογραφικές αποτυπώσεις**
		1.3	**Τοποθέτηση πινακίδων, διαγράμμιση οδών**
	(2) ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	**2.1**	**Εκσκαφές ορυγμάτων, απομάκρυνση ακατάλληλων προϊόντων**
		2.2	**Κατασκευή βάσης-υπόβασης, διαμόρφωση, διαβροχή, συμπύκνωση,συμπληρώσεις**
		2.3	**Κατασκευή ασφαλτικής επιφάνειας, αποκαταστάσεις πεζοδρομίων κτλ**
	(3) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ - ΔΟΚΙΜΕΣ	**3.1**	**Τοποθέτηση αγωγών αποχέτευσης**
		3.2	**Δοκιμές στεγανότητας**
	(4) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ	**4.1**	**Κατασκευή φρεατίων και λοιπών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα**
		4.2	**Εργασίες σύνδεσης αγωγών και στεγανοποιήσεις**
	(5) ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ	**5.1**	**Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού και εγκαταστάσεων**
		5.2	**Συντήρηση και επανατοποθέτηση εξοπλισμού**
		5.3	**Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών**
	(6) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΕΛ	**6.1**	**Εγκατάσταση νέου εξοπλισμού**
		6.2	**Αποκατάσταση δικτύων σύνδεσης μονάδων**
		6.3	**Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών**

Ένταση Κινδύνου κλίμακας 1 :	*Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα χρόνο, δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων, ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 2 :	*Σε ενδιάμεσες περιπτώσεις*

Ένταση Κινδύνου κλίμακας 3 :		*Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση εργασίας, οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη*																
ΚΙΝΔΥΝΟΙ	**ΠΗΓΕΣ**		**ΦΑΣΗ 1**			**ΦΑΣΗ 2**			**ΦΑΣΗ 3**		**ΦΑΣΗ 4**		**ΦΑΣΗ 5**			**ΦΑΣΗ 6**		
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ6.2	Φ6.3
02100. Κίνηση οχημάτων& μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος	1			1												
	02102	Συγκρούσεις οχήματος – προσώπων	1															
	02103	Συγκρούσεις οχήματος – σταθερού εμποδίου	1															
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος																
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου																
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων																
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση																
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία																
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός																
02200. Ανατροπή οχημάτων & εκσκαφές	02201	Ασταθής έδραση				1					1		1					
	02202	Υποχώρηση εδάφους – δαπέδου				1												
	02203	Έκκεντρη φόρτωση											1			1		
	02204	Εργασία σε πρανές									1							
	02205	Υπερφόρτωση	1													1		
	02206	Μεγάλες ταχύτητες																
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου					1				1	2	1	2		2		
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης	1								1	1			1			
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων – πτώσεις																
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων – παγιδεύσεις μελών																
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα																
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Βλάβη εργαλείου					1					1	1			1	1	
	02402																	
	02403																	
02500. Άλλη πηγή	02501																	
	02502																	
	02503																	

Σ.Α.Υ.

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ		
(1) ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ – ΤΟΠΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ – ΣΗΜΑΝΣΗ	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου και μεταφορά όλων των απαραίτητων μηχανημάτων
	1.2	Τοπογραφικές αποτυπώσεις
	1.3	Τοποθέτηση πινακίδων, διαγράμμιση οδών
(2) ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	2.1	Εκσκαφές ορυγμάτων, απομάκρυνση ακατάλληλων προϊόντων
	2.2	Κατασκευή βάσης-υπόβασης, διαμόρφωση, διαβροχή, συμπύκνωση,συμπληρώσεις
	2.3	Κατασκευή ασφαλτικής επιφάνειας, αποκαταστάσεις πεζοδρομίων κτλ
(3) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ - ΔΟΚΙΜΕΣ	3.1	Τοποθέτηση αγωγών αποχέτευσης
	3.2	Δοκιμές στεγανότητας
(4) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ	4.1	Κατασκευή φρεατίων και λοιπών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα
	4.2	Εργασίες σύνδεσης αγωγών και στεγανοποιήσεις
(5) ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ	5.1	Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού και εγκαταστάσεων
	5.2	Συντήρηση και επανατοποθέτηση εξοπλισμού
	5.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών
(6) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΕΛ	6.1	Εγκατάσταση νέου εξοπλισμού
	6.2	Αποκατάσταση δικτύων σύνδεσης μονάδων
	6.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών

Ένταση Κινδύνου κλίμακας 1 :	*Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα χρόνο, δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων, ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 2 :	*Σε ενδιάμεσες περιπτώσεις*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 3 :	*Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση εργασίας, οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη*

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		ΦΑΣΗ 1			ΦΑΣΗ 2			ΦΑΣΗ 3		ΦΑΣΗ 4		ΦΑΣΗ 5			ΦΑΣΗ 6		
03000. Πτώσεις από ύψος			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ6.2	Φ6.3
03100. Οικοδομές – Κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις																
	03102	Κενά τοίχων																
	03103	Κλιμακοστάσια																
	03104	Εργασία σε στέγες																
03200. Δάπεδα εργασίας - Προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων																
	03202	Πέρατα δαπέδων																
	03203	Επικλινή δάπεδα																
	03204	Ολισθηρά δάπεδα	1															
	03205	Ανώμαλα δάπεδα																
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου																
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες				1												
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες							1	1	1							
	03209	Ανηρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης																
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού																
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση																
03300. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων											1				1	

	02302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης																
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης											1			1	1	
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος																
	02305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση			1													
03400. Τάφροι – Φρέατα	03401	Ελλειπής προστασία	1						2	1		1						
	02402																	
03500. Άλλη πηγή	03501																	
	03502																	
	03503																	

Σ.Α.Υ.

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ			
	(1) ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ – ΤΟΠΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ – ΣΗΜΑΝΣΗ	**1.1**	**Προετοιμασία εργοταξίου και μεταφορά όλων των απαραίτητων μηχανημάτων**
		1.2	**Τοπογραφικές αποτυπώσεις**
		1.3	**Τοποθέτηση πινακίδων, διαγράμμιση οδών**
	(2) ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	**2.1**	**Εκσκαφές ορυγμάτων, απομάκρυνση ακατάλληλων προϊόντων**
		2.2	**Κατασκευή βάσης-υπόβασης, διαμόρφωση, διαβροχή, συμπύκνωση,συμπληρώσεις**
		2.3	**Κατασκευή ασφαλτικής επιφάνειας, αποκαταστάσεις πεζοδρομίων κτλ**
	(3) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ - ΔΟΚΙΜΕΣ	**3.1**	**Τοποθέτηση αγωγών αποχέτευσης**
		3.2	**Δοκιμές στεγανότητας**
	(4) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ	**4.1**	**Κατασκευή φρεατίων και λοιπών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα**
		4.2	**Εργασίες σύνδεσης αγωγών και στεγανοποιήσεις**
	(5) ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ	**5.1**	**Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού και εγκαταστάσεων**
		5.2	**Συντήρηση και επανατοποθέτηση εξοπλισμού**
		5.3	**Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών**
	(6) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΕΛ	**6.1**	**Εγκατάσταση νέου εξοπλισμού**
		6.2	**Αποκατάσταση δικτύων σύνδεσης μονάδων**
		6.3	**Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών**

Ένταση Κινδύνου κλίμακας 1 :	*Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα χρόνο, δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων, ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 2 :	*Σε ενδιάμεσες περιπτώσεις*

Ένταση Κινδύνου κλίμακας 3 :		*Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση εργασίας, οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη*																
ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		**ΦΑΣΗ 1**			**ΦΑΣΗ 2**			**ΦΑΣΗ 3**		**ΦΑΣΗ 4**		**ΦΑΣΗ 5**			**ΦΑΣΗ 6**		
04000. Εκρήξεις. Εκτοξευόμενα υλικά – θραύσματα			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ6.2	Φ6.3
04100. Εκρηκτικά – Ανατινάξεις																		
	04101	Ανατινάξεις βράχων																
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών																
	04103	Ημιτελής ανατίναξη υπονόμων																
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών																
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών																
	04106	Διαφυγή – έκλυση εκρηκτικών αερίων και μιγμάτων																
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση																		
	04201	Φιάλες ασετυλίνης – οξυγόνου	1															
	04202	Υγραέριο																
	04203	Υγρό άζωτο																
	04204	Αέριο πόλης																
	04205	Πεπιεσμένος αέρας	1							1								
	04206	Δίκτυα ύδρευσης																
	04207	Ελαιοδοχεία – Υδραυλικά συστήματα	1															
04300. Αστοχία υλικών υπόένταση																		
	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη																
	04302	Προεντάσεις οπλισμού/αγκυρίων																
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων																
	04304	Συρματόσχοινα																
	04305	Εξολκεύσεις																
	04306	Λαξεύσεις/τεμαχισμός λίθων										1						
04400. Εκτοξευόμενα υλικά																		
	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα																
	04402	Αμμοβολές																
	04403	Τροχίσεις – Λειάνσεις										2	2	1			1	
04500. Άλλη πηγή	04501																	
	04502																	
	04503																	

Σ.Α.Υ.

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ		
(1) ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ – ΤΟΠΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ – ΣΗΜΑΝΣΗ	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου και μεταφορά όλων των απαραίτητων μηχανημάτων
	1.2	Τοπογραφικές αποτυπώσεις
	1.3	Τοποθέτηση πινακίδων, διαγράμμιση οδών
(2) ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	2.1	Εκσκαφές ορυγμάτων, απομάκρυνση ακατάλληλων προϊόντων
	2.2	Κατασκευή βάσης-υπόβασης, διαμόρφωση, διαβροχή, συμπύκνωση,συμπληρώσεις
	2.3	Κατασκευή ασφαλτικής επιφάνειας, αποκαταστάσεις πεζοδρομίων κτλ
(3) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ - ΔΟΚΙΜΕΣ	3.1	Τοποθέτηση αγωγών αποχέτευσης
	3.2	Δοκιμές στεγανότητας
(4) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ	4.1	Κατασκευή φρεατίων και λοιπών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα
	4.2	Εργασίες σύνδεσης αγωγών και στεγανοποιήσεις
(5) ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ	5.1	Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού και εγκαταστάσεων
	5.2	Συντήρηση και επανατοποθέτηση εξοπλισμού
	5.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών
(6) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΕΛ	6.1	Εγκατάσταση νέου εξοπλισμού
	6.2	Αποκατάσταση δικτύων σύνδεσης μονάδων
	6.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών

Ένταση Κινδύνου κλίμακας 1 :	*Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα χρόνο, δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων, ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 2 :	*Σε ενδιάμεσες περιπτώσεις*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 3 :	*Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση εργασίας, οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη*

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		ΦΑΣΗ 1			ΦΑΣΗ 2			ΦΑΣΗ 3		ΦΑΣΗ 4		ΦΑΣΗ 5			ΦΑΣΗ 6		
05000. Πτώσεις – Μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ6.2	Φ6.3
05100. Κτίσματα – Φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση																
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση																
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική επιφόρτιση																
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική επιφόρτιση																
	05105	Κατεδάφιση																
	05106	Κατεδάφιση παρακείμενων																
05200.Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων																
	05202	Διαστολή – συστολή υλικών																
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων									1							
	05204	Ανερτημένα στοιχεία και εξαρτήματα																
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση																
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση																
	05207	Κατεδάφιση																
	05208	Αρμολόγηση/απαρμολόγηση προκατασκευασμένων στοιχείων										1						
05300.Μεταφερόμενα υλικά-Φορτοεκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα/ανεπάρκεια				1												
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	1															
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση					1											

	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση																
	05305	Ατελής/έκκεντρη φόρτωση									1							
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου																
	05307	Πρόσκρουση φορτίου																
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους	1						1				1				1	
	05309	Χειρονακτική μεταφορά βαρέων φορτίων	1								1		1	1		1	1	
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση					1											
	05311	Εργασία κάτω από σιλό																
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση	1															
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού																
	05403	Ανορθολογική απόληψη																
05500. Άλλη πηγή	05501																	
	05502																	
	05503																	

Σ.Α.Υ.	**ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	**(1) ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ – ΤΟΠΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ – ΣΗΜΑΝΣΗ**	**1.1**	**Προετοιμασία εργοταξίου και μεταφορά όλων των απαραίτητων μηχανημάτων**
			1.2	**Τοπογραφικές αποτυπώσεις**
			1.3	**Τοποθέτηση πινακίδων, διαγράμμιση οδών**
		(2) ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	**2.1**	**Εκσκαφές ορυγμάτων, απομάκρυνση ακατάλληλων προϊόντων**
			2.2	**Κατασκευή βάσης-υπόβασης, διαμόρφωση, διαβροχή, συμπύκνωση,συμπληρώσεις**
			2.3	**Κατασκευή ασφαλτικής επιφάνειας, αποκαταστάσεις πεζοδρομίων κτλ**
		(3) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ - ΔΟΚΙΜΕΣ	**3.1**	**Τοποθέτηση αγωγών αποχέτευσης**
			3.2	**Δοκιμές στεγανότητας**
		(4) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ	**4.1**	**Κατασκευή φρεατίων και λοιπών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα**
			4.2	**Εργασίες σύνδεσης αγωγών και στεγανοποιήσεις**
		(5) ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ	**5.1**	**Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού και εγκαταστάσεων**
			5.2	**Συντήρηση και επανατοποθέτηση εξοπλισμού**
			5.3	**Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών**
		(6) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΕΛ	**6.1**	**Εγκατάσταση νέου εξοπλισμού**
			6.2	**Αποκατάσταση δικτύων σύνδεσης μονάδων**
			6.3	**Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών**

Ένταση Κινδύνου κλίμακας 1 :	*Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα χρόνο, δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων, ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 2 :	*Σε ενδιάμεσες περιπτώσεις*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 3 :	*Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση εργασίας, οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη*

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	**ΠΗΓΕΣ**		**ΦΑΣΗ 1**			**ΦΑΣΗ 2**			**ΦΑΣΗ 3**		**ΦΑΣΗ 4**		**ΦΑΣΗ 5**			**ΦΑΣΗ 6**		
06000. Πυρκαγιές			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ6.2	Φ6.3

06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση – διαφυγή εύφλεκτων αερίων																
	06102	Δεξαμενές/αντλίες καυσίμων	1															
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κ.λ.π. Εύφλεκτα										1		1			1	
	06104	Ασφαλτοστρώσεις/χρήση πίσσας																
	06105	Αυτοανάφλεξη – εδαφικά υλικά																
	06106	Αυτοανάφλεξη – απορρίματα																
	06107	Επέκταση εξογενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία																
06200. Σπινθήρες και βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση																
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση																
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση																
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα	1										2				2	
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας – οξυγονοκολλήσεις	1															
	06302	Χρήση φλόγας – κασσιτεροκολλήσεις																
	06303	Χρήση φλόγας – χυτεύσεις																
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις	1										1				1	
	06305	Πυρακτώσεις υλικών																
06400. Άλλη πηγή	06401																	
	06402																	
	06403																	

Σ.Α.Υ.

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ		
(1) ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ – ΤΟΠΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ – ΣΗΜΑΝΣΗ	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου και μεταφορά όλων των απαραίτητων μηχανημάτων
	1.2	Τοπογραφικές αποτυπώσεις
	1.3	Τοποθέτηση πινακίδων, διαγράμμιση οδών
(2) ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	2.1	Εκσκαφές ορυγμάτων, απομάκρυνση ακατάλληλων προϊόντων
	2.2	Κατασκευή βάσης-υπόβασης, διαμόρφωση, διαβροχή, συμπύκνωση,συμπληρώσεις
	2.3	Κατασκευή ασφαλτικής επιφάνειας, αποκαταστάσεις πεζοδρομίων κτλ
(3) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ - ΔΟΚΙΜΕΣ	3.1	Τοποθέτηση αγωγών αποχέτευσης
	3.2	Δοκιμές στεγανότητας
(4) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ	4.1	Κατασκευή φρεατίων και λοιπών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα
	4.2	Εργασίες σύνδεσης αγωγών και στεγανοποιήσεις
(5) ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ	5.1	Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού και εγκαταστάσεων
	5.2	Συντήρηση και επανατοποθέτηση εξοπλισμού
	5.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών
(6) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΕΛ	6.1	Εγκατάσταση νέου εξοπλισμού
	6.2	Αποκατάσταση δικτύων σύνδεσης μονάδων
	6.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών

Ένταση Κινδύνου κλίμακας 1 :	*Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα χρόνο, δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων, ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 2 :	*Σε ενδιάμεσες περιπτώσεις*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 3 :	*Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση εργασίας, οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη*

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		ΦΑΣΗ 1			ΦΑΣΗ 2			ΦΑΣΗ 3		ΦΑΣΗ 4		ΦΑΣΗ 5			ΦΑΣΗ 6		
07000. Ηλεκτροπληξία			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ6.2	Φ6.3
07100. Δίκτυα - Εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1															
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα				1					1							
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα											1	1		1	1	
	07104	Προϋπάρχοντα επιτοίχεια δίκτυα											1				1	
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	1															
	07106	Ανεπιτυχής αντικεραυνική προστασία																
07200. Εργαλεία - Μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα	2				1											
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	1										1	1		1	1	
07300. Άλλη πηγή	07301																	
	07302																	
	07303																	

Θ	(1) ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ – ΤΟΠΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ – ΣΗΜΑΝΣΗ	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου και μεταφορά όλων των απαραίτητων μηχανημάτων

Σ.Α.Υ.

ΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ			
		1.2	Τοπογραφικές αποτυπώσεις
		1.3	Τοποθέτηση πινακίδων, διαγράμμιση οδών
	(2) ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	2.1	Εκσκαφές ορυγμάτων, απομάκρυνση ακατάλληλων προϊόντων
		2.2	Κατασκευή βάσης-υπόβασης, διαμόρφωση, διαβροχή, συμπύκνωση,συμπληρώσεις
		2.3	Κατασκευή ασφαλτικής επιφάνειας, αποκαταστάσεις πεζοδρομίων κτλ
	(3) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ - ΔΟΚΙΜΕΣ	3.1	Τοποθέτηση αγωγών αποχέτευσης
		3.2	Δοκιμές στεγανότητας
	(4) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ	4.1	Κατασκευή φρεατίων και λοιπών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα
		4.2	Εργασίες σύνδεσης αγωγών και στεγανοποιήσεις
	(5) ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ	5.1	Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού και εγκαταστάσεων
		5.2	Συντήρηση και επανατοποθέτηση εξοπλισμού
		5.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών
	(6) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΕΛ	6.1	Εγκατάσταση νέου εξοπλισμού
		6.2	Αποκατάσταση δικτύων σύνδεσης μονάδων
		6.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών

Ένταση Κινδύνου κλίμακας 1 :	*Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα χρόνο, δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων, ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 2 :	*Σε ενδιάμεσες περιπτώσεις*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 3 :	*Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση εργασίας, οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη*

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		ΦΑΣΗ 1			ΦΑΣΗ 2			ΦΑΣΗ 3		ΦΑΣΗ 4		ΦΑΣΗ 5			ΦΑΣΗ 6		
08000. Πνιγμός – Ασφυξία			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ6.2	Φ6.3
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες																
	08102	Εργασίες εν πλω																
	08103	Βύθιση – ανατροπή πλωτού μέσου																
	08104	Παρόχθιες – παράλιες εργασίες																
	08105	Παρόχθιες – παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος																
	08106	Υπαίθριες λεκάνες/δεξαμενές. Πτώση																
	08107	Υπαίθριες λεκάνες/δεξαμενές. Πτώση Ανατροπή μηχανήματος																
	08108	Πλυμμήρα/Κατάκλιση έργου																
08200.Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενοι άμμοι																
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί											1			1		
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη κ.λ.π																
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο – ανεπάρκεια οξυγόνου									1	2	2			2	2	
08300. Άλλη πηγή	08301																	
	08302																	
	08304																	

Θ	(1) ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ – ΤΟΠΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ – ΣΗΜΑΝΣΗ	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου και μεταφορά όλων των απαραίτητων μηχανημάτων

Σ.Α.Υ.

ΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ			
		1.2	Τοπογραφικές αποτυπώσεις
		1.3	Τοποθέτηση πινακίδων, διαγράμμιση οδών
	(2) ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	2.1	Εκσκαφές ορυγμάτων, απομάκρυνση ακατάλληλων προϊόντων
		2.2	Κατασκευή βάσης-υπόβασης, διαμόρφωση, διαβροχή, συμπύκνωση,συμπληρώσεις
		2.3	Κατασκευή ασφαλτικής επιφάνειας, αποκαταστάσεις πεζοδρομίων κτλ
	(3) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ - ΔΟΚΙΜΕΣ	3.1	Τοποθέτηση αγωγών αποχέτευσης
		3.2	Δοκιμές στεγανότητας
	(4) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ	4.1	Κατασκευή φρεατίων και λοιπών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα
		4.2	Εργασίες σύνδεσης αγωγών και στεγανοποιήσεις
	(5) ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ	5.1	Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού και εγκαταστάσεων
		5.2	Συντήρηση και επανατοποθέτηση εξοπλισμού
		5.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών
	(6) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΕΛ	6.1	Εγκατάσταση νέου εξοπλισμού
		6.2	Αποκατάσταση δικτύων σύνδεσης μονάδων
		6.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών

Ένταση Κινδύνου κλίμακας 1 :	*Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα χρόνο, δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων, ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 2 :	*Σε ενδιάμεσες περιπτώσεις*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 3 :	*Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση εργασίας, οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη*

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		ΦΑΣΗ 1			ΦΑΣΗ 2			ΦΑΣΗ 3		ΦΑΣΗ 4		ΦΑΣΗ 5			ΦΑΣΗ 6		
09000. Εγκαύματα			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ6.2	Φ6.3
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις/συντήξεις	1											1			1	
	09102	Υπέρθερμα ρευστά																
	09103	Πυρακτωμένα στερεά																
	09104	Τήγματα μετάλλων																
	09105	Άσφαλτος/πίσσα						2				1						
	09106	Καυστήρες																
	09107	Υπερθέρμανση τμημάτων μηχανών																
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης																
	09202	Οξέα																
	09203																	
09300. Άλλη πηγή	09301																	
	09302																	
	09304																	

Σ.Α.Υ.

ΦΑΣΕΙΣ			
	(1) ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ – ΤΟΠΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ – ΣΗΜΑΝΣΗ	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου και μεταφορά όλων των απαραίτητων μηχανημάτων
		1.2	Τοπογραφικές αποτυπώσεις
		1.3	Τοποθέτηση πινακίδων, διαγράμμιση οδών
	(2) ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	2.1	Εκσκαφές ορυγμάτων, απομάκρυνση ακατάλληλων προϊόντων

ΕΡΓΑΣΙΩΝ		2.2	Κατασκευή βάσης-υπόβασης, διαμόρφωση, διαβροχή, συμπύκνωση,συμπληρώσεις
		2.3	Κατασκευή ασφαλτικής επιφάνειας, αποκαταστάσεις πεζοδρομίων κτλ
	(3) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ - ΔΟΚΙΜΕΣ	3.1	Τοποθέτηση αγωγών αποχέτευσης
		3.2	Δοκιμές στεγανότητας
	(4) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ	4.1	Κατασκευή φρεατίων και λοιπών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα
		4.2	Εργασίες σύνδεσης αγωγών και στεγανοποιήσεις
	(5) ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΕΛ	5.1	Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού και εγκαταστάσεων
		5.2	Συντήρηση και επανατοποθέτηση εξοπλισμού
		5.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών
	(6) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΕΛ	6.1	Εγκατάσταση νέου εξοπλισμού
		6.2	Αποκατάσταση δικτύων σύνδεσης μονάδων
		6.3	Δοκιμές εγκαταστάσεων – Έλεγχος λειτουργιών

Ένταση Κινδύνου κλίμακας 1 :	*Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα χρόνο, δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων, ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 2 :	*Σε ενδιάμεσες περιπτώσεις*
Ένταση Κινδύνου κλίμακας 3 :	*Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση εργασίας, οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη*

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ		ΦΑΣΗ 1			ΦΑΣΗ 2			ΦΑΣΗ 3		ΦΑΣΗ 4		ΦΑΣΗ 5			ΦΑΣΗ 6		
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ2.1	Φ2.2	Φ2.3	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.3	Φ6.1	Φ6.2	Φ6.3
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες																
	10102	Θόρυβος/δονήσεις	1			1							1					
	10103	Σκόνη	1			1	1											
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1									1				1	
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας		1		1		1	1				1				1	
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας		1														
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας		1														
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας																
	10109	Υπερπίεση/υποπίεση								1					1			1
	10110																	
	10111																	
10200. Χημικοί παράγοντες																		
	10201	Αέρια																
	10202	Χρήση τοξικών υλικών																
	10203	Αμίαντος																
	10204	Ατμοί τηγμάτων						1										
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών, βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες									1			1			1	
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων																
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης																
	10208	Συγκολλήσεις	1											1			1	
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες																
	10210																	
	10211																	
	10212																	

10300. Βιολογικοί παράγοντες																		
	10301	Μολυσμένα εδάφη																
	10302	Μολυσμένα κτίρια																
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς											1	1	1	1	1	1
	10304	Χώροι υγιεινής																
	10305																	
	10306																	

5. ΤΜΗΜΑ Β2: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΝΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

1. Γενικοί κανόνες ασφάλειας

Παρουσιάζονται τα βασικότερα γενικά μέτρα ανεξαρτήτως του είδους της εργασίας. Αναλυτική παρουσίαση της σχετικής νομοθεσίας βρίσκεται σε επόμενο μέρος του παρόντος.

- Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να γνωρίζει που ευρίσκονται και πως χρησιμοποιούνται οι συσκευές πυρόσβεσης του τομέα του.
- 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 η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών στο εργοτάξιο ή η είσοδος σε αυτό προσώπων σε κατάσταση μέθης.
- Απαγορεύεται στο προσωπικό να αγγίξει οποιαδήποτε συσκευή ή μηχάνημα, εάν δεν του έχει ανατεθεί οποιαδήποτε αρμοδιότητα από τον προϊστάμενό του.
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλείων, τα οποία ευρίσκονται σε κακή κατάσταση.
- Απαγορεύεται η εκκίνηση οποιασδήποτε συσκευής ή μηχανήματος εάν δεν έχει τοποθετηθεί όλος ο προστατευτικός εξοπλισμός (ασφαλείας) και εάν δεν έχει απομακρυνθεί όλο το αναρμόδιο προσωπικό.
- Απαγορεύεται σε οποιοδήποτε άτομο να θέσει σε κίνηση μία μηχανή πριν βεβαιωθεί ότι κανένα άλλο άτομο δεν κάνει επισκευή, καθαρισμό ή λίπανση, ρύθμιση στη μηχανή ή εργάζεται κοντά σ αυτή ή σε επικίνδυνη απόσταση.
- Ιδιαίτερη προσοχή θα καταβάλλεται για την αποφυγή ηλεκτροπληξιών από επαφή ή γειτονία με ηλεκτροφόρα καλώδια, οπλισμούς, στοιχεία ξυλοτύπων, σωλήνων, αναβατωρίων, μηχανημάτων, αυτοκινήτων, πρέσας σκυροδέματος κ.λ.π.
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πεπιεσμένου αέρα χωρίς ακροφύσιο για καθαρισμούς εδάφους κ.λ.π.
- Απαγορεύεται η εναπόθεση υλικών, εργαλείων κ.λ.π. σε δρόμους διαφυγής γιατί πρέπει να τηρούνται καθαροί και ελεύθεροι για την αποφυγή ατυχημάτων.
- Απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού κάτω από αιωρούμενα ή μετακινούμενα φορτία (γερανούς, μπούμα αντλίας κ.λ.π.)
- Απαγορεύεται η επίσκεψη ατόμων στα μέτωπα εργασίας εάν δεν προηγηθεί συνεννόηση με τον αρμόδιο προϊστάμενο ή εργοδηγό.
- Απαγορεύεται η εκτέλεση εργασιών κατά την νύχτα ή με ανεπαρκή φωτισμό.
- Απαγορεύεται η εκτέλεση εργασιών με δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Οι εργασίες επαναλαμβάνονται μόνο μετά την αποκατάσταση ασφαλών συνθηκών και κατόπιν εγκρίσεως του επιβλέποντος μμηχανικού αναγραφόμενης στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας.
- Κατά την ανέγερση κτιρίων ή κατασκευών, θα παρέχονται ασφαλείς χώροι καθ ύψος, οι οποίοι μπορεί να είναι δάπεδα (τα οποία θα προστατεύονται με κιγκλιδώματα), καταστρώματα ή ξυλότυποι.

- Όλα τα κατακόρυφα και οριζόντια ανοίγματα που μπορούν να οδηγήσουν σε πτώση (φρεάτια ανελκυστήρων, κλίμακες, αίθρια, καταπακτές, φωταγωγοί κ.λ.π.) θα καλύπτονται ή θα περιφράσσονται επιμελώς και ασφαλώς. Η περιμετρική περίφραξη θα έχει ύψος 1,00 μ. τουλάχιστον και θα διαθέτει ανθεκτική κουπαστή, θωράκιο(σοβατεπί) και παράλληλη σανίδα στο μεσοδιάστημα.
- Όλα τα εξωτερικά συνεργεία και οι υπεργολάβοι οφείλουν να τηρούν τους κανόνες ασφαλείας. Κατά την διάρκεια επικίνδυνων εργασιών το προσωπικό αυτό θα προειδοποιείται για κάθε ενδεχόμενο κίνδυνο και θα του δίνονται όλες οι απαιτούμενες συστάσεις και οδηγίες ασφάλειας από τον επιβλέποντα μηχανικό του έργου. Εάν οποιοδήποτε εξωτερικό συνεργείο ή υπεργολάβος κατά την διάρκεια των εργασιών του μέσα στον εργοταξιακό χώρο παραβαίνει τους κανονισμούς ασφαλείας του εργοταξίου και τις σχετικές διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας, θα γίνεται παρέμβαση αμέσως από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον Ανάδοχο με σκοπό την συμμόρφωση του συνεργείου ή του υπεργολάβου με τις ισχύουσες διατάξεις ασφαλείας.

2. <u>Κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών</u>

- κατά την πραγματοποίηση της εκσκαφής, πρέπει να μην δημιουργούνται κίνδυνοι κατάπτωσης δέντρων, στύλων, μαντρότοιχων και άλλων γειτονικών κατασκευών.
- οι εργαζόμενοι δεν θα πρέπει να πλησιάζουν σε πρανή εκσκαφής γιατί υπάρχει κίνδυνος να υποχωρήσουν εάν είναι χαλαρά. Εάν αυτό είναι αναγκαίο, πρέπει πρώτα να διαπιστωθεί ότι είναι γερά και μετά να πλησιάσουν για να εργαστούν.
- στις βαθιές εκσκαφές θεμελίων ή τάφρων, όταν τα προϊόντα εκσκαφής ή άλλα υλικά βρίσκονται κοντά στα πρανή, υπάρχει κίνδυνος να πέσουν ή και να ρίξουν όλο το πρανές. Οι κορυφές των πρανών, πρέπει να είναι πάντα ελεύθερες από υλικά σε ένα πλάτος τουλάχιστον 60 εκατοστών.
- όταν κατά την εκσκαφή υπάρχουν παλιά μπάζα ή άλλες υπόγειες κατασκευές (σωλήνες, δίκτυα, καλώδια κλπ.) πρέπει να ειδοποιείται αμέσως ο εργοδηγός.
- εάν το έδαφος μετά την γεωλογική μελέτη αποδειχτεί ότι είναι χαλαρό τότε πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα αντιστήριξης, σύμφωνα με τη μελέτη.
- Η ύπαρξη και οι θέσεις δικτύων κοινής ωφέλειας όπως γραμμές ρεύματος, τηλεφωνικές γραμμές, σωληνώσεις ύδρευσης, κλπ. Θα ερευνούνται και η παροχή του δικτύου θα διακόπτεται ή θα μετατοπίζεται το δίκτυο.
- Όλος ο μηχανολογικός εξοπλισμός θα τυγχάνει τους προβλεπόμενους τεχνικούς ελέγχους.
- Θα σηματοδοτούνται όλα τα σημεία εμπλοκής της εργοταξιακής κυκλοφορίας με το εθνικό και επαρχιακό δίκτυο με βάση τον Κ.Ο.Κ. και τις συμβουλές της Διεύθυνσης Τροχαίας.
  Μέτρα οδικής ασφάλειας.
- Θα εγκατασταθούν προειδοποιητικές κορδέλες για την σήμανση των εμποδίων.
- Θα εγκατασταθούν κίτρινα φώτα που αναβοσβήνουν για την σήμανση των εμποδίων.
- Όλοι οι χειριστές και οι οδηγοί των οχημάτων και μηχανημάτων θα τυγχάνουν κάτοχοι αντίστοιχων επαγγελματικών πτυχίων και του ορίου ηλικίας σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία.

- Θα γίνεται ειδική μνεία για την κάθε περίπτωση συνεχών κινήσεων των οχημάτων και μηχανημάτων με την όπισθεν και όπου δεν θα υπάρχει ορατότητα για τους οδηγούς χειριστές θα υπάρχει κατάλληλης εμπειρίας εργαζόμενος που θα κατευθύνει με προκαθορισμένα σήματα τους οδηγούς χειριστές.
- Θα πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα ώστε να αποφεύγεται η πτώση των εν λόγω οχημάτων και μηχανημάτων στον χώρο εκσκαφής ή στο νερό.
- Τα χωματουργικά μηχανήματα και τα μηχανήματα διακίνησης υλικών πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τα κατάλληλα συστήματα σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή, ώστε ο οδηγός να προστατεύεται κατά της σύνθλιψης σε περίπτωση ανατροπής του μηχανήματος, καθώς και κατά της πτώσης αντικειμένων.

3. <u>Οδηγίες προς τους οδηγούς και τους χειριστές των μηχανημάτων</u>

- Οι χειριστές μηχανημάτων που έχουν μπούμα (εκσκαφείς, αυτοκινούμενα διατρητικά, γερανοί) όταν μετακινούνται εκτός λειτουργίας θα έχουν την μπούμα στη θέση μετακίνησης και στην κατεύθυνση της πορείας όταν είναι ομαλή, κανονική.
- Θα υπενθυμίζονται τακτά οι οδηγοί και οι χειριστές ότι σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να αφήνουν τον εξοπλισμό σε κλίση με την μηχανή σε λειτουργία, απουσιάζοντας οι ίδιοι από τα μηχανήματα και τα οχήματα.
- Ειδικά οι χειριστές μπουλντόζας, φορτωτού και γκρέιντερ, πριν αποχωρήσουν από τα μηχανήματα θα εφαρμόζουν τα φρένα, θα χαμηλώνουν αντίστοιχα την λεπίδα και την περόνη αναμόχλευσης στον κάδο και θα τοποθετούν τον μοχλό μετακίνησης σε ουδέτερη θέση.
- Όταν η κίνηση είναι ανηφορική η λεπίδα και ο κάδος θα είναι χαμηλά χωρίς να χρησιμοποιούνται ως φρένα εκτός από την περίπτωση που υπάρχει έκτατη ανάγκη.
- Οι χειριστές οδοστρωτήρα θα γνωρίζουν ότι τα φρένα ελέγχονται καθημερινά εάν λειτουργούν. Η μηχανή θα είναι στην χαμηλότερη ταχύτητα όταν βρίσκεται μπροστά σε ανηφόρα, θα μπαίνει η όπισθεν όταν είναι μπροστά σε κατηφόρα και οι τροχοί μπλοκάρονται.
- Θα έχουν μετατοπισθεί όλα τα γνωστά δίκτυα Δ.Ε.Η., Ο.Τ.Ε. και άλλων Ο.Κ.Ω. πριν την έναρξη των εκσκαφών.
- Για τις εκσκαφές ορυγμάτων σε βραχώδες έδαφος με την χρήση εκρηκτικής ύλης και ειδικά για ορύγματα που γειτνιάζουν με δίκτυα Ο.Κ.Ω., οικισμούς ή μεμονωμένες κατοικίες θα εφαρμοστούν μέθοδοι ελεγχόμενων εκρήξεων με χρήση μειωμένης ποσότητας εκρηκτικής ύλης, λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα προειδοποίησης και περιφρούρησης κατά τη διάρκεια των ανατινάξεων.

4. <u>Κατά την εκτέλεση τεχνικών Έργων από Οπλισμένο Σκυρόδεμα</u>

- Θα χρησιμοποιούνται βιομηχανικής προέλευσης ικριώματα και τύποι των οποίων η ποιότητα θα αποδεικνύεται από αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας.
- Όλα τα μέρη των σιλό στα οποία είναι δυνατόν να μπει εξουσιοδοτημένος εξειδικευμένος εργαζόμενος σε περίπτωση έκτατης ανάγκης θα έχουν ασφαλή πρόσβαση με αντίστοιχη πινακίδα που θα παρέχει οδηγίες για τις προϋποθέσεις εισόδου εντός σιλό.

- Ο καθαρισμός των αυτοκινούμενων αναμικτήρων μεταφοράς σκυροδέματος όταν είναι επιβεβλημένος θα γίνεται μόνον υπό την επιθεώρηση του Υπεύθυνου για τη συντήρηση του εξοπλισμού τεχνίτη.
- Ο πνευματικός καθαρισμός του σωληνωτού δικτύου των αυτοκινούμενων ή μη αντλιών θα γίνεται σε αντίθετη κατεύθυνση σχετικά με το χώρο εργασίας και με δίκτυο στην χαμηλότερη στάθμη.
- Ο έλεγχος των στηριγμάτων και ικριωμάτων θα είναι συνεχείς κατά τη διάρκεια της σκυροδέτησης η οποία θα γίνεται με βασική μέριμνα περί ομοιόμορφης κατανομής του σκυροδέματος για την αποφυγή δυνατής ολικής μετακίνησης από έμπειρο ξυλουργό – καλουπατζή και μηχανικό επί τόπου έργου.
- Η αφαίρεση των τύπων θα γίνεται μετά από τον ορισμένο στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων χρόνο και πάντοτε ενδεδειγμένη από την πρακτική της Τεχνικής επιστήμης σειρά και τρόπο, λαμβάνοντας όλα τα μέτρα ασφαλείας που αποτρέπουν ενιαία μη ελεγχόμενη πτώση τύπων μεγάλων διαστάσεων.
- Τυποποιημένοι τύποι μεγάλων διαστάσεων μετά το ξεκαλούπωμα θα φορτοεκφορτώνονται με την βοήθεια ανυψωτικού μηχανήματος, χωρίς να είναι δυνατή η τυχαία περιστροφή από την επίδραση ανέμου ή διερχόμενου «τρίτου».
- Όλος ο εξοπλισμός στον χώρο παρασκευής του σιδήρου οπλισμού θα υπόκειται στον τακτικό έλεγχο από τον Υπεύθυνο τεχνίτη συντήρησης και ειδικά η γερανογέφυρα μεταφοράς και οι φορτοεκφορτώσεις θα ελέγχονται όπως ορίζεται από τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.
- Θα γίνει μνεία για την μη παραβίαση του επιτρεπόμενου φορτίου για κάθε είδος ανυψωτικού εξοπλισμού και μηχανήματος.

5. <u>Κατά την κατασκευή και εκμετάλλευση των Εργοταξιακών Εγκαταστάσεων</u>

- Τα υλικά και γενικότερα οποιοδήποτε στοιχείο που θα μπορούσε κατά τις μετακινήσεις να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων πρέπει να σταθεροποιείται με κατάλληλο και ασφαλή τρόπο.
- Η πρόσβαση σε επιφάνειες κατασκευασμένες από υλικά μη επαρκούς αντοχής επιτρέπεται μόνον εφόσον παρέχεται ο αναγκαίος εξοπλισμός ή τα κατάλληλα μέσα προκειμένου η εργασία να διεξαχθεί κατά τρόπο ασφαλή.
- Οι εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας πρέπει να σχεδιάζονται και να χρησιμοποιούνται ούτως ώστε να μην αποτελούν κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης και να παρέχουν στους εργαζόμενους την απαραίτητη προστασία κατά των κινδύνων ηλεκτροπληξίας από άμεση ή έμμεση επαφή.

6. <u>Εκσκαφές – φόρτωση – μεταφορά υλικών εκσκαφών</u>

α) Κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν

- Κίνδυνος πτώσης ατόμων από ύψος
- Κίνδυνος πτώσης αντικειμένων από ύψος
- Κίνδυνος από αστοχία εδάφους
- Κίνδυνος αστοχίας των στοιχείων υποστήριξης
- Κίνδυνος από υψηλούς θορύβους
- Κίνδυνος εισπνοής σκόνης
- Κίνδυνος πυρκαγιάς
- Κίνδυνος εμπλοκής εργαζομένου με κινούμενη μέρη του διατρητικού εξοπλισμού
- Κίνδυνος ατυχήματος από εκτίναξη υλικών
-Κίνδυνος καταπλάκωσης

-Κίνδυνος κώφωσης
-Κίνδυνος αλλεργίας των γομωτών
-Κίνδυνος ζημίας γειτονικών κτιρίων
-Κίνδυνος ζημίας γειτονικών δρόμων
- Κίνδυνος εμπλοκής εργαζόμενων με μηχανήματα
-Κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους
- Κίνδυνος ανατροπής μηχανημάτων οχημάτων

β) Μέτρα για την πρόληψη και αποτροπή των κινδύνων
Οι εκσκαφές γίνονται με εκσκαφείς, φορτωτές και φορτηγά μεταφοράς, με διατρητικά υπαίθρων (wagon drill) και χρήση εκρηκτικών υλών όπου το έδαφος είναι βραχώδες και με προωθητήρα ή φυτική γη. Οι χειριστές φροντίζουν ώστε τα μηχανήματα και τα οχήματα που χειρίζονται, να επιθεωρούνται και να συντηρούνται σωστά. Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος, το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης, το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.
Οι χώροι εργασίας διαμορφώνονται έτσι, ώστε να είναι λειτουργικοί, ασφαλείς, προσπελάσιμοι και η επιλογή των μηχανημάτων γίνεται πάντα με τεχνικά κριτήρια από τον υπεύθυνο μηχανικό κατασκευής.
Τα μηχανήματα είναι εφοδιασμένα με ηχητικό και φωτεινό σήμα κατά την οπισθοδρόμηση και η επιλογή των μηχανημάτων γίνεται με τεχνικά κριτήρια από τον υπεύθυνο μηχανικό κατασκευής.
Τα μηχανήματα είναι εφοδιασμένα με ηχητικό και φωτεινό σήμα κατά την οπισθοδρόμηση και διαθέτουν και πυροσβεστήρα. Η χρήση τους γίνεται μόνο από χειριστές που κατέχουν την κατάλληλη άδεια.
Πριν αρχίσουν οι εργασίες, όλες οι εκσκαφές έχουν σχεδιαστεί και έχει αποφασιστεί η μέθοδος που θα ακολουθηθεί, καθώς και ο τρόπος αντιστήριξης που απαιτείται. Για εκσκαφές πάνω από το 1,5m βάθος απαιτείται μελέτη του μηχανικού του έργου για την αντιστήριξη των πρανών. Σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς ερευνώνται όλες οι θέσεις υπόγειων δημόσιων δικτύων όπως τηλεφώνου, ηλεκτρικού, φωταερίου, φυσικού αερίου, ύδατος, καυσίμων, κ.α., ώστε αυτά να απομονωθούν ή να μεταφερθούν ή να επισημανθούν και περιφραχθούν.
Σε κάθε περίπτωση γίνεται έλεγχος αν η εκσκαφή θα επηρεάσει γειτονικά κτίρια, κατασκευές ή δρόμους και αν υπάρχει προγενέστερη εκσκαφή, ώστε να ληφθούν τα αναγκαία ειδικά μέτρα ασφαλείας.
Τα όρια εκσκαφής χαράσσονται επακριβώς από το τοπογραφικό συνεργείο. Κατά τη φάση της εργασία αυτής επιθεωρούνται καθημερινά τα στοιχεία της, ώστε να υλοποιείται η σωστή και ασφαλής κατασκευή.
Οι κλίσεις των πρανών είναι τέτοιες που απαγορεύουν την κατολίσθηση εδάφους. Παρ' όλα αυτά, όπου ανακαλύπτεται χαλαρή ζώνη, οι εργασίες σταματούν έως ότου σταθεροποιηθεί το έδαφος λαμβάνοντας μέτρα προφύλαξης (προστατευτικά γείσα, κλπ.).
Όταν εγκαθίσταται υποστήριγμα ή αφαιρείται στην φάση των εκσκαφών, η εργασία γίνεται κατά τρόπο που να μην εκτίθενται σε κίνδυνο οι εργαζόμενοι.
Σε μεγάλες εκσκαφές, όπου η πρόσβαση γίνεται σε κλίμακες, αυτές εξέχουν 1 μέτρο από το χείλος της εκσκαφής. Κάθε εργαζόμενος σε μια εκσκαφή προστατεύεται

φορώντας κράνος, παπούτσια ασφαλείας, φόρμα εργασίας και όσα άλλα Μ.Α.Π. (μέσα ατομικής προστασίας) απαιτούνται από τους κανόνες ασφαλείας.
Τα όμβρια ή τα ύδατα εκσκαφής αντλούνται και αποχετεύονται. Οι εργαζόμενοι σε εκσκαφές με ύδατα εφοδιάζονται με αδιάβροχα υποδήματα.
Απαγορεύεται η εναπόθεση φορτίων κοντά στο χείλος της εκσκαφής ή η διέλευση βαρέων οχημάτων, εκτός αν έχουν ληφθεί τα απαραίτητα. Τα προϊόντα εκσκαφής τοποθετούνται σε απόσταση τουλάχιστον 60cm από το χείλος της εκσκαφής.
Όπου απαιτείται κατασκευάζεται κουπαστή ασφαλείας, ενώ, όπου δεν εκτελούνται εργασίες, ο χώρος περιφράσσεται με ταινία ασφαλείας και τα μηχανήματα σταθμεύουν μακριά από τις περιοχές εκσκαφής.
Για την δημιουργία των διατρημάτων και επιφανειακών ορυγμάτων χρησιμοποιείται διατρητικό μηχάνημα υπαίθριων wagon drill. Κατά τη διάρκεια της διάτρησης απομακρύνεται όλο το προσωπικό. Παραμένουν μόνο ο χειριστής και ο βοηθός του, οι οποίοι χρησιμοποιούν μάσκες και ωτοασπίδες.
Δεν προβλέπεται η απαίτηση χρήσεως υλικών ανατινάξεων λόγω της εδαφικής συστάσεων του έργου. Σε περίπτωση που απαιτηθούν ακολουθούνται οι διατάξεις του κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών και εκδίδονται οι σχετικές άδειες.
Για την καταπολέμηση της σκόνης που παράγεται από την προσπέλαση των αυτοκινήτων και οχημάτων, καταβρέχονται οι δρόμοι.
Πριν από την έναρξη της φόρτωσης, το επίπεδο εργασίας διαμορφώνεται κατάλληλα, ώστε να επιτρέπει ομαλή πρόσβαση των οχημάτων.
Η φόρτωση των οχημάτων γίνεται προσεκτικά χωρίς να επιτρέπεται πιθανή πτώση υλικών από την καρότσα μεταφοράς κατά την διαδρομή.
Η απόθεση των υλικών αυτών γίνεται σε πλατεία που διαμορφώνεται με προωθητήρα, ώστε να είναι ασφαλής και προσπελάσιμη.
Κατά την διαδικασία φόρτωσης, μεταφοράς υλικών εκσκαφής, οι χειριστές προσέχουν να μην υπάρχουν εργαζόμενοι κοντά στο μηχάνημα, να μην μετακινούν φορτία πάνω από τους εργαζόμενους και να κινούνται αργά και προσεκτικά στις περιοχές που υπάρχει συνωστισμός οχημάτων και προσώπων.
Προ της ενάρξεως των Εργασιών θα συνταχθεί ειδικό Ερωτηματολόγιο από τον Ανάδοχο κατασκευής ως «ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΚΣΚΑΦΩΝ».

7. Οικοδομικές εργασίες

α) Κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν
- Κίνδυνος πτώσης ατόμων από ύψος
- Κίνδυνος πτώσης αντικειμένων από ύψος
- Κίνδυνος από άσχημες καιρικές συνθήκες
- Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
- Κίνδυνος πτώσης εργαζομένων λόγω ύπαρξης ολισθηρότητας
- Κίνδυνος από θραύση, ολίσθηση ή παραμόρφωση ικριωμάτων
-Κίνδυνος από κραδασμούς στα ικριώματα
- Κίνδυνος από υπερφόρτωση ικριωμάτων
- Κίνδυνος από άστοχη τοποθέτηση υλικών επί ικριωμάτων
- Κίνδυνος τραυματισμού από αφύλακτες αναμονές του σιδήρου οπλισμού
- Κίνδυνος επαφής τσιμέντου με τα μάτια ή το σώμα
- Κίνδυνος από διάρρευση, κύλιση ή πτώση στοιβαγμένων υλικών
- Κίνδυνος τραυματισμού κατά την μεταφορά ελαφρών, αλλά ογκωδών αντικειμένων

- Κίνδυνος απώλειας ακοής

β) Μέτρα για την πρόληψη και αποτροπή κινδύνων

Η περιοχή γύρω από τον χώρο διεξαγωγής εργασιών σε ύψος περιφράσσεται.

Γύρω από τις υπερυψωμένες θέσεις εργασίας (πάνω από 75cm) τοποθετείται περιμετρική περίφραξη που αποτελείται από κουπαστή, σε ύψος τουλάχιστον 1m, ενδιάμεση ράβδο και θωράκιο (σοβατεπί).

Γύρω από τα φρεάτια, εκσκαφές, σκάμματα, χαντάκια και άλλα επικίνδυνα χάσματα τοποθετείται περιμετρική περίφραξη που αποτελείται από κιγκλιδώματα ή σιδερένιο πλέγμα και σήμανση (κορδέλες).

Επισημαίνονται με κατάλληλα μέσα (πινακίδες, φωτεινά σήματα) οι περιοχές αυξημένου κινδύνου από τυχόν πτώσεις ατόμων ή υλικών.

Οι προστατευτικές διατάξεις ασφαλείας ελέγχονται περιοδικά ως προς την αντοχή τους.

Απαγορεύονται οι εργαζόμενοι, που εργάζονται σε ύψος, να τοποθετούν εργαλεία ανάμεσα στον εξοπλισμό ασφαλείας και το σώμα τους ή σε τσέπες, να μετακινούν βαριά υλικά ή εξοπλισμό πάνω – κάτω με τα χέρια και να εργάζονται μόνοι και απομονωμένοι.

Απαγορεύεται να διεξάγονται εργασίες σε μεγάλα ύψη, όταν επικρατούν δυσμενείς καιρικές συνθήκες (δυνατοί άνεμοι, καταιγίδα, παγωνιά, ομίχλη).

Όλοι οι εργαζόμενοι είναι εφοδιασμένοι με τα κατάλληλα Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.) όπως κράνη, φόρμες εργασίας, αντιολισθηρά παπούτσια, ζώνες ασφαλείας, κ.α.

Κατά τη διάρκεια κατεδάφισης εκκενώνεται ο χώρος σε ικανοποιητική απόσταση γύρω και κάτω από την κατεδάφιση.

Απαγορεύεται η ρίψη αντικειμένων από ύψος. Επιτρέπεται μόνο όταν ο χώρος φράσσεται ασφαλώς και φυλάσσεται από επιτηρητή, ο οποίος δίνει το πρόσταγμα, αφού βεβαιωθεί ότι ο χώρος είναι ελεύθερος και απρόσιτος.

Τα δάπεδα εργασίας και οι προσπελάσεις σε αυτά πρέπει να είναι καθαρά, απαλλαγμένα από σκουπίδια, ολισθηρά υλικά (λάδια, νερά), διάφορα αντικείμενα (υλικά, εργαλεία, κλπ.), παγετό και χιόνι, για την αποφυγή κινδύνου ολίσθησης και πτώσης των εργαζομένων.

Για την αποφυγή επαφής των εργαζομένων με το σκυρόδεμα, στο σώμα και στα μάτια, κατά την διάστρωση νωπού σκυροδέματος με αντλία, λαμβάνονται μέτρα αποτροπής τυχαίας, αιφνίδιας, ανεξέλεγκτης έκχυσης υλικού. Η χρήση κράνους, φόρμας εργασίας, γαντιών και γυαλιών προστασίας κρίνεται απαραίτητη.

Οι χειριστές αντλιών σκυροδέματος, ανυψωτικών μηχανημάτων, κ.α., καθώς και αυτοί που εργάζονται σε ύψος προσέχουν τις αποστάσεις από ηλεκτροφόρα καλώδια.

Εργαζόμενοι που δουλεύουν κοντά σε κομπρεσέρ ή άλλα μηχανήματα που παράγουν υψηλούς θορύβους φορούν ωτοασπίδες, για την αποφυγή κινδύνου απώλειας ακοής.

Για την αποφυγή τραυματισμού κατά την μεταφορά ελαφρών, αλλά ογκωδών αντικειμένων με τα χέρια από εργάτες ισχύουν τα ακόλουθα:

- Επιμήκη αντικείμενα (καδρόνια, ράβδοι, σίδηροι οπλισμοί, κ.α.) που μεταφέρονται από ένα άτομο, μεταφέρονται με κλίση προς τα πίσω. Η διάβαση σε γωνίες γίνεται κατά ανοικτή καμπύλη.
- Κατά την μεταφορά βαρέως αντικειμένου από περισσότερα άτομα, ο αριθμός τους ρυθμίζεται ανάλογα με το προς μεταφορά βάρος και η διάταξη τους γίνεται κατά

ανάστημα και από την ίδια μεριά του αντικειμένου, λαμβάνοντας υπόψη και την κλίση του εδάφους. Η διεύθυνση ανατίθεται σε κατάλληλο πρόσωπο.
Κατά την αποθήκευση και στοίβαση υλικών καταβάλλεται φροντίδα, ώστε κανείς να μην διακινδυνεύσει από κατάρρευση ή πτώση αντικειμένων.
Αν η αποθήκευση/στοίβαση αντικειμένων γειτνιάζει με περιοχές εργασίας ή κυκλοφορίας, λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα προστασίας όπως περιφράγματα, προστατευτικά δίχτυα, κ.α.
Οι σωροί ξυλείας αναγείρονται μόνο πάνω σε επίπεδη και σταθερή βάση κατά το δυνατόν κατακόρυφα, με χρησιμοποίηση ξύλων στοιβάσεως και συνδέσεως.
Κατά την οριζόντια στοίβαση σιδηροδοκών τοποθετούνται εγκαρσίως ως υπόστρωμα, τεμάχια σανίδων ή καδρονίων.
Κατά την κατακόρυφη στοίβαση επιμηκών ράβδων λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή κατολίσθησης ή πτώσης. Ποτέ δεν αφαιρούνται υλικά από τα πλάγια της στοιβασίας.
Προ της ενάρξεως των εργασιών θα συνταχθεί από τον Ανάδοχο κατασκευής ειδικό Ερωτηματολόγιο που θα αποτελεί τον πίνακα ελέγχου μέτρων έναντι πτώσεως ατόμων και αντικειμένων.

8. Εργασίες ικριωμάτων – κλιμάκων

Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων σε ικριώματα - ξυλοτύπους κ.λ.π.
Ο επιβλέπων του έργου θα μεριμνά ώστε τα ικριώματα του έργου και οι ξυλότυποι να κατασκευάζονται από ειδικευμένους τεχνίτες και με υλικά ανθεκτικά και καλά συντηρημένα.
Τα μεταλλικά ικριώματα θα γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες και προδιαγραφές του εργοστασίου κατασκευής τους. (Π.Δ. 778/80 άρθρο 4, 5, 7, 9, 13, 15).
Ο επιβλέπων μηχανικός και ο Ανάδοχος πρέπει να ελέγχουν τα σταθερά ικριώματα πριν ακόμη αρχίσουν οι εργασίες σ' αυτά και να εκδίδουν σχετική βεβαίωση. Η βεβαίωση αυτή θεωρείται από την Επιθεώρηση Εργασίας και ο αριθμός της γράφεται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας (Π.Δ. 778/80 άρθρο 3 παρ. 2 & Π.Δ. 1073/81 άρθρο 113).
Τα ικριώματα πρέπει καθ' όλη την διάρκεια των εργασιών να είναι πλήρη. Δηλαδή απαγορεύεται η μερική αποσυναρμολόγηση τους (π.χ. αφαίρεση μαδεριών δαπέδου ή κουπαστών κ.λ.π.) (Π.Δ. 778/80 άρθρο 3 παρ. 4).
Κάθε σταθερή σκαλωσιά πρέπει να «δένεται» με την οικοδομή με τα κατάλληλα κατά περίπτωση συστήματα και υλικά. Έτσι εξασφαλίζεται από τυχόν οριζόντιες μετακινήσεις (Π.Δ. 778/80 άρθρο 10 & 13 παρ. 4). Μεγάλη προσοχή πρέπει να δίνεται στα σημεία έδρασης των ορθοστατών, ιδιαίτερα όταν η έδραση γίνεται στο έδαφος ή σε κατασκευή επιδεκτική παραμόρφωσης. Πρόχειρες εδράσεις σε πέτρες, τσιμεντόλιθους, μπάζα, κεκλιμένες επιφάνειες κ.λ.π. απαγορεύονται. Οι θέσεις έδρασης θα προστατεύονται από απότομη εκφόρτωση υλικών πλησίον τους (Π.Δ. 778/80 άρθρο 5).
Το υγρό σκυρόδεμα μπορεί να εξασκήσει πολύ μεγάλες οριζόντιες δυνάμεις, εάν ριχθεί πολύ γρήγορα, κυρίως σε τοιχώματα και κολώνες, που γίνονται ακόμη μεγαλύτερες όταν το σκυρόδεμα δονείται, οπότε υπάρχει κίνδυνος να σπάσουν τα δεσίματα των καλουπιών. Γι αυτό ο σκελετός των ικριωμάτων και των ξυλοτύπων θα είναι ισχυρός και άκαμπτος, ανθεκτικός τόσο στα κατακόρυφα φορτία όσο και σε οριζόντιες ωθήσεις.

Η σύνδεση των οριζόντιων και κατακόρυφων στοιχείων θα γίνεται με τον τρόπο που περιγράφεται στο Π.Δ. 778/80 άρθρα 4 μέχρι και 16 και θα ενισχύεται με πυκνή διάταξη διαγωνίων ράβδων «χιαστί» (τιραντών).

Τα ανοίγματα και τα δάπεδα εργασίας των ικριωμάτων θα ασφαλίζονται με προσωρινό, αλλά ανθεκτικό τρόπο, για προστασία των εργαζομένων από πτώσεις.

Τα στοιχεία του περιφράγματος (διπλοσανίδα κουπαστής, θωράκιο και σανίδα μεσοδιαστήματος) θα στηρίζονται ασφαλώς π.χ. στους ορθοστάτες του ξυλοτύπου και τον ξυλότυπο των περιμετρικών στύλων (Π.Δ. 778/80 άρθρο 9, 13, 15, 20 & Π.Δ. 1073/81 άρθρο 40).

Το δάπεδο εργασίας των ικριωμάτων πρέπει να έχει πλάτος τουλάχιστον 60 εκ. Το πλάτος αυτό όμως αυξάνεται ανάλογα με την χρήση του δαπέδου και μπορεί να φθάσει και το 1,50 μ. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 34). Απαγορεύεται η υπερφόρτωση των δαπέδων εργασίας των ικριωμάτων. Γι αυτό πρέπει να υπάρχει συνεχής επίβλεψη από τον Ανάδοχο ή τον υπεργολάβο (Π.Δ. 778/80 άρθρο 9 παρ. 1θ).

Τα μαδέρια που αποτελούν το δάπεδο εργασίας δεν πρέπει να αφήνουν κενά μεταξύ τους. Επίσης το κενό μεταξύ δαπέδου και οικοδομής δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 30 εκ. (Π.Δ. 778/80 άρθρο 9 παρ. 1γ & ε). Όλα τα κατακόρυφα και οριζόντια ανοίγματα που μπορούν να οδηγήσουν σε πτώση, οι υπερυψωμένες θέσεις εργασίας πάνω από 75 εκ. και τα άλλα επικίνδυνα χάσματα (φρεάτια, οι δεξαμενές, οι ασβεστόλακοι, κτλ) πρέπει να έχουν κάλυψη ή περιμετρική περίφραξη. Αυτή πρέπει να είναι ασφαλής και να έχει ύψος τουλάχιστον 1,00 μ. με κουπαστή, ενδιάμεση ράβδο και θωράκιο.

Οι εργαζόμενοι στην περιοχή πέρατος των ξυλοτύπων και πλακών κατά το καλούπωμα ή το ξεκαλούπωμα, την τοποθέτηση οπλισμού, την διάστρωση του σκυροδέματος και τις βοηθητικές εργασίες, εφόσον δεν υφίσταται προστατευτικό προστέγασμα (σκάφη) ή περίφραγμα, θα φέρουν ειδικές ζώνες ασφαλείας και θα εργάζονται κατά ζεύγη (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 107).

Οι κατασκευαζόμενες ράμπες θα έχουν μέγιστη κλίση 30° (περίπου ½ κατακόρυφο προς οριζόντιο), ελάχιστο πάχος 60 εκ. και θα διαθέτουν αντιολισθητική προστασία (πηχάκια 4Χ2,5 εκ. ανά 35 εκ.) και στηθαίο ασφαλείας (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 38).

Απαγορεύεται η διακίνηση οπλισμών ή στοιχείων του ξυλοτύπου από άτομο σε άτομο (σύστημα «πάσας»). Οι προσβάσεις για την άνοδο και κάθοδο στα ικριώματα και τους ξυλοτύπους πρέπει να κατασκευάζονται και να διατηρούνται ασφαλείς.

Απαγορεύεται το πλησίασμα ηλεκτρικών αγωγών της ΔΕΗ από προσωπικό που κρατάει μακριά μεταλλικά αντικείμενα (ράβδους οπλισμού κ.λ.π.).

Απαγορεύονται οι μετακινήσεις ατόμων κάτω από τον ξυλότυπο κατά την διάρκεια της σκυροδέτησης.

Όταν χρησιμοποιείται αντλία ο σωλήνας έγχυσης πρέπει να βρίσκεται στο πιο χαμηλό σημείο ώστε να αποφεύγεται να πέσει υλικό πάνω στους εργαζόμενους. Ο χειριστής της αντλίας πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένος και να επικοινωνεί συνεχώς και με τον επικεφαλής του συνεργείου. Ο χειριστής της αντλίας πρέπει να προσέχει στην κίνηση του βραχίονα της αντλίας να μην ακουμπήσει κοντά σε καλώδια ηλεκτρικού.

Η μεταφορά και ανάρτηση των ράβδων των χαλύβων οπλισμού ή των πλεγμάτων απαιτεί ιδιαίτερη φροντίδα όπως οι δεσμίδες οπλισμού πρέπει να έχουν ανάλογες σιδερένιες δέστρες για το σαμπάνιασμα και το βάρος που ανυψώνεται να μην ξεπερνά το μέγιστο του γερανού.

Οι μόνιμες σκάλες με περισσότερα από πέντε σκαλιά πρέπει να έχουν πλευρική προστασία στις ανοικτές πλευρές τους. Όλα τα σκαλοπάτια πρέπει να είναι καθαρά και χωρίς «παγίδες», που μπορεί να οδηγήσουν σε πτώση. Οι σκάλες και οι διάδρομοι κυκλοφορίας πρέπει επίσης να είναι καθαροί από μπάζα, διάφορα αντικείμενα και άλλα εμπόδια και αρκετά πλατείς με ελάχιστο πλάτος 60 εκ. Οι σκάλες και οι διάδρομοι κυκλοφορίας πρέπει να φωτίζονται καλά, οι κεκλιμένες διαβάσεις (ράμπες) να έχουν μικρή κλίση (κατακόρυφος προς οριζόντιο μέχρι ½) και αντιολισθητικό δάπεδο (εγκάρσια πηχάκια ή κατάλληλη επίστρωση).
Δεν επιτρέπεται η ρίψη υλικών από ψηλά εκτός αν υπάρχει επιτηρητής που θα φροντίζει να μην πλησιάζει κανείς και θα κανονίζει πότε θα αρχίζει η ρίψη.
Στις εσωτερικές σκαλωσιές πρέπει να χρησιμοποιούνται μαδέρια πλάτους τουλάχιστον 60 εκ., που να στηρίζονται πάνω σε καβαλέτα και όταν το δάπεδο εργασίας βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο από 75 εκ. από το έδρασης, να υπάρχει πλευρική προστασία κατά την πτώση με κουπαστή στο ύψος του 1,00 μ., ενδιάμεση ράβδο και θωράκιο.

9. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες

Οι Η/Μ εργασίες θα γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα.
Οι εργασίες που γίνονται σε ύψος θα επιτρέπονται μόνο εφόσον η σκαλωσιά εργασίας πληροί τις προϋποθέσεις περί σκαλωσιών, όπως αναφέρεται παραπάνω.
Ο χώρος προσπέλασης θα επιμελείται έτσι ώστε να παρέχεται ασφαλή πρόσβαση 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. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για το σύστημα προσωρινής ηλεκτρικής διανομής στο έργο καθώς και για τα μέτρα ασφαλείας που σχετίζονται με αυτό. Τα καλώδια που βρίσκονται επί τόπου υποβάλλονται σχεδόν αναπόφευκτα σε σκληρή μεταχείριση.
Πριν από την ενεργοποίηση οποιουδήποτε μέρους ενός νεοεγκατεστημένου ηλεκτρολογικού συστήματος ή του εξοπλισμού του, αυτό πρέπει να ελέγχεται διεξοδικά. Η ασφάλεια εξασφαλίζεται από τακτική επιθεώρηση και διατήρηση.
Θα τοποθετούνται πινακίδες που θα αναγράφουν "ΚΙΝΔΥΝΟΣ - ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ" κοντά στον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό που είναι προσιτός στους εργαζομένους και λειτουργούν με υψηλή και μέση τάση.
Δεν θα αποθηκεύονται ή τοποθετούνται εύφλεκτα υλικά κοντά σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό. Όλοι οι διακόπτες διανομής και ελέγχου θα σημειώνονται καθαρά ώστε να φαίνονται τα μηχανήματα ή ο εξοπλισμός που εξυπηρετούν.
Σε όλα τα επικίνδυνα μηχανήματα θα υπάρχουν προειδοποιητικές πινακίδες που θα καταγράφουν "ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΙΣΟΔΟ" "ΚΙΝΔΥΝΟΣ - ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ".
Όλα τα ηλεκτρικά μηχανήματα δεν θα εγκαταλείπονται ΠΡΙΝ την αποσύνδεσή τους από το ηλεκτρικό δίκτυο.
Στα μηχανήματα που τροφοδοτούνται με μέση τάση η ζεύξη και η απόζευξη, γίνεται άνευ φορτίου και πάντα από εξουσιοδοτημένο άτομο.
Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχάνημα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (Υ.Α. Φ 7.5/1816/88/2004).
Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης, πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας-

αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (Π.Δ. 1073/1980, Υ.Α. Φ 7.5/1816/88/2004).
Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (Υ.Α. Φ 7.5/1816/88/2004).
Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψή τους (πέρασμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτησή τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (Π.Δ. 1073/1980, Υ.Α. Φ 7.5/1816/88/2004).
Η κατάσταση του εξοπλισμού είναι άριστη. Φθαρμένα καλώδια, φις, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (Π.Δ. 1073/1980, Υ.Α. Φ 7.5/1816/88/2004).

10. Εργασίες ηλεκτροσυγκόλησης – τροχίσματος και ηλεκτρικά μηχανήματα

Οι Η/Μ εργασίες θα γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα. Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων σε εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης.
Δεν επιτρέπεται η εκτέλεση εργασιών ηλεκτροσυγκόλλησης, χωρίς ο τεχνίτης να φοράει την μάσκα ή τα ειδικά γυαλιά με απορροφητικά τζάμια.
Η κατάλληλη στολή εργασίας του ηλεκτροσυγκολλητού είναι η δερμάτινη ποδιά και γκέτες και δερμάτινα μακριά γάντια ειδικών προδιαγραφών.
Κατά την ηλεκτροσυγκόλληση πρέπει να χρησιμοποιούνται προστατευτικά παραπετάσματα για να προφυλάσσονται οι διπλανοί εργάτες ή οι περαστικοί από το ηλεκτρικό τόξο.
Τα καλώδια και οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και να είναι ασφαλώς το- ποθετημένα και στην σωστή θέση.
Η συσκευή ηλεκτροσυγκόλλησης, ο πάγκος εργασίας και το επεξεργαζόμενο αντικείμενο πρέπει να είναι σωστά γειωμένα.
Η τσιμπίδα του ηλεκτροδίου πρέπει να είναι πλήρως μονωμένη και τοποθετημένη πάντοτε πάνω σε γειωμένη επιφάνεια, όταν δεν χρησιμοποιείται.
Όταν το έδαφος είναι υγρό πρέπει να δημιουργείται δάπεδο από μονωτικό υλικό.
Πρέπει να υπάρχει καλός εξαερισμός στον χώρο ηλεκτροσυγκόλλησης. Να αποφεύγονται οι συγκολλήσεις κοντά σε εύφλεκτα υλικά.
Απαγορεύονται αυστηρά οι ηλεκτροσυγκολλήσεις σε κλειστά δοχεία ή δεξαμενές που περιείχαν εύφλεκτα υλικά, εκτός αν έχουν καθαρισθεί με χρήση ατμών ή με βρασμό ή αν γεμίστηκαν με αδρανές αέριο και στην συνέχεια ελέγχθηκαν και πιστοποιήθηκε ότι είναι ασφαλή για να γίνουν εργασίες σ αυτά.
Τα καλώδια της ηλεκτροσυγκόλλησης που σέρνονται πάνω στο δάπεδο πρέπει να είναι μακριά από διόδους και διαδρόμους κυκλοφορίας. Τα καλώδια πρέπει να στερεώνονται σε ψηλά σημεία όπου αυτό είναι δυνατόν.
Όταν γίνονται ηλεκτροσυγκολλήσεις σε κιγκλιδώματα ή σε μεταλλικές κατασκευές ο εργαζόμενος πρέπει να φοράει ζώνη ασφαλείας και προστατευτικό κράνος.
Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων σε εργασίες με ηλεκτρικά μηχανήματα.
Πριν χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε φορητό ηλεκτρικό μηχάνημα πρέπει να ελεγχθεί αν είναι σωστά γειωμένο, εκτός αν έχει διπλή μόνωση και δεν χρειάζεται γείωση. Στην περίπτωση αυτή έχει το ειδικό σήμα.

Πριν χρησιμοποιηθεί ένα ηλεκτρικό μηχάνημα πρέπει να ελεγχθεί αν το περίβλημά του έ- χει υποστεί ζημιές. Αν έχει υποστεί κάποια φθορά, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται. Επίσης δεν πρέπει να χρησιμοποιείται μηχάνημα που χτυπάει.
Όλα τα καλώδια, οι πρίζες και οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και η συν- δεσμολογία τους να είναι σωστή. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται μηχάνημα με σπασμένες πρίζες.
Το μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται στην σωστή τάση λειτουργίας, σύμφωνα με τις οδηγίες της πινακίδας του κατασκευαστή.
Το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να είναι αρκετά μακρύ ώστε να φθάνει στην θέση εργασίας χωρίς τέντωμα. Τα καλώδια δεν πρέπει να σέρνονται στο δάπεδο. Μπορεί να υποστούν φθορά ή να σκοντάψει κάποιος πάνω τους.
Ο εργαζόμενος που χρησιμοποιεί ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να μην στέκεται ποτέ πάνω σε υγρή επιφάνεια, τα δε ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να διατηρούνται στεγνά και καθαρά.
Τα φορητά ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνον για τον σκοπό που έχουν σχεδιασθεί.
Δεν επιτρέπεται ποτέ να συνδέεται ένα φορητό ηλεκτρικό μηχάνημα σε πρίζα φωτισμού.
Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται φθαρμένα ή κατεστραμμένα μηχανήματα.
Τα φορητά ηλεκτρικά μηχανήματα, όταν δεν χρησιμοποιούνται, πρέπει να βγαίνουν από την πρίζα. Τα ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται κανονικά από ειδικό.

11. <u>Μηχανήματα και εξοπλισμός</u>

Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 2 μέτρα καθ' ύψος από το δίκτυο της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδέματος κλπ).
Να χρησιμοποιούνται τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας (κυρίως για τους χειριστές τσάπας, τροχού κλπ).
Να χρησιμοποιούνται τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας (κυρίως για τους χειριστές οξυγονοκόλλησης, ηλεκτροσυγκόλλησης, τροχού κλπ).
Μέτρα που πρέπει να ληφθούν προβλεπόμενα από την νομοθεσία ΠΔ-1073/81, ΠΔ-778/80, ΠΔ-396/94, ΠΔ 95/98, ΠΔ89/99, ΠΔ 159/99, Δ1 3Ε/8068/510 2000.
Τήρηση των αντίστοιχων κανονισμών ΚΕΗΕ – ΤΟΤΕΕ κατά την εκτέλεση των Η/Μ εργασιών.
Όλες οι ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες θα εκτελούνται αποκλειστικά από προσωπικό που κατέχει την ανάλογη άδεια εγκαταστάτη.
Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά των Η/Μ εγκαταστάσεων θα είναι κατάλληλα για την προβλεπόμενη χρήση και θα έχουν την ανάλογη άδεια / πιστοποίηση τύπου που απαιτείται κατά περίσταση από αρμόδιο όργανο της ΕΕ.
Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν για το έργο θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τα κατάλληλα πιστοποιητικά και σήμανση που προβλέπεται από την αντίστοιχη νομοθεσία. Ο μηχανικός εξοπλισμός ενός εργοταξίου περιλαμβάνει μηχανήματα που εξυπηρετούν διάφορες εργασίες. Εδώ ενδεικτικά αναφέρονται οι εκσκαφείς, οι φορτωτές, οι μπετονιέρες, οι αντλίες εκτόξευσης υγρού σκυροδέματος, κ.α. Όσον αφορά τα χωματουργικά έργα χρησιμοποιούνται οι φορτωτές, οι εκσκαφείς, οι προωθητές, οι οδοστρωτήρες και τα ανατρεπόμενα φορτηγά. Στο χώρο του εργοταξίου γενικά χρησιμοποιούνται: γερανοί, γεννήτριες και λεωφορεία ή

επιβατικά. Όλος ο κινητός εξοπλισμός του Αναδόχου κατασκευής, όπως φορτηγά, γερανοί, ηλεκτροσυγκολλήσεις και άλλα παρόμοια όπως επίσης υλικά και εργαλεία, πρέπει να είναι καταχωρημένα, εφοδιασμένα με άδεια, ασφαλισμένα και διατηρημένα σε καλή κατάσταση.

Α. 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 απ' 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, στην κόρνα, τα φώτα, τους υαλοκαθαριστήρες και τα λοιπά συστήματα ασφαλείας.

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

Απαγορεύεται η αποβίβαση από οχήματα ή η επιβίβαση 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 κατασκευαστεί.

Β. Φορτωτές

α) Φορτωτές υπογείων

- 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 απ' τον συντηρητή του εργοταξίου.

Οι φορτωτές αυτοί για την μείωση των καυσαερίων έχουν καταλύτη και φέρουν φίλτρο νερού.

Έχουν αναρτημένους προβολείς, τους οποίους και χρησιμοποιούν.

Η χρήση των φορτωτών αυτών είναι μόνο για την εργασία που προβλέπεται (μεταφορά και φόρτωση προϊόντων) και γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα (χειριστής).

Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση του κάδου για φρεναρίσματα παρά μόνο σε μεγάλη ανάγκη.
Επιθεωρείται καθημερινά η στάθμη του νερού και συμπληρώνεται.
β) Φορτωτές επιφάνειας

- 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 απ' τον συντηρητή του εργοταξίου.

Η χρήση των φορτωτών αυτών γίνεται στα εξωτερικά σκάμματα, υπαίθρια ορύγματα, στο σπαστήρα και στη μονάδα σκυροδέματος και στη σήραγγα εφόσον το επιτρέπουν οι διαστάσεις του. Ισχύουν όσα και για τους φορτωτές υπογείων.

Γ) Ανυψωτικά μηχανήματα

- 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 απ' τον συντηρητή του εργοταξίου.

Τα ανυψωτικά μηχανήματα πρέπει να τοποθετούνται πάνω σε σταθερή και επίπεδη βάση. Η ευστάθεια και η φέρουσα ικανότητα πρέπει να είναι τέτοιες που να μπορεί να φέρει τα πιο μεγάλα στατικά και δυναμικά φορτία, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως το βάρος του μηχανήματος και του φορτίου του, απότομη φόρτιση, την πίεση του ανέμου, κ.α.
Η ευστάθεια των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να είναι εξασφαλισμένη διαρκώς, έστω και όταν αυτά είναι εκτός λειτουργίας. Αυτή επιτυγχάνεται με τη χρήση του αντίβαρου, συρματόσχοινων αγκυρώσεως, σφηνώσεων, κοχλιώσεων, κ.α.
Απαγορεύεται η εγκατάσταση ή χρήση γερανού κάτω από δυσμενείς καιρικές συνθήκες, οι οποίες είναι δυνατόν να θέσουν σε κίνδυνο την ευστάθειά του. Γερανός που έχει υποστεί την επίδραση δυσμενών καιρικών συνθηκών, πρέπει να ελέγχεται από τη νέα χρήση του.
Σε κατάλληλο τμήμα του μηχανήματος και πλησίον του χειριστηρίου πρέπει να είναι τοποθετημένες πινακίδες που να αναφέρουν τα όρια χρησιμοποίησης του μηχανήματος (μέγιστο φορτίο του σχετικά με το αντίβαρο, την θέση του, την κλίση της κεραίας του σε συνδυασμό με την ταχύτητα του ανέμου, κ.α.). Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει τα ανυψωτικά μηχανήματα να φορτίζονται πέραν του φορτίου ασφαλείας.

Ο χώρος λειτουργίας των ανυψωτικών μηχανημάτων απομονώνεται με κατάλληλη περίφραξη, ώστε οι εργαζόμενοι ή διερχόμενοι να μην κυκλοφορούν ή να μην βρίσκονται κάτω από διακινούμενα φορτία.
Ο έλεγχος των ανυψωτικών μηχανημάτων πραγματοποιείται τουλάχιστον μια φορά τον χρόνο και οπωσδήποτε πριν από την έναρξη των εργασιών μετά από κάθε νέα εγκατάσταση. Ο έλεγχος καλύπτει όλα τα συστήματα, τμήματα και όργανα των μηχανημάτων.
Γενική επιθεώρηση συρματόσχοινου πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μια φορά το μήνα. Όλα τα κινούμενα συρματόσχοινα που χρησιμοποιούνται συνεχώς πρέπει να επιθεωρούνται καθημερινά.
Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται όταν λειτουργούν ανυψωτικά μηχανήματα κοντά σε καλώδια υψηλής τάσης.
Απαγορεύεται η μεταφορά και ανύψωση προσωπικού με ανυψωτικά μηχανήματα.
Ελέγχεται κατά το τέλος της εργασίας να μην αφήνονται αιωρούμενα βάρη.
Όλο το προσωπικό που εμπλέκεται σε εργασίες με ανυψωτικά μηχανήματα πρέπει να φοράει κράνος, φόρμα εργασίας και παπούτσια ασφαλείας, καθώς και γάντια και ωτοασπίδες όπου χρειάζεται.

Δ. Ασφαλτοκόφτες
Ο χειριστής του ασφαλτοκόπτη πρέπει να διαθέτει τον ακόλουθο προσωπικό εξοπλισμό ασφαλείας:
1. Προστατευτικό κράνος
2. Γάντια εργασίας
3. Παπούτσια ασφαλείας
4. Ανακλαστικό γιλέκο, κόκκινου – άσπρου χρώματος
5. Ωτασπίδες για προστασία από τον θόρυβο
Οι ιμάντες κινήσεως του τροχού κοπής πρέπει να φέρουν προστατευτικό καπάκι.
Ο κινητήρας του ασφαλτοκόπτη πρέπει να φέρει προφυλακτήρα σε όλη την περίμετρο του, εκτός του σημείου κοπής της ασφάλτου.
Πρέπει να υπάρχουν κώνοι ανά 3,5 μέτρα για την παράκαμψη της κυκλοφορίας και για όλο το μήκος της ασφαλτοκοπής. Η παραπάνω απόσταση 3,5 μέτρων είναι ικανοποιητική για δρόμους με ταχύτητες άνω των 70km/h.
Πρέπει να τοποθετούνται κατάλληλες πινακίδες αναγγελίας κινδύνου και ύπαρξης εργασιών μπροστά από το μέτωπο της ασφαλτοκοπής.

Ε. Γεωτρύπανα
Δεν προβλέπεται τέτοια εργασία στο συγκεκριμένο έργο.

ΣΤ. Πρέσες σκυροδέματος
- 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.
- Το όχημα πρέπει να φέρει τριγωνικό σήμα προειδοποίησης και φωτεινό φάρο.

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

Πριν από κάθε χρήση πρέπει να επιτηρείται προσεκτικά, να δοκιμάζονται τα κινητά του μέρη, να λιπαίνονται και να συντηρούνται κατά τη διάρκεια παύσης του μηχανήματος.
Σε όλες τις περιπτώσεις η θεμελίωση της πρέσας θα είναι σωστή ώστε σε κάθε περίπτωση θα εξασφαλίζεται η εργασία.
Απαγορεύεται να βρίσκονται εργαζόμενοι μέσα στη ζώνη εργασίας, ειδικά κάτω απ' τα κινητά μέρη της μπούμας.
Όπου αυτό δεν είναι δυνατό, οι εργασίες συντονίζονται από έμπειρο οδηγό.
Η καθαριότητα του δικτύου γίνεται προσεκτικά και έξω από τον χώρο εργασίας.

Ζ. Συντήρηση μηχανημάτων και εξοπλισμού
Για τον εξοπλισμό της διαδικασίας συντήρησης ισχύουν:

- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Οι οδηγίες και οι προδιαγραφές των κατασκευαστών.
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλειομηχανών (τόρνος, φρέζες, πριονοκορδέλες, πλάνα, κ.α.) από πρόσωπα μη εξασκημένα και ακατάλληλα για τον χειρισμό τους.
- Απαγορεύεται η οξυγονοκόλληση και η ηλεκτροσυγκόλληση, αν αυτός που την εκτελεί δεν έχει προηγουμένως εφοδιαστεί 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.
- 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 την διαδικασία συντήρησης να παραμείνει σε λειτουργία ο εξοπλισμός.

(Ι) οι εργαζόμενοι που ασχολούνται με τις διαδικασίες αυτές θα είναι πλήρως εκπαιδευμένοι και
εξουσιοδοτημένοι να εκτελέσουν τη διαδικασία αυτή.
(ΙΙ) θα καθοριστεί μια ασφαλής διαδικασία για κάθε περίπτωση και η διαδικασία θα είναι διαθέσιμη και αν είναι πρακτικό, θα υπάρχει δίπλα στον μηχανισμό.

12. <u>Φόρτωση και μεταφορά υλικών</u>

Κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης - εκφόρτωσης και μεταφοράς πρέπει να λαμβάνονται με ιδιαίτερη προσοχή τα :

• η φόρτωση - εκφόρτωση και μεταφορά υλικών ή αντικειμένων (υλικά εκσκαφών, μεταλλικά στοιχεία κ.α), πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην εκτίθενται σε κινδύνους πρόσωπα λόγω καταπτώσεων, κύλισης, ανατροπής ή καταρρεύσεως.

• κατά τη διάρκεια φόρτωσης ή εκφόρτωσης απαγορεύεται η παραμονή προσώπων εντός της τροχιάς διακίνησης του υλικού.
• κατά την εκφόρτωση βαρέων αντικειμένων η διεύθυνση (κουμάντο) πρέπει να ανατίθεται σε κατάλληλο πρόσωπο το οποίο πρέπει να έχει διαρκή οπτική εποπτεία της εργασίας, τα δε παραγγέλματα να είναι μεγαλόφωνα και κατανοητά από όλους.

13. Βαφές

Πρέπει :

• οι περιοχές όπου γίνονται εργασίες βαφών να επισημαίνονται και να περιφράσσονται, ώστε να εμποδίζεται η κυκλοφορία ατόμων που δεν έχουν σχέση με αυτές,
• να εξασφαλίζεται ο φυσικός αερισμός ή και ο τεχνητός αερισμός του χώρου εργασίας,
• αν οι χρησιμοποιούμενες ουσίες είναι εύφλεκτες να απαγορεύεται ρητώς το κάπνισμα και να υπάρχουν αναρτημένες πινακίδες

6. ΤΜΗΜΑ Γ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

1. Γενικά

Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να γνωρίζει:

- Που βρίσκονται και πως χρησιμοποιούνται οι συσκευές πυρόσβεσης του τομέα του.
- Που βρίσκεται, τι περιέχει για κάθε περίπτωση το φαρμακείο πρώτων βοηθειών.

2. Κανόνες ασφαλείας

Απαγορεύεται η κυκλοφορία στα μέτωπα εργασίας χωρίς κράνος, άρβυλα (παπούτσια ασφαλείας) και φόρμα εργασίας.

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

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

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

Απαγορεύεται η εκκίνηση οποιασδήποτε συσκευής ή μηχανήματος εάν δεν έχει τοποθετηθεί όλος ο προστατευτικός εξοπλισμός 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 το αρμόδιο άτομο του χώρου επισκέψεως.

Απαγορεύεται σε οποιοδήποτε άτομο να περνάει στο εσωτερικό μέρος των προστατευτικών διατάξεων και περιφράξεων των μηχανημάτων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας τους.

Απαγορεύεται σε 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.

Όλα τα συνεργεία και οι υπεργολάβοι κατασκευής λειτουργούν υπό τη γενική ευθύνη του Ανάδοχου κατασκευής και οφείλουν να τηρούν τους κανόνες ασφαλείας.

Κατά τη διάρκεια επικίνδυνων εργασιών το προσωπικό αυτό προειδοποιείται για κάθε ενδεχόμενο κίνδυνο και οφείλει να έχει πάρει όλες τις απαιτούμενες συστάσεις και οδηγίες ασφαλείας από τους αρμόδιους του εργοταξίου που είναι επιφορτισμένοι με την επίβλεψη.

Εάν οποιοδήποτε συνεργείο ή υπεργολάβος κατά τη διάρκεια των εργασιών του μέσα στον εργοταξιακό χώρο παραβαίνει τους κανονισμούς ασφαλείας του εργοταξίου και τις σχετικές διατάξεις ασφαλείας, γίνεται παρέμβαση αμέσως από τον αρμόδιο επιβλέποντα του εργοταξίου με σκοπό τη συμμόρφωση του συνεργείου ή του εργολάβου με τις ισχύουσες διατάξεις ασφαλείας.

3. Μέσα ατομικής προστασίας (Μ.Α.Π.)

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

α) Να φοράνε πάντα παπούτσια ασφαλείας ή μπότες, φόρμα και κράνος, όταν κυκλοφορούν στους δρόμους και τις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.
β) Να φοράνε πάντα όλα τα απαιτούμενα είδη ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης εργασίας.
γ) Να διατηρούν καθαρά και σε καλή κατάσταση τα ατομικά μέσα προστασίας, να φροντίζουν για την αλλαγή τους όταν παρουσιάζουν φθορά και να τα αποθηκεύουν σε κατάλληλο μέρος (ιματιοθήκες) για να μην καταστρέφονται.
Για την προστασία των εργαζομένων γενικά, ο Ανάδοχος κατασκευής πρέπει να διαθέτει όλα τα απαραίτητα είδη ατομικής προστασίας σε ικανοποιητικά αποθέματα.
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 οξυγόνο-ασετιλίνης ή με τροχό
β) Γυαλιά ή μάσκα με ειδικό γυαλί για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης
2. Γάντια
Στη διάθεση του προσωπικού πρέπει να 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 εργαζόμενους 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 αρβυλών θα έκανε προβληματική και ανασφαλή την εργασία του προσωπικού.
4. Φόρμα 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 αυτοί είναι οι εξής:
α) Κοινές φόρμες εργασίας διμερείς
β) Αδιάβροχες έναντι βροχής, κλπ5. Κράνη
Απαγορεύεται η εργασία ή κυκλοφορία μέσα στο εργοτάξιο χωρίς το κράνος ασφαλείας.
5. Ωτοασπίδες
Για την προστασία από υψηλούς θορύβους, οι εργαζόμενοι θα χρησιμοποιούν ωτοασπίδες.
6. Μάσκες
Σε εργασίες όπου παράγεται σκόνη χρησιμοποιούνται μάσκες μιας χρήσεων και όπου υπάρχουν επικίνδυνα αέρια μάσκες με φίλτρο ενεργού άνθρακα.

4. Άδειες εισόδου – επισκέψεις

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

εισόδου στο εργοτάξιο ατόμων άσχετων με το έργο. Στους επισκέπτες του εργοταξίου παρέχονται κράνη και άλλα Μέσα Ατομικής Προστασίας που ίσως χρειαστούν.

5. Πινακίδες και σήματα ασφαλείας

Προειδοποιητικά σήματα είναι υποχρεωτικά και ο Ανάδοχος Κατασκευής μεριμνά ώστε τέτοια κατάλληλα σήματα να τοποθετούνται σε ολόκληρο το χώρο εργασίας με το Π.Δ. 105/95.
Στη συμβολή των Εργοταξιακών δρόμων με τους υφιστάμενους, πρέπει να αναρτηθούν πινακίδες ταχύτητας και μπάρες. Τα όρια των Εργοταξιακών δρόμων επισημαίνονται, ιδίως στα επικίνδυνα πρανή και στις στροφές για την ασφαλή κίνηση των οχημάτων.
Στο χώρο του εργοταξίου θα πρέπει να αναρτηθεί πινακίδα μεγίστου ορίου ταχύτητας 20km/h.
Στο συνεργείο θα πρέπει να αναρτηθεί πινακίδα υποχρεωτικής χρήσης αρβύλων βαρέως τύπου, απαγόρευση καπνίσματος και υποχρεωτική προστασία των ματιών για τους ηλεκτροσυγκολλητές.
Τέλος, στην κατασκευή χρησιμοποιούνται στα μέτωπα εργασιών κατά περίπτωση ελαστικοί κώνοι, φανοί μα αναλαμπές, φωσφορούχα γιλέκα και ταινίες ασφαλείας.

6. Πυροπροστασία – Πυρόσβεση

6.1. Πρόληψη πυρκαγιάς
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 η 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 (απομακρύνοντας 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 πυρκαγιά.
6.2. Καταπολέμηση φωτιάς
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 πυρκαγιάς. Απαγορεύεται αυστηρά η χρησιμοποίηση όλων των διατεθειμένων μέσων αντιμετώπισης πυρκαγιάς για άλλους σκοπούς εκτός εκείνων για τους οποίους προορίζονται.
Διατιθέμενα μέσα κατάσβεσης πυρκαγιάς:

- Πυροσβεστήρες CO_2 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.

Όλοι οι πυροσβεστήρες διατηρούνται σε καλή κατάσταση και πάντα γομωμένοι.
6.3. αντιμετώπιση πυρκαγιάς

Για την αντιμετώπιση πυρκαγιάς πρέπει να υπάρχει συγκεκριμένο σχέδιο πυροπροστασίας που θα προβλέπει ομάδα πυροπροστασίας με αρχηγό και υπαρχηγό, για τις εργοταξιακές εγκαταστάσεις.
Τα μέλη της ομάδας πυροπροστασίας θα είναι εκπαιδευμένα και έτοιμα να επέμβουν σε περίπτωση πυρκαγιάς.
Πέρα από τους πυροσβεστήρες που υπάρχουν σε όλους τους χώρους εργασίας του εργοταξίου πρέπει να επιλεγεί η κατάλληλη υδροφόρα που να μπορεί να χρησιμοποιείται και σαν πυροσβεστικό όχημα.
Οι χώροι καυσίμων πρέπει να διατηρούνται καθαροί, να απομακρύνονται δηλαδή τα σκουπίδια και άλλα εύφλεκτα υλικά, να γίνεται αποψίλωση και να υπάρχουν οι κατάλληλοι πυροσβεστήρες.
Πρέπει να είναι γνωστά το πυροσβεστικά μέσα που υπάρχουν στον 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. Το νερό να χρησιμοποιείται για:
α) Κατάσβεση φωτιάς σε στερεά
β) Για ελαφρά στερεά υλικά όπως χαρτιά, χόρτα, στουπιά, κλπ, να αποφεύγεται η χρήση πυροσβεστήρων σκόνης ή CO2. Η καλύτερη λύση είναι το νερό.
ΠΡΟΣΟΧΗ: Όλες οι ενέργειες επέμβασης πρέπει να κατευθύνονται από τον επιστάτη ή τον εργοδηγό ή τον προϊστάμενο του τμήματος στο οποίο έχει προκύψει πυρκαγιά.

7. Σχέδιο αντιμετώπισης καταστάσεων έκτατης ανάγκης

Για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτατης ανάγκης, όπως εγκλωβισμό αργαζομένων από πτώση χωμάτων σε βαθιά ορύγματα και άλλα εργατικά ατυχήματα, πρέπει να συγκροτείται ομάδα έκτατης ανάγκης, η οποία αποτελείται από τον εργοδηγό κάθε τμήματος και ένα ή περισσότερα άτομα που έχει επιλέξει ο κάθε εργοδηγός, για να δίνουν τις πρώτες βοήθειες και να επεμβαίνουν για την αντιμετώπιση της έκτατης ανάγκης.
Α) Κατάπτωση χωμάτων σε βαθιά ορύγματα
Σε περίπτωση εγκλωβισμού εργαζομένων από πτώση χωμάτων σε βαθιά ορύγματα, ειδοποιείται αμέσως ο εργοδηγός με την ομάδα έκτατης ανάγκης και τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα κατάλληλα μηχανήματα, προχωρούν στον απεγκλωβισμό των εργαζομένων. Παρέχονται οι πρώτες βοήθειες στους ατυχηματίες και εάν κριθεί αναγκαίο μεταφέρονται στο νοσοκομείο.
Β)Εργατικό ατύχημα
Σε κάθε εργατικό ατύχημα ειδοποιείται ο εργοδηγός και η ομάδα έκτατης ανάγκης, ο νοσοκόμος και ο γιατρός εργασίας. Δίνονται οι πρώτες βοήθειες στον ατυχηματία και εάν κριθεί αναγκαίο μεταφέρεται με όχημα του εργοταξίου στο νοσοκομείο.
Κάθε τμήμα είναι εφοδιασμένο με φαρμακείο, εξοπλισμένο κατάλληλα με όλα τα απαραίτητα φάρμακα και υλικά για την παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος.
Γ) Αναγγελία ατυχήματος
Για κάθε εργατικό ατύχημα, είτε σοβαρής μορφής είτε όχι, ενημερώνονται αμέσως ο μηχανικός ασφαλείας, ο γιατρός εργασίας και ο προϊστάμενος του τμήματος στο οποίο ανήκει ο ατυχηματίας.

Ο μηχανικός ασφαλείας προβαίνει σε καταγραφή και έρευνα του ατυχήματος, είτε με καταθέσεις μαρτύρων είτε με μαρτυρία του ατυχηματία. Στη συνέχεια συμπληρώνει το έντυπο αναφοράς ατυχήματος, το οποίο υπογράφει ο προϊστάμενος του ατυχηματία και ο ίδιος ο ατυχηματίας.
Αν το ατύχημα είναι σοβαρό, ο μηχανικός ασφαλείας συμπληρώνει το έντυπο δηλώσεις ατυχήματος που αποστέλλεται στην επιθεώρηση εργασίας.
Στη συνέχεια ο μηχανικός ασφαλείας, σε συνεργασία και με το γιατρό εργασίας, προβαίνει σε ανάλυση του ατυχήματος και προτείνει λύσεις και κάνει συστάσεις στους προϊσταμένους και τους εργοδηγούς, καθώς και στους εργαζόμενους, ώστε να μην επαναληφθούν παρόμοια ατυχήματα.

8. Τήρηση εντύπων επί τόπου του έργου

Σύμφωνα με το Νόμο 1396/83, άρθρο 8, τηρούνται επί τόπου του έργου:
α) Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας θεωρημένο από την Επιθεώρηση Εργασίας, υπόχρεοι για ενημέρωση (άρθρο 8, παρ.2 του Ν.1568/85) και δυνατότητα του αρμόδιου οργάνου (άρθρο 8, παρ.3 του Ν. 1396/83).
β) Βιβλίο υποδείξεων και συμβουλών ασφαλείας της εργασίας, υγιεινής και πρόληψης εργατικών ατυχημάτων (άρθρα 6.1 και 9.1. του Ν. 1568/85) θεωρημένο από την Επιθεώρηση Εργασίας.
γ) Βιβλίο συντήρησης και ελέγχου συστημάτων ασφαλείας (άρθρο 19 του Ν. 1568/85).
δ) Βιβλίο εργατικών ατυχημάτων.2. Έντυπα προς ανακοίνωση δια τοιχοκολλήσεως:
Στο χώρο του εργοταξίου αναρτούνται έντυπα που καθοδηγούν και ενημερώνουν τους εργαζόμενους σε ζητήματα ασφαλείας και υγιεινής.

9. Προστασία περιβάλλοντος

Ως περιβάλλον νοείται τόσο το Φυσικό Περιβάλλον όσο και το Ανθρωπογενές.
Ο σχεδιασμός των έργων γίνεται πάντα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνονται:
1) Η μέγιστη δυνατή εναρμόνιση του έργου στο περιβάλλον.
2) Η ελάχιστη δυνατή διατάραξη του περιβάλλοντος.
Οι παραπάνω στόχοι ικανοποιούνται:

- Τόσο κατά τη διάρκεια ζωής του έργου
- Όσο και κατά τη διάρκεια κατασκευής του.

7. ΤΜΗΜΑ Δ: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ–ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Οργάνωση διοίκησης – οργανόγραμμα

Ο Ανάδοχος κατασκευής του έργου εξουσιοδοτεί υπεύθυνο άτομο με εξουσίες και καθήκοντα προς αποφυγή εργατικού ατυχήματος. Ο συντονιστής μηχανικός ασφαλείας του έργου ευθύνεται για την επίβλεψη της εκτέλεσης των εργασιών σύμφωνα προς τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας και τις προδιαγραφές της υπηρεσίας.
Το οργανόγραμμα της Διοίκησης του εργοταξίου ορίζει θέσεις και αρμοδιότητες και κατατίθεται στον κύριο του έργου προ της ενάρξεως των εργασιών.
Τα καθήκοντα και οι αρμοδιότητες της εργοδοσίας, του συντονιστή μηχανικού ασφαλείας, του γιατρού εργασίας και των εργαζομένων πηγάζουν από τις διατάξεις του Ν. 1568/85 και Π.Δ. 305/96.

Ο συντονιστής μηχανικός ασφαλείας ενημερώνει τον διευθυντή έργου όσον αφορά την ασφάλεια και τα μέτρα ασφαλείας που λήφθηκαν και θα ληφθούν. Αν αυτά τα μέτρα απαιτούν αλλαγές, τότε ο διευθυντής έργου θα πρέπει να ενημερωθεί και να εγκρίνει την αλλαγή και τα μέτρα. Εντούτοις, η ύστατη ευθύνη καταλογίζεται στον διευθυντή έργου. Ο υπεύθυνος ασφαλείας και υγιεινής του έργου ευθύνεται για:

- την επίβλεψη της εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα προς τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας και υγείας των εργαζομένων.
- Έχει άμεση επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς, όπως Τροχαία-Αστυνομία, Πρώτες Βοήθεια, Τοπική Αυτοδιοίκηση, κοινωνικούς φορείς, φορείς μαζικής ενημέρωσης και τους βιομηχανικούς χώρους που επηρεάζονται από τις εργασίες.
- Πρόγνωση και λύση προβλημάτων που προκύπτουν στο έργο, όπως κυκλοφοριακό, ανασφαλείς συνθήκες στο εργασιακό περιβάλλον, τοπικές δυσκολίες για την ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων
- Συσκέπτεται με τους μηχανικούς του εργοταξίου πληροφορώντας τους για το βαθμό των μέτρων ασφάλειας που εφαρμόζονται
- Οργανώνει ελέγχους ασφαλείας στο εργοτάξιο, ώστε να επιβεβαιώνεται η διατήρηση και επιβολή των μέτρων ασφαλείας
- Επιβεβαιώνει την ύπαρξη του κατάλληλου προσωπικού εξοπλισμού ασφαλείας για κάθε εργαζόμενο
- Ελέγχει την εκτέλεση των εργασιών, επισκέπτεται τις θέσεις εργασίας του εργοταξίου και αναφέρει τις όποιες αποκλίσεις επισημαίνονται
- Ερευνά τα ατυχήματα και διατηρεί ημερολόγιο καταγραφής τους για την εξαγωγή συμπερασμάτων προς αποφυγή άλλων παρόμοιων περιστατικών (στο παράρτημα δίνεται ενδεικτικό δελτίο καταγραφής περιστατικών και ατυχημάτων)
- Αναφέρει στο Δ/ντή του εργοταξίου κάθε παράβαση και τις προτεινόμενες διορθωτικές ενέργειες
- Επιβεβαιώνει ότι το προσωπικό του εργοταξίου είναι ενήμερο σχετικά με τις πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται

2. Πολιτική ασφαλείας

Ο αντικειμενικός σκοπός του Ανάδοχου Κατασκευής είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία κανενός, και να αποτρέψει οποιοδήποτε συμβάν το οποίο θα μπορούσε να προκαλέσει άμεση ή έμμεση ζημιά σε οποιοδήποτε ακίνητο, καθυστέρηση ή απρόβλεπτη διακοπή σε οποιαδήποτε διαδικασία, υπηρεσία ή λειτουργία που θα μπορούσαν να βλάψουν την αποτελεσματικότητά της.

Επιλέγει τους υπεργολάβους με αντίστοιχα κριτήρια. Προβλέπει και επισημαίνει πιθανούς κινδύνους, οι οποίοι μπορεί να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια των εργασιών και συγχρόνως λαμβάνει μέτρα για την αποτροπή ή την ελαχιστοποίηση αυτών σε ένα αποδεκτό επίπεδο.

Ο Ανάδοχος είναι δυνατόν και επιθυμητό να καθιερώσει κανόνες ασφαλείας και τις μεθόδους αποφυγής ατυχημάτων. Το προσωπικό που θα προσληφθεί πρέπει να έχει εκπαιδευτεί πριν αναλάβει τα καθήκοντά του ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τους ίδιους ή τρίτους.

Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο πρέπει να ενημερώνεται από τον μηχανικό ασφαλείας για τους κανόνες ασφαλείας και υγιεινής. Παρέχονται

ενημερωτικά έντυπα για τους κανόνες ασφαλείας που ισχύουν για κάθε εργασία. Συνίσταται η προληπτική εξέταση του και αφού κριθεί κατάλληλος, παραλαμβάνει τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) που απαιτούνται για την εργασία του.
Όταν πρόκειται να εκτελεστεί μια συγκεκριμένη εργασία με ειδικές απαιτήσεις, ο διευθυντής έργου συγκαλεί σύσκεψη στην οποία συμμετέχει όλο το κύριο προσωπικό, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τα προβλήματα ασφαλείας.
Ο μηχανικός ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζει τη 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 τη διορθωτική έρευνα 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 στη Διοίκηση.
Σε μηνιαία βάση συγκαλείται από το συντονιστή ασφαλείας σύσκεψη ασφαλείας, στην οποία καλείται και ο εργοδότης.

3. Προσπέλαση στο εργοτάξιο και πρόσβαση σε θέσεις εργασίας
Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο μέσω εργοταξιακών οδών. Στη συμβολή των ανωτέρω οδών πρέπει να αναρτηθούν πινακίδες προειδοποιητικές «ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ! ΕΙΣΟΔΟΣ – ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ», πινακίδες μείωσης της ταχύτητας, μπάρες και σήμανση των ορίων των δρόμων για να μην εισέρχονται τρίτοι στο έργο.
Η πρόσβαση σε θέσεις εργασίας γίνεται μέσα από την κύρια χάραξη του έργου.
Η αποθήκευση των υλικών του εργοταξίου γίνεται περιμετρικά του κτιρίου της αποθήκης.
Επικίνδυνα και τοξικά υλικά δεν προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν.

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
1. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού
Οι εργοταξιακές δραστηριότητες προτείνονται να συγκεντρωθούν σε μια θέση.
Στο εργοτάξιο θα υπάρχουν εγκαταστάσεις παρασκευής ασφάλτου. Οι εγκαταστάσεις, οι μηχανές και ο εξοπλισμός συμπεριλαμβανομένων και των μηχανοκίνητων ή μη εργαλείων χειρός, θα είναι σωστά σχεδιασμένες και κατασκευασμένες λαμβάνοντας υπόψη, στο μέτρο του δυνατού, τις εργονομικές αρχές. Θα διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας, θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την εργασία για την οποία προορίζονται και θα χρησιμοποιούνται από κατάλληλα εκπαιδευμένους εργαζόμενους. Οι εγκαταστάσεις και τα όργανα υπό πίεση θα παρακολουθούνται και θα υποβάλλονται σε δοκιμές κατά τακτά χρονικά διαστήματα.
2. Χώροι αποθήκευσης
Η αποθήκευση των αδρανών υλικών θα γίνεται πλησίον του συγκροτήματος σκυροδέματος και η αποθήκευση των υλικών του εργοταξίου περιμετρικά από το κτίριο της αποθήκης. Κατά την αποθήκευση και στοίβαση αντικειμένων, θα καταβάλλεται φροντίδα ούτως ώστε να μην διακινδυνεύει κανείς από κατάρρευση ή πτώσεις αντικειμένων. Αν η αποθήκευση γειτνιάζει με περιοχές εργασίας ή

κυκλοφορίας, θα λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα προστασίας όπως περιφράγματα, σανιδώματα, προστατευτικά δίχτυα, κλπ.

3. Χώροι συλλογής άχρηστων και επικίνδυνων υλικών

Η συλλογή και απόθεση των υλικών που εξορύσσονται θα γίνεται στις εγκεκριμένες θέσεις απόθεσης, αφού πρώτα χαρακτηριστούν ως προς την καταλληλότητα για χρήση σε επιχώματα. Για την φόρτωση και αποκομιδή των προϊόντων χρησιμοποιούνται φορτωτές και ντιζελοκίνητα φορτηγά. Τα φορτηγά πρέπει να είναι εφοδιασμένα με καταλύτες και φίλτρα νερού για την ελαχιστοποίηση των καυσαερίων καθώς και καμπίνες τύπου ROBS με ηχητικά και φωτεινά σήματα κατά την οπισθοδρόμηση καθώς και πυροσβεστήρα.

Για να καταπολεμηθεί η σκόνη που παράγεται από την προσπέλαση των αυτοκινήτων, προβαίνουμε σε κατάβρεγμα των δρόμων με το αυτοκινούμενο βυτίο.

Η φόρτωση των οχημάτων γίνεται προσεκτικά, χωρίς να επιτρέπεται πιθανή πτώση υλικών από την καρότσα μεταφοράς κατά τη διαδρομή.

4. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

Η αλλαγή ενδυμασίας και η φύλαξη των ενδυμάτων σε κατάλληλους χώρους με δυνατότητα πλυσίματος και καθαρισμού. Τα ενδύματα πρέπει να φυλάσσονται σε ατομικά ιματιοφυλάκια. Για χώρους υγιεινής και για το νερό πρέπει να εφαρμόζονται οι Υγειονομικές Διατάξεις.

Μέσα στο εργοτάξιο θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλος στεγασμένος χώρος ανάπαυσης και εστίασης, ο οποίος προφυλάσσει τους εργαζόμενους από τις καιρικές συνθήκες ενώ πρέπει να υπάρχει οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον.

Ο χώρος διαλείμματος πρέπει να διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό τραπεζιών, καθισμάτων, δοχείων απορριμμάτων, κατάλληλα μέσα για τη θέρμανση και ψύξη των τροφίμων, ποτών και εξοπλισμό για τη συντήρηση και προετοιμασία των τροφίμων.

Το πόσιμο νερό πρέπει εμφανώς να διαχωρίζεται και να επισημαίνεται για την αποφυγή σύγχυσης με το νερό χρήσης.

5. Πίνακας φαρμακευτικού υλικού

Στο εργοτάξιο πρέπει να υπάρχει και μικρό – πρόχειρο φαρμακείο για την παροχή πρώτων βοηθειών, τοποθετημένο σε θέση εύκολα προσιτή υπό την επίβλεψη του υπεύθυνου και θα περιέχει τα παρακάτω είδη με τις αντίστοιχες ποσότητες καθώς και φυλλάδια με οδηγίες χρήσης των υλικών και συσκευών για την παροχή πρώτων βοηθειών:

1 Σκεύασμα για εγκαύματα (σε σωληνάρια ή πακέτα) τεμ. 3
2 Εισπνεύσιμη αμμωνία τεμ. 2
3 Αποστειρωμένες γάζες, κουτιά των 5εκ., 10εκ., 15εκ. τεμ. 3
4 Επίδεσμοι γάζας 0,10x2,5μ. τεμ. 6
5 Τριγωνικοί επίδεσμοι τεμ. 1
6 Λευκοπλάστη ρολό τεμ. 2
7 Ψαλίδι τεμ. 1
8 Τσιμπίδα τεμ. 1
9 Ύφασμα λεπτό για καθαρισμό (CLEANING TISSUE) τεμ. 1
10 Αντισηπτικό διάλυμα τεμ. 1
11 Υγρό σαπούνι σε πλαστική συμπιεσμένη φιάλη τεμ. 1
12 Ελαστικός επίδεσμός τεμ. 1
13 Αντισταμινική αλοιφή τεμ. 1

14 Σπασμολυτικό τεμ. 1
15 Συσκευή τεχνητής αναπνοής τεμ.
16 Αιμοστατική βαλβίδα τεμ. 1
17 Φυσιολογικός ορός τεμ. 1
18 Συσκευή ενδοφλέβιας χορήγησης υγρών τεμ. 3
19 Ενέσιμο κορτιζονούχο σκεύασμα των 100mg τεμ. 1
20 Σύριγγες πλαστικές μιας χρήσης των 5cc τεμ. 3
21 Σύριγγες πλαστικές μιας χρήσης των 10cc τεμ. 3
22 Δισκία αντιδιαρροϊκά τεμ. 10
23 Δισκία αντιόξινα τεμ. 10
24 Συσκευή χορήγησης οξυγόνου τεμ. 1
25 Σταγόνες για τα μάτια, κολλύριο ματιών για ηλεκτροκόλληση τεμ. 1
26 Αντίδοτα για δαγκώματα φιδιών-εντόμων τεμ. 1

Ο αναγκαίος ειδικός εξοπλισμός διάσωσης πρέπει να φυλάσσεται σε κατάλληλες θέσεις στα υπόγεια έργα κοντά σε χώρους ή θέσεις εργασίας όπου είναι δυνατό να χρειαστεί. Παράλληλα, θα είναι έτοιμα για άμεση επέμβαση ειδικά εκπαιδευμένα σε εργασίες διάσωσης άτομα. Για την μεταφορά τραυματιών ή αρρώστων σε νοσοκομείο στο συντομότερο δυνατό χρόνο, θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλο όχημα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ασθενοφόρο. Στο έργο, πρέπει να υπάρχουν σε κατάλληλες θέσεις ειδικές σημάνσεις για τους χώρους πρώτων βοηθειών, το ιατρείο, τα οχήματα μεταφοράς ασθενών, τον εξοπλισμό διάσωσης, τα κουτιά πρώτων βοηθειών και άτομα εκπαιδευμένα και εξουσιοδοτημένα για την παροχή πρώτων βοηθειών.

8. ΤΜΗΜΑ Ε: ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ

1. Χώρος συλλογής μπαζών και απορριμμάτων Για την αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος κατά την εκτέλεση του έργου, θα καθοριστεί πρόγραμμα συλλογής – αποκομιδής – απόρριψης απορριμμάτων. Τα απορρίμματα, θα κατηγοριοποιηθούν εάν απαιτείται (π.χ. λάδια, μπαταρίες, συσκευασίες κλπ.). Θα υπάρχουν συγκεκριμένες θέσεις απόρριψης (εγκεκριμένες) σε στεγανούς κάδους εντός του εργοταξίου και στη συνέχεια σε συνεργασία με τις τοπικές αρχές διαχείρισης απορριμμάτων, θα γίνεται η απομάκρυνσή τους από το εργοτάξιο και η απόρριψή τους.
2. Χώρος αποθήκευσης υλικών (αποθήκη) Στο χώρο εντός του οικίσκου, θα δημιουργηθεί χώρος αποθήκευσης υλικών (εργαλείων, μικροϋλικών κλπ.). Ο χώρος αυτός:
• θα είναι καθαρός και τα υλικά θα είναι σωστά στοιβαγμένα,
• Στο χώρο αυτό θα επιτρέπεται η είσοδος μόνο σε αρμόδια άτομα.
3. Προσωρινός χώρος απόθεσης υλικών Για την προσωρινή απόθεση/φύλαξη των υλικών, θα προβλεφθεί χώρος στον οποίο:
• κατά την στοίβαξη των υλικών, πρέπει να καταβάλλεται φροντίδα ώστε κανένας να μην διακινδυνεύσει από κατάρρευση ή πτώση αντικειμένων.
• κατά την στοίβαξη των υλικών σε πολλές επάλληλες στρώσεις, πρέπει να τοποθετούνται εγκάρσια ως υπόστρωμα και πριν την τοποθέτηση της επόμενης στρώσης, κομμάτια σανιδιών ή καδρονιών.
• η απόθεση σε σωρούς επιτρέπεται μόνο σε περίπτωση κατά την οποία δεν υπάρχει κίνδυνος κατάρρευσης, ολίσθησης ή κύλισης του συσσωρευμένου υλικού.
• σε περίπτωση απόληψης συσσωρευμένου υλικού (σκύρα, 3Α, κλπ.) το οποίο ενέχει κίνδυνο κατολίσθησης, δεν επιτρέπεται να δημιουργούνται απότομα πρανή.
4. Πρώτες βοήθειες

Ο τεχνικός ασφαλείας και υγείας φροντίζει για την εκπαίδευση δύο τουλάχιστον εργοδηγών σε θέματα πρώτων βοηθειών, ώστε να παρέχονται πρώτες βοήθειες σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Θα υπάρχουν φαρμακεία με επαρκή εφόδια πρώτων βοηθειών, για την περίπτωση μικροατυχημάτων στο εργοτάξιο. Τουλάχιστον ένα στα γραφεία του αναδόχου και ένα στην περιοχή φύλαξης και συντήρησης του εξοπλισμού. Στην περίπτωση εκτέλεσης εργασιών σε απομακρυσμένη περιοχή εντός του εργοταξίου, πρέπει να υπάρχει διαθέσιμο μικρό φαρμακείο επί τόπου.

Αν ένας εργαζόμενος τραυματισθεί ή προκύψει άλλο σοβαρό πρόβλημα υγείας, πρέπει να κληθεί κατάλληλη βοήθεια με τηλέφωνο ή άλλο τρόπο. Αν διαπιστωθεί ότι η αιτία του ατυχήματος είναι ηλεκτροπληξία ή φωτιά, ο σχετικός κίνδυνος θα απομακρυνθεί πριν την παροχή βοήθειας στο θύμα. Διαπιστώνεται η κατάσταση του θύματος ως προς τις αισθήσεις του. Πρέπει να αποφεύγεται όσο το δυνατόν η μετακίνησή του εκτός αν πρέπει να απομακρυνθεί από κάποιο κίνδυνο.

Ο παθών διατηρείται ζεστός και στεγνός και ελέγχεται ο σφυγμός του.

Αν διαπιστωθεί ότι το θύμα αναπνέει με δυσκολία, πρέπει να εφαρμοστεί πίεση στην πληγή.

Αν η αιμορραγία είναι από πόδι ή χέρι, πρέπει το άκρο να βρίσκεται σε ύψος για να μειωθεί η αιμορραγία.

Στην περίπτωση που συμβεί ατύχημα στο προσωπικό του εργολάβου ή του υπεργολάβου, θα μεταφέρεται στο αγροτικό ιατρείο ή στο κοντινότερο νοσοκομείο, ανάλογα με τη σοβαρότητα του τραυματισμού.
Στον χώρο θα υπάρχει εγχειρίδιο Α' βοηθειών στο οποίο αναφέρονται τα ακόλουθα :
α) Γενικά μέτρα: Διατήρηση ψυχραιμίας Στοιχείο απαραίτητο για την εκτέλεση των χειρισμών. Αναπαυτική τοποθέτηση του ατόμου Το κεφάλι του πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με το σώμα, εκτός εάν παρουσιάζει ωχρότητα ή ερυθρότητα. Στην πρώτη περίπτωση βάζουμε το κεφάλι χαμηλότερα (τα πόδια ψηλά), ενώ στην δεύτερη ψηλότερα. Χαλάρωση ενδυμάτων Περιοχή λαιμού, στήθους και μέσης. Αφαίρεση οδοντοστοιχιών Δυσκολεύουν την αναπνοή και υπάρχει περίπτωση να τις καταπιεί. Μεταφορά σε σκιερό μέρος.
β) Κακώσεις Εκδορές
• καθαρισμός και επίδεση.
Θλάσεις
• ανάπαυση του μέλους,
• τοποθέτηση κομπρεσών με κρύο νερό ή οινόπνευμα.
Τραύματα
• καθαρισμός και απολύμανση των χεριών μας,
• απολύμανση του τραύματος με οξυζενέ, οινόπνευμα, αιθέρα,
• απομάκρυνση ξένων σωμάτων, ακαθαρσιών με την βοήθεια γάζας ή βαμβάκι ή καθαρό πανί,
• απολύμανση του δέρματος γύρω-γύρω από το τραύμα με βάμμα ιωδίου ή αντίστοιχα αντισηπτικά, (ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΟΤΕ ΙΩΔΙΟ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΤΡΑΥΜΑ)
• μετά τοποθετούμε μια γάζα ή βαμβάκι επάνω στο τραύμα και το επιδένουμε με επίδεσμο,
• αν λόγω του τραυματισμού έχουμε ακατάσχετη αιμορραγία μέχρι να φθάσει ασθενοφόρο σφίγγουμε κεντρικότερα του τραυματισμού με ένα πανί ή με μία ζώνη και ασκούμε τοπική πίεση επί του τραύματος.
Εγκαύματα
• καθαρισμός με καθαρό νερό, κρύο για 20’ τουλάχιστον,
• επάλειψη με βαζελίνη, βούτυρο, λάδι ή με μια αντισηπτική αλοιφή (ΠΡΟΣΟΧΗ! ΔΕΝ ΤΡΥΠΟΥΜΕ ΤΙΣ ΦΥΣΑΛΙΔΕΣ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ) βάζουμε μια αποστειρωμένη γάζα ή ένα πολύ καθαρό πανί και επιδένουμε το τραύμα.
γ) Κακώσεις οστών
Απλό κάταγμα
• ακινητοποίηση του μέλους,
• μεταφορά στο νοσοκομείο.
Ανοιχτό κάταγμα
• περιποίηση τραύματος,
• επίδεση,
• χορήγηση παυσίπονων,
• ακινητοποίηση μέλους,
• μεταφορά στο νοσοκομείο.
Κρανιοεγκεφαλική κάκωση

• ακινητοποίηση,
• το κεφάλι ψηλότερα του σώματος.
δ) Άλλοι τραυματισμοί
Πνιγμονή από ξένο σώμα
• αναποδογυρίζουμε το σώμα (πρηνής θέση με γωνία),
• δίνουμε μερικά χτυπήματα με το χέρι ανάμεσα στους δύο ώμους.
Ξένο σώμα ματιού
• δεν τρίβουμε το μάτι.
• το κλείνουμε για λίγο να μαζευτούν δάκρυα που μπορούν να απομακρύνουν το ξένο σώμα.
• ξεπλένουμε με άφθονο κρύο νερό και ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ συμβουλή οφθαλμίατρου.
Ηλεκτροπληξία
• απομάκρυνση από τον χώρο του ατυχήματος χωρίς να έρθουμε σε επαφή με το θύμα (π.χ. με την βοήθεια ξύλου).
• μέχρι να φθάσει το ασθενοφόρο κάνουμε εναλλάξ 5 καρδιακές μαλάξεις και 2 τεχνητές αναπνοές (ΠΡΟΣΟΧΗ το κεφάλι σε υπερέκταση).
Υπογλυκαιμική κρίση. Άτομα που γνωρίζουμε ότι πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη αν παρουσιάσουν λιποθυμική κρίση είναι πιθανόν αυτή να είναι υπογλυκαιμική.
• χορηγούμε ζάχαρη με νερό ή καραμέλα εφ' όσον το άτομο διατηρεί τις αισθήσεις του.
ε) Δηλητηρίαση από εισπνοή χημικών ουσιών-Επαφή χημικών ουσιών με το δέρμα
• δεν επιτρέπεται να επέμβουμε,
• μεταφορά σε νοσοκομείο,
• επαφή με το κέντρο δηλητηριάσεων,

Στα σχήματα που ακολουθούν δίνονται οδηγίες χειρισμού περιπτώσεων ατυχημάτων ή συμβάντων.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΡΑΥΜΑΤΙΑ

ΤΕΧΝΗΤΗ ΑΝΑΠΝΟΗ

Μέθοδος Σέφερ

- ξαπλώνουμε τον ασθενή μπρούμυτα όπως το σχήμα,
- γονατίζουμε πάνω στους μηρούς του,
- πιέζουμε ομοιόμορφα στο ύψος των τελευταίων πλευρών του,
- ελαττώνουμε σταδιακά την πίεση και τραβούμε τους βραχίονές του προς τα πάνω για να υπερεκταθεί ο θώρακας,
- επαναλαμβάνουμε με ρυθμό 16-20 φορές το λεπτό.

Μέθοδος Σιλβέρτερ

- ξαπλώνουμε τον ασθενή ανάσκελα,
- τοποθετούμε κάτω από τη ράχη του ένα μαξιλάρι ή κουβέρτα κ.λ.π. ,
- γονατίζουμε πίσω από το κεφάλι του, πιάνουμε τα χέρια από το ύψος των καρπών και τα σηκώνουμε πάνω από το κεφάλι του σε έκταση. Σ' αυτή την θέση γίνεται εισπνοή, μένουμε 1 με 2 δευτερόλεπτα,
- φέρνουμε τα χέρια του προς τα εμπρός, τα διασταυρώνουμε πάνω στο θώρακα του. Σ' αυτήν την θέση γίνεται εκπνοή, μένομε 3 δευτερόλεπτα,
- επαναλαμβάνουμε.

Το φιλί της ζωής

- ξαπλώνουμε τον ασθενή ανάσκελα,
- βάζουμε ένα μαξιλάρι κάτω από το σβέρκο του ασθενή,
- γονατίζουμε πάνω από το κεφάλι του και κλείνουμε με το ένα χέρι την μύτη του,
- εισπνέουμε βαθιά και διοχετεύουμε τον αέρα σιγά - σιγά στους πνεύμονες του.

5. ***Συνεργασία αναδόχου με υπεργολάβους***

Με ειδικό όρο που υπάρχει στα υπεργολαβικά συμφωνητικά προβλέπεται η υποχρέωση συμμόρφωσης κάθε υπεργολάβου με τα οριζόμενα στο παρόν σύστημα διαχείρισης της υγιεινής και ασφάλειας. Αντίγραφο ή απόσπασμά του θα χορηγείται σε κάθε υπεργολάβο.

Οι υπεργολάβοι με έγγραφη δήλωσή τους θα δεσμεύονται για την εφαρμογή του συστήματος, τον εφοδιασμό των εργαζομένων τους με τα μέσα ατομικής προστασίας και για την επιτήρηση και καθοδήγησή τους.

Επίσης δηλώνεται ότι κάθε υπεργολάβος είναι υπεύθυνος για τη φύλαξη του εξοπλισμού του και των υλικών του.

9. ΤΜΗΜΑ ΣΤ: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Π.Δ. 413/77 Περί αγοράς, μεταφοράς και καταναλώσεων εκρηκτικής ύλης.
- ΠΔ95/1978 «Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων» ΦΕΚ 20Α/78
- ΠΔ778/1980 «Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών», ΦΕΚ 193Α/80
- ΠΔ1073/1981 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού», ΦΕΚ 260Α/81
- Ν1396/1983 «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφάλειας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα», ΦΕΚ 126Α/83
- Ν1430/1984 «Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Συμβάσεις Εργασίας, που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή», ΦΕΚ 49Α/84
- ΥΑ130646/1984 «Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας», ΦΕΚ 154Β/84
- Ν1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων», ΦΕΚ 117Α/85
- ΠΔ225/1989 «Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα» ΦΕΚ 106Α/89
- ΠΔ31/1990 «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων» ΦΕΚ 11Α/90, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ49/1991 (ΦΕΚ 180Α/91)
- Π.Δ. 85/1991: «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/Ε.Ο.Κ.» (Φ.Ε.Κ. 38 / Α / 18-03-1991). –
- ΠΔ77/1993 «προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες. Τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ», ΦΕΚ 34Α/93
- ΚΥΑ16440/1993 «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών», ΦΕΚ 756Β/93
- Ν2224/1994 «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, Υγιεινής - Ασφάλειας κλπ», ΦΕΚ 112Α/94
- ΠΔ395/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94, όπως τροποποιήθηκε με τα ΠΔ89/1999 (ΦΕΚ 94Α/99) και ΠΔ304/2000 (ΦΕΚ 241Α/00)
- ΠΔ396/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94

- ΠΔ397/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ», ΦΕΚ 221Α/94
- Π.Δ. 399/1994: «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/Ε.Ο.Κ.» (Φ.Ε.Κ. 221 / Α / 19-12-1994). –
- ΠΔ105/1995 «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ», ΦΕΚ 67Α/95
- ΠΔ17/1996 «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ», ΦΕΚ 11Α/96, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ159/1999 (ΦΕΚ 157Α/99)
- ΠΔ305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», ΦΕΚ 212Α/96
- Εγκ. 36/97 Οδηγίες σχετικά με το ΠΔ-305/96 για την ασφάλεια και την υγεία στα εργοτάξια.
- Εγκ. 130159/97 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία ΕΟΚ -57/92.
- Π.Δ. 304/2000: «Τροποποίηση του π.δ. 395/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/Ε.Ο.Κ.» (220/Α) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το π.δ. 89/99 «Τροποποίηση του π.δ. 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/Ε.Κ. του Συμβυλίου» (94/Α)» (Φ.Ε. 241 / Α /03-11-2000). –
- ΑΠ. οικ 433/2000 «Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για τη προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου», ΦΕΚ 1176Β/00
- Αποφ. 5697/590/00 (ΦΕΚ 405/Β/29-3-00) Καθορισμός μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση των κινδύνων από ατύχημα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες λόγω ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών (Ασφάλεια εργαζομένων).
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 177/2001 «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου», ΦΕΚ 266Β/01
- Εγκ. 11/01 Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά την μελέτη των Δημοσίων Έργων.
- ΑΠ.ΔΕΕΠΠ/οικ 85/2001 «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο», ΦΕΚ 686Β/01

- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 889/2002 «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων», ΦΕΚ 16Β/03
- ΥΑ 502/2003 «Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια», ΦΕΚ 946/03
- Υ.Α. 593/2003: «Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων» (Φ.Ε.Κ. 1186 / Β / 25-08- 2003). –
- Υ.Α. Φ 7.5/1816/88/2004 «Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) με το Πρότυπο Ε.Λ.Ο.Τ. HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 470 / Β / 05-03-2004). –
- ΠΔ 176/2005 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμούς), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2002/44/ΕΚ», ΦΕΚ 227Α/05
- Α.Π. ΔΙΠΑΔ/οικ. 403 22/6/2006 τήρηση στα εργοτάξια , βιβλίων ασφάλειας και υγείας και αποδεικτικών στοιχείων για τα μηχανήματα έργων
- ΔΙΠΑΔ/οικ/69 12/2/2007 Ελάχιστες απαιτήσεις Ασφάλειας και Υγείας των εργαζομένων που πρέπει να τηρούνται στα εργοτάξια ,σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, και να περιλαμβάνονται σε ένα Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ)
- ΔΙΠΑΔ/οικ/215/08 31/3/2008 Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και την κατάρτιση Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) των Δημοσίων Έργων
- Υ.Α. Φ.50/οικ.13286/1152/2010 «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. Υ.Α. Φ 7.5/1816/88/2004 Απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης « Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) με το Πρότυπο Ε.Λ.Ο.Τ. HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις»(Φ.Ε.Κ. 470 / Β / 05-03-2004).» (Φ.Ε.Κ. 1932 / Β / 14-12-2010). –
- ΔΙΠΑΔ/8 2/2/2012 Εγχειρίδιο Αντιμετώπισης Ατυχημάτων με Επικίνδυνα Υλικά στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος "ΠΟΛΙΤΕΙΑ".
- ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 12/12 ΔΙΠΑΔ/188 23/5/2012 Δημοσίευση Κοινής Υπουργικής Απόφασης για την ενσωμάτωση εναρμονισμένων Ευρωπαϊκών Προτύπων στην Ελληνική Νομοθεσία (Κοινοτική Οδηγία 89/106 και Π.Δ. 334/94 «Προϊόντα Δομικών Κατασκευών»).
- ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/12 ΔΙΠΑΔ/ οικ./369 15/10/2012 Ένταξη στα συμβατικά τεύχη (Ε.Σ.Υ) των δημοπρατούμενων έργων, άρθρου σχετικού με τα «απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο».
- ΔΙΠΑΔ/44 7/2/2013 Εγχειρίδιο εφαρμογής της Οδηγίας 89/106/ΕΟΚ και του ΠΔ 334/94 για τα «προϊόντα δομικών κατασκευών»

10. ΤΜΗΜΑ Ζ: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

10.1 Διαδικασία αναφοράς ατυχήματος

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η διαδικασία αυτή εφαρμόζεται σε περίπτωση ατυχήματος στο προσωπικό της εταιρίας, των υπεργολάβων της ή σε τρίτα πρόσωπα (επισκέπτες κ.τ.λ.)

ΣΚΟΠΟΣ

Ο προσδιορισμός των απαιτούμενων ενεργειών σύμφωνα με τις νομικές υποχρεώσεις της εταιρίας για την αναγγελία, δήλωση και βεβαίωση ατυχημάτων κάθε είδους. Επιπλέον η ενημέρωση των διευθυντών της εταιρίας για την κατασκευή του έργου καθώς και όλων των άμεσα εμπλεκόμενων υπηρεσιών , σχετικά με τα ατυχήματα, και η πρόληψη περαιτέρω ατυχημάτων μέσω της λεπτομερούς μελέτης και εξάλειψης των αιτιών.

ΟΡΙΣΜΟΙ

Εργατικό ατύχημα θεωρείται κάθε βίαιο συμβάν κατά τη διάρκεια της εργασίας, ή προερχόμενο από αυτή. Επίσης, εργατικό ατύχημα λογίζεται και αυτό που προκαλείται από βίαιο συμβάν κατά την διαδρομή των εργαζομένων από και προς την κατοικία των, ανεξαρτήτως του μεταφορικού μέσου, με την προϋπόθεση ότι έχει ακολουθηθεί η συντομότερη δυνατή διαδρομή.

Τα ατυχήματα διακρίνονται ως εξής :

α. Ανάλογα με τη σχέση τους προς την εργασία

1. Εργατικό ατύχημα που συμβαίνει σε μέλος του προσωπικού της εταιρίας.
2. Εργατικό ατύχημα που συμβαίνει σε μέλος του προσωπικού της εταιρίας υπεργολάβων.
3. Μη εργατικό ατύχημα τρίτων προσώπων.

β. Ανάλογα με την σοβαρότητά τους

1. Επουσιώδη ατυχήματα (παύση εργασίας μικρότερη της μίας μέρας)
2. Κοινά ατυχήματα (παύση εργασίας μεγαλύτερη της μίας μέρας)
3. Σοβαρά ατυχήματα (θανατηφόρα, καθολικά τραύματα, ακρωτηριασμός)

γ. Ανάλογα με τον τόπο του ατυχήματος

1. Ατυχήματα στον χώρο της εργασίας.
2. Ατυχήματα προς και από την εργασία.

ΣΧΕΤΙΚΑ

- Γενικό Σχέδιο Ασφαλείας
- Π.Δ. 17/96, Νόμος 1568/85

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ

Το τμήμα Ασφαλείας της εργασίας θα είναι υπεύθυνο για την ενημέρωση της παρούσης διαδικασίας. Η συμμόρφωση προς την διαδικασία θα είναι η

ευθύνη κάθε προϊσταμένου τμήματος της εταιρείας ή του εργοταξιάρχη του υπεργολάβου και του προσωπικού τους.

- Οι προϊστάμενοι τμημάτων της εταιρείας ή οι εργοταξιάρχες των υπεργολάβων ευθύνονται για την αναγγελία οποιουδήποτε ατυχήματος προς τα τμήματα προσωπικού και ασφάλειας της εργασίας.
- Το τμήμα Προσωπικού ευθύνεται για την δήλωση του ατυχήματος στην Αστυνομία, το ΚΕΠΕΚ και το ΙΚΑ, αντίστοιχα.
- Το τμήμα Ασφαλείας ευθύνεται για την διερεύνηση των συνθηκών του ατυχήματος καθώς και την υπόδειξη μέτρων προς αποτροπή παρόμοιων ατυχημάτων στο μέλλον.
- Κάθε εργαζόμενος ευθύνεται για τη ενημέρωση των ανωτέρων του για όποιο ατύχημα συμβαίνει στο εργοτάξιο.

Η εταιρεία ευθύνεται για την ανακοίνωση των ατυχημάτων σε ΚΕΠΕΚ και Αστυνομία. Οι Υπεργολάβοι είναι αποκλειστικά υπεύθυνοι για την δήλωση του ατυχήματος του ΙΚΑ.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Γενικά

Σε περίπτωση οποιουδήποτε ατυχήματος στο εργοτάξιο πρέπει να κληθούν αμέσως ο Ιατρός/Νοσοκόμος για να προσφέρουν πρώτες βοήθειες στον τραυματία.

Περιγραφή Διαδικασίας

- Στην περίπτωση κοινού, σοβαρού ή θανατηφόρου ατυχήματος, η ενεργοποίηση της διαδικασίας αναφοράς πρέπει να γίνει συγχρόνως ή τουλάχιστον αμέσως μετά τη προσφορά των πρώτων βοηθειών, από τον Προϊστάμενο Τμήματος, ή τον εντεταλμένο Μηχανικό και/ή τον υπεύθυνο Ασφαλείας των Υπεργολάβων.
- Επιπροσθέτως, στη περίπτωση πολύ σοβαρών ή θανατηφόρων ατυχημάτων πρέπει να ειδοποιηθούν αμέσως τηλεφωνικώς τα εξής άτομα :
  α) Εργοταξιάρχης
  β) Διευθυντής Κατασκευών
  γ) Διευθυντής Προσωπικού
  δ) Μηχανικός Ασφαλείας
  ε) Διευθυντής Δημοσίων Σχέσεων

Το τμήμα Προσωπικού πρέπει επίσης να καλέσει το Τοπικό Αστυνομικό Τμήμα και το ΚΕΠΕΚ για να αναγγείλει το ατύχημα και τον τόπο που συνέβη.

Έντυπα Επικοινωνίας/Ενέργειες

Τα έντυπα που χρησιμοποιούνται κατά την εφαρμογή της παρούσης διαδικασίας είναι τα εξής :

1) Έντυπο Δήλωσης Ατυχήματος από τον αρμόδιο Τομέα προς το Τμήμα Προσωπικού και το Τμήμα Ασφαλείας. Το έντυπο αυτό πρέπει να συμπληρωθεί στα ελληνικά και στα αγγλικά.
2) Έντυπο Δήλωσης Ατυχήματος από το Τμήμα Προσωπικού προς το ΚΕΠΕΚ και το Αστυνομικό Τμήμα.

3) Έντυπο Αναγγελίας Ατυχήματος από το Τμήμα Προσωπικού προς τον Διευθυντή Έργου, Οικονομικό Διευθυντή, Εργοταξιάρχη.
4) Έντυπο Διερεύνησης Ατυχήματος που θα συντάσσεται εν μέρει από το αρμόδιο Τμήμα και Υπεργολάβο (εάν υπάρχει) θα υποβάλλεται στο Τμήμα Ασφαλείας για συμπλήρωση. Το έντυπο αυτό θα συμπληρώνεται μόνο για σοβαρά ή θανατηφόρα ατυχήματα. Ο προσδιορισμός της σοβαρότητας ενός ατυχήματος θα γίνεται από το Τμήμα Ασφαλείας και το Ιατρικό Τμήμα.

Τήρηση Αρχείων

- Όλα τα ατυχήματα, ανεξαρτήτως του πόσο επουσιώδης είναι, πρέπει να καταγράφονται σε ένα αρχείο από τον Ιατρό.
- Κοινά, Σοβαρά και Θανατηφόρα ατυχήματα πρέπει να καταγράφονται σε ειδικό Βιβλίο Ατυχημάτων που θα τηρεί το Τμήμα Προσωπικού.

Ταξινόμηση Εργατικών Ατυχημάτων

Τα εργατικά ατυχήματα ταξινομούνται σύμφωνα με :

Α) τον τύπο του ατυχήματος
Β) τον υλικό παράγοντα που τα προξένησε
Γ) την φύση της βλάβης
Δ) το μέρος του σώματος που βλάφτηκε
Ε) τα αίτια του ατυχήματος

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

- Βιβλίο καταγραφής ατυχημάτων/ασθενειών εκ μέρους του Ιατρού
- Βιβλίο Ατυχημάτων

ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ

Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται από τα ακόλουθα νοσοκομεία και ιατρικά κέντρα:

Κέντρο Υγείας :

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

- Συνημμένο 1 : Αναφορά Ατυχήματος
- Συνημμένο 2 : Δήλωση ατυχήματος

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 1

ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

ΑΡ.ΠΡΩΤ ……..

ΗΜΕΡ ……..

ΤΜΗΜΑ : ……..

ΠΡΟΣ : 1) ΤΜΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

2) ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΛΑΒΟΥ Ή ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΥ ……
2. ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΠΑΘΟΝΤΟΣ ……
3. ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ / ΜΗΤΡΟΣ ……
4. ΕΤΟΣ ΓΕΝΝΗΣΕΩΣ ……
5. Δ/ΝΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ – ΠΕΡΙΟΧΗ ……
6. ΤΗΛΕΦΩΝΟ ……
7. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ……
8. ΑΡ.ΔΕΛ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ……
9. ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ ……
10. ΗΜΕΡ. ΠΡΟΣΛΗΨΕΩΣ ……
11. ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ……
12. ΕΡΓΑΣΙΑ –ΔΡΑΣΤ. ΤΗΝ ΩΡΑ ΤΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ……

……

13. ΕΧΕΙ ΥΠΟΣΤΕΙ ΕΚΠΑΙΔ. ΓΙΑ ΑΣΦΑΛ. ……
14. ΗΜΕΡ/ΝΙΑ , ΗΜΕΡΑ & ΩΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ……
15. ΥΠΕΡΩΡΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ……
16. ΕΙΔΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ ……
17. ΜΑΡΤΥΡΕΣ – Δ/ΝΣΕΙΣ, ΤΗΛΕΦΩΝΑ α) ……

β)……

18. ΤΟΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ……
19. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ……

……

……

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΥ Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

(ΟΝΟΜΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΡΑΦΗ) (ΟΝΟΜΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΡΑΦΗ)

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 2

ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

ΑΡ. ΠΡΩΤ. ……..
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ……..
ΤΗΛ:……FAX……
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ/ΤΜΗΜΑ……
ΑΤΟΜΑ……

ΕΙΔΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	
1. ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΟ	
2. ΣΟΒΑΡΟ	
3. ΚΟΙΝΟ	
4. ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ	
5. ΤΡΙΤΩΝ	

ΠΡΟΣ :

ΚΕΠΕΚ ……

Τηλ. : ……

1. ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΛΑΒΟΥ Ή ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΥ . ……
2. ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΠΑΘΟΝΤΟΣ ……
3. ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ / ΜΗΤΡΟΣ ……
4. ΕΤΟΣ ΓΕΝΝΗΣΕΩΣ ……
5. Δ/ΝΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ – ΠΕΡΙΟΧΗ ……
6. ΤΗΛΕΦΩΝ ……
7. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ……
8. ΑΡ.ΔΕΛ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ……
9. ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ ……
10. ΗΜΕΡ. ΠΡΟΣΛΗΨΕΩΣ ……
11. ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ……
12. ΕΡΓΑΣΙΑ –ΔΡΑΣΤ. ΤΗΝ ΩΡΑ ΤΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ……

……

13. ΕΧΕΙ ΥΠΟΣΤΕΙ ΕΚΠΑΙΔ. ΓΙΑ ΑΣΦΑΛ. ……
15. ΥΠΕΡΩΡΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ……
16. ΕΙΔΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ ……
17. ΜΑΡΤΥΡΕΣ – Δ/ΝΣΕΙΣ, ΤΗΛΕΦΩΝΑ α) …… β) ……
18. ΤΟΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ……
20. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ……

……

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΥ Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

(ΟΝΟΜΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΡΑΦΗ) (ΟΝΟΜΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΡΑΦΗ)

10.2 Διαδικασία εκπαίδευσης σε θέματα ασφαλείας

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η παρούσα διαδικασία αφορά όλο το προσωπικό της εταιρείας και των Υπεργολάβων της που εμπλέκονται στην κατασκευή του έργου.

ΣΚΟΠΟΣ

Ο σκοπός της παρούσης διαδικασίας είναι η εκπαίδευση του νέου προσωπικού και η επιμόρφωση του υπάρχοντος προσωπικού σε θέματα ασφαλείας.

ΟΡΙΣΜΟΙ

Κανένας.

ΣΧΕΤΙΚΑ

- Άρθρο 13, Ν.1568/85
- Άρθρο 6 & 12, Π.Δ. 17/96
- Σχέδιο Ασφαλείας

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ

Το Τμήμα Ασφαλείας θα είναι υπεύθυνο για την ενημέρωση της παρούσης διαδικασίας. Κάθε Τμήμα και Υπεργολάβος θα ευθύνεται για την συμμόρφωση προς την διαδικασία όπως αυτή περιγράφεται στο κεφάλαιο 6 κατωτέρω.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Περιγραφή

Το Τμήμα Προσωπικού θα προωθεί στο Τμήμα Ασφαλείας όλους τους νεοπροσληφθέντες υπαλλήλους όπου θα τους γίνεται ενημερωτική παρουσίαση των γενικών κανόνων Ασφαλείας και Υγιεινής για όλες τις ειδικότητες, πριν αρχίσουν οποιαδήποτε εργασία στο έργο.

Ο υπεύθυνος Ασφαλείας κάθε Υπεργολάβου θα κάνει ομοίως μία ενημερωτική παρουσίαση των θεμάτων αυτών στο Προσωπικό του. Με την ευκαιρία αυτή θα παραδίδεται ένα ειδικό φυλλάδιο με τίτλο «Γενικές Οδηγίες Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας για όλες τις Ειδικότητες» σε όλο το προσωπικό.

Η βεβαίωση παραλαβής που εσωκλείεται με το φυλλάδιο θα αποστέλλεται στο Τμήμα Προσωπικού και/ή στον Υπεύθυνο Ασφαλείας του Υπεργολάβου ανάλογα με τη περίπτωση.

Ο Υπεύθυνος Ασφαλείας του Υπεργολάβου θα παρακολουθήσει την ενημερωτική παρουσίαση και θα παραλάβει επίσης το ανωτέρω φυλλάδιο από το Τμήμα Ασφαλείας, θα είναι δε υπεύθυνος για την εκπαίδευση και διανομή αντιγράφων του φυλλαδίου στο προσωπικό της εταιρίας του πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας στο εργοτάξιο. Οι βεβαιώσεις παραλαβής θα φυλάσσονται από τον υπεύθυνο Ασφαλείας των Υπεργολάβων και θα ελέγχονται από το Τμήμα Ασφαλείας της εταιρείας.

Η ενημέρωση επί θεμάτων ασφαλείας θα περιλαμβάνει τα εξής σημεία :

α) Νομικές ευθύνες του εργαζομένου
β) Εντοπισμός ή εξάλειψη ανασφαλών συνθηκών στο εργοτάξιο
γ) Προστασία κεφαλής
δ) Προστασία οφθαλμών

ε) Προστασία αυτιών
ζ) Προστασία αναπνευστικού συστήματος
η) Ζώνες ασφαλείας και σχοινιά ασφαλείας
θ) Νοικοκυριό χώρων εργασίας
ι) Πυροπροστασία
κ) Χειρισμός υλικών, διαδικασία πρόσδεσης- ανάρτησης και ασφάλεια γερανών
λ) Ασφάλεια έναντι Ηλεκτρισμού
μ) Ειδικές απαιτήσεις και διαδικασίες του έργου
ν) Κυκλοφορία στους χώρους εργασίας
ξ) Χρήση κλιμάκων
ο) Χρήση εργαλείων

Η εκπαίδευση θα γίνεται καθημερινά την ίδια ώρα και σε καθορισμένη αίθουσα στο έργο όποτε προσλαμβάνονται νέοι εργαζόμενοι από την εταιρεία και/ή στον χώρο των Υπεργολάβων και με ευθύνη των ιδίων.

Επιμορφωτική Εκπαίδευση
Η επιμορφωτική εκπαίδευση για το προσωπικό της εταιρείας θα γίνεται στο Τμήμα Ασφάλειας ή αλλού στο εργοτάξιο όπου απαιτείται, ύστερα από σχετικό αίτημα του υπεύθυνου Προϊσταμένου Τμήματος.
Για το προσωπικό των Υπεργολάβων, η επιμόρφωση θα γίνεται μετά από αίτημα του αρμόδιου Προϊστάμενου Τμήματος στην έδρα του αντίστοιχου Υπεργολάβου και με ευθύνη του Υπεύθυνου Ασφαλείας του τελευταίου, με την συνδρομή του Τμήματος Ασφαλείας αν είναι αναγκαίο.

Το τμήμα Ασφαλείας θα τηρεί έναν «Κατάλογο Εκπαιδευόμενων» για όσους παρακολουθούν την επιμορφωτική εκπαίδευση, όπου θα αναφέρεται το θέμα του σεμιναρίου, τα ονόματα των εκπαιδευομένων με τις υπογραφές τους, καθώς και οι ειδικότητές τους.

Ενδεικτικώς αλλά όχι περιοριστικός κατάλογος θεμάτων επιμόρφωσης είναι ο ακολούθως :
α) Πρώτες Βοήθειες
β) Πυρασφάλεια - Πυρόσβεση
γ) Σχέδιο αντιμετώπισης εκτάκτων περιστατικών
δ) Ασφαλής ανάρτηση - πρόσδεση
ε) Ασφαλής χρήση ικριωμάτων
ζ) Ασφάλεια συγκολλήσεων
η) Εκπαίδευση θεμάτων Ασφαλείας για Εργοδηγούς, Μηχανικούς, Διευθυντές, Επόπτες

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ
- Κατάλογος εκπαιδευομένων
- Φυλλάδιο Γενικών Οδηγιών

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ
- Συνημμένο 1: Βεβαίωση Παραλαβής Φυλλαδίου Οδηγιών

- Συνημμένο 2 : Γενικές Οδηγίες Υγιεινής και Ασφαλείας για όλες τις ειδικότητες
- Συνημμένο 3 : Κατάλογος Εκπαιδευόμενων

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 1
ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΦΥΛΛΑΔΙΟΥ ΟΔΗΓΙΩΝ

Ο–Η υπογεγραμμένος-μένη …… του…… με Α.Μ. …… βεβαιώνω ότι μου ανεγνώσθη / παρέλαβα σήμερα ……/ ……/ 200… Φυλλάδιο Γενικών Οδηγιών Ασφαλείας και Υγιεινής Εργασίας.

……/…… 200….

Ο –Η παραλαβ……

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 2

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Να εφαρμόζεις τους κανόνες Υγιεινής και Ασφαλείας της Εργασίας και να υπακούς στις εντολές των υπευθύνων.
- Να διαλέγεις και να εφαρμόζεις ασφαλείς μεθόδους εργασίας, παίρνοντας τις απαραίτητες προφυλάξεις για τον εαυτό σου και τους άλλους.
- Ρώτα τον προϊστάμενό σου αν δεν γνωρίζεις ποιος είναι ο ασφαλής τρόπος εργασίας ή αν δεν καταλαβαίνεις τις οδηγίες της εργασίας.
- Η άγνοια του ασφαλούς τρόπου εργασίας δεν σε δικαιολογεί σε περίπτωση παράληψής του.
- Να διαλέγεις τα σωστά εργαλεία κάθε φορά.
- Να οργανώνεις σωστά την εργασία που πρόκειται να κάνεις.
- Φυσικά και δεν πρέπει να καθυστερείς στην εκτέλεση της εργασίας σου, αλλά κι από την άλλη πλευρά δεν πρέπει να βιάζεσαι.
- Πριν αρχίσεις οποιαδήποτε εργασία σκέψου για πιθανούς κινδύνους που μπορεί να εκτεθείτε εσύ και οι συνάδελφοί σου.
- Φρόντιζε για την ασφάλεια του διπλανού σου, όπως θα ήθελες και αυτός να φροντίζει για σένα.
- Να ακολουθείς πιστά τα σήματα των πινακίδων ασφαλείας.
- Να τηρείς τις διατάξεις των διαδικασιών ασφαλείας που υπάρχουν στην εργασία σου.
- Μην ριψοκινδυνέψεις και μην κάνεις οποιαδήποτε πράξη που μπορεί να εκθέσει τον εαυτό σου και τους άλλους σε κίνδυνο.
- Μην αναπαύεσαι και μην κοιμάσαι σε επικίνδυνους χώρους.
- Να γνωρίζεις ότι μία από τις προϋποθέσεις για ασφαλή εργασία είναι το ότι πρέπει πρώτα να έχεις φροντίσει να αναπαυθείς αρκετά.
- Μη μεταφέρεις και καταναλώνεις οινοπνευματώδη ποτά, έστω και αραιωμένα, κατά την διάρκεια της εργασίας σου.
- Μην εισέρχεσαι και παραμένεις μεθυσμένος στον τόπο της εργασίας.
- Να ειδοποιείς αμέσως τον προϊστάμενό σου αν διαπιστώσεις ελάττωμα στις μηχανές ή εγκαταστάσεις ή ακόμη και ανθρώπινο λάθος που μπορεί να προκαλέσει ατύχημα.
- Μην παρενοχλείς, μετατοπίζεις, αφαιρείς, βλάπτεις ή καταστρέφεις εγκαταστάσεις χωρίς την άδεια του προϊσταμένου σου.
- Μην εμποδίζεις, αφαιρείς ή μετατοπίζεις διατάξεις ασφαλείας ή άλλα μέσα προστασίας.
- Μην παρεμποδίζεις την εφαρμογή των μεθόδων πρόληψης ατυχήματος και υγιεινής της εργασίας.
- Να ειδοποιείς αμέσως τον προϊστάμενό σου για οποιαδήποτε ανασφαλή συνθήκη εργασίας δημιουργηθεί.
- Να χρησιμοποιείς πάντα τα Μέσα Ατομικής Προστασίας που προβλέπονται για την εργασία σου.
- Μην ρίχνεις στα δάπεδα αντικείμενα ή ουσίες, κάνοντάς τα ολισθηρά.

- Μην έχεις την πλάτη σου γυρισμένη προς το κενό όταν τραβάς κάποιο υλικό που είναι βαρύ ή κάτι που έχει σκαλώσει.
- Να συγκρατείς σταθερά κάποιο υλικό που πρόκειται να μετακινήσεις, έτσι ώστε να μην μπορεί να σου φύγει ή να υποχωρήσει ή να γλιστρήσει.
- Μην στέκεσαι κάτω από κρεμασμένα φορτία ή φορτία που ανυψώνονται ή κοντά σε τεντωμένα σχοινιά και συρματόσχοινα.
- Να προσέχεις μην χάσεις την ισορροπία σου, όταν τραβάς ή όταν σπρώχνεις, ειδικά όταν αυτό γίνεται σε μεγάλο ύψος.
- Μην μπαίνεις σε δεξαμενές, ανθρωποθυρίδες, γαλαρίες ή άλλους κλειστούς χώρους αν δεν βεβαιωθείς ότι ο χώρος έχει αεριστεί, ότι εξακολουθεί να αερίζεται και ότι γενικά δεν είναι επικίνδυνος, εκτός και αν έχεις λάβει τα κατάλληλα για την περίπτωση μέτρα ασφαλείας.

2. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Μην κυκλοφορείς σε χώρους εγκαταστάσεως λειτουργίας ή κυκλοφορίας μηχανημάτων έξω από τους προβλεπόμενους ασφαλείς διαδρόμους.
- Να χρησιμοποιείς τα προβλεπόμενα ασφαλή μέσα πρόσβασης ή εξόδου κατά την προσέλευση ή αποχώρηση από την εργασία σου.
- Μην κυκλοφορείς άσκοπα στο εργοτάξιο.
- Απαγορεύεται να επιβιβάζεσαι σε οχήματα, μηχανήματα, μηχανοκίνητους ή ηλεκτροκίνητους αλυσσομεταφορείς, μεταφορικές ταινίες ή καδομεταφορείς και γενικά σε οποιοδήποτε μηχάνημα δεν έχει μελετηθεί και κατασκευαστεί για την μεταφορά ανθρώπων.
- Απαγορεύεται η μεταφορά προμηθειών, υλικών και βαρέων εργαλείων μαζί με εργαζόμενους στα οχήματα μεταφοράς προσωπικού, εκτός από μικρά εργαλεία χειρός.
- Φρόντισε να παραμένουν ελεύθεροι οι διάφοροι διάδρομοι κυκλοφορίας, η θέση εργασίας σου, τα κλιμακοστάσια, οι σκαλωσιές και τα κεκλιμένα επίπεδα από εμπόδια, καλώδια, σωλήνες και διάφορα άλλα υλικά.
- Να κοιτάζεις πίσω σου πριν οπισθοχωρήσεις.
- Άφηνε διόδους μεταξύ των αποθηκευμένων υλικών έτσι ώστε να διευκολυνθεί το έργο της επέμβασης σε περίπτωση πυρκαγιάς.
- Μην παραμένεις μεταξύ δύο οχημάτων ή πίσω από όχημα που έχει σταματήσει προσωρινά.

3. ΧΡΗΣΗ ΚΛΙΜΑΚΩΝ

- Απέφευγε να χρησιμοποιείς προχειροφτιαγμένες σκάλες ή σκάλες με καρφωμένα εξωτερικά σκαλοπάτια.
- Να τοποθετείς πάντα τη βάση της σκάλας σε απόσταση από τον τοίχο ίση με το ένα τέταρτο του ύψους της.
- Να στερεώνεις τις σκάλες για να αποφύγεις τα γλιστρήματα και τις ανατροπές.

- Μην κρατάς στα χέρια σου εργαλεία ή άλλα βαριά αντικείμενα όταν κινείσαι σε φορητή κλίμακα, καλύτερα δέσε τα στο σώμα σου ή βάλε τα σε σάκο κλειστό και δεμένο πάνω σου ή ανέβασέ τα με σχοινιά.
- Μην χρησιμοποιείς μεταλλικές σκάλες κοντά σε ηλεκτροφόρα στοιχεία και γραμμές.
- Μην χρησιμοποιείς φορητές κλίμακες μήκους μεγαλύτερου από 6 μέτρα.
- Μην ενώνεις με προσωρινά μέσα δύο κλίμακες μικρότερες για να φτιάξεις μία μεγάλη, έστω και μικρότερη από 6 μέτρα.
- Μην εργάζεσαι σε σκάλα υψηλότερη από 6 μέτρα χωρίς ζώνη ασφαλείας.

4. ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

- Να φυλάσσεις τα εργαλεία σε ασφαλείς θέσεις.
- Να καλύπτεις τα κοφτερά άκρα των εργαλείων κατά τη μεταφορά τους μέσα σε τσάντες ή εργαλειοθήκες.
- Γνώριζε καλά τη λειτουργία ,χρήση και τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας των ηλεκτροκίνητων εργαλείων.
- Μην εγκαταλείπεις στο έδαφος ή στ δάπεδο εργασίας κοφτερά ή αιχμηρά αντικείμενα (φτυάρια, αξίνες, καρφιά κ.τ.λ.).
- Μην τοποθετείς στις τσέπες σου χωρίς προστασία εργαλεία και άλλα αντικείμενα με οξεία κόψη ή αιχμή. Καρφιά, βίδες, τρυπάνια κ.τ.λ. πρέπει να μπαίνουν σε ειδικά δοχεία.
- Μην αφήνεις εργαλεία ή άλλα υλικά στα γείσα στεγών, μπαλκονιών ή στα σκαλιά φορητών κλιμάκων.
- Να τοποθετείς τα εργαλεία και τα διάφορα υλικά μέσα σε σακίδιο όταν εργάζεσαι σε κλίμακες.
- Μην χρησιμοποιείς εργαλεία που δεν είναι σε καλή κατάσταση.
- Μην χρησιμοποιείς τον πεπιεσμένο αέρα για καθαρισμό ρούχων ή για ανόητα αστεία.
- Να χρησιμοποιείς πάντα το κατάλληλο εργαλείο, π.χ. όχι κατσαβίδι για κοπίδι ή τανάλια για σφυρί.
- Να ξέρεις ότι τα ατυχήματα δεν ευθύνονται τα εργαλεία, αλλά αυτοί που τα χρησιμοποιούν.

5. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

- Μην αγγίζεις ηλεκτροφόρα καλώδια ή στοιχεία, οποιαδήποτε τάση και αν έχουν.
- Μην αφήνεις στη μέση εργασίες που σχετίζονται με ηλεκτρολογικά, δημιουργώντας έτσι ανασφαλείς καταστάσεις.
- Μην εγκαταλείπεις μηχανήματα ενώ ακόμη λειτουργούν.
- Μην επεμβαίνεις σε χειριστήρια, μηχανήματα, σωληνώσεις, ηλεκτρικά δίκτυα ή άλλες συσκευές, εφ' όσον δεν έχουν δώσει εντολή να τα χειρίζεσαι ή να τα συντηρείς.
- Μην χρησιμοποιείς εργαλεία, μηχανήματα, συσκευές για σκοπό άλλο από εκείνο που έχουν μελετηθεί και κατασκευαστεί.

6. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΠΥΡΚΑΪΩΝ - ΕΚΡΗΞΕΩΝ

- Μην καπνίζεις σε χώρους ή εγκαταστάσεις επικίνδυνες για έκρηξη ή πυρκαϊά.
- Μην χρησιμοποιείς για θέρμανση ανοιχτή φλόγα ή σόμπες για θέρμανση σε χώρους ή εγκαταστάσεις επικίνδυνες για έκρηξη ή πυρκαϊά.
- Μην χρησιμοποιείς μηχανές ή εργαλεία που προκαλούν σπινθήρες σε χώρους ή εγκαταστάσεις επικίνδυνες για έκρηξη ή πυρκαϊά.
- Μην χρησιμοποιείς φωτιές για προσωπική εξυπηρέτηση.
- Απαγορεύεται να έχεις μαζί σου σπίρτα, αναπτήρα, ή άλλη πηγή γυμνής φλόγας σε υπόγειους χώρους ή εγκαταστάσεις επικίνδυνες για έκρηξη ή πυρκαϊά.
- Μην εισέρχεσαι με γυμνή φλόγα ή κοινό φανό σε χώρους ή εγκαταστάσεις επικίνδυνες για έκρηξη ή πυρκαϊά, χρησιμοποίησε φανό ασφαλείας.
- Μην τοποθετείς καύσιμα ή εκρηκτικά κοντά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- Τοποθέτησε σε ασφαλή θέση τα εύφλεκτα υλικά και μόνο όσα χρειάζονται για την κάθε βάρδια.
- Απέφυγε επιπόλαιες πράξεις που μπορεί να οδηγήσουν σε πυρκαϊά.
- Διέκοψε την λειτουργία όλων των ηλεκτρικών ή θερμαντικών σωμάτων μετά το τέλος της εργασίας.
- Μην αφήνεις εύφλεκτα υλικά σε αποθήκες, διαδρόμους, ταράτσες, προαύλια κ.τ.λ.
- Μάθε που μπορεί να εκδηλωθεί πυρκαϊά στο χώρο της δουλειάς σου.
- Γνώριζε ότι οι περισσότερες πυρκαϊές μπορούν να αποφευχθούν αν ενεργήσει κανείς γρήγορα εξ' αρχής και με σωστό τρόπο.
- Σήμανε άμεσα συναγερμό και κάλεσε την Πυροσβεστική Υπηρεσία σε περίπτωση πυρκαϊάς, παράλληλα με την προσπάθεια κατάσβεσής της.
- Μην ξεκινάς μια επικίνδυνη για πυρκαϊά εργασία αν δεν έχεις κοντά σου πυροσβεστήρα.
- Μάθε που βρίσκονται οι πυροσβεστήρες, πως λειτουργούν και τι είδους φωτιές σβήνουν.

7. ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟ, ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΧΩΡΩΝ

- Συγκέντρωνε τα άχρηστα υλικά και βάζε αυτά που έχουν μικρό όγκο σε κιβώτια, τενεκέδες ή σακούλες ώστε να είναι έτοιμα για πέταμα.
- Να επιστρέφεις στην κανονική τους θέση όλα τα εργαλεία και τον εξοπλισμό που χρησιμοποίησες και να αναφέρεις κάθε τυχόν ελάττωμα ή ανάγκη συντήρησης και επισκευής που διαπίστωσες.
- Απέφυγε να ρυπαίνεις τον χώρο εργασίας ρίχνοντας στο έδαφος ή στα δάπεδα ρευστά υλικά, όπως λάδια, πετρέλαια, κονιάματα, στραγγίσματα κ.τ.λ.
- Μην πετάς ανεξέλεγκτα από ψηλά διάφορα υλικά και μπάζα, χρησιμοποίησε κανάλια, σωλήνες ή άλλα κατάλληλα μέτρα για την ασφαλή και συμμαζεμένη απόρριψή τους.
- Φρόντισε για την καθαριότητα του εργοταξίου και ειδικότερα της θέσης εργασίας σου και των εργαλείων σου.

- Να διατηρείς τους χώρους των αποδυτηρίων, αποχωρητηρίων και των προθαλάμων τους καθαρούς και σε καλή κατάσταση, έτσι ώστε να επικρατούν υγιεινές συνθήκες.
- Μην τοποθετείς στους χώρους υγιεινής, ενδιαίτησης και Α' Βοηθειών υλικά που δεν ανήκουν στο λειτουργικό εξοπλισμό τους.
- Να φροντίζεις για την ατομική σου καθαριότητα, ιδίως πριν το φαγητό και πριν την αναχώρησή σου από τον τόπο εργασίας σου.

8. ΑΣΘΕΝΕΙΣ - ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ

- Να αναφέρεις αμέσως στους προϊσταμένους σου οτιδήποτε σχετίζεται με την υγεία σου, ασθένεια, αιφνίδια αδιαθεσία, ελαφρύ ή βαρύ τραυματισμό κ.τ.λ.
- Μην περιποιείσαι ένα τραύμα μόνος σου, πήγαινε αμέσως για παροχή πρώτων βοηθειών.
- Μην επανέρχεσαι στην εργασία σου μετά από τραυματισμό ή ασθένεια, πριν να διαπιστώσει ο γιατρός ότι είσαι κατάλληλος για εργασία.

9. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

- Να παρακολουθείς με προσοχή τα σεμινάρια Υγείας και Ασφαλείας που οργανώνει η επιχείρηση και να μαθαίνεις ό,τι σχετίζεται με την εργασία σου.
- Να φροντίσεις να ενημερωθείς για το που βρίσκονται οι πυροσβεστήρες στον χώρο δουλειάς σου, ποιες είναι οι δυνατότητές τους, για ποιες κατηγορίες πυρκαϊάς είναι κατάλληλοι, ποια είναι η χρήση τους και ποιο είναι το σχέδιο δράσης σε περίπτωση πυρκαϊάς.

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 3

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ			
ΘΕΜΑ:			
ΤΜΗΜΑ:			ΗΜΕΡ.
ΥΠΟΕΡΓΟΛΑΒΟΣ:			
Α/Α	ΟΝΟΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ

10.3 Διαδικασία Σήμανσης ασφάλειας

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η παρούσα διαδικασία εφαρμόζεται σε όλους τους χώρους/ θέσεις εργασίας εντός του εργοταξίου όπου πρέπει να τοποθετηθεί σήμανση Ασφαλείας σύμφωνα με τους σχετικούς Ελληνικούς και Διεθνείς Κανονισμούς.

ΣΚΟΠΟΣ

Η εξασφάλιση επαρκούς σήμανσης ασφάλειας σε όλους τους χώρους/ θέσεις εργασίας έτσι ώστε :

α) να πληροφορούνται οι πάντες για υφισταμένες απαγορεύσεις στον συγκεκριμένο χώρο.

β) να προειδοποιούνται οι πάντες για πιθανούς κινδύνους στην συγκεκριμένη περιοχή.

γ) να υπενθυμίζονται στους πάντες ειδικές υποχρεώσεις στον συγκεκριμένο χώρο.

δ) να επισημαίνονται στους πάντες ορισμένα ζωτικής σημασίας σημεία, συμπεριλαμβανομένου και του σχεδίου έκτακτης ανάγκης.

ΟΡΙΣΜΟΙ

Οι Πινακίδες Ασφάλειας είναι σιωπηρά μηνύματα που ανάλογα με το σχήμα , χρώμα και παράσταση , περιγράφουν συγκεκριμένη κατάσταση και ενέργεια με την οποία πρέπει να συμμορφωθούν άπαντες εντός της περιοχής όπου είναι τοποθετημένες.

ΣΧΕΤΙΚΑ

Π.Δ. 105/95

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ

Το Τμήμα Ασφαλείας θα είναι υπεύθυνο για την ενημέρωση της παρούσας διαδικασίας.

Κάθε Τμήμα και/ ή Υπεργολάβος που δραστηριοποιείται είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή της διαδικασίας.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Κάθε Επικεφαλής Τμήματος και / ή Εκπρόσωπος Ασφαλείας Υπεργολάβων σε συνδυασμό με τις υποδείξεις του Τμήματος Ασφαλείας θα καθορίσει το είδος της σήμανσης και τις αντίστοιχες θέσεις τοποθέτησης και θα προβεί στην εγκατάσταση τους μέσα και στα όρια της περιοχής ευθύνης του.

Πριν την έναρξη των εργασιών σε οποιοδήποτε χώρο εργασίας , ή περιφραγμένο χώρο εργασίας , θα τοποθετηθεί καταλλήλως ένα πλήρες ενημερωτικό σύστημα αποτελούμενο από πινακίδες ασφαλείας και χρωματιστές επιφάνειες με ειδικά σύμβολα και επεξηγηματικές επιγραφές.

Όλες οι πινακίδες πρέπει να τοποθετούνται σε προσβάσιμα σημεία , σε κατάλληλο ύψος και πρέπει να είναι ορατές από όλο το προσωπικό.

Ο συνωστισμός πολλών πινακίδων πρέπει γενικά να αποφεύγεται.

Οι Επικεφαλείς των Τμημάτων ή οι εκπρόσωποι τους και οι εκπρόσωποι Ασφαλείας των Υπεργολάβων θα φροντίζουν την τακτική επιθεώρηση των πινακίδων ασφαλείας και θα προβαίνουν στην άμεση επισκευή ή αντικατάσταση των τυχόν κατεστραμένων.

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Ουδεμία.

10.4 Διαδικασία θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η παρούσα διαδικασία εφαρμόζεται σε όλους τους χώρους / θέσεις εργασίας εντός του εργοταξίου και αφορά όλα τα μέτρα τα οποία λαμβάνονται για την αποφυγή επικίνδυνων καταστάσεων για την σωματική ακεραιότητα και την υγεία των εργαζομένων που οφείλονται σε θερμική καταπόνηση.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της διαδικασίας είναι η αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων , ιδίως κατά τη θερινή περίοδο (καύσωνας).

ΟΡΙΣΜΟΙ

Θερμική καταπόνηση εργαζομένου εμφανίζεται όταν το άμεσο περιβάλλον εργασίας του είναι πολύ θερμό και σε συνδυασμό με κοπιαστική ή μη εργασία μπορεί να επιφέρει σημαντική μείωση παραγωγικότητας ή έλλειψη της απαιτούμενης προσοχής για την αποφυγή ατυχήματος ή αίσθηση δυσανεξίας ή ακόμη και βλάβη στην υγεία του εργαζομένου. Τέτοια κατάσταση μπορεί να υπάρξει είτε σαν αποτέλεσμα μιας θερμορυπαίνουσας παραγωγικής διαδικασίας , είτε σαν συνέπεια καύσωνος της καλοκαιρινής περιόδου , είτε και σαν δυσμενής συνδυασμός των δύο προηγουμένων περιπτώσεων.

ΣΧΕΤΙΚΑ

- ΥΠ. ΑΠΟΦ. 18247/ 89
- ΕΓΚΥΛ. ΥΠ. ΕΡΓ. 140120/ 89/ ΚΥΑ και 130427/ 90/ ΔΣΕ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ

Το Τμήμα Ασφαλείας της εργασίας θα είναι υπεύθυνο για την ενημέρωση της παρούσας διαδικασίας.

Κάθε Τμήμα και Υπεργολάβος θα ευθύνεται για την συμμόρφωση προς την διαδικασία όπως αυτή περιγράφεται στο κεφάλαιο 6 κατωτέρω.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ

Για την αποφυγή επικίνδυνων καταστάσεων για την σωματική ακεραιότητα και την υγεία του εργαζομένου που οφείλονται σε θερμική καταπόνηση , οι Προϊστάμενοι των Τμημάτων ή οι Υπεργολάβοι είναι υπεύθυνοι να αναλαμβάνουν τεχνικά και οργανωτικά μέτρα που είναι κύρια τα εξής:

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ
   α) Παρεμβάσεις στα δομικά στοιχεία των κτιρίων:
      - Θερμομόνωση στέγης ή πλάκας
      - Βάψιμο με λευκό ή άλλο ανακλαστικό χρώμα
      - Βρέξιμο της πλάκας ή στέγης
      - Κατασκευή σκιάστρων ή ανακλαστικών τζαμιών στις δυτικές ή νότιες πλευρές των κτιρίων
      - Εγκατάσταση αεροκουρτίνας ψυχρού αέρα στα μεγάλα ανοίγματα που λόγω αναγκών παραγωγικής διαδικασίας παραμένουν ανοικτά
   β) Παρεμβάσεις σε τμήματα της παραγωγικής διαδικασίας:

- Μόνωση των θερμών επιφανειών που βρίσκονται μέσα στους χώρους εργασίας (σωλήνες ζεστού νερού , λέβητες κ.λ.π.)
- Αποκλεισμός με θερμομονωτικά χωρίσματα των πηγών θερμότητας και απαγωγή της θερμότητας προς τον εξωτερικό περιβάλλοντα χώρο.

γ) Παρεμβάσεις στο μικροκλίμα εργασιακού χώρου:

- Απαγωγή των ρύπων και του θερμού αέρα στο πλησιέστερο δυνατό σημείο ως προς την πηγή δημιουργίας τους.
- Επαρκής γενικός αερισμός με εγκατάσταση ανεμιστήρων στα ψηλά σημεία των αιθουσών και αερισμός ζωνών εργασίας με φυγόκεντρους ανεμιστήρες.
- Επαρκής ανανέωση του αέρα των χώρων εργασίας, όπου απαιτείται από τις συνθήκες της παραγωγής, με παραγωγή νωπού αέρα (μη κλιματισμένου) και σύγχρονη απαγωγή του αέρα του χώρου εργασίας.

2. ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

α) Δημιουργία διαλειμμάτων κατάλληλης διάρκειας για την μείωση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων σε περίοδο καύσωνα.

β) Διαμόρφωση των κυλικείων ή άλλων κατάλληλων χώρων για τον χρόνο ανάπαυσης. Οι χώροι αυτοί ανάλογα με τις αντικειμενικές ανάγκες και δυνατότητες, εξοπλίζονται με σύστημα κλιματισμού.

γ) Παροχή πόσιμου νερού σε θερμοκρασία 10-15 C

δ) Προγραμματισμός εργασιών:

- Εργασίες που συνεπάγονται υψηλή θερμική καταπόνηση εργαζομένων πρέπει να προσαρμόζονται σε ώρες εκτός θερμασιακών αιχμών.
- Ενίσχυση των βαρδιών ώστε να υλοποιούνται τα κανονικά διαλείμματα.
- Προσπάθεια μετακύλισης του ωραρίου.

ε) Σύνταξη σχεδίου αντιμετώπισης της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων.

Το σχέδιο συντάσσεται από τους επικεφαλείς των αντίστοιχων Τμημάτων σε συνεργασία με τον Τεχνικό Ασφαλείας, Γιατρό Εργασίας, μέλη Ε.Υ.Α.Ε. και όπου δεν υπάρχουν με τους εκπροσώπους των εργαζομένων.

Το σχέδιο αυτό εξειδικεύει τα Τεχνικά και Οργανωτικά μέτρα που παίρνει η Επιχείρηση με στόχο την μείωση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων.

Επισημαίνεται ότι κατά την σύνταξή του πρέπει να λαμβάνεται ιδιαίτερη μέριμνα, για την ομάδα εργαζομένων με υψηλό κίνδυνο. Η ένταξη των εργαζομένων στις κατηγορίες με υψηλό κίνδυνο γίνεται από τον Γιατρό Εργασίας. Η μέριμνα για τις κατηγορίες αυτές περιλαμβάνει και την αποχή από την Εργασία κατά το διάστημα που επικρατούν συνθήκες καύσωνα. Το σχέδιο τίθεται υπ' όψη του Τεχνικού Επιθεωρητή Εργασίας κατά τον έλεγχο.

3. ΥΠΑΙΘΡΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Για τις υπαίθριες εργασίες πρέπει να λαμβάνονται τα εξής μέτρα :

- Χορήγηση πόσιμου δροσερού νερού (10-15 C)
- Διαμόρφωση / επιλογή σκιερού μέρους για τα διαλείμματα
- Κατασκευή στεγάστρων όπου είναι δυνατόν για εκτέλεση εργασιών
- Προγραμματισμός των εργασιών ώστε οι κοπιαστικότερες να γίνονται στις ώρες που η θερμοκρασία είναι χαμηλότερη

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗΣ

Οι παράγοντες που παίζουν ρόλο στην θερμική καταπόνηση είναι :

*0 Θερμοκρασία Ξηρού Θερμομέτρου
*1 Σχετική Υγρασία
*2 Ταχύτητα Ανέμου
*3 Ακτινοβολία
*4 Βαρύτητα Εργασίας
*5 Ενδυμασία
*6 Εγκλιματισμός
*7 Κατάσταση Υγείας

Επιστημονικά αποδεχτός ακριβής ορισμός του καύσωνα δεν υφίσταται και έτσι για τους σκοπούς του παρόντος Σχεδίου θα τηρείται το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο που εκτίθεται κατωτέρω:

ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η Απόφαση του Υπουργείου Εργασίας 18247/ 89 και οι ετήσιες αναθεωρήσεις της , αναφερόμενες στη συλλογική σύμβαση εργασίας και τους όρους αμοιβής και εργασίας των εργατοτεχνιτών οικοδομών και των συναφών κλάδων όλης της χώρας. Στο άρθρο 4 αναφέρεται ότι η εργασία διακόπτεται σε περιπτώσεις καύσωνα όταν η θερμοκρασία υπερβαίνει τους 39 υπό σκιά στον τόπο εργασίας.

Οι εγκύκλιοι του Υπουργείου Εργασίας 140120/ 89/ ΚΥΑΕ και 130427/ 90/ ΔΣΕ ορίζουν διάφορους αποδεκτούς συνδυασμούς θερμοκρασίας ξηρού θερμομέτρου , υγρασίας , βαρύτητας , εργασίας και ποσοστού ωριαίων διαλειμμάτων.(βλ. ΤΜΗΜΑ Ε: ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ:ΥΠΟΥΡΓΙΚΟΙ ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ 140120/1989 ΚΑΙ 130427/1990)

ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η απόφαση διακοπής των εργασιών ή διακεκομμένης εργασίας λόγω καύσωνα θα λαμβάνεται από τους αντίστοιχους Προϊσταμένους των Τμημάτων / Υπεργολάβους, ο καθένας για την περιοχή ευθύνης του.

Οι εργαζόμενοι πρέπει να μένουν σε χώρους δροσερούς / κλιματιζόμενους μέχρι το τέλος της διακοπής της εργασίας ή της βάρδιας.

ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗ ΚΑΥΣΩΝΑ

Η διαπίστωση ότι υφίσταται κατάσταση καύσωνος θα γίνεται είτε με έκτακτο δελτίο καιρού που θα αποστέλλεται από το Τμήμα Ασφαλείας σε όλους τους επικεφαλείς τμημάτων με ταυτόχρονη ανύψωση στον ιστό κόκκινης σημαίας είτε με μετρήσεις θερμοκρασίας ή/και υγρασίας που θα γίνονται με μέριμνα των επικεφαλείς τμημάτων / υπεργολάβων. Για τον σκοπό αυτό, όλα τα τμήματα / Υπεργολάβοι πρέπει να εφοδιάζονται με ένα θερμόμετρο χώρου, ή θερμοϋγρόμετρο το οποίο θα τοποθετείται σε κατάλληλο εξωτερικό σκιασμένο χώρο, βόρειου προσανατολισμού υπήνεμο, μακριά από ακτινοβολούσες επιφάνειες, σταθερά στερεωμένο σε κατακόρυφη θέση.

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Ουδεμία.

ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

- ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΣ
  - *0 Στεφανιαία νόσος, χειρουργημένη (μπάι μπας)
  - *1 Βαλβιδοπάθεια, χειρουργημένη και μη
  - *2 Μυοκαρδιοπάθεια
- ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΣ
  - *3 Κάθε αναπνευστική ανεπάρκεια έστω και ελαφρά
  - *4 Ασθενείς με πνευμονικό εμφύσημα
  - *5 Ασθματικοί ασθενείς
- ΓΕΝΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ
  - *6 Σακχαρώδης διαβήτης
  - *7 Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια
  - *8 Διαταραχές ηπατικής λειτουργίας
  - *9 Υπερ / υπο- λειτουργία θυροειδούς
  - *10 Διαταραχές αρτηριακής πίεσης
  - *11 Αναιμία (συγγενείς αιμοσφαιρινοπαθείς)
  - *12 Ψυχικά νοσήματα - νοσήματά του. Κεντρικού Νευρικού Συστήματος
  - *13 Μεγάλης εκτάσεως δερματοπάθειες
  - *14 Παχυσαρκία (30% του προβλεπόμενου βάρους)
- ΛΗΨΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ
  - *15 Διουρητικά
  - *16 Ανασταλτές εισόδου ιόντων ασβεστίου
  - *17 Αντιχολινεργικά
  - *18 Ψυχοφάρμακα
  - *19 Αντιεπιληπτικά
  - *20 Ινσουλίνη / αντιδιαβητικά δισκία
  - *21 Ορμόνες
- ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ
  - *22 Γυναίκες σε περίοδο κύησης

ΜΥΪΚΕΣ ΣΥΣΠΑΣΕΙΣ (ΚΡΑΜΠΕΣ ΤΩΝ ΘΕΡΜΑΣΤΩΝ)

Παρατηρούνται σε άτομα που εργάζονται σε χώρους με υψηλή θερμοκρασία. Προκαλείται από την έντονη απώλεια αλάτων και υγρών,

λόγω εφίδρωσης. Εμφανίζονται εντονότερα αν ο εργαζόμενος έχει πιει πολύ νερό χωρίς όμως να αναπληρώνει και τα άλατα. Η πάθηση δεν θεωρείται επικίνδυνη. Εμφανίζεται απότομα και έχει τα ακόλουθα συμπτώματα και σημεία :

*23 Έντονοι πόνοι και σπασμοί των κοιλιακών και σκελετικών μυών
*24 Συνήθως προσβάλλονται οι βραχίονες και οι μηροί
*25 Ο ασθενής παραμένει ξαπλωμένος με τους μηρούς διπλωμένου πάνω
*26 Το δέρμα είναι υγρό και ωχρό
*27 Πίεση κανονική
*28 Θερμοκρασία κανονική

ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ (ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΖΕΣΤΗ)

Παρατηρείται συχνότερα σε άτομα που δεν είναι συνηθισμένα να εργάζονται σε περιβάλλον θερμό και υγρό. Προκαλείται από την υπερβολική απώλεια νερού και άλατος από το σώμα. Συμπτώματα και σημεία :

*29 Εξάντληση, ατονία, αδυναμία και ανησυχία του πάσχοντος
*30 Κεφαλαλγία, κούραση, ίλιγγος, ναυτία
*31 Όραση θολή ή θαμπή, κόρες διεσταλμένες
*32 Πρόσωπο ωχρό, δέρμα κρύο και κολλώδες, άφθονη εφίδρωση
*33 Αναπνοή γρήγορη και επιπόλαιη
*34 Σφυγμός γρήγορος και αδύνατος
*35 Θερμοκρασία φυσιολογική ή πέφτει
*36 Επώδυνοι μυϊκή σπασμοί των κάτω άκρων και της κοιλιάς
*37 Μία απότομη κίνηση μπορεί να φέρει λιποθυμία
*38 Η κατάσταση χειροτερεύει αν εμφανιστούν διάρροια και εμετοί

ΘΕΡΜΟΠΛΗΞΙΑ

Παρατηρείται σε άτομα που έχουν εκτεθεί σε περιβάλλον πολύ θερμό και υγρό για μεγάλο χρονικό διάστημα. Προκαλείται από άνοδο της θερμοκρασίας του σώματος λόγω αδυναμίας αποβολής θερμότητας, όταν η εφίδρωση εμποδίζεται, εμφανίζεται αιφνίδια. Συμπτώματα και σημεία :

*39 Εξάντληση και ανησυχία του πάσχοντος
*40 Κεφαλαλγία, ίλιγγος και υπερβολική αίσθηση ζέστης
*41 Έντονη δίψα και ξηροστομία
*42 Δέρμα ζεστό, κόκκινο (έξαψη) και ξηρό
*43 Σε σοβαρές περιπτώσεις εμφανίζονται ερυθρά αιμορραγούντα στίγματα
*44 Σφυγμός ταχύς και έντονος
*45 Πίεση ελάχιστα ανεβασμένη
*46 Αναπνοή γρήγορη βαθιά και θορυβώδης
*47 Οι κόρες των ματιών πρώτα συστέλλονται και ύστερα διαστέλλονται
*48 Μυϊκές συσπάσεις, κράμπες, παροξυσμοί και εμετός
*49 Αιφνίδια απώλεια συνειδήσεως, που γρήγορα γίνεται βαθιά
*50 Κώμα, θάνατος

ΠΑΡΟΧΗ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

- ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΥΪΚΩΝ ΣΥΣΠΑΣΕΩΝ

*51 Ειδοποίησε για βοήθεια
*52 Μετέφερε τον άρρωστο σε δροσερό μέρος
*53 Φτιάξε αλατούχο νερό (ένα κουταλάκι αλάτι σε κάθε ποτήρι νερό)
*54 Δίνε στον άρρωστο μισό ποτήρι από αυτό κάθε τέταρτο επί μία ώρα ή μέχρι να εξαφανιστούν τα συμπτώματα
*55 Κάνε μαλάξεις και πίεζε με το χέρι το πονεμένο μέλος (μασάζ)
*56 Αν επιμένουν τα συμπτώματα, ζήτησε νοσηλευτική βοήθεια

- ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗΣ

*57 Ειδοποίησε για ιατρική βοήθεια
*58 Μετέφερε τον άρρωστο σε δροσερό μέρος
*59 Χαλάρωσε τα σφιχτά ρούχα και γενικά ελάφρωσέ τον από αυτά
*60 Αν ο άρρωστος φαίνεται έτοιμος να λιποθυμήσει, τοποθέτησέ τον σε καθιστή στάση με το κεφάλι στα γόνατα
*61 Μετά βάλε τον σε ημικαθιστή θέση
*62 Αν λιποθυμήσει, βάλε τον σε ασφαλή θέση ανάνηψης
*63 Αν κάνει εμετό, καθάρισέ του το στόμα από τα υγρά
*64 Φτιάξε δροσερό αλατούχο νερό (ένα κουταλάκι σε κάθε ποτήρι)
*65 Δίνε στον άρρωστο μισό ποτήρι από αυτό, κάθε τέταρτο επί μία ώρα
*66 Να πίνει το νερό γουλιά - γουλιά
*67 Μόνο για νοσοκόμα : (Αν μετά την ώρα ο άρρωστος βρίσκεται σε κατάρρευση, χορήγησε ενδοφλεβίως 0.9 % soldium chloride)
*68 Ο άρρωστος δεν πρέπει να εργαστεί για μερικές ημέρες
*69 Δεν πρέπει επίσης να εκτίθεται σε υψηλές θερμοκρασίες

- ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΘΕΡΜΟΠΛΗΞΙΑΣ

*70 Ζήτησε επειγόντως ιατρική βοήθεια
*71 Μετέφερε τον άρρωστο σε δροσερό μέρος
*72 Γδύσε τον άρρωστο
*73 Τοποθέτησέ τον μισοκαθισμένο
*74 Υποστήριξε τους ώμους και το κεφάλι του
*75 Αν λιποθυμήσει, βάλε τον σε ασφαλή θέση ανάνηψης
*76 Ψύξε τον άρρωστο με μία από τις ακόλουθες μεθόδους :
*77 α) Κρύο μπάνιο
*78 β) Σκούπισμα με κρύο νερό
*79 γ) Υγρά σκεπάσματα σε ρεύματα αέρα
*80 Παίρνε την θερμοκρασία του αρρώστου κάθε 10 λεπτά
*81 Σημείωνε τα αποτελέσματα για να τα αναφέρεις αργότερα
*82 Μην αφήσεις την θερμοκρασία να πέσει κάτω από 38.5 C
*83 Αν η θερμοκρασία ξανανεβαίνει, άρχισε να ψύχεις τον άρρωστο ξανά
*84 Κάνε μαλάξεις στο δέρμα (ελαφρύ μασάζ)

*85 Μόνο για νοσοκόμα : (Μην χορηγήσεις μορφίνη, αδρεναλίνη ή διεγερτικά, χορήγησε phenobarbital μόνο για έλεγχο συσπάσεων)

*86 Ο ασθενής πρέπει να παραμείνει κλινήρης για μερικές μέρες

*87 Να μην ξαναεκτεθεί

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

- ✓ ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

*88 Τι είναι θερμότητα και θερμοκρασία και πως μετράται

*89 Παραγωγή θερμότητας από το σώμα και ανταλλαγή με το περιβάλλον

*90 Θερμική άνεση και εγκλιματισμός

*91 Επιπτώσεις στην υγεία από το θερμικό στρες

*92 Ποιες κατηγορίες εργαζομένων κινδυνεύουν περισσότερο

- ✓ ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

*93 Τι τεχνικά μέτρα ελήφθησαν στο εργοτάξιό μας

*94 Τι οργανωτικά μέτρα ελήφθησαν στο εργοτάξιό μας

*95 Τι σχέδιο αντιμετώπισης του καύσωνα ακολουθούμε

- ✓ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΥΓΡΩΝ ΚΑΙ ΑΛΑΤΩΝ

*96 Άφθονα υγρά και άλατα αυξάνουν την αντοχή σου στην ζέστη

*97 Πίνε άφθονο δροσερό νερό, περισσότερο από όσο διψάς

*98 Αν ιδρώνεις πολύ, ρίχνε αλάτι στο νερό σου (τη μύτη ενός κουταλιού τσαϊού σε ένα μπουκάλι λίτρου)

*99 Αλάτισε περισσότερο το φαγητό σου

*100 Μην τρως λιπαρά και βαριά γεύματα

*101 Τρώγε φρούτα και λαχανικά

- ✓ ΕΝΔΥΜΑΣΙΑ

*102 Τα ρούχα σου να διευκολύνουν τον αερισμό του σώματός σου

*103 Τα ρούχα σου να επιτρέπουν την εξάτμιση του ιδρώτα

*104 Τα ρούχα σου να είναι ελαφρά, άνετα και πορώδη (π.χ. βαμβακερά)

*105 Αν δουλεύεις στον ήλιο, σε τόξα ή κοντά σε ακτινοβολούσες επιφάνειες, φρόντισε να μην αφήνεις το σώμα σου ακάλυπτο

*106 Κάνε χρήση του συστήματος ψύξης αν αυτό διατίθεται

- ✓ ΥΠΑΙΘΡΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

*107 Μην εργάζεσαι μισόγυμνος στον ήλιο

*108 Να προσπαθείς να εργάζεσαι περισσότερο στην σκιά

*109 Φόρα πάντα το κράνος στο κεφάλι, σε προστατεύει και από ηλίαση

*110 Να εργάζεσαι πιο παραγωγικά τις πρωινές ώρες

- ✓ ΕΓΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

*111 Δώσε την ευκαιρία στον εαυτό σου να προσαρμοστεί στην ζέστη, σε λίγες μέρες θα νιώθεις καλύτερα

*112 Πιθανώς να νιώσεις κάποια δυσφορία αν επιστρέψεις από άδεια ή ακόμη και από σαββατοκύριακο, οπότε πρόσεχε περισσότερο

- ✓ ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

*113 Αν δεις κάποιον με συμπτώματα όπως : δυσφορία, εξάντληση, πονοκέφαλο, ίλιγγο, κράμπες κ.τ.λ. κάλεσε αμέσως βοήθεια

*114 Μέχρι να έρθει βοήθεια, κάνε τα ακόλουθα :

*115 Ξάπλωσε τον άρρωστο σε σκιά, σε δροσερό μέρος
*116 Βγάλ' του τα πολλά ρούχα
*117 Ψύξε το σώμα του μα δροσερό νερό ή βρεγμένα ρούχα
*118 Τρίψε ελαφρά τα κάτω άκρα του με κατεύθυνση προς την καρδιά
*119 Δώσ' του υγρά και αλατισμένο νερό - μισό κουταλάκι στο ποτήρι
*120 Μην του δώσεις οινοπνευματώδη ποτά
*121 Αν λιποθυμήσει, βάλε τον σε ασφαλή θέση ανάνηψης (μπρούμυτα το κεφάλι προς την πλευρά όπου το πόδι και το χέρι πρέπει να είναι αναδιπλωμένα)

10.5 Ασφάλεια εργασίας σε βροχερό καιρό στην κατασκευαστική βιομηχανία

Παρέχονται πληροφορίες στους εργοδότες και τους εργαζόμενους της βιομηχανίας κατασκευών σχετικά με την αναγνώριση, τον προσδιορισμό και τον έλεγχο των κινδύνων που συνδέονται με την εργασία σε βροχερό καιρό.

Δεδομένου ότι η εργασία είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να ελαχιστοποιήσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τον βροχερό καιρό και τα εργασιακά συστήματα τηρούνται, η εργασία στους χώρους των κατασκευών μπορεί να συνεχισθεί με ασφάλεια.

Η λήψη μέτρων για τον έλεγχο αυτών των κινδύνων θα προστατέψει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, θα ωφελήσει τις εταιρείες και τις επιχειρήσεις μέσω:

- της μείωσης των τραυματισμών και των ασθενειών
- των υψηλότερων επιπέδων εργασιακής ικανοποίησης και μείωσης του απουσιασμού
- της αυξημένης αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας

Παράγοντες κινδύνων

Οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την ασφαλή κατασκευή σε βροχερό καιρό είναι οι εξής:

1. Ολισθηρότητα σε εργασία στα ύψη
2. Ολισθηρότητα, υγρασί στις επιφάνειες πατωμάτων, τα σκαλοπάτια και τα σημεία στήριξης των ποδιών
3. Κατάρρευση σε εκσκαφές
4. Κίνδυνοι ηλεκτρισμού – βρεγμένα ηλεκτρικά καλώδια, καλώδια, πρίζες, σημεία ισχύος και εξοπλισμός ισχύος
5. Κίνδυνοι συγκόλλησης – π.χ. υγρασία στο χαλυβουργείο
6. Ολισθηρά εργαλεία, λαβές και άλλες επιφάνειες χειρισμού
7. Μειωμένη χειρωνακτική επιδεξιότητα σε μερικές εργασίες
8. Αστραπές κατά τη διάρκεια καταιγίδων
9. Μόλυνση από υπερχείλιση του αποχετευτικού δικτύου

Σε συνθήκες ανέμου, υγρού ή ξηρού, υπάρχουν επιπρόσθετοι παράγοντες κινδύνου στις εργασίες κατασκευής:

1. Χαλαρά υλικά στέγης, σανίδες σκαλωσιάς και άλλα μη ασφαλή υλικά που βρίσκονται σε ύψος
2. Ημιτελείς κατασκευές, π.χ. στέγες ή υπόστεγα
3. Σκαλωσιές ανεπαρκώς ασφαλισμένες
4. Μη ασφαλισμένοι τοίχοι ή σκελετοί
5. Ξένη ουσία στα μάτια
6. Οι γερανοί γίνονται ασταθείς όταν οι άνεμοι ξεπερνούν τις συστάσεις των κατασκευαστών για ασφαλή λειτουργία.

Αν ο αέρας είναι υπερβολικά κρύος, η ασφαλής εργασία μπορεί να επηρεατεί από την μειωμένη δυνατότητα αίσθησης και λειτουργία των χεριών και των ποδιών. Η ταλαιπωρία που προκαλείται από το υπερβολικό κρύο μπορεί να οδηγήσει σε απροσεξία και αφηρημάδα.

Ασφαλή Συστήματα Εργασίας

Ο βροχερός, με ανέμους ή κρύος καιρός, δεν καθιστά απαραίτητα την εργασία κατασκευών μη ασφαλή, υπό την προϋπόθεση τα ασφαλή συστήματα εργασίας να μπορούν να εφαρμοσθούν. Αυτά περιλαμβάνουν:

Οργάνωση εργασίας

Αναδιοργάνωση των κατασκευαστικών εργασιών σε βροχερό καιρό, έτσι ώστε οι εργαζόμενοι να κάνουν περισσότερες εργασίες:

- Κάτω από τμήματα όπου υπάρχουν καλύματα οροφής ή σκέπασμα
- Κάτω από προστατευμένες κατασκευές, π.χ. σκαλωσιές
- Κάτω από προσωρινά προστατευτικά, π.χ. μουσαμάδες
- Αφού τα βρεγμένα συστατικά στεγνώσουν
- Σε δουλειές που ο βροχερός καιρός δεν τις καθιστά επικίνδυνες

Παρακολουθήστε την πρόβλεψη του καιρού, έτσι ώστε να κανονίζετε εναλλακτικές εργασίες μία ή περισσότερες μέρες πριν.

Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ηλεκτρικές εφαρμογές είναι ασφαλείς. Σιγουρευτείτε ότι όλα τα ηλεκτρικά καλώδια βρίσκονται σε αρκετή απόσταση πάνω από το έδαφος.

Ελαχιστοποιείστε τις εργασίες που πρέπει να γίνουν σε ψηλά σημεία. Βεβαιωθείτε ότι παρέχονται και χρησιμοποιούνται τα μέτρα και ο εξοπλισμός πρόληψης έναντι των πτώσεων – ειδικά στον βροχερό ή με αέρα καιρό. Όπου είναι δυνατόν, προ-συνδέστε δομικά στοιχεία στο έδαφος αντί σε κάποιο ύψος.

Όταν σχεδιάζετε μακροπρόθεσμες εργασίες, αναβάλλετε την προγραμματισμένη εργασία που μπορεί να επηρεαστεί από τη βροχή για πιο στεγνούς μήνες.

Στις προκατασκευασμένες δομήσεις, μελετείστε προκαταρκτικό σχεδιασμό των σκεπασμένων οροφών, για να εξασφαλίσετε προστασία κατά την διάρκεια άλλων κατασκευαστικών εργασιών.

Περιβάλλον εργασίας

- Περιορίστε τις εργασίες σε στεγνές προστατευμένες περιοχές όταν η βροχή καθιστά τις εκτεθειμένες περιοχές επικίνδυνες. Βεβαιωθείτε για καλή αποχέτευση, έτσι ώστε το εργοτάξιο να στεγνώνει γρήγορα
- Φροντίστε για αντλίες απορρόφησης των πλημμυρών
- Ανεγείρετε προσωρινά σκέπαστρα, π.χ. τέντες και μουσαμάδες
- Σε περίπτωση ανέμων, βεβαιωθείτε ότι τα λυμένα αντικείμενα και οι ημιτελείς κατασκευές είναι δεμένες και στερεωμένες ενάντια στις πιέσεις του ανέμου

Ανέσεις

- Εξασφαλίστε καταφύγια όπου θα υπάρχουν στεγνά ρούχα για να αλλαχθούν τα βρεγμένα.
- Για τον κρύο καιρό, εξασφαλίστε ένα ζεστό καταφύγιο.

Ενδυμασία για βροχερό καιρό

- Τα ρούχα που προτιμούνται σε αυτές τις καιρικές συνθήκες για τις κατασκευαστικές εργασίες είναι αδιάβροχα παντελόνια και μπουφάν με κουκούλα (για να φοριέται με το κράνος ασφαλείας)
- Οι μπότες και τα παπούτσια ασφαλείας θα πρέπει να έχουν σόλες που δεν γλιστράνε
- Για εργασίες σε βρεγμένες περιοχές θα πρέπει να απαιτούνται ψηλές γαλότσες ασφαλείας.

Κατάσταση Υγείας των Εργαζομένων

- Η κατάσταση υγείας μερικών εργαζομένων μπορεί να μειώνει την αντοχή τους στον κρύο ή βροχερό καιρό. Σε τέτοιες περιπτώσεις οι εργοδότες θα πρέπει να λαμβάνουν υπ΄όψη τις συμβουλές των γιατρών. Οι εργοδότες είναι υπεύθυνοι για την παροχή και την συντήρηση των συστημάτων ασφαλείας των εργασιών σε βροχερό καιρό. Οι εργαζόμενοι καλούνται να συνεργασθούν στην εφαρμογή αυτών των συστημάτων.

10.6 Διαδικασία Κυκλοφορίας

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η παρούσα διαδικασία αφορά όλες τις κυκλοφοριακές και μεταφορικές δραστηριότητες της αναδόχου εταιρείας και των υπεργολάβων στο εργοτάξιο.

ΣΚΟΠΟΣ

Η εξασφάλιση της ασφαλούς κυκλοφορίας στις προσωρινές και μόνιμες οδούς και προσβάσεις σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τις ανάγκες του έργου.

ΟΡΙΣΜΟΙ

Κανένας

ΣΧΕΤΙΚΑ

Σχέδιο ασφάλειας της εργασίας

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ

Το Τμήμα Εργασιακής Ασφάλειας θα είναι υπεύθυνο για την ενημέρωση της παρούσης διαδικασίας.

Κάθε τμήμα που δραστηριοποιείται στο εργοτάξιο θα είναι υπεύθυνο για την συμμόρφωση προς την διαδικασία.

Ο προϊστάμενος του τμήματος χωματουργικών εργασιών και το προσωπικό του με την συνδρομή του τμήματος εργασιακής ασφάλειας θα καθορίσουν το είδος των πινακίδων (όπως προειδοποίησης, κινδύνου, υποχρέωσης και πληροφόρησης) και τα σημεία τοποθέτησης τους εντός του οδικού δικτύου της περιοχής εκτέλεσης του έργου.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Το εργοτάξιο διαιρείται σε περιοχή κεντρικών γραφείων και σε περιοχή εκτέλεσης έργων και ως εκ τούτου η είσοδος επιτρέπεται νονό σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό, οχήματα και βαρέα μηχανήματα.

Ο μηχανικός / εργοδηγός του εργοταξίου, εκτός των άλλων ευθυνών του, όπως έλεγχος κονιορτού, θα επιθεωρεί περιοδικά την κατάσταση της οδικής σήμανσης και θα φροντίζει για την αντικατάσταση των φθαρμένων πινακίδων καθώς επίσης θα ενημερώνει τον προϊστάμενο του για την ανάγκη τοποθέτησης νέων πινακίδων ανάλογα με τις κυκλοφοριακές συνθήκες.

Οι υπεργολάβοι θα είναι υπεύθυνοι για την τοποθέτηση και συντήρηση της αντίστοιχης οδικής σήμανσης. Ο υπεργολάβος θα συμπληρώνει ένα έντυπο ενημέρωσης δύο ημέρες πρίν την έναρξη οιασδήποτε εργασίας και θα το παραδίδει στον προϊστάμενο του τμήματος για έγκριση.

Όλοι οι υπάλληλοι, οδηγοί, χειριστές της αναδόχου εταιρείας ή των υπεργολάβων και τρίτα πρόσωπα θα συμμορφώνονται αυστηρά με τα όρια ταχύτητας και τις ενδείξεις των πινακίδων οδικής σήμανσης.

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι γενικές αρχές που θα εφαρμοσθούν περιλαμβάνουν :

α) Καθορισμό μέγιστης ταχύτητας οχημάτων με πινακίδες Ρ32

β) Πινακίδες αναγγελίας κινδύνου, απαγόρευσης, προειδοποίησης, υποχρέωσης, πληροφόρησης, κ.λ.π. σύμφωνα με Κ.Ο.Κ.

γ) Έλεγχος κονιορτού για λόγους υγείας και κυκλοφοριακής ασφάλειας.
δ) Απαγόρευση κυκλοφορίας πεζών Πρόβλεψη πεζοδρόμων και διαβάσεων πεζών.
ε) Απαγόρευση στάθμευσης
ζ) Τοποθέτηση ειδικών πινακίδων και εξοπλισμού όπου υπάρχουν αυξημένες κυκλοφοριακές συνθήκες.
η) Προσωπικό που εργάζεται στο οδικό δίκτυο πρέπει να φορά ανακλαστικά γιλέκα ασφαλείας ώστε να διακρίνεται εύκολα από οδηγούς οχημάτων κάθε είδους.

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Περιοδικό πρωτόκολλο

10.7 Διαδικασία χρήσης ανυψωτικών μηχανών

ΣΚΟΠΟΣ

Η διαδικασία αυτή έχει εφαρμογή σε όλες τις εργασίες της εταιρείας και των υπεργολάβων της που σχετίζονται με την ανάπτυξη του έργου, που απαιτούν την χρήση ανυψωτικών μηχανών.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Να εξασφαλιστεί ότι όλο το φάσμα των εργασιών που απαιτούν την χρήση ανυψωτικών μηχανών διεξάγονται υπό ασφαλείς συνθήκες και σύμφωνα με την ισχύουσα ελληνική, ευρωπαϊκή και διεθνή νομοθεσία.

ΟΡΙΣΜΟΙ

Ανυψωτικά μηχανήματα είναι οι οικοδομικοί γερανοί, οι γερανογέφυρες, οι αυτοκινούμενοι γερανοί, οι ανυψωτήρες, τα βαρούλκα, τα παλάγκα.

ΣΧΕΤΙΚΑ

- Π.Δ. 1073/81 άρθρα 45-71, 78, 79
- Π.Δ. 31/90
- Π.Δ. 305/96
- Π.Δ. 105/95

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ

Το Τμήμα Ασφαλείας της εταιρείας είναι υπεύθυνο για την αναθεώρηση της παρούσας διαδικασίας όταν αυτό είναι αναγκαίο.

Ο διευθυντής του Τμήματος Συντήρησης Εξοπλισμού ή / και οι ορισμένοι από αυτόν μηχανικοί είναι υπεύθυνοι για την υλοποίηση της διαδικασίας όσον αφορά τις ανυψωτικές μηχανές της εταιρίας.

Οι Εκπρόσωποι των Υπεργολάβων είναι υπεύθυνοι για την υλοποίηση της διαδικασίας όσον αφορά στις δικές τους ανυψωτικές μηχανές.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Εγκατάσταση ανυψωτικών μηχανών

Το Τμήμα Συντήρησης Εξοπλισμού ή / και οι Εκπρόσωποι των Υπεργολάβων είναι υπεύθυνοι για την επιλογή του κατάλληλου τύπου γερανού (ανάλογα με τα προς μεταφορά φορτία, την θέση τους, κ.τ.λ.) τη συναρμολόγησή του σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και την ασφάλεια του προσωπικού που ενεπλέκεται σε αυτές τις εργασίες. Είναι επίσης υπεύθυνοι για τον σχεδιασμό και την κατασκευή της βάσης στήριξης του γερανού.

Οι ανυψωτικές μηχανές πρέπει να στηρίζονται σε ανθεκτικές επιφάνειες και η σταθερότητά τους πρέπει να εξασφαλίζεται.

Στην περίπτωση των αυτοκινούμενων γερανών, οι χειριστές πρέπει να μεριμνούν για την κατάλληλη στήριξη του γερανού.

Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα προστασίας από τα εναέρια ηλεκτρικά δίκτυα που τυχόν υπάρχουν στην περιοχή που δουλεύουν ανυψωτικά μηχανήματα (μεταφορά του μηχανήματος, μείωση του ύψους της μπούμας, προστατευτικά σανιδώματα, διακοπή ρεύματος). Η εφαρμογή κάθε μέτρου προστασίας πρέπει να ελεγχθεί και να εγκριθεί (γραπτώς) από την Δ.Ε.Η.

Οι προσπελάσιμες περιοχές εντός της ακτίνας περιστροφής της υπερκατασκευής του γερανού, που είναι μόνιμα ή προσωρινά

εγκατεστημένος, πρέπει να περιφράσσονται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος χτυπήματος ή σύνθλιψης των εργαζομένων από τον γερανό.
Το μέγιστο φορτίο, η κλίση της μπούμας, το προτεινόμενο αντίβαρο, η ταχύτητα λειτουργίας και ειδικά σήματα κινδύνου πρέπει να είναι ορατά στον χειριστή του γερανού όταν αυτός βρίσκεται στη θέση του.
Οι διακόπτες λειτουργίας και ασφαλείας, καθώς και τα εγχειρίδια συντήρησης και ασφαλείας πρέπει να είναι στην ελληνική γλώσσα.
Οι γερανοί με τηλεσκοπικές μπούμες πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με έναν μηχανισμό που να ενημερώνει κάθε στιγμή τον χρήστη, για το μήκος της μπούμας.
Καμιά τροποποίηση ή προσθήκη δεν πρέπει να γίνεται η οποία να επηρεάζει το μέγιστο φορτίο ή την ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού χωρίς την γραπτή έγκριση του κατασκευαστή. Αν γίνει κάποια τέτοια αλλαγή, το μέγιστο φορτίο λειτουργίας και συντήρησης, πρέπει να ενημερωθούν. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να μειωθεί ο αρχικός συντελεστής ασφαλείας του εξοπλισμού.
Πληροφορίες και απαιτήσεις σχετικά με την εγκατάσταση οικοδομικών γερανών, επισυνάπτονται στο Συνημμένο 1.

Χειρισμός - Λειτουργία

Κάθε στιγμή πρέπει οι χειριστές να έχουν πλήρη ορατότητα της φόρτωσης, εκφόρτωσης, ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν, ένας έμπειρος κουμανταδόρος πρέπει να βρίσκεται σε διαρκή επικοινωνία με τον χειριστή του γερανού, είτε οπτικώς με κινήσεις των χεριών (Π.Δ. 105/95), είτε ακουστικώς μέσω ασυρμάτου.
Στο Συνημμένο 2 επισυνάπτεται ένας κατάλογος επικίνδυνων ενεργειών που πρέπει να αποφεύγονται κατά τον χειρισμό γερανών. Οι χειριστές πρέπει να μεριμνούν ώστε :

- Να μην βρίσκονται εργαζόμενοι κάτω από αιωρούμενα φορτία.
- Το βάρος του ανυψούμενου φορτίου να μην υπερβαίνει το επιτρεπτό όριο ασφαλείας, να κατανέμεται ομοιόμορφα στα σαμπάνια και η αιώρησή του να γίνεται με ασφάλεια.
- Ο εξοπλισμός ανάρτησης να είναι σε καλή κατάσταση.
- Τα ειδικά δοχεία για την μεταφορά χύδην υλικών να είναι ισχυρής κατασκευής και να είναι ενισχυμένα με ταινίες από έλασμα σιδήρου στα κρίσιμα σημεία. Απαγορεύεται η χρήση κιβωτίων και κάδων αμφιβόλου αντοχής (π.χ. βαρέλια καυσίμων).
- Να αποφεύγονται οι έντονες φορτίσεις από έντονες φορτίσεις από απότομες αναπηδήσεις του κεντρικού συρματόσχοινου του γερανού κατά την ανύψωση ή το κατέβασμα φορτίων.
- Το κεντρικό συρματόσχοινο του γερανού να είναι πάντα κατακόρυφο.
- Σε υψηλές ταχύτητες ανέμου να σταματάει ο χειρισμός του γερανού.
- Όταν σταματούν οι εργασίες στο τέλος της μέρας, ο γερανός πρέπει να ακινητοποιείται (τα φρένα στάθμευσης πρέπει να κλειδώνονται).
- Να μην εγκαταλείπονται οι γερανοί με φορτία σε αιώρηση.

- Η μπούμα των αυτοκινούμενων γερανών να μαζεύεται και να χαμηλώνει όταν αυτοί μεταφέρονται σε άλλο σημείο του εργοταξίου.
- Να μην παραμένει προσωπικό πάνω σε άγκιστρα ή φορτία.

Έλεγχος - Συντήρηση

Πρέπει να γίνεται εκτενής έλεγχος όλων των γερανών (κινητών και ακίνητων) από έναν αρμόδιο φορέα Ελέγχου Πιστοποίησης αναγνωρισμένου από το Υπουργείο Ανάπτυξης της Ελλάδος, πριν από την έναρξη των εργασιών. Σε περίπτωση που δεν βρεθεί κανένα ελάττωμα στον γερανό μπορεί να εκδοθεί πιστοποιητικό που να δηλώνει ότι ο γερανός επιθεωρήθηκε και εγκρίθηκε ασφαλής. Το πιστοποιητικό αυτό ισχύει για έναν χρόνο, οπότε πρέπει να επαναληφθεί ο έλεγχος.

Κάθε φορά που ένας σταθερός γερανός μεταφέρεται σε μία νέα θέση, απαιτείται η έκδοση νέου πιστοποιητικού.

Όλοι οι αναφερθέντες έλεγχοι πρέπει να καταχωρούνται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας του εργοταξίου. Οι αυτοκινούμενοι γερανοί πρέπει επίσης να φέρουν ειδική πινακίδα κυκλοφορίας.

Το Τμήμα Συντήρησης Εξοπλισμού της εταιρείας πρέπει να διατηρεί αρχειοθετημένα τα πιστοποιητικά ελέγχου όλων των γερανών της εταιρείας.

Οι Υπεργολάβοι πρέπει να υποβάλλουν τα πιστοποιητικά των γερανών τους στο Τμήμα Συντήρησης Εξοπλισμού και Ασφαλείας της εταιρείας. Πρέπει επίσης να τα διατηρούν αρχειοθετημένα στα γραφεία τους στο εργοτάξιο, ώστε να είναι διαθέσιμε για τους Μηχανικούς Εργοταξίου και Ασφαλείας της εταιρείας, τις ελεγκτικές αρχές και όλους όσους έχουν νόμιμο συμφέρον.

Επιπλέον, το Τμήμα Συντήρησης Εξοπλισμού ή οι Εκπρόσωποι των Υπεργολάβων πρέπει να αναθέσουν σε ένα αρμόδιο άτομο (π.χ. τον χειριστή) να κάνει περιοδικούς ελέγχους των ανυψωτικών μηχανών και του εξοπλισμού τους (τύμπανα, τροχαλίες, εξοπλισμός ανάρτησης) πριν και κατά τη χρήση τους, ώστε να διασφαλιστεί ότι βρίσκονται σε ασφαλή λειτουργική κατάσταση. Όλες οι ελλείψεις πρέπει να αποκατασταθούν, τα ελαττωματικά μέρη να διορθωθούν ή να αντικατασταθούν, πριν από την συνέχιση των εργασιών. Οι έλεγχοι αυτοί πρέπει να καταγραφούν σε ένα ειδικό βιβλίο που ονομάζεται : «Βιβλίο Συντήρησης Γερανών», το οποίο πρέπει να φυλάσσεται στο εργοτάξιο.

Οι ακόλουθοι περιοδικοί έλεγχοι πρέπει να καταγράφονται στο βιβλίο που αναφέρθηκε :

α) Περιοδική συντήρηση σύμφωνα με τις προδιαγραφές και οδηγίες του κατασκευαστή.

β) Μηνιαίος έλεγχος συρματόσχοινων.

γ) Ημερησίως έλεγχος του δείκτη μέγιστου επιτρεπόμενου φορτίου, των φρένων, των αυτόματων διακοπτών, του εξοπλισμού ανάρτησης (συρματόσχοινα, σαμπάνια, σχοινιά, αλυσίδες, άγκιστρα, γλώσσες αγκίστρων).

δ) Ετήσιος έλεγχος από αρμόδια εταιρεία.

ε) Έλεγχος μετά από κάθε νέα εγκατάσταση, βλάβη, αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα σημεία β, δ, ε πρέπει να καταγραφούν στο Ημερολόγιο Μέτρων ασφαλείας.
Πριν από την έναρξη εργασιών επισκευής, συντήρησης, λίπανσης, καθαρισμού ή ρύθμισης, πρέπει να διακόπτεται η λειτουργία των ανυψωτικών μηχανών και να αποσυνδέονται από την πηγή ηλεκτρικού ρεύματος. Η ακινησία τους θα εξασφαλίζεται διά μανδαλώσεως και τοποθέτησης απαγορευτικών πινακίδων επί των χειριστηρίων πινάκων και συστημάτων εκκινήσεως.

Άδειες Χειριστών
Οι χειριστές ανυψωτικών μηχανών πρέπει να είναι πάνω από 18 χρονών και να έχουν την απαιτούμενη άδεια που προβλέπεται από το Π.Δ. 31/90.
Οι άδειες των χειριστών της εταιρείας πρέπει να αρχειοθετούνται στο Τμήμα Προσωπικού. Οι Εκπρόσωποι των Υπεργολάβων πρέπει να υποβάλλουν τις άδειες των χειριστών τους στο Τμήμα Συντήρησης Εξοπλισμού και Ασφαλείας της εταιρείας.
Κάθε χειριστής γερανού πρέπει να φέρει διαρκώς αντίγραφο της άδειάς του, το οποίο θα υποδεικνύει κατά τους ελέγχους.

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

- Βιβλίο Συντήρησης Γερανών.

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

- ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 1 : Πληροφορίες για την Εγκατάσταση Οικοδομικών Γερανών.
- ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 2 : Επικίνδυνες ενέργειες κατά την λειτουργία ανυψωτικών μηχανών.

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 1

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΓΕΡΑΝΩΝ

Εγκατάσταση ενός οικοδομικού γερανού

Ο γερανός πρέπει να ανεγερθεί σε έδαφος και βάση επαρκούς αντοχής. Η επιλεγείσα θέση ανέγερσης πρέπει να εξασφαλίζει την τήρηση ορισμένων αποστάσεων :

- Να τηρείται απόσταση 60 εκατοστών μεταξύ σταθερών αντικειμένων και κινητών στοιχείων του γερανού στην περιοχή κυκλοφορίας του προσωπικού.
- Να προβλέπεται ελεύθερο ύψος 2 μέτρων μεταξύ των κινητών στοιχείων του γερανού και της κορυφής των υποκείμενων κατασκευών.

Πρέπει επίσης να συνυπολογίζονται οι παραμορφώσεις του μηχανήματος κατά την λειτουργία του και να εξασφαλίζεται μία απόσταση 2 μέτρων μεταξύ του άκρου του μέγιστου μήκους της μπούμας και κάθε πιθανού εμποδίου (στοιχεία του έργου, προσόψεις γειτονικών κτιρίων, κ.τ.λ.).

Όταν ο γερανός εγκαθίσταται σε σιδηροτροχιές, πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθοι όροι:

1. Οι τροχιές κινήσεώς τους πρέπει να είναι τοποθετημένες σε οριζόντιο επίπεδο και πλήρως στερεωμένες. Πρέπει να είναι εφοδιασμένες στα άκρα της διαδρομής τους με αναστολείς, να εκτείνονται και πέρα από το πέρας των εμποδίων της διαδρομής κατά μήκος επαρκές, προς εξασφάλιση αποδεκτής διανομής του βάρους των μηχανημάτων στο έδαφος συμπεριλαμβανομένης και της προσκρούσεως επί των εν λόγω εμποδίων πέρατος. Το μήκος προεκτάσεως δεν πρέπει να είναι μικρότερο του 1 μέτρου.
2. Οι τροχιές κινήσεως κυλιόμενου γερανού απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται ως σημεία αγκυρώσεώς του.
3. Οι σιδηροτροχιές επί των οποίων κινείται γερανός πρέπει να :
   α) Στηρίζονται επί επαρκώς σταθερές επιφάνειες προς αποφυγή κάμψεώς τους.
   β) Έχουν επαρκή διατομή και ομαλή άνω επιφάνεια.
   γ) Ενώνονται με αρμοκαλύπτρια ή διπλούς ακροσυνδέσμους.
   δ) Στερεώνονται ασφαλώς επί των στρωτήρων ή του φορέα
   ε) Έχουν ακτίνα καμπυλότητας στα καμπύλα τμήματά τους επαρκή ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος εκτροχιασμού.

Επιπλέον οι οικοδομικοί γερανοί πρέπει να διαθέτουν :

α) Σύστημα μείωσης των κραδασμών των προκαλούμενων είτε στο τέλος της διαδρομής, είτε από σύγκρουση, είτε από απότομη πέδηση.

β) Ισχυρές λιθοκαθαριστικές διατάξεις για την απελευθέρωση των τροχών από λιθοσυντρίμματα και τυχόν εγκαταλελειμμένα αντικείμενα.

γ) Μέσα υποστηρίξεως, τροχοπεδήσεως, προσδέσεως, ικανά διά την πλήρη ακινητοποίηση των έστω και υπό συνθήκες ισχυρών ανεμοπιέσεων.

Εγκατάσταση δύο ή περισσότερων οικοδομικών γερανών

Όταν δύο γερανοί είναι εγκατεστημένοι κοντά ο ένας με τον άλλον, ο κίνδυνος πρόσκρουσης μεταξύ σταθερών και κινητών τμημάτων και των δύο γερανών μετριάζεται όταν παίρνονται τα ακόλουθα μέτρα :

1. Η ελάχιστη απόσταση ανάμεσα στις δύο κολώνες των γερανών να είναι τουλάχιστον ίση με το μήκος της χαμηλότερης μπούμας επαυξημένη κατά 2 μέτρα, σε περίπτωση που η χαμηλότερη αυτή μπούμα ενδέχεται να κινηθεί προς την κολώνα του άλλου γερανού.
2. Η κατακόρυφη απόσταση μεταξύ των χαμηλότερων στοιχείων του ενός γερανού (άγκιστρο στην άνω θέση ή το υπερυψωμένο αντίβαρο του γερανού) και των υψηλότερα ευρισκόμενων στοιχείων του άλλου γερανού να είναι τουλάχιστον 2 μέτρα.
3. Στην περίπτωση γερανών των οποίων επικαλύπτονται οι εργασίες :
   - Είτε να εξασφαλίζεται ότι το συρματόσχοινο ανύψωσης του υψηλότερου γερανού δεν μπαίνει στον χώρο που κινούνται τα στοιχεία του χαμηλότερου γερανού. Στην περίπτωση αυτή ο χαμηλότερος έχει προτεραιότητα απέναντι στον υψηλότερο.
   - Είτε να εξασφαλίζεται ότι η μπούμα του χαμηλότερου γερανού δεν μπορεί να μπει μέσα στο χώρο που εξυπηρετείται από το άγκιστρο του υψηλότερου γερανού. Στην περίπτωση αυτή ο υψηλότερος γερανός έχει προτεραιότητα απέναντι στον χαμηλότερο.
4. Όλες οι αποστάσεις που τηρούνται κατά την εγκατάσταση ενός γερανού ισχύουν και για κάθε γερανό αυτής της περίπτωσης.

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 2

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ

Απαγορεύονται οι ακόλουθες ενέργειες ως επικίνδυνες :

1. Η μεταφορά - ανύψωση προσωπικού με μηχανήματα ανυψώσεως υλικών.
2. Η αναρρίχηση προσωπικού επί κατακόρυφων τροχιών ή ικριωμάτων μηχανημάτων, εκτός αν αυτά ακινητοποιηθούν και απαγορευτεί η κίνησή τους.
3. Ο ανεφοδιασμός του μηχανήματος με καύσιμα ή η πραγματοποίηση επισκευών στοιχείων του, χωρίς το μηχάνημα να είναι σε πλήρη στάση και με τους κινητήρες εκτός λειτουργίας και εξασφαλισμένους έναντι τυχαίας λανθασμένης εκκινήσεως.
4. Η ελευθέρα αιώρηση φορτίου (χρήση σχοινιού οδηγού).
5. Ανύψωση με άνισα σκέλη σαμπάνια.
6. Η ανύψωση - κατέβασμα φορτίων, απότομα ή με μεγάλη ταχύτητα ή απότομη πέδηση.
7. Η χρήση φθαρμένων σαμπανιών, συρματόσχοινων και ακατάλληλων αγκίστρων.
8. Μη κατακόρυφη ανύψωση.
9. Η υπερφόρτωση των ανυψωτικών μηχανών.
10. Η μεταφορά φορτίου προσδεδεμένου χαλαρώς ή επαρκώς.
11. Η ανύψωση ή απόθεση φορτίων πέραν της προβολής του βραχίονος του μηχανήματος (λοξό τράβηγμα).
12. Η παραμονή εργαζομένων κάτω από αιωρούμενα φορτία, συμπεριλαμβανομένου και του κουμανταδόρου, ο οποίος πρέπει να βρίσκεται σε ασφαλή θέση.
13. Η παραμονή εργαζομένων πλησίον συρματόσχοινων και σχοινιών υπό τάση.

10.8 Διαδικασία Εκσκαφών

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η παρούσα διαδικασία αφορά όλες τις δραστηριότητες εκσκαφής και κατασκευής τάφρων που εκτελούνται από την εταιρεία ή τους Υπεργολάβους της στο έργο.

ΣΚΟΠΟΣ

Να εξασφαλιστεί ότι οι εκσκαφές σχεδιάζονται και εκτελούνται σύμφωνα με τους Ελληνικούς Κανονισμούς και τις απαιτήσεις του έργου.

ΟΡΙΣΜΟΙ

Κανένας

ΣΧΕΤΙΚΑ

- Π.Δ. 1073/81

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ

Το Τμήμα Ασφαλείας θα αναθεωρεί την παρούσα διαδικασία και θα προτείνει αλλαγές όποτε απαιτείται.

Κατά την διάρκεια της μελέτης, σχεδιασμού, κατασκευής και συντήρησης των εκσκαφών, οι Επικεφαλείς των Τμημάτων και / ή οι Εκπρόσωποι των Υπεργολάβων θα εξασφαλίζουν την συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις και τους κανονισμούς που περιγράφονται.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Έντυπα που πρέπει να συμπληρωθούν

Πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας εκσκαφής ο Επικεφαλής Τμήματος της εταιρείας και / ή Εκπρόσωπος του Υπεργολάβου πρέπει να συμπληρώσει την Αναγγελία Μέτρων Ασφαλείας Εργασιών Εκσκαφής (Συνημμένο 1) και να το υποβάλλει στο Τμήμα Ασφαλείας προς πληροφόρηση.

Το ανώτερο έντυπο πρέπει να αρχειοθετηθεί στο Γραφείο των Υπεργολάβων στο εργοτάξιο καθώς και στ γραφείο του Επικεφαλής Τμήματος της εταιρείας καθ' όλη την διάρκεια των εργασιών εκσκαφής. Σε περίπτωση αλλαγής δεδομένων πρέπει να συμπληρωθεί το έντυπο «Αναθεώρησης Μέτρων Ασφαλείας Εργασιών Εκσκαφής» (Συνημμένο 1).

Ο Εκπρόσωπος ή Επιβλέπων του Υπεργολάβου θα επιθεωρηθεί ημερησίως την εκσκαφή και θα σημειώνει την έγκρισή του στο «Φύλλο Αναφοράς Εκσκαφής» (Συνημμένο 2).

Αναγγελία Ελέγχων στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας

Τάφροι ή φρεάτια βάθους μεγαλύτερου των 3 μέτρων θα ελέγχονται πριν την έναρξη κάθε βάρδιας.

Οι εκσκαφές κάθε είδους θα ελέγχονται διεξοδικά μετά από περίπτωση ζημίας στις κατασκευές στήριξης ή στα ξύλινα υποστυλώματα καθώς και μετά από κατολίσθηση και εργασίες ανατίναξης. Επίσης, θα ελέγχονται πριν την επανέναρξη των εργασιών που διακόπηκαν λόγω έκτακτης

ανάγκης, καταρρακτωδών βροχών ή παγετού. Ανεξαρτήτως των ανωτέρων, θα διεξάγονται λεπτομερείς επιθεωρήσεις μία φορά την εβδομάδα.

Όλες οι ανωτέρω επιθεωρήσεις και έλεγχοι θα σημειώνονται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας από τον Εκπρόσωπο του Υπεργολάβου.

Γενικοί Κανόνες

- Η ύπαρξη και οι θέσεις δικτύων κοινής ωφέλειας όπως γραμμές ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικές γραμμές, σωληνώσεις φωταερίου, σωληνώσεις ύδρευσης, κ.λ.π. θα ερευνούνται και η παροχή του δικτύου θα διακόπτεται ή θα μετατοπίζεται το δίκτυο.
- Θα διερευνάται η ύπαρξη προγενέστερων εκσκαφών ώστε να προσδιοριστεί η ανάγκη ειδικών μέτρων ασφαλείας.
- Θα αποφεύγεται η συγκέντρωση μηχανημάτων και φορτίων πλησίον της εκσκαφής.
- Υπόγεια ύδατα από κεκορεσμένες εκσκαφές και όμβρια ύδατα θα αντλούνται και θα αποθηκεύονται προς κατάλληλους χώρους.
- Τα κεκλιμένα επίπεδα για φορτηγά εντός του χώρου των εκσκαφών θα πρέπει να έχουν πλάτος τουλάχιστον τρία μέτρα και κλίση όχι μεγαλύτερη του 25%.
- Τα τοιχώματα των κάθετων εκσκαφών χρειάζονται μέτρα αντιστήριξης που εξαρτώνται από το βάθος και το πλάτος της εκσκαφής, εκτός από εκσκαφές σε συμπαγή βράχο.
- Όλα τα επισφαλή ή προεξέχοντα τμήματα βράχων χώματος ή λίθων των οποίων η τυχαία πτώση μπορεί να τραυματίσει εργαζομένους πρέπει να αφαιρούνται με την καθοδήγηση πεπειραμένου ατόμου.
- Προϊόντα εκσκαφής πρέπει να τοποθετούνται σε απόσταση τουλάχιστον 0.60 μέτρα από τα χείλη των τάφρων.
- Κατά την σχεδίαση κατασκευών αντιστήριξης πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν τα εξής :
  - α) Αυξημένη πίεση εδάφους λόγω κορεσμού υδάτων, εποχιακού ή όχι.
  - β) Δονήσεις λόγω κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων.
  - γ) Ολίσθηση εδάφους.
  - δ) Διάβρωση εδάφους λόγω ατμοσφαιρικών παραγόντων.
- Τα χείλη των εκσκαφών θα περιφράσσονται με κράσπεδα ύψους 15 εκατοστών τουλάχιστον.
- Στην περίπτωση που αφεθούν συμπαγείς διαβάσεις στον χώρο εκσκαφής ή κατασκευαστούν γέφυρες για την κυκλοφορία πεζών και οχημάτων, αυτές θα πρέπει να έχουν κιγκλιδώματα και στις δύο πλευρές.
- Κλίμακες που βρίσκονται εντός φρεατίων πρέπει να είναι στερεωμένες με ασφάλεια και το ρίχτι των κλιμάκων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 25 εκατοστά. Σε βαθιά φρεάτια οι κλίμακες πρέπει να έχουν πλατύσκαλα κάθε 10 μέτρα ή λιγότερο. Οι κλίμακες θα περικλείονται με κιγκλιδώματα και θα έχουν προστατευτικά παραπέτα δαπέδου.
- Αν χρησιμοποιούνται μηχανές εσωτερικής καύσεως εντός των φρεατίων, τα καυσαέρια πρέπει να απάγονται στην ατμόσφαιρα. Τα φρεάτια θα εξαερίζονται ώστε να προστατεύονται οι εργαζόμενοι από

τα αέρια. Φρεάτια βαθύτερα των 8 μέτρων θα φωτίζονται με λάμπες εφοδιασμένες με προστατευτικά πλέγματα.

- Αν χρησιμοποιούνται ανυψωτικές μηχανές και εντός του φρεατίου βρίσκονται ένας ή περισσότεροι εργαζόμενοι, οι χειριστές των μηχανών αυτών θα πρέπει να βρίσκονται συνεχώς παρόντες.
- Εκσκαφές βαθύτερες του 0.75 μέτρων θα περιφράσσονται με προστατευτικά κιγκλιδώματα ή όπου υπάρχει κυκλοφορία εργαζομένων ή του κοινού σε μικρή απόσταση ή θα καλύπτονται με ασφάλεια. Τα προστατευτικά κιγκλιδώματα ή εμπόδια μπορεί να αφαιρεθούν προσωρινά για πρόσβαση ή κίνηση μηχανημάτων ή οχημάτων, αλλά πρέπει να αποκατασταθούν το ταχύτερο δυνατόν. Σωροί υλικών εκσκαφής μπορεί να χρησιμοποιηθούν επίσης ως προστασία εφ' όσον βρίσκονται τουλάχιστον 1.2 μέτρα από το χείλος της εκσκαφής και δίοδοι προσπέλασης προς την εκσκαφή είναι ευδιάκριτα σημασμένες. Πλαστική ταινία μπορεί να χρησιμοποιηθεί εφ' όσον δεν χρειάζεται να κυκλοφορούν άτομα ή μηχανήματα πλησίον του χείλους της εκσκαφής, αλλά πρέπει να βρίσκονται τουλάχιστον 2 μέτρα πέραν του χείλους και οι διαδρομές προς και γύρω από την εκσκαφή πρέπει να είναι σαφώς σημαδεμένες. Σχετική Διαδικασία Περίφραξης, Οδόφραξης.
- Όπου η πρόσβαση προς την εκσκαφή γίνεται με την βοήθεια κλιμάκων, αυτές πρέπει να είναι καλής κατασκευής και να εξέχουν τουλάχιστον 1 μέτρο πάνω από το χείλος της εκσκαφής. Ειδικά στην περίπτωση τάφρων, οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να διανύσουν απόσταση μεγαλύτερη των 8 μέτρων για να φτάσουν σε κλίμακα σε περίπτωση κινδύνου.
- Οι εκσκαφές πρέπει να διατηρούνται ελεύθερες από αέρια τοξικά, ασφυξιογόνα ή εκρηκτικά. Αέρια βαρύτερα του ατμοσφαιρικού αέρα τείνουν να κατακάθονται στον πυθμένα των εκσκαφών. Τέτοια αέρια μπορεί να προέρχονται από το έδαφος (φυσικό αέριο), από μηχανές εσωτερικής καύσης, από συσκευές που παράγουν εξαερωμένο πετρέλαιο, υπόγειες αποθηκευτικές εγκαταστάσεις ή από υπονόμους. Ο αέρας εντός των εκσκαφών πρέπει να ελέγχεται όπου υπάρχει υπόνοια ότι υπάρχουν βλαβερά αέρια.
- Πριν την υλοποίηση των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας, η κάθοδος προς τον χώρο των εκσκαφών θα απαγορεύεται σε όλους εκτός του προσωπικού που είναι επιφορτισμένο με την υλοποίηση των μέτρων αυτών.
- Εργαζόμενοι που εργάζονται στην εκσκαφή φρεατίων σε μαλακό, ελώδες ή ασταθές έδαφος ή απασχολούνται σε γενικά επικίνδυνες εργασίες θα πρέπει να είναι προσδεδεμένοι σωστά με ζώνη ασφαλείας, έτσι ώστε να τους παρασχεθεί άμεση βοήθεια σε περίπτωση κινδύνου.
- Εργαζόμενοι που απασχολούνται σε εκσκαφές διαποτισμένες με νερό πρέπει να εφοδιάζονται με ειδικές αδιάβροχες μπότες.

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

- Συνημμένο 1 : Μέτρα Ασφαλείας Εργασιών Εκσκαφών
- Συνημμένο 2 : Φύλλο Αναφοράς Εκσκαφής

- Συνημμένο 3 : Τύπος Εκσκαφής
- Συνημμένο 4 : Τύπος Εδάφους
- Συνημμένο 5 : Αντιστήριξη

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 1

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ				
	ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ			
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ				
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ:				
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ:				
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ:				
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:				
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:				
ΑΡΧΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ				
ΔΙΑΠΙΣΤΩΘΗΚΑΝ	ΑΠΟΚΟΠΗ	ΑΦΑΙΡΕΣΗ	ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ	ΠΡΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ				
ΠΑΛΑΙΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ				
ΑΓΩΓΟΙ ΥΔΡΕΥΣΗΣ				
ΑΓΩΓΟΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ				
ΓΡΑΜΜΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ				
ΓΡΑΜΜΕΣ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ				
ΓΡΑΜΜΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ				
ΓΡΑΜΜΕΣ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ				

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 2

ΦΥΛΛΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ

ΦΥΛΛΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ			
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ:			
ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΡΧΗΣ:			
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ:			
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ:			
Διαπιστώθηκε, μετά από έλεγχο, ότι οι εργασίες εκσκαφής εκτελούνται σύμφωνα με τους Ελληνικούς Κανονισμούς			
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΩΡΟΥ ΕΚΣΚΑΦΗΣ	ΕΛΕΓΚΤΗΣ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 3

ΤΥΠΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ

ΤΥΠΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ			
ΦΡΕΑΤΙΟ:	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ:	C=	
	ΒΑΘΟΣ:	D=	
ΟΡΥΓΜΑ:	ΠΛΑΤΟΣ:	W=	
	ΚΡΙΣΙΜΟ ΒΑΘΟΣ:	D_{cr}=	
	ΒΑΘΟΣ:	D=	
ΜΕΓΑΛΗ ΕΚΣΚΑΦΗ:	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΠΛΕΥΡΑ:		
	ΚΡΙΣΙΜΟ ΒΑΘΟΣ:	D_{cr}=	
	ΒΑΘΟΣ:	D=	
	ΠΛΑΤΟΣ ΡΑΜΠΑΣ	B=	>3,00m
	ΚΛΙΣΗ ΡΑΜΠΑΣ	l=	<25%
		ή	
		l=	>25%

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 4

ΤΥΠΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

ΤΥΠΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ					
ΜΑΛΑΚΟ, ΒΑΛΤΩΔΕΣ Ή ΑΣΤΑΘΕΣ:					
ΚΟΙΝΗ ΑΜΜΟΣ, ΑΡΓΙΛΟΣ Ή ΜΕΙΓΜΑ:					
ΣΚΛΗΡΟΣ ΒΡΑΧΟΣ:					
ΓΝΩΣΤΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ:					
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΓΕΙΤΟΝΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ					
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗ	ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΠΡΟΣ.	ΜΟΝ.
ΚΤΗΡΙΟ					
ΤΟΙΧΟΣ					
ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ					
ΑΛΛΑ					

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 5

ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ

ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ					
ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ (Ν/Ο) :					
ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΛΟΓΩ:					
ΒΡΑΧΩΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΥΣ		ΟΜΑΛΗΣ ΚΛΙΣΗΣ		% D/D_{cr}	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ					
ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΥΛΙΚΟ	ΔΙΑΤΑΞΗ	ΔΙΑΤΟΜΗ	ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΣΧΟΛΙΑ
	Ξύλο/ Μέταλλο	Κ/Ο/Ε/ Κεκ	b/l	m	
ΚΑΛΥΨΗ %					
ΔΟΚΙΔΕΣ					
ΖΕΥΓΜΑΤΑ					
ΟΡΘΟΣΤΑΤΕΣ					
ΥΨΟΣ ΚΡΑΣΠΕΔΩΝ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΟ ΧΕΙΛΟΣ ΤΗΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ Η = m > 0.15m					
ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΧΩΡΟΥ ΕΚΣΚΑΦΗΣ					

10.9 Διαδικασία Περίφραξης

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η παρούσα διαδικασία αφορά όλες τις δραστηριότητες περίφραξης / οδόφραξης του έργου που εκτελείται από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του.

ΣΚΟΠΟΣ

Να εξασφαλισθεί ότι οι δραστηριότητες περίφραξης / οδόφραξης σχεδιάζονται και εκτελούνται σύμφωνα με τους Ελληνικούς Κανονισμούς και τις απαιτήσεις του έργου.

ΟΡΙΣΜΟΙ

Ουδείς

ΣΧΕΤΙΚΑ

- Π.Δ. 10/95, Παράρτημα V

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ

Το Τμήμα Ασφάλειας θα είναι υπεύθυνο για την ενημέρωση της παρούσης διαδικασίας όποτε απαιτηθεί.

Οι επικεφαλείς των τμημάτων και / ή οι υπεργολάβοι θα είναι υπεύθυνοι για την εκτέλεση των εργασιών που σχετίζονται με την περίφραξη - οδόφραξη.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Η περίφραξη του χώρου του εργοταξίου θα επιθεωρείται από το τμήμα ασφαλείας και οποιεσδήποτε ζημιές θα αναφέρονται κτευθείαν για άμεση επισκευή.

Μόνιμη περίφραξη, πρέπει να κατασκευασθεί πριν την έναρξη οποιεσδήποτε εργασιών σε όλους τους χώρους όπου πρόκειται να αποθηκευθούν εκρηκτικά, τοξικά, εύφλεκτα κλπ υλικά.

Μετά την εγκατάσταση της περίφραξης, οι περιφραγμένοι χώροι θα επιθεωρούνται καθημερινά από το προσωπικό υπεύθυνο για τον χώρο αυτό ή από τον υπεύθυνο ασφαλείας και οι οποιεσδήποτε ζημιές θα σημειώνονται και θα επισκευάζονται αμέσως.

Σε όλους τους χώρους όπου το προσωπικό εκτίθεται σε κινδύνους όπως πτώση από υπερυψωμένα σημεία εργασίας, επικίνδυνα καθήκοντα, επισφαλής κατάσταση εδάφους, ανοικτές τάφρους, ανισοΰψή επίπεδα εδάφους, πτώση αντικειμένων κλπ πρέπει να τοποθετηθεί κατάλληλη περίφραξη, οδοφράγματα ή εμπόδια.

Για να προστατευθεί το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τρίτοι από τους ανωτέρω κινδύνους, το υλικό περίφραξης πρέπει να είναι διαθέσιμο στον εργοταξιακό χώρο πριν την έναρξη των εργασιών. Κινητή περίφραξη ή φράκτες δυνατόν να ανοιχθούν ή να μετακινηθούν κατά την διάρκεια εργασιών που είναι αδύνατον να εκτελεσθούν διαφορετικά, αλλά με την προϋπόθεση ότι θα φυλάσσονται και θα επανατοποθετούνται μετά την ολοκλήρωση των εργασιών αυτών.

Ανεξαρτήτως των ανωτέρω, επικίνδυνοι εργασιακοί χώροι θα φυλάσσονται συνεχώς από αρμόδιο άτομο αμέσως μετά την δημιουργία τους, έως ότου περιφραχθούν καταλλήλως. Λίγο μετά την έναρξη και κατά την διάρκεια εκτέλεσης εργασιών, ο χώρος θα περικλείεται κατάλληλα με

προειδοποιητικές ασπροκόκκινες ταινίες. Κατά το τέλος της ημερήσιας εργασίας θα πρέπει ήδη να έχει τοποθετηθεί περίφραξη ελαφρός τουλάχιστον μορφής. Αν η διάρκεια της εργασίας προβλέπεται να υπερβεί τις δύο εβδομάδες, πρέπει να κατασκευασθεί ασφαλέστερη περίφραξη. Οι μόνιμες μορφές περίφραξης πρέπει να χρησιμοποιούνται σε χώρους όπου η διάρκεια των έργων προβλέπεται να υπερβεί τους δύο μήνες.

10.10 Διαδικασία Πυροπροστασίας και παρακολούθησης πυροσβεστικών μέσων

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η παρούσα διαδικασία εφαρμόζεται σε όλες τις εγκαταστάσεις, κτίρια, γραφεία, χώρους εργασίας του έργου που κατασκευάζεται από την Εταιρεία και τους Υπεργολάβους της.

ΣΚΟΠΟΣ

Να εξασφαλιστεί ότι σε περίπτωση πυρκαϊάς, όλα τα μέσα πυρόσβεσης και πυροπροστασίας είναι διαθέσιμα και εγκατεστημένα σύμφωνα με τους Ελληνικούς κανονισμούς.

ΟΡΙΣΜΟΙ

Η πυρόσβεση στο έργο θα βασίζεται στην χρήση φορητών πυροσβεστήρων όλων των τύπων, συστημάτων πυρανίχνευσης όπου είναι δυνατόν, δικτύου πυροσβεστικού ύδατος με πυροσβεστικούς κρουνούς και φωλιές καθώς και ενός πυροσβεστικού οχήματος ύδατος που είναι διαθέσιμο στο εργοτάξιο.

ΣΧΕΤΙΚΑ

- Γενικό Σχέδιο Ασφαλείας
- Π.Δ. 7/Φ1/4817/90 G.G. 188 B
- Π.Δ. 71/88 G.G. 31 A

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ

Το Τμήμα Ασφαλείας θα είναι υπεύθυνο για την ενημέρωση της παρούσας διαδικασίας. Οι Επικεφαλείς των Τμημάτων και / ή Εκπρόσωποι Υπεργολάβων θα είναι υπεύθυνοι για την σύνταξη Σχεδίου Πυρασφάλειας του χώρου εργασίας της ευθύνης τους.

Ο Επικεφαλής του Τμήματος Γενικής Διοίκησης θα είναι υπεύθυνος για το σχέδιο των Κεντρικών Γραφείων.

Το προσωπικό του Πυροσβεστικού Τμήματος του Εργοταξίου θα είναι υπεύθυνο για την επιθεώρηση των πυροσβεστήρων της εταιρείας. Οι Υπεργολάβοι θα είναι υπεύθυνοι για την Επιθεώρηση των πυροσβεστήρων τους και θα εφαρμόζουν αυστηρά την κατωτέρω διαδικασία.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Σύστημα πυροπροστασίας

Για κάθε κτίριο, χώρο ή εγκατάσταση, θα εκπονηθεί μελέτη πυροπροστασίας, με την ευθύνη κάθε Επικεφαλής Τμήματος, σύμφωνα με τους Ελληνικούς Κανονισμούς και θα υποβληθεί στην Πυροσβεστική Υπηρεσία για έγκριση.

Η μελέτη θα περιλαμβάνει :

- Αριθμό, τύπο και θέση των φορητών πυροσβεστήρων.
- Αριθμό, τύπο και θέση των μόνιμων συστημάτων πυρόσβεσης.
- Δίκτυα ύδατος.

- Εξόδους κινδύνου.
- Μέτρα Πυρασφάλειας.
- Ομάδες Πυρόσβεσης και καθήκοντά τους.

Αντίγραφο του σχεδίου θα δοθεί στο Τμήμα Πυρόσβεσης του Εργοταξίου καθώς και στο Τμήμα Ασφαλείας.

Μέσα Πυρόσβεσης

Όλοι οι τύποι πυροσβεστήρων θα ελέγχονται περιοδικά για να εξακριβωθεί ότι είναι διαθέσιμοι και σε λειτουργία όποτε χρειαστεί. Η συχνότητα, το είδος του ελέγχου και το άτομο που είναι επιφορτισμένο με την Επιθεώρηση αναφέρονται στον Πίνακα (Συνημμένο 1) σύμφωνα με τον τύπο του πυροσβεστικού μέσου.

Για κάθε φορητό πυροσβεστήρα ή μόνιμο πυροσβεστικό σύστημα θα τηρείται ένα «Φύλλο Ελέγχου Πυροσβεστικών Μέσων» (Συνημμένο 2). Το Πυροσβεστικό Τμήμα του εργοταξίου θα δώσει κωδικούς αριθμούς σε όλο τον πυροσβεστικό εξοπλισμό και θα είναι υπεύθυνο για την τήρηση και ενημέρωση του Μητρώου Πυροσβεστήρων. Στο Μητρώο αυτό θα καταγράφονται όλες οι επιθεωρήσεις και εργασίες συντήρησης που έγιναν στο συγκεκριμένο πυροσβεστικό σύστημα και θα υπογράφονται από τον Επιθεωρητή του Εργοταξίου ή τον προμηθευτή.

Το Προσωπικό του Πυροσβεστικού Τμήματος του Εργοταξίου και οι Αντιπρόσωποι των Υπεργολάβων είναι υπεύθυνοι για την απλή Επιθεώρηση όλων των πυροσβεστικών συστημάτων και για την συμπλήρωση του «Φύλλου Ελέγχου Πυροσβεστικών Μέσων».

Ο προμηθευτής είναι υπεύθυνος για την λεπτομερή επιθεώρηση των πυροσβεστήρων καθώς και για την επιθεώρηση και τις δοκιμές υψηλού επιπέδου όπως περιγράφονται στο Συνημμένο 1.

Σε περίπτωση που κατά την διάρκεια των ανωτέρω ελέγχων διαπιστωθεί κάποια παράληψη, ελάττωμα, παρατυπία, βλάβη ή φθορά ή ο πυροσβεστήρας βρεθεί πως έχει ήδη χρησιμοποιηθεί, τότε ο πυροσβεστήρας θα αποστέλλεται για αναγόμωση, με ευθύνη των Επικεφαλείς Τμημάτων και / ή των Εκπροσώπων των Υπεργολάβων.

Τύποι Μέσων Πυρόσβεσης

- Πυροσβεστικοί Κρουνοί
- Πυροσβεστικό Όχημα Magirus
- Συρόμενο βυτιοφόρο Ύδατος / Αφρού
- Φορητοί Πυροσβεστήρες Ξηράς Σκόνης, 3-6-12-50-100 kg
- Φορητοί Πυροσβεστήρες CO2 6 kg
- Φορητοί Πυροσβεστήρες Αέρος / Αφρού 6-10-50 kg
- Πυροσβεστήρες Halon 1301, 3-6-30 kg
- Πυροσβεστήρες Halon 1211 1.5-3-4-6-12-25 kg

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

- Μητρώο Πυροσβεστήρων

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

- Συνημμένο 1 : Πρόγραμμα Επιθεώρησης Πυροσβεστήρων
- Συνημμένο 2 : Φύλλο Επιθεώρησης Πυροσβεστικών Μέσων

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 1

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ						
ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ		ΑΠΛΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ	ΓΟΜΩΣΗ ΑΝΑΓΟΜΩΣΗ	ΔΟΚΙΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΔΟΚΙΜΗ ΑΝΤΟΧΗΣ
	ΠΑΡΑΔΟΣΗ	Σκόνη, CO_2		Σκόνη, CO_2	Σκόνη, CO_2	Σκόνη, CO_2
		Αφρός, HALON		Αφρός, HALON	Αφρός, HALON	Αφρός, HALON
	2 ΜΗΝΕΣ	Σκόνη, CO_2				
		Αφρός, HALON				
	6 ΜΗΝΕΣ		Σκόνη, CO_2			
			Αφρός, HALON			
	1 ΕΤΟΣ			Σκόνη, CO_2		
				Αφρός, HALON		
	4 ΕΤΗ				Αφρός	
	5 ΕΤΗ				CO_2	CO_2
	10 ΕΤΗ				CO_2	CO_2
						Αφρός, HALON
	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ		ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ - ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΙ		ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗΣ – ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ	

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 2

ΦΥΛΛΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ

ΦΥΛΛΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ						
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ:				ΕΙΔΟΣ :		
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ:				ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ:		
ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:				ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ:		
ΘΕΣΗ:				ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ:		
ΕΤΟΣ	ΜΗΝΑΣ	ΑΠΛΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ	ΑΝΑΓΟΜΩΣΗ	ΔΟΚΙΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΔΟΚΙΜΗ ΑΝΤΟΧΗΣ
2017	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
2018	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					

10.11 Μηχανικός Εξοπλισμός

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

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

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

<u>Σημεία προσοχής</u>

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

- Ο εξοπλισμός ανύψωσης (σαμπάνια, ιμάντες, συρματόσχοινα) πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση. Η επιθεώρησή του είναι υποχρεωτική πριν από τη χρήση του.

10.12 Διακίνηση Φορτίων

Η ανύψωση και η μεταφορά φορτίων στα εργοτάξια κατά κανόνα γίνονται με χρήση μηχανικών μέσων (γερανοί, παλάγκα, βαρούλκα κλ.π.) εν τούτοις εξακολουθούν να υπάρχουν περιπτώσεις που γίνονται χειρωνακτικά.
Οι χειρωνακτικές εργασίες (ανύψωση, μεταφορά, έλξη, ώθηση ή απόθεση φορτίων), έχουν ως συνήθεις συνέπειες:

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

Για να γίνει αντιληπτό το μέγεθος του προβλήματος κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, αρκεί να αναφερθεί ότι στη Μ.Βρεττανία το 12,5% των εργατικών τραυματισμών οφείλεται στην υπερπροσπάθεια των εγαζομένων. Από αυτούς τους τραυματισμούς, το 74% προκλήθηκε κυρίως από ανύψωση φορτίων, ενώ ως συνέπεια αυτών το 61% των εργαζομένων παρουσίασε σοβαρά προβλήματα στη μέση.
Η χρήση μηχανικών μέσων κάνει την εργασία πιο εύκολη και πιο αποδοτική, παρόλο που σε ορισμένες περιπτώσεις μπορούν να προκληθούν ατυχήματα όπως όταν η λειτουργία του μηχανήματος δεν είναι καλή ή όταν δεν τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας κατά τη χρήση του.

Σημεία προσοχής:

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

Α. Οδηγίες για Ασφαλή Ανύψωση Φορτίων

Η ανύψωση φορτίων είναι μία ιδιαίτερα επικίνδυνη εργασία και από τις συχνότες αιτίες πρόκλησης ατυχημάτων. Γι΄αυτό, **εφάρμοσε τις παρακάτω οδηγίες:**

1. Έλεγξε εάν οι αρτάνες που χρησιμοποιείς (συρματόσχοινα, αλυσίδες, φασκιές ή σκοινιά) είναι σε **καλή κατάσταση** και ότι ο γάντζος διαθέτει **ασφάλεια**. Αν διαπιστώσεις φθορές ή κάποιο

ελάττωμα ανάφερέ το αμέσως στον προϊστάμενό σου ώστε να αντικατασταθεί.

2. Γενικά **να αποφεύγεις** να χρησιμοποιείς αρτάνες από ινώδες σχοινί γιατί η αντοχή του ποικίλει σημαντικά, ανάλογα με το υλικό που είναι κατασκευασμένο.
3. **Αν διαπιστώσεις ότι** ο χειριστής **του ανυψωτικού μηχανήματος δεν είναι κάτοχος άδειας ή αντιληφθείς** ότι ο χειριστής δεν βρίσκεται σε καλή φυσική κατάσταση λόγω κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών, χρήσης φαρμάκων ή κάποιου εμφανούς προβλήματος υγείας ανάφερέ το αμέσως στον προϊστάμενό σου
4. **Μην χρησιμοποιείς** αυτοσχεδιασμούς κατά την πρόσδεση του φορτίου όπως συρματόσχοινα, σχοινιά ή αλυσίδες που έχουν δεθεί κόμβο για να κοντύνουν, αλλά κατάλληλα ναυτικά κλειδιά
5. Εάν αναρτάς κάποιο φορτίο που αποτελείται από επί μέρους τμήματα φρόντισε να είναι δεμένα σωστά και ασφαλισμένα για να αποφύγεις την πτώση τους από τυχαία κίνηση. Να ζητάς πάντα από τον προϊστάμενό σου **να ελέγχει την ανάρτηση**
6. Να χρησιμοποιείς γάντια για την προστασία των χεριών σου από αιχμηρές γωνίες του φορτίου ή από θραυσμένα σύρματα του συρματόσχοινου
7. Κατά την ανάρτηση φορτίου με σχοινιά ή φασκιές να φροντίζεις πριν την χρήση τους να μην είναι **στριμμένα**
8. Η αρτάνη πρέπει **να εφαρμόζεται στη βάση του αγκίστρου** και όχι στην μύτη του, ώστε να αποφεύγεται η ακούσια μετατόπιση του φορτίου κατά την ανύψωση
9. Τα φορτία πρέπει να ανυψώνονται πάντα **κατακόρυφα**
10. Απαγορεύεται η οποιαδήποτε επαφή με διακινούμενο φορτίο πριν αυτό εδρασθεί και ακινητοποιηθεί με ασφάλεια στον χώρο μεταφοράς του. Να χρησιμοποιείς **«αέρηδες»** (2 σχοινιά) για την καθοδήγηση του φορτίου κατά την ανύψωση και την μετακίνησή του
11. Μην στέκεσαι κάτω από ανυψωμένο φορτίο και φρόντισε πάντα να σε βλέπει ο χειριστής
12. Αν ο χειριστής δεν έχει καλή ορατότητα σε κάποιο σημείο της διαδρομής του φορτίου ή προσωπικού εργασίας, πρέπει να υπάρχει **έμπειρος κουμανταδόρος** για να τον καθοδηγήσει. Κανένας, εκτός από τα πρόσωπα που έχουν την κατάλληλη εμπειρία και εκπαίδευση, δεν πρέπει να κάνει σήματα καθοδήγησης στους χειριστές ανυψωτικών μηχανημάτων
13. Να αποφεύγεις να εργάζεσαι ή να κινείσαι μέσα στην **ακτίνα δράσης** του γερανού
14. Οι εργασίες πρέπει να διακόπτονται εάν υπάρχουν **αντίξοες συνθήκες**, όπως δυνατός άνεμος, κακή ορατότητα, βροχή κλπ.
15. **Απαγορεύεται αυστηρά** στο προσωπικό να μετακινείται αναρτημένο σε συρματόσχοια, άγκιστρα, κάδους, περόνες, μπούμες, ή πάνω σε φορτία

Β. Οδηγίες για Ασφαλή Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων

Η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων είναι από τις **συχνότερες αιτίες πρόκλησης ατυχημάτων** και βλάβης της υγείας. Γι΄αυτό **εφάρμοσε τις παρακάτω οδηγίες:**

1. Να χρησιμοποιείς φόρμα εργασίας χωρίς ελεύθερα άκρα που μπορεί να σκαλώσουν κάπου την ώρα της μεταφοράς
2. Να χρησιμοποιείς γάντια εργασίας και υποδήματα ασφαλείας με μεταλλική προστασία δακτύλων και αντιολισθητική σόλα
3. Όταν το φορτίο είναι βαρύ ζήτησε βοήθεια από δεύτερο άτομο. Η χειρωνακτική μεταφορά φορτίων κρύβει πολλούς κινδύνους
4. Κατά την ανύψωση φορτίων πρέπει να εφαρμόζεις τις ακόλουθες αρχές:
   - η σπονδυλική στήλη πρέπει να βρίσκεται σε όρθια στάση
   - τα πόδια να είναι λυγισμένα, ανοιχτά, το φορτίο να βρίσκεται ανάμεσά τους και το ένα πέλμα να εφάπτεται στο έδαφος
   - να τοποθετείς το σώμα σου όσο πιο κοντά στο προς ανύψωση βάρος
   - το σημείο λαβής πρέπει να κρατιέται σταθερά και με ασφάλεια
   - πρέπει να αποφεύγονται οι περιστροφικές κινήσεις του κορμού του σώματος

Ιδιαίτερη σημασία κατά την ανύψωση φορτίων έχει το ύψος ανύψωσης του φορτίου.

Συγκεκριμένα:

- μεταφορά από το δάπεδο μέχρι το ύψος των γονάτων
- μεταφορά από το ύψος των γονάτων μέχρι του ύψους των αγκώνων
- μεταφορά από το ύψος των αγκώνων μέχρι το ύψος των ώμων

Μεγαλύτερο ύψος ανύψωσης σημαίνει **περισσότερη επίπονη** προσπάθεια, άρα και πιο **επικίνδυνη.**

Κατά την μεταφορά φορτίων πρέπει να εφαρμόζονται οι ακόλουθες αρχές:

- Οι διαδρομές πρέπει να ελέγχονται, πριν την μεταφορά, για τυχόν ύπαρξη μικροπαγίδων και ο φωτισμός να είναι επαρκής
- Αν ένα φορτίο μεταφέρεται από περισσότερα από ένα άτομα, πρέπει να συντονίζονται οι κινήσεις τους. Αν τα άτομα είναι περισσότερα από τρία, πρέπει να διατάσσονται καθ΄ύψος. Το ψηλότερο από αυτά δεν πρέπει να βρίσκεται ποτέ στη μέση
- Το φορτίο πρέπει να κρατιέται κάθετα ως προς το κέντρο βάρους του, με τέτοιο τρόπο ώστε να περιορίζονται οι προσπάθειες για να κρατηθεί σε ισορροπία.

Απαγορεύεται η ρίψη υλικών από ψηλά, εκτός αν υπάρχει επιτηρητής που θα φροντίζει να αποκλεισθεί ο επικίνδυνος χώρος, θα προσέχει να μην πλησιάσει κανείς και θα κανονίζει πότε θα αρχίζει η ρίψη.

10.13 Θόρυβος

Η πλειοψηφία των ανθρώπων είναι αρκετά ευαισθητοποιημένη ενάντια σε χημικούς κινδύνους από τον θόρυβο. Και όμως ο υπέρμετρος θόρυβος μπορεί να καταστρέψει τα ευαίσθητα κύτταρα του εσωτερικού του αυτιού σε τέτοιο βαθμό που η ακουστική ικανότητα του εργαζομένου να εξομοιωθεί με αυτήν ενός υπερήλικα πολύ πριν ο πρώτος αγγίξει τη σύνταξη.
Είναι αναγκαίο να επισημανθεί ότι οποιαδήποτε υπέρμετρη έκθεση σε θόρυβο έχει καταστρεπτικές και μη αναστρέψιμες συνέπειες. Για το λόγο αυτό, η μείωση της ακοής πέραν ενός ορίου, θεωρείται και νομικά, επαγγελματική ασθένεια.

Σημεία προσοχής

- Ο θόρυβος πάνω από 85 Db(A) είναι επικίνδυνος και μπορεί να προκαλέσει μείωση της ακοής.
- Ο θόρυβος μέσων και υψηλών συχνοτήτων (2-5 Khz) είναι ο πλέον επικίνδυνος για την ακοή
- Πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στον κρουστικό θόρυβο (με έμφαση στον μη αναμενόμενο)
- Αύξηση του θορύβου κατά 3 db(A) συνεπάγεται διπλασιασμό της ηχητικής πίεσης, άρα και της βλαπτικότητάς του
- Ο χρόνος έκθεσης στον θόρυβο είναι ανάλογος του βλαπτικού του αποτελέσματος
- Ο θόρυβος αποτελεί αίτιο ή συναίτιο σημαντικού αριθμού ατυχημάτων
- Η συνεχής έκθεση σε θόρυβο προκαλεί ψυχολογική ένταση και επηρεάζει τις φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού
- Η προσοχή πρέπει να εστιάζει στην εκτίμηση της έκθεσης των εργαζομένων στον θόρυβο περισσότερο, από τον θόρυβο αυτόν καθ΄εαυτόν
- Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας κατά του θορύβου αποτελούν τη λιγότερο επιθυμητή λύση και δεν πρέπει να επιλέγονται για συνεχή προστασία (έκθεση σε οκτάωρη βάση)

10.14 Ηλεκτρικό ρεύμα

Το ηλεκτρικό ρεύμα παρουσιάζει πολλούς κινδύνους, ιδιαίτερα στα εργοτάξια τεχνικών έργων, όπου οι εγκαταστάσεις είναι προσωρινές, βρίσκονται κατά κανόνα στην ύπαιθρο και το προσωπικό δεν έχει την κατάλληλη εκπαίδευση.

Σημεία προσοχής

- Το ηλεκτρικό ρεύμα παρουσιάζει πολλούς κινδύνους για ατυχήματα. Μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά, έκρηξη, αλλά και αναπηρία, ακόμη και θάνατο
- Μέτρα ασφαλείας είναι η χρήση χαμηλής τάσης (42V), η μονωτική θέση, η γείωση και ο διακόπτης διαφυγής

• Οι εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας πρέπει να έχουν καλή γείωση, να έχουν την σωστή θέση στο εργοτάξιο και τα στοιχεία τους να τηρούν τις απαραίτητες αποστάσεις ασφαλείας από το έδαφος
• Οι κίνδυνοι από τα ηλεκτρικά δίκτυα ποικίλουν ανάλογα με το είδος του δικτύου (εναέριο, υπόγειο ή βοηθητικό)
• Οι πίνακες διανομής και τροφοδοσίας πρέπει να είναι στεγανού τύπου με δυνατότητα ασφάλισης, να είναι γειωμένοι, να έχουν διακόπτη διαφυγής και να συντηρούνται τακτικά
• Οι χωματουργικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται αφού πρώτα έχει ελεγχθεί ο πιθανός κίνδυνος από τα δίκτυα της ΔΕΗ που βρίσκονται στη θέση του έργου
• Οι εργασίες που εκτελούνται κοντά σε δίκτυα της ΔΕΗ πρέπει να γίνονται με ιδιαίτερη προσοχή, αφού ο κίνδυνος για πιθανό ατύχημα λόγω επαφής ή προσέγγισης με το δίκτυο είναι μεγάλος
• Τα φωτιστικά σημεία καθώς και οι ηλεκτρικές συσκευές και τα μηχανήματα πρέπει να παρέχουν προστασία από πιθανή ηλεκτροπληξία.

10.15 Εργασίες με ικριώματα

Τα ικριώματα χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση εργασιών σε ύψος στα τεχνικά έργα. Οι σοβαροί κίνδυνοι που ενέχουν οι εργασίες αυτές απαιτούν την τήρηση αυστηρών κανόνων ασφαλείας.
Το είδος του ικριώματος που χρησιμοποιείται σε κάθε περίπτωση, εξαρτάται κύρια από το ύψος εκτέλεσης των εργασιών.

Σημεία προσοχής

• Ανάλογα με το ύψος εκτέλεσης της εργασίας πρέπει να χρησιμοποιείται το κατάλληλο ικρίωμα
• Για τα σταθερά ικριώματα συντάσσεται υπεύθυνη δήλωση, μετά από έλεγχο και πριν την έναρξη των εργασιών, από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον κατασκευαστή, η οποία κατατίθεται στην Επιθεώρηση Εργασίας
• Τα μεταλλικά ικριώματα πρέπει να φέρουν τα πιστοποιητικά ελέγχου και να συναρμολογούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή
• Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των ικριωμάτων πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό
• Τα ικριώματα δεν πρέπει να αποσυναρμολογούνται εν μέρει κατά την πρόοδο των εργασιών
• Τα υλικά κατασκευής των ικριωμάτων πρέπει να είναι ανθεκτικά και καλά συντηρημένα
• Τα ικριώματα πρέπει να στηρίζονται με ασφαλή τρόπο στο έδαφος
• Τα σταθερά ικριώματα πρέπει να δένονται με ασφαλή τρόπο στο έδαφος
• Τα δάπεδα εργασίας πρέπει να έχουν πλάτος το ελάχιστον 60cm και να αποτελούνται από τρία μαδέρια
• Τα δάπεδα των ικριωμάτων δεν πρέπει να υπερφορτώνονται
• Η σύνδεση των στοιχείων των ικριωμάτων πρέπει να γίνεται με τον τρόπο που περιγράφει η νομοθεσία
• Πρέπει να υπάρχουν οπωσδήποτε χιαστί αντηρίδες

• Πρέπει να υπάρχει σε κάθε δάπεδο εργασίας κουπαστή (σε ύψος 1m), παράλληλη σανίδα στο μεσοδιάστημα και θωράκιο (σοβατεπί)

10.16 Διαδικασία Λήψης Μέσων Ατομικής Προστασίας

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της διαδικασίας είναι να εξασφαλίσει η ορθή χρήση των Μέσων Ατομικής προστασίας(ΜΑΠ) σύμφωνα με τις καθορισμένες από το νόμο(Π.Δ. 1073/81-ΚΕΦ.Β΄, Π.Δ.225/85-άρθρο 24, Κανονισμός Μεταλλευτικών & Λατομικών Εργασιών άρθρο 8, Π.Δ. 396/1994 και Απόφ. Β4373/1205/11.3.1993) και τα συμβατικά τεύχη.

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η διαδικασία αυτή εφαρμόζεται σε όλες τις δραστηριότητες του έργου που απαιτούν τη χρήση ΜΑΠ και εκτελούνται από το προσωπικό και των υπεργολάβων της. Η εφαρμογή της είναι υποχρεωτική για όλους από τη στιγμή της εισόδου τους στο εργοτάξιο, ανεξάρτητα από την ιδιότητά τους και τους λόγους της παρουσίας τους σε αυτό.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Τα έντυπα που χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή της παρούσης διαδικασίας είναι τα παρακάτω:

1. Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)
2. Απαιτούμενα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) ανά εργασία
3. Αίτημα μελέτης καθορισμού απαιτούμενων Μεσών Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Υποχρεώσεις για το προσωπικό

Με την πρόσληψη εργαζομένου ο εργαζόμενος προσέρχεται στην αποθήκη του εργοταξίου, όπου και παραλαμβάνει τα βασικά ΜΑΠ (κράνος, φόρμα, υποδήματα ασφαλείας, αδιάβροχο). Η προμήθεια λοιπών ΜΑΠ (ζώνες ασφαλείας, μάσκες, γυαλιά) γίνεται στο εργοτάξιο, ανάλογα με το είδος της εργασίας που θα εκτελέσει ο εργαζόμενος. Ο εργαζόμενος υπογράφει χρεωστικό και είναι υπεύθυνος για το χορηγούμενο υλικό. Τα φθαρμένα και ακατάλληλα ΜΑΠ αντικαθίστανται από το εργοτάξιο με την προσκόμιση του φθαρμένου ή ακατάλληλου υλικού.

Υποχρεώσεις για το προσωπικό των υπεργολάβων

Το προσωπικό των Υπεργολάβων που εργάζεται πρέπει, με μέριμνα των Υπεργολάβων, να είναι εφοδιασμένο με όλα τα προβλεπόμενα, σύμφωνα με τα ανωτέρω ΜΑΠ.

Υποχρεώσεις για τους επισκέπτες

Το εργοτάξιο πρέπει να διαθέτει ικανή ποσότητα ΜΑΠ σε καλή κατάσταση για τους επισκέπτες. Σε περίπτωση προγραμματισμένης επίσκεψης πολλών ατόμων, ο εργοταξιάρχης θα προμηθεύεται έγκαιρα επαρκή ποσότητα ΜΑΠ. Μετά το πέρας της επίσκεψης αυτά θα επιστρέφονται στην αποθήκη καθαρισμένα, με ευθύνη του εργοταξίου.

Υποχρεώσεις του Τμήματος Ασφαλείας

Το Τμήμα Ασφαλείας υποχρεούται :

α) Τηρεί ενημερωμένο Κατάλογο Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) και Κατάλογο Απαιτούμενων Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) ανά Εργασία.

β) Εκπονεί μελέτη καθορισμού κατάλληλων ΜΑΠ για εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στον Κατάλογο απαιτούμενων Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) ανά εργασία μετά από αίτημα μελέτης καθορισμού απαιτούμενων Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) από τον Εργοταξιάρχη.

γ) Επιλέγει την ενδεδειγμένη ποιότητα ΜΑΠ, σε συνεργασία με το Τμήμα Προμηθειών και να προχωρά στην έκδοση απαίτησης για την αντικατάσταση εξοπλισμού ελαττωματικής, κατά τον εργοταξιάρχη, ποιότητας.

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

- ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 1: Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)
- ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 2: Απαιτούμενα Μέσα Ατομικής Προστασίας(ΜΑΠ) ανά Εργασία
- ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 3: Αίτημα μελέτης καθορισμένου απαιτούμενων Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ).

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 1
ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Προστασία κεφαλής	
1.	Κράνος
2.	Μάλλινο κάλυμμα κεφαλής (κουκούλα) για προστασία από
Προστασία προσώπου	
3.	Προσωπίδα ηλεκτροσυγκόλλησης / οξυγονοκόλλησης
Προστασία ακοής	
4.	Ωτοβύσματα
5.	Ωτοασπίδες
Προστασία οφθαλμών	
6.	Γυαλιά ηλεκτροσυγκόλλησης / οξυγονοκόλλησης
7.	Γυαλιά βοηθού ηλεκτροσυγκόλλησης / οξυγονοκόλλησης
8.	Γυαλιά προστασίας επισκεπτών
Προστασία αναπνοής	
9.	Απλή μάσκα
10.	Μάσκα με φίλτρα ημίσεως προσώπου
Γάντια προστασίας	
11.	Γάντια γενικής χρήσης
12.	Γάντια γενικής χρήσης ενισχυμένα
13.	Γάντια γεωτρυπανιστών
14.	Σιδηρόπλεκτα γάντια ηλεκτροσυγκόλλησης /
15.	Μάλλινα γάντια για το κρύο
16.	Γάντια ανθεκτικά στην κοπή
17.	Γάντια ηλεκτρολόγου
Υποδήματα ασφαλείας	
18.	Υποδήματα ασφαλείας
19.	Ελαστικές μπότες ασφαλείας
20.	Υποδήματα ασφαλείας ηλεκτρολόγου
Προστατευτικές ενδυμασίες	
21.	Ποδιά ηλεκτροσυγκόλλησης / οξυγονοκόλλησης
22.	Περικνημίδες (γκέτες) ηλεκτροσυγκόλλησης /
23.	Μανίκια ηλεκτροσυγκόλλησης / οξυγονοκόλλησης
24.	Χιτώνιο ηλεκτροσυγκόλλησης / οξυγονοκόλλησης
25.	Ολόσωμη φόρμα
26.	Ολόσωμη φόρμα, κοντομάνικη
27.	Δύο τεμαχίων
28.	Αδιάβροχο
29.	Αδιάβροχο, δύο τεμαχίων
30.	Αντανακλαστικό χιτώνιο
31.	Ζώνη προστασίας μέσης
Εξοπλισμός	
32.	Ζώνη ασφαλείας
33.	Ηλεκτρικός φανός

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 2

Απαιτούμενα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) ανά Εργασία

Α/	ΕΡΓΑΣΙΑ	Α/Α ΜΑΠ
1.	Έργα Πολιτικού Μηχανικού	1, 11, 18, 25-27, 32
2.	Εργασίες σε υψηλές χαλύβδινες ή συνήθεις κατασκευές χωρίς περαιτέρω προστασία	1, 11, 18, 25-27, 32
3.	Εργασίες τοποθέτησης προκατασκευασμένων	1, 11, 18, 25-27, 31
4.	Εργασίες σε ικριώματα χωρίς περαιτέρω προστασία	1, 11, 18, 25-27
5.	Εργασίες σε στύλους	1, 12, 18, 25-26
6.	Εργασίες σε σωληνώσεις	1, 11, 20, 25-27
7.	Εργασίες σε φρεάτια ελέγχου ή επίσκεψης	1, 12, 18, 25-26,33
8.	Εργασίες στις οποίες ο εργαζόμενος πρέπει να γίνεται	1, 11, 18, 25-27
9.	Εργασίες που εκτελούνται υπό βροχή ή γενικά σε υγρές	1, 11, 19, 25-27, 28-29
10.	Εργασίες στην ύπαιθρο υπό χαμηλές θερμοκρασίες	1, 2, 15, 18, 25-27
11.	Εργασίες στην ύπαιθρο με ηλιοφάνεια	1, 11, 18, 26-27
12.	Εργασίες κόλλησης/κοπής μετάλλων	1, 3, 6, 7, 10, 14, 18, 21, 22, 23, 24,
13.	Εργασίες ηλεκτροκόλλησης/κοπής σε περιορισμένους	1, 3, 6, 7, 10, 14, 18, 21, 22, 23, 24,
14.	Διακίνηση αιχμηρών αντικειμένων με εξαίρεση υηχαυήματα στα οποία ενδέχεται να εμπλακεί	1, 12, 18, 25-26
15.	Διακίνηση όξινων αλκαλικών υλών	1, 3, 12, 17, 25, 18
16.	Έμπηξη πασσάλων (πασσαλόπηξη)	1, 11, 18, 25-26-27
17.	Εργασίες με χρήση πεπιεσμένου αέρα	1, 11, 18, 25-26
18.	Εργασίες στο αποχετευτικό σύστημα	1, 11, 18, 25-26
19.	Εργασίες λείανσης και κοπής επιφανειών με τριβή	1, 8, 9, 11, 18, 25-27
20.	Διατρήσεις εν ξηρώ	1, 12, 18, 25-27
21.	Εργασίες σε περιβάλλον με σκόνη	1, 11, 20, 25-26
22.	Εργασίες μεταφοράς και αποθήκευσης	1, 8, 9, 11, 18, 25-27
23.	Εργασίες καλουπώματος	1, 12, 18, 25-27
24.	Εργασίες σε λατομεία	1, 11, 20, 25-26
25.	Εργασίες σε τροποποίηση και συντήρησης	1, 8, 11, 18, 25-27
26.	Εργασίες σε εργοτάξια και χώρους αποθήκευσης	1, 11, 18 , 25-26
27.	Εργασίες κατεδάφισης	1, 8, 9, 11, 18, 25-27
28.	Εργασίες μέσα σε δεξαμενές, σιλό και αγωγούς	1, 16, 18, 25-26
29.	Εργασίες σε ανελκυστήρες, ανυψωτικό εξοπλισμό, νεραυρύς και μέσα μεταφοράς	1, 13, 18, 25-26
30.	Εργασίες με χρήση εκρηκτικών	1, 8, 9, 11, 18, 25-26
31.	Υπόγειες και επιφανειακές χωματουργικές εργασίες	1, 8, 9, 11, 18, 25-27, 33
32.	Εκσκαφές βράχων	1, 8, 9, 11, 18, 25-27
33.	Εργασίες σε ορύγματα, φρεάτια και στοές	1, 4, 5, 7, 18, 17, 23
34.	Εργασίες μεταλλικών κατασκευών	1, 12, 11, 17
35.	Χειρισμός μεταλλικών εξαρτημάτων υπό τάση	1, 17, 11, 27
36.	Εργασίες κατά τις οποίες ενδέχεται να ρυπανθεί ή	1, 5, 7, 18, 16, 17
37.	Διακίνηση βαρέων αντικειμένων	1, 7, 18, 16, 17, 21
38.	Εργασία υπαλλήλων σε γραφεία, εκτός του κυρίου	18, 17
39.	Εργασίες εκτοξευμένου σκυροδέματος	1, 6, 12, 5-6, 7, 18-19

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 3

Απαιτούμενα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) ανά Εργασία

Αίτημα μελέτης καθορισμού απαιτουμένων Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Προς το Τμήμα Ασφαλείας

Μέτωπο .....
Εργοταξιάρχης.....

Σας παρακαλούμε να καθορίσετε τα απαιτούμενα Μέσα Ατομικής Προστασίας για τις εργασίες που περιγράφονται στη συνέχεια, οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στον κατάλογο απαιτούμενων Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) ανά εργασία που μας έχετε αποστείλει.

Περιγραφή εργασίας

.....
.....
.....

Περιγραφή χώρου εργασίας

.....
.....
.....

Ειδικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος εργασίας

.....
.....
.....

Υπογραφή	**Ημερομηνία**
.....	.....

10.17 Διαδικασία Παροχής Α΄ Βοηθειών

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της διαδικασίας είναι η άμεση και αποτελεσματική παροχή Α' Βοηθειών σύμφωνα με τις καθορισμένες από τον νόμο.

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η διαδικασία αυτή εφαρμόζεται στα μέτωπα εισόδου και εξόδου του έργου και αφορά την παροχή Α' Βοηθειών στο προσωπικό και των Υπεργολάβων της, καθώς και σε τρίτους (επισκέπτες, περαστικούς, κ.λ.π.).

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Τα έντυπα που χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή της παρούσης διαδικασίας είναι τα παρακάτω :

1. Κατάλογος Περιεχομένου Κεντρικού Φαρμακείου
2. Φύλλο Ελέγχου Φαρμακείου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

- Ο συνεργάτης ιατρός της εργασίας θα ελέγχει σε 15νθήμερη βάση την κατάσταση και το περιεχόμενο των φαρμακείων και θα συμπληρώνει το Φύλλο Ελέγχου Φαρμακείου με την καταγραφή του ελέγχου και παρατηρήσεις για την αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού έχει καταναλωθεί, έχει λήξει ή έχει καταστεί ακατάλληλο για χρήση.
- Κάθε καταγραφή ελέγχου θα συνυπογράφεται από το Συνεργάτη Ιατρό της Εργασίας και τον Εργοταξιάρχη, ο οποίος πρέπει να συμμορφώνεται με τις υποδείξεις του Ιατρού, σχετικά με την αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού έχει καταναλωθεί, έχει λήξει ή έχει καταστεί ακατάλληλο για χρήση, εντός 3 εργάσιμων ημερών.
- Σε κάθε βάρδια θα υπάρχουν με ευθύνη του Εργοταξιάρχη 2 άτομα ειδικά εκπαιδευμένα από τον Συνεργάτη Ιατρό και εξουσιοδοτημένα για την παροχή των Α' Βοηθειών, τα οποία θα ανήκουν στην Ομάδα Έκτακτης Ανάγκης.
- Για την μεταφορά των τραυματιών ή αρρώστων σε Νοσοκομείο το συντομότερο χρονικό διάστημα θα υπάρχει ένα κατάλληλα διαρρυθμισμένο και εξοπλισμένο όχημα που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ασθενοφόρο. Στην περίπτωση που ο αριθμός των εργαζομένων στο μέτωπο υπερβαίνει τους 50, αντί του οχήματος αυτού ίσως χρειαστεί να υπάρχει ασθενοφόρο.
- Με ευθύνη του Εργοταξιάρχη, θα υπάρχουν σε κάθε μέτωπο διαθέσιμοι αδειούχοι οδηγοί σε όλες τις βάρδιες, εκπαιδευμένοι στη χρήση του παραπάνω οχήματος για την άμεση κίνησή του σε περίπτωση ανάγκης, τα οποία θα ανήκουν στην Ομάδα Έκτακτης Ανάγκης.

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

- ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 1: Περιεχόμενο Κεντρικού Φαρμακείου
- ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 2: Φύλλο Ελέγχου Φαρμακείου

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 1

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

Α/Α	ΥΛΙΚΟ	ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ
1.	ΑΙΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ	Τοποθετείται έτσι ώστε να σφίγγει γερά το άκρο(χέρι ή πόδι) του σώματος που αιμοραγεί,σε σημείο που να βρίσκεται πιο κοντά στο σώμα από την πληγή.**ΌΧΙ** πάνω στην ίδια την πληγή (σε περίπτωση σοβαρής αρτηριακής αιμοραγίας)
2.	BETADINE (100ml/240ml)	Ιώδιο για τις πληγές. Τοποθετείται σε αυτές αφού πρώτα καθαριστούν με οξυζενέ.
3.	FUCIDIN ΓΑΖΕΣ	Βαζελινούχες,αντιβιοτικές γάζες(για εγκαύματα και τραύματα)
4.	ΟΞΥΖΕΝΕ (200ml)	Για καθαρισμό - αντισηψία πληγών
5.	ΒΑΜΒΑΚΙ (1 πακέτο)	
6.	ΓΑΝΤΙΑ ΑΠΛΑ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ	
7.	ΕΠΙΔΕΣΜΟΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ	Τοποθετείται για να σφίγγει στραμπουλίγματα-εξαρθρήματα
8.	ΛΕΥΚΟΠΛΑΣΤ	Κολλητική ταινία
9.	ΧΑΝΖΑΠΛΑΣΤ	Αυτοκόλλητες λωρίδες επίδεσης
10.	ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑ	Χρησιμοποιείται σε υγειή περιοχή δέρματος για αντισηψία πριν από ένεση ή για απολύμανση χεριών,οργάνων κ.λ.π.
11.	ΚΟΛΛΥΡΙΟ DISPERSADRON-C	Κολλύριο, αντισηπτικό του οφθαλμού
12.	ΑΝΤΙΤΕΤΑΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	Χορηγούνται ενδομυϊκά για τραύματα που ήρθαν σε επαφή με σίδερο,σκουριά,χρώμα
13.	ΑΜΠΟΥΛΑ SOLU-MEDROL 125-500ml	Χορηγούνται ενδομυϊκά σε περίπτωση τσιμπήματος από έντομο, κατά την οποία έχουμε αλλεργικό σόκ.Σε περίπτωση τσιμπήματος σκορπιού /φιδιού,χορηγούμε μια αμπούλα των 125mg ή 500mg αντίστοιχα
14.	ΑΜΟΥΛΑ ΑΔΡΕΝΑΛΙΝΗΣ	Χορηγούνται υποδόρια σε περίπτωση μεγάλης αιμοραγίας ή αλλεργικού σοκ
15.	ΤΑΜΠΛΕΤΕΣ CLARYTINE	Αντισταμινικό για αλλεργία.Μία ταμπλέτα πριν τον ύπνο
16.	ΑΜΠΟΥΛΕΣ FENISTIL	Αντισταμινικό.Ενδομυϊκή χρήση σε εκτεταμένο εξάνθημα
17.	ΚΡΕΜΑ FENISTIL	Τοπική επάλειψη σε εξάνθημα, τσίμπημα
18.	ΑΜΠΟΥΛΑ VOLTAREN 75mg	Χορηγείται ενδομυϊκά σε αρθρίτιδα,οσφυαλγία,ισχυαλγία
19.	ΑΜΠΟΥΛΑ BUSCOPAN	Χορηγείται ενδομυϊκά σε κολικό νεφρού ή χολής σε συνδιασμό με voltaren
20.	ΚΟΛΛΥΡΙΟ SULFANICOL	Σε μόλυνση οφθαλμού
21.	ΚΟΛΛΥΡΙΟ TETRACAINE	Σε τραυματισμό οφθαλμού
22.	ΚΑΨΟΥΛΕΣ VERTIGO-VOMEX	Για ίλιγγο,1 κάψουλα πρωί-μεσημέρι-βράδυ
23.	ΑΜΠΟΥΛΑ PRIMPERAN	Χορηγούνται ενδομυϊκά σε περίπτωση ακατάσχετου εμετού,εκτός περίπτωσης μέθης και δηλητηρίασης
24.	ΤΑΜΠΛΕΤΕΣ SIMECO	Για γαστρίτιδες,πεπτικό έλκος
25.	ΤΑΜΠΛΕΤΕΣ ΑΣΠΙΡΙΝΗ-DEPON	Αναλγητικό,αντιπυρετικό.Να λαμβάνεται πάντα με νερό και μετά το φαγητό
26.	ΑΜΠΟΥΛΕΣ APOTEL	Χορηγούνται ενδομυϊκά σε περίπτωση έντονου πόνου,κατάγματος,κ.λ.π
27.	ΚΑΨΟΥΛΕΣ CECLOR 500mg	Αντιβίωση
28.	ΓΑΖΕΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΜΕΝΕΣ 15Χ15cm	Για πληγές.Τοποθετούνται κατόπιν καθαρισμού της πληγής με οξυζενέ και betadine
29.	ΕΠΙΔΕΣΜΟΙ ΓΑΖΑΣ ΡΟΛΟ	Για επιδέσεις
30.	ΟΡΟΣ NaCl 0.9%(500ml)	
31.	ΨΑΛΙΔΙ	

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 2
ΦΥΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

ΜΕΤΩΠΟ :			
ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΡΧΗΣ :			
ΣΥΝΕΡΓ. ΙΑΤΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ :			

Ημερομηνία/ώρα	Ελέγχθηκε από τον Ιατρό	Έλαβε γνώση ο Εργοταξιάρχης	Παρατηρήσεις
			Κατά τον παρόντα έλεγχο,διαπιστώθηκε ότι χρειάζεται προμήθεια των εξής υλικών :
			……
			……
			Κατά τον παρόντα έλεγχο,διαπιστώθηκε ότι χρειάζεται προμήθεια των εξής υλικών :
			……
			……
			Κατά τον παρόντα έλεγχο,διαπιστώθηκε ότι χρειάζεται προμήθεια των εξής υλικών :
			……
			……
			Κατά τον παρόντα έλεγχο,διαπιστώθηκε ότι χρειάζεται προμήθεια των εξής υλικών :
			……
			……
			Κατά τον παρόντα έλεγχο,διαπιστώθηκε ότι χρειάζεται προμήθεια των εξής υλικών :
			……
			……

10.18 Διαδικασία Αντιμετώπισης Εκτάκτου Ανάγκης

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της διαδικασίας αυτής είναι η έγκαιρη και ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των συμβάντων, όπως ορίζονται κατωτέρω, σύμφωνα με τις καθορισμένες από το νόμο (Π.Δ. 225/89 - άρθρο 8), καθώς επίσης και η άμεση, ακριβής και λεπτομερής ενημέρωση της Υπηρεσίας, ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί στις ερωτήσεις των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης (ΜΜΕ), σε περίπτωση οποιουδήποτε συμβάντος.

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η διαδικασία αυτή εφαρμόζεται στα μέτωπα εισόδου και εξόδου του έργου για την αντιμετώπιση όλων των συμβάντων, όπως ορίζονται κατωτέρω.

ΟΡΙΣΜΟΙ

Έκτακτη Ανάγκη: Μια κατάσταση η οποία δημιουργείται λόγω ενός συμβάντος και κατά την οποία απαιτείται άμεση αντιμετώπιση.
Μια κατάσταση μπορεί να χαρακτηριστεί ως Έκτακτη Ανάγκη από τον Εργοταξιάρχη, τον Διευθυντή του Έργου ή το Τμήμα Ασφαλείας.
Συμβάντα είναι γεγονότα ή περιστατικά τα οποία μπορεί να συμβαίνουν τυχαία ή να οφείλονται σε ανθρώπινο λάθος και για τα οποία, ανεξαρτήτως των πηγών προέλευσής τους, είναι αναγκαίο να προβλέπονται κατά περίπτωση άμεσοι τρόποι αντιμετώπισής του, προκειμένου να αποφεύγονται χαώδεις καταστάσεις.

Ενδεικτικά συμβάντα είναι:

- Θανατηφόρα περιστατικά, σοβαροί τραυματισμοί ή και γενικότερα προσβολή της υγείας εργαζομένου που απαιτεί άμεση αντιμετώπιση.
- Ατυχήματα με πολλούς τραυματίες.
- Κακές καιρικές συνθήκες που μπορεί να πλήξουν το εργοτάξιο, π.χ. καύσωνας, πλημμύρα.
- Απρόβλεπτα φυσικά φαινόμενα που εγκυμονούν κινδύνους, όπως σεισμός.
- Μια πυρκαγιά που βρίσκεται σε εξέλιξη στον εργοταξιακό χώρο ή σε γειτονική περιοχή με αυτόν.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

1. Αναγγελία κινδύνου - Συναγερμός

Η σειρά ενημέρωσης παρουσιάζεται στο ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 12.1. Είναι σημαντικό να ακολουθείται αυτή η σειρά ενημέρωσης, ιδιαίτερα κατά τις εργάσιμες ώρες, έτσι ώστε να μην παρακάμπτεται κανείς ή να παίρνει πολλές φορές την ίδια πληροφόρηση και επίσης να παραμένουν ελεύθερες οι τηλεφωνικές γραμμές. Εάν ο επόμενος στη σειρά για ενημέρωση δεν είναι διαθέσιμος, τότε πρέπει να ενημερωθεί ο μεθεπόμενος και οι προσπάθειες για τον πρώτο να επαναληφθούν αργότερα.

- Κάθε εργαζόμενος που βρίσκεται παρών σε ένα συμβάν υπό εξέλιξη, οφείλει άμεσα να αναγγείλει τον κίνδυνο και να ενημερώσει, είτε μεταφέροντας ο ίδιος το μήνυμα, είτε με τηλεφωνική ή ασύρματη επικοινωνία, τον εργοδηγό της βάρδιας. Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι δυνατόν, ειδοποιεί άμεσα τον εργοταξιάρχη ή τον Διευθυντή Έργου και το Τμήμα Ασφαλείας.
- Ο εργοδηγός οφείλει άμεσα τον εργοταξιάρχη ή τον Διευθυντή του Έργου (αν ο πρώτος δεν είναι διαθέσιμος) και το Τμήμα Ασφαλείας.
- Ο εργοταξιάρχης ή ο Διευθυντής του Έργου ειδοποιούν την Ομάδα Εκτάκτου Ανάγκης και ανάλογα με το συμβάν που βρίσκεται σε εξέλιξη και την έκτασή του, όσους πρέπει να επέμβουν \, μεταξύ των οποίων μπορεί να είναι:

• Το Τμήμα Υγείας (Συνεργάτης Ιατρός της Εργασίας, Νοσοκόμα).
• Η Άμεση Δράση.
• Το Αστυνομικό Τμήμα.
• Η Πυροσβεστική Υπηρεσία.
• Το Νοσοκομείο/Κέντρο Υγείας της περιοχής.
• Γειτονικά μεγάλα εργοτάξια.
• Στρατιωτικές Μονάδες της περιοχής.

- Το Τμήμα Ασφαλείας πρέπει να διασταυρώσει ότι έχει ενημερωθεί οι Εργοταξιάρχης ή ο Διευθυντής του Έργου και έχουν ειδοποιηθεί το Τμήμα Υγείας και οι εξωτερικές Υπηρεσίες κατά περίπτωση και να ειδοποιήσει την Υπηρεσία.
- Για την άμεση επικοινωνία και ενημέρωση των αρμοδίων του έργου, καθώς και των αρχών και υπηρεσιών της περιοχής, τα μέτωπα εκσκαφής σε όλες τις σήραγγες θα συνδέονται τηλεφωνικά με τα μέτωπα εισόδου, τα γραφεία, το Τμήμα Ασφαλείας και το Τμήμα Υγείας, καθώς και με εξωτερική γραμμή.
- Αφίσες με τα τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης αναγραμμένα με ευκρινή τρόπο, θα βρίσκονται αναρτημένες ασφαλώς σε θέσεις κάθε μετώπου του Έργου που να είναι ορατές από τους εργαζόμενους και απαραίτητα κοντά στις τηλεφωνικές συσκευές.
- Για την ειδοποίηση όλων των εργαζομένων που είναι πιθανόν να επηρεαστούν από υφιστάμενη ή επερχόμενη κατάσταση, καθώς και για την ειδοποίηση και συνάθροιση των ατόμων και μηχανημάτων για την αντιμετώπιση της κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης, ο Εργοδηγός ή ο Εργοταξιάρχης θα ενεργοποιούν σειρήνες με διακριτό σήμα και εμβέλεια σε όλο το εργοτάξιο.

2. Επέμβαση - Αποκλεισμός χώρου

Σε κάθε ομάδα θα υπάρχει με ευθύνη του Εργοταξιάρχη, Ομάδα Έκτακτης Ανάγκης. Η Ομάδα αυτή θα αποτελείται από τα ακόλουθα άτομα:

- Δύο άτομα ειδικά εκπαιδευμένα από τον Συνεργάτη Ιατρό της Εργασίας και εξουσιοδοτημένα για την παροχή των Α' Βοηθειών, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης του εξοπλισμού τεχνητής αναπνοής.

- Δύο άτομα ειδικά εκπαιδευμένα από τον Τεχνικό Ασφαλείας και εξουσιοδοτημένα για την χρήση του πυροσβεστικού εξοπλισμού.
- Δύο διαθέσιμοι αδειούχοι οδηγοί, εκπαιδευμένοι στην χρήση ασθενοφόρου, για την άμεση κίνησή τους σε περίπτωση ανάγκης.

Τα ανωτέρω άτομα θα είναι διαφορετικά μεταξύ τους και η εκπαίδευσή τους θα επαναλαμβάνεται ανά εξάμηνο.
Ο Διευθυντής του Έργου, ο Εργοταξιάρχης, οι εργοδηγοί της βάρδιας, καθώς και ο Συνεργάτης Ιατρός της Εργασίας και ο Τεχνικός Ασφαλείας κατά περίπτωση, θα συνυπογράφουν σε εβδομαδιαία βάση τον ΠΙΝΑΚΑ των Μελών Ομάδων Έκτακτης Ανάγκης για κάθε μέτωπο του Έργου (ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 3), ο οποίος θα φυλάσσεται στο Τμήμα Ασφαλείας.
Κατά την επέμβαση της ομάδας εκτάκτου ανάγκης, καθώς και των ειδικών ομάδων στο χώρο του συμβάντος, θα πρέπει να αποκλείεται ο χώρος από όλους εκείνους που δεν έχουν άμεση σχέση με ειδική σήμανση αποκλεισμού, ώστε να γίνεται πιο ταχεία αλλά και αποτελεσματική η αντιμετώπιση του συμβάντος.

3. Απομάκρυνση εργαζομένων

Με την ενεργοποίηση του συναγερμού, οι εργαζόμενοι και τα μηχανήματα θα συναθροίζονται στην είσοδο του εργοταξίου, όπου θα καταμετρούνται με ευθύνη του εργοδηγού.
Εφόσον κρίνεται σκόπιμο από τον Εργοταξιάρχη, τον Διευθυντή Έργου ή το Τμήμα Ασφαλείας, οι εργαζόμενοι θα απομακρύνονται με διαθέσιμο όχημα.
Η μεταφορά θα γίνεται με έναν από τους αδειούχους οδηγούς βάρδιας που περιλαμβάνονται στον ΠΙΝΑΚΑ της Ομάδας Έκτακτου Ανάγκης.

4. Μεταφορά τραυματιών

Η μεταφορά των τραυματιών σε Νοσοκομείο, το συντομότερο δυνατόν διάστημα, θα γίνεται σε κάθε μέτωπο, μετά την παροχή των Α' Βοηθειών, με κατάλληλα διαρρυθμισμένο και εξοπλισμένο όχημα που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ασθενοφόρο. Στην περίπτωση που ο αριθμός των εργαζομένων στο μέτωπο υπερβαίνει τους 50, αντί του οχήματος αυτού θα υπάρχει διαθέσιμο ασθενοφόρο.
Η μεταφορά θα γίνεται με έναν από τους αδειούχους οδηγούς βάρδιας που περιλαμβάνονται στον Πίνακα της Ομάδας Εκτάκτου Ανάγκης.

5. Αποκατάσταση της λειτουργίας του εργοταξίου

Μετά από ένα σοβαρό συμβάν ο Διευθυντής του Έργου δίνει εντολή για τη ομαλή έναρξη των εργασιών, αφού πρώτα έχουν ενημερωθεί με ευθύνη του οι εργαζόμενοι για το συμβάν που συνέβη, τα πιθανά αίτια και τους τρόπους αποφυγής τους και έχουν αποκατασταθεί οι ζημιές που έχουν προκληθεί στο μέτωπο του Έργου από το συμβάν.

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

- ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 1: Διαδικασία Ενημέρωσης
- ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 2: Κατάλογος Μελών Ομάδων Έκτακτης Ανάγκης

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 1

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ

ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

.....

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΡΓΟΥ

.....

ΥΠΗΡΕΣΙΑ

.....

ΤΜΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ **ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΡΧΗΣ** **ΤΜΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

....

.....

ΕΞ. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ **ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ**

....

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ

1. **ΟΜΑΔΑ**

i. .....
ii. .....
iii. .....
iv. .....
v. .....
vi. .....

2. **ΟΜΑΔΑ**

i. .....
ii. .....
iii. .....
iv. .....
v. .....
vi. .....

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 2

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

ΜΕΤΩΠΟ : ..... ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΡΧΗΣ : .....

ΕΒΔΟΜΑΔΑ : ΑΠΟ ...../...../..... **ΕΩΣ ...../...../.....**

ΒΑΡΔΙΑ Α

Α. Εργαζόμενοι εκπαιδευμένοι στις Α' Βοήθειες.

1. ....
(ΟΝΟΜΑ) (ΥΠΟΓΡΑΦΗ)

2. ....
(ΟΝΟΜΑ) (ΥΠΟΓΡΑΦΗ)

Οι ανωτέρω έχουν εκπαιδευτεί στις Α' Βοήθειες

.....

Ο Συνεργάτης Ιατρός της Εργασίας

Β. Εργαζόμενοι εκπαιδευμένοι στη χρήση των Πυροσβεστικών Μέσων

1. ....
(ΟΝΟΜΑ) (ΥΠΟΓΡΑΦΗ)

2. ....
(ΟΝΟΜΑ) (ΥΠΟΓΡΑΦΗ)

Οι ανωτέρω έχουν εκπαιδευτεί στις Α' Βοήθειες

.....

Ο Συνεργάτης Ιατρός της Εργασίας

Γ. Αδειούχοι Οδηγοί Ασθενοφόρων

1..... .....
2..... .....
(ΟΝΟΜΑ) (ΥΠΟΓΡΑΦΗ)

.....

Ο Εργοδηγός Βάρδιας

10.19 Επαγγελματικές ασθένειες σχετικές με την εργασία στα τεχνικά έργα

Οι συχνότερες επαγγελματικές ασθένειες (άρθρο 40 του Κανονισμού Ασθενείας του ΙΚΑ) που συνδέονται με τις εργασίες στα Τεχνικά Έργα, είναι οι εξής:

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	**Εργασίες / Παράγοντες**	**Προφυλάξεις**
• Απώλεια αισθήσεων, δύσπνοια, σπασμοί • Μέθη από μονοξείδιο του άνθρακα, κεφαλαλγία, ναυτία, ίλιγγοι, βούισμα αυτιών, μείωση μυϊκής ισχύος • Υπολειμματικές νευρικές, ψυχικές και καρδιαγγειακές διαταραχές • Διαταραχές όρασης, μνήμης • Διαταραχές ύπνου και συμπεριφοράς	• Χρήση μηχανών εσωτερικής καύσης εντός κλειστών χώρων • Οδήγηση οχημάτων τα οποία διαθέτουν κλειστό θάλαμο ή κακώς προστατευμένο • Πυρκαγιές και εκρήξεις εντός κλειστών χώρων	• Λήψη άμεσων μέτρων για εξάλειψη ή μείωση εκπομπής μονοξειδίου του άνθρακα με τεχνικά μέσα

ΤΕΤΑΝΟΣ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	**Εργασίες / Παράγοντες**	**Προφυλάξεις**
• Τέτανος συνήθους συμπτωματολογίας	• Οικοδομικές και υπόγειες εργασίες	• Αντιτετανικό εμβόλιο

ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΕΣ ΣΕ ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΟΝΗΣΕΙΣ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	**Εργασίες / Παράγοντες**	**Προφυλάξεις**
• Υπεροστικές αρθροπάθειες στην άρθρωση του αγκώνα • Άσηπτος νέκρωση του μηνοειδούς • Αγγειοκινητικές διαταραχές	• Εργασίες κατά τη διάρκεια των οποίων χρησιμοποιούνται αερόσφυρες (κομπρεσέρ) • Κραδαίνοντα εργαλεία χειρός	• Λήψη τεχνικών μέσων για την αποφυγή μετάδοσης των δονήσεων στον εργαζόμενο • Συχνά διαλείμματα • Συχνή εναλλαγή

		καθηκόντων • Κατάλληλα γάντια

ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΠΡΟΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΗΧΟ / ΘΟΡΥΒΟ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	**Εργασίες / Παράγοντες**	**Προφυλάξεις**
• Μείωση της ακουστικής οξύτητας κοχλιακής προέλευσης, μη ανατάξιμος και μη επιδεινούμενη μετά τη διακοπή της έκθεσης στο θορυβογόνο περιβάλλον	• Χειρισμός θορυβοδών μηχανών και εργαλείων • Παραμονή σε περιβάλλον με υψηλό θόρυβο	• Λήψη άμεσων μέτρων για μείωση ηχοέκθεσης με τεχνικά ή οργανωτικά μέσα • Χρήση των μέσων προστασίας της ακοής μόνο ως πρόσθετη προστασία ή ως έσχατη λύση • Διεξαγωγή τακτικών ακουομετρικών ελέγχων

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	**Εργασίες / Παράγοντες**	**Προφυλάξεις**
• Δερματίτιδες πρωτοπαθείς και πυοδερματίτιδες • Δερματίτιδες δευτεροπαθείς εκζεματοειδείς	• Παρασκευή ή/και χρήση τσιμέντου • Εργασίες που φέρουν σε επαφή τον εργαζόμενο με πίσσα και ορυκτέλαια	• Προστασία του δέρματος με χρήση ολόσωμης προστατευτικής ενδυμασίας και γαντιών

ΠΡΩΤΟΠΑΘΗ ΕΠΙΘΗΛΙΩΜΑΤΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	**Εργασίες / Παράγοντες**	**Προφυλάξεις**
• Πρωτοπαθή επιθηλιώματα δέρματος συνήθους συμπτωματολογίας	• Εργασίες που φέρουν σε επαφή τον εργαζόμενο με πίσσα, άσφαλτο, τσιμέντο, ορυκτέλαια, παραφίνη,	• Προστασία του δέρματος με χρήση μάσκας ανάλογης του βαθμού συγκέντρωσης των ινών αμιάντου

	καθώς και σύνθετα προϊόντα ή υπολείμματα των παραπάνω ουσιών	

ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΕΣ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	**Εργασίες / Παράγοντες**	**Προφυλάξεις**
• Αμιάντωση • Καρδιακές επιπλοκές • Μεσοθηλίωμα περιτοναίου	• Εργασίες που εκθέτουν τον εργαζόμενο σε εισπνοή σκόνης αμιάντου • Παραγωγή και χρήση αμιαντοτσιμένου	• Προστασία της αναπνοής με χρήση μάσκας ανάλογης του βαθμού συγκέντρωσης των ινών αμιάντου • Απαγόρευση του καπνίσματος, του φαγητού και της πόσης κατά την εργασία • Απαραίτητη η χρήση ειδικής φόρμας, για να μην μεταφέρεται η μόλυνση από τον χώρο εργασίας στο σπίτι

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΣΩΜΑ

			ΚΙΝΔΥΝΟΙ																			
			ΦΥΣΙΚΟΙ										ΧΗΜΙΚΟΙ						ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ			
			ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ					ΘΕΡΜΙΚΟΙ			ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ			ΑΕΡΟΛΥΜΑΤΑ		ΥΓΡΑ						
			Πτώσεις από ύψος	Καταπλήξεις,κτυπήματα,προσκρούσεις,συμπιέσεις	Κεντρίσματα,καψίματα,εκδορές	δονήσεις	γλιστρήματα,πτώσεις στο ίδιο επίπεδο	Θερμότητα, Φλόγες	Ψύχος	ΗΛΕΚΤΡ.	Μη ιοντίζουσες	Ιοντίζουσες	ΘΟΡΥΒΟΙ	Σκόνες, ίνες	Καπνοί	Ομίχλες	Εμβαπτίσεις	Εκτινάξεις, πιτσιλίσματα	ΑΕΡΙΑ	Παθογόνα Βακτήρια	Παθογόνοι Ιοί	Μύκητες που προκαλούν μυκητιάσεις	Μικροβιακά,βιολογικά αντιγόνα
ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ	ΚΕΦΑΛΙ	Κρανίο	■	■	■																		
		Αυτιά	■	■	■								■										
		Μάτια	■	■	■											■		■					
		Αναπνευστικές οδοί												■	■								
		Πρόσωπο	■	■	■											■		■					
		Ολόκληρο το κεφάλι					■	■	■										■	■	■	■	■
	ΑΝΩ ΑΚΡΑ	Χέρι	■	■	■																		
		Βραχίονας	■	■	■																		
	ΚΑΤΩ ΑΚΡΑ	Πόδι	■	■	■																		
		Κνήμη	■	■	■																		
	ΔΙΑΦΟΡΑ	Δέρμα	■	■	■									■	■			■	■	■	■	■	■
		Κορμός/κοιλιά	■	■	■	■																	
		Παρεντερική οδός																					
		Ολόκληρο το σώμα	■	■	■		■	■	■	■													

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Γεωμετρικό σχήμα	Σημασία
	Σήματα απαγόρευσης
	Σήματα υποχρέωσης
	Σήματα προειδοποίησης
	Σήματα διάσωσης ή βοήθειας
	Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό

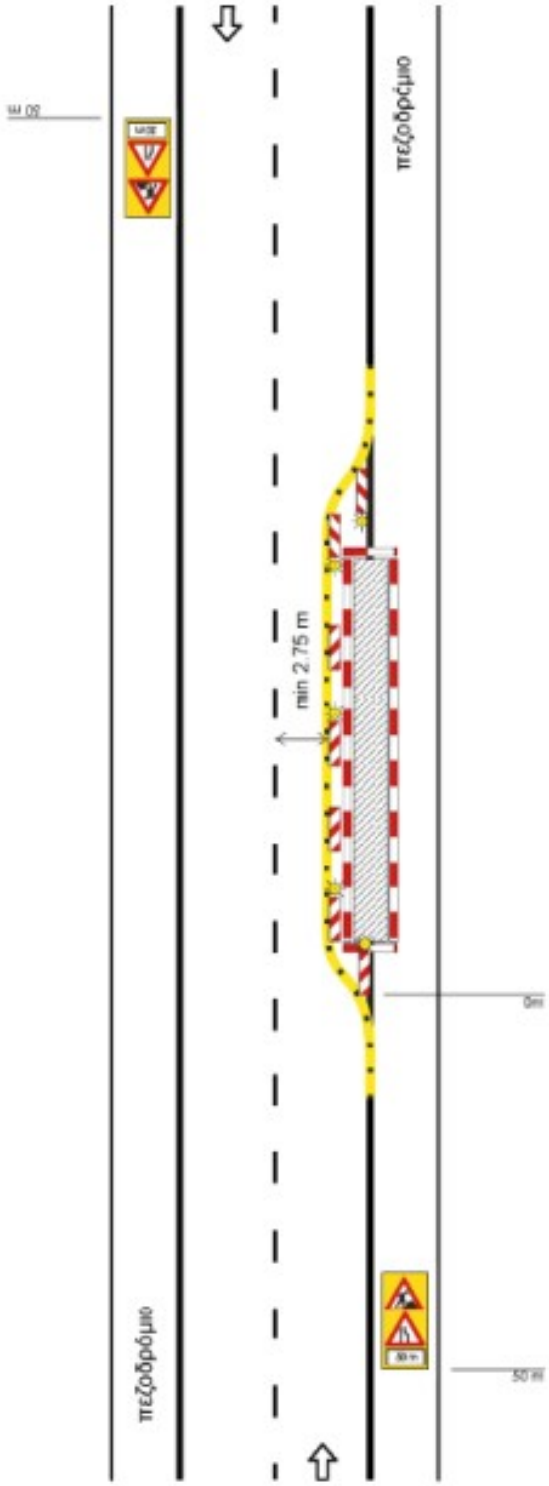
Σήματα προειδοποίησης
Εύφλεκτες ύλες ή/ και υψηλή θερμοκρασία
Εκρηκτικές ύλες
Τοξικές ύλες
Διαβρωτικές ύλες
Ραδιενεργά υλικά
Αιωρούμενα φορτία
Οχήματα διακίνησης φορτίων
Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
Γενικός κίνδυνος
Κίνδυνος παραπατήματος

Σήματα διάσωσης ή βοήθειας
Πρώτες βοήθειες
Φορείο
Θάλαμος καταιονισμού ασφαλείας
Πλύση ματιών
Τηλέφωνο για διάσωση και πρώτες βοήθειες
Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε στα μέσα βοήθειας ή διάσωσης τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα παρακάτω σήματα κατεύθυνσης

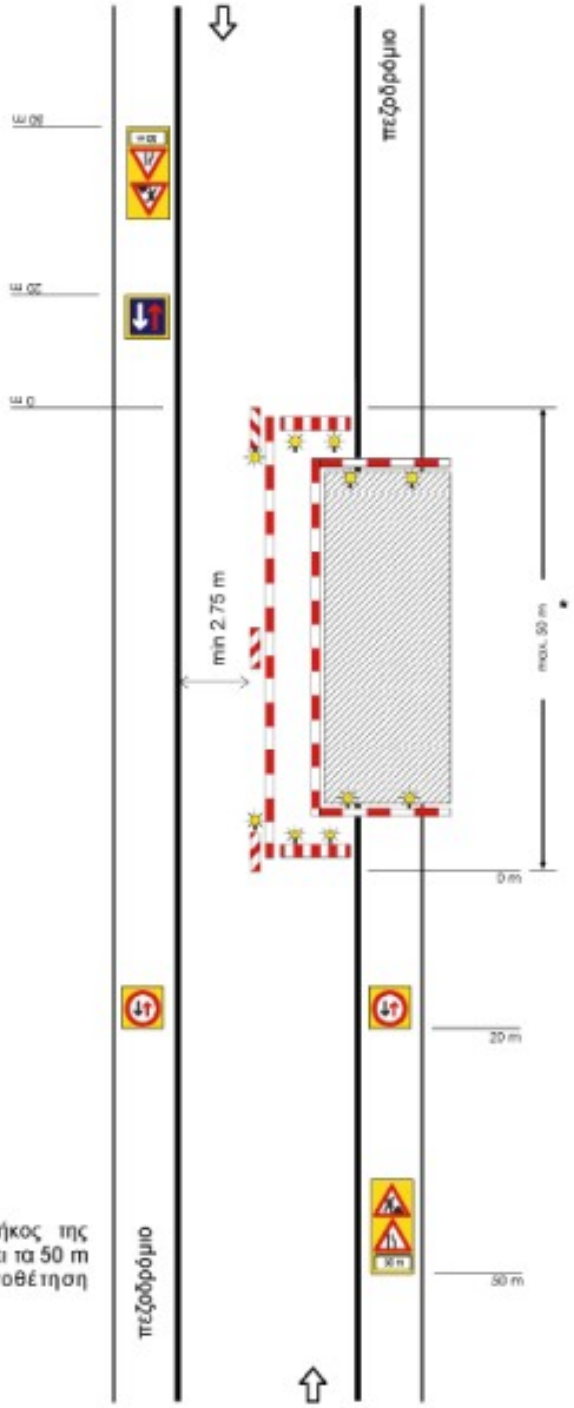
Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό
Πυροσβεστική μάνικα
Σκάλα
Πυροσβεστήρας
Τηλέφωνο για την καταπολέμηση πυρκαγιών
Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε στον πυροσβεστικό εξοπλισμό τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα παρακάτω σήματα κατεύθυνσης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Σχέδιο 3.1.1 : Στένωση λωρίδας.

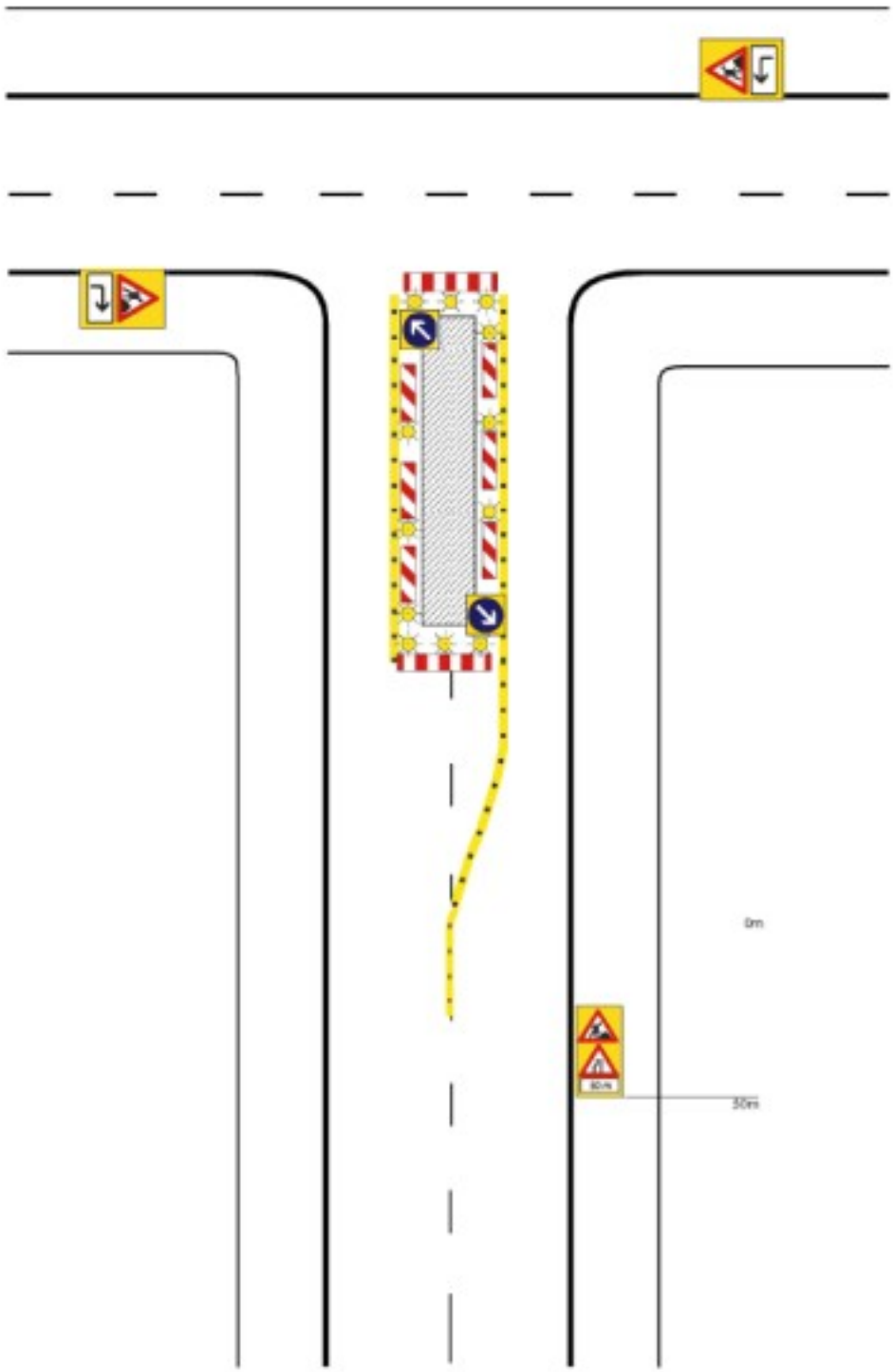


Σχέδιο 3.1.2 : Εναλλάξ κυκλοφορία των δύο κατευθύνσεων.

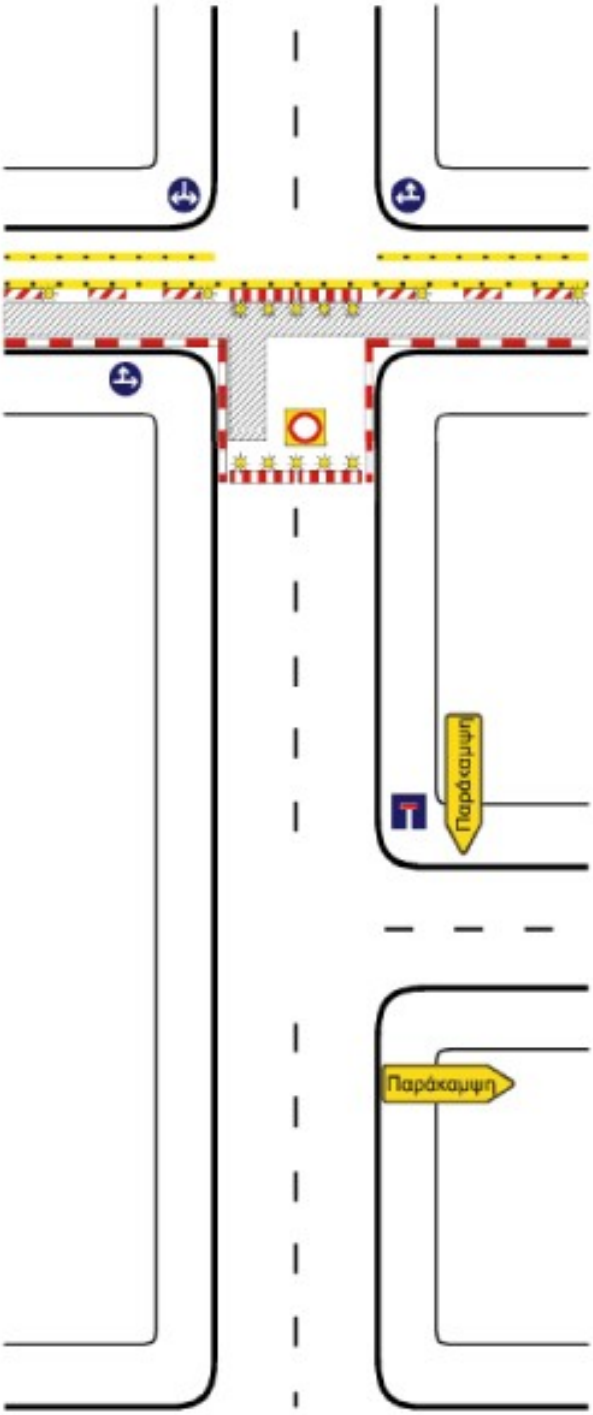


ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
* Σε περίπτωση που το μήκος της εργοταξιακής ζώνης υπαρβαίνει τα 50 m είναι υποχρεωτική η τοποθέτηση φωτεινής σηματοδότησης.

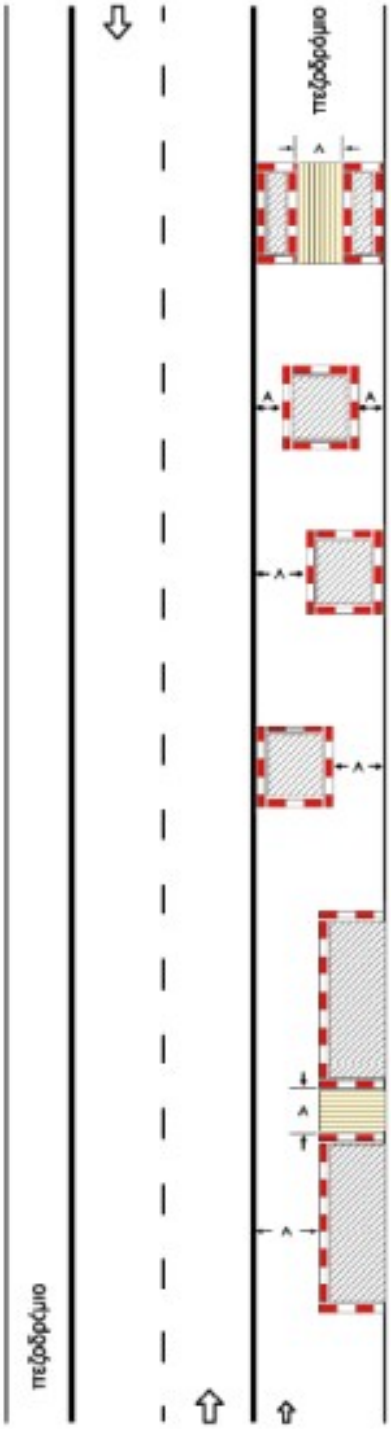
Σχέδιο 3.1.3 : Εργοτάξιο σε περιοχή συμβολής οδών.



Σχέδιο 3.1.4 : Εργοτάξιο σε περιοχή συμβολής οδών με αποκλεισμό πρόσβασης.

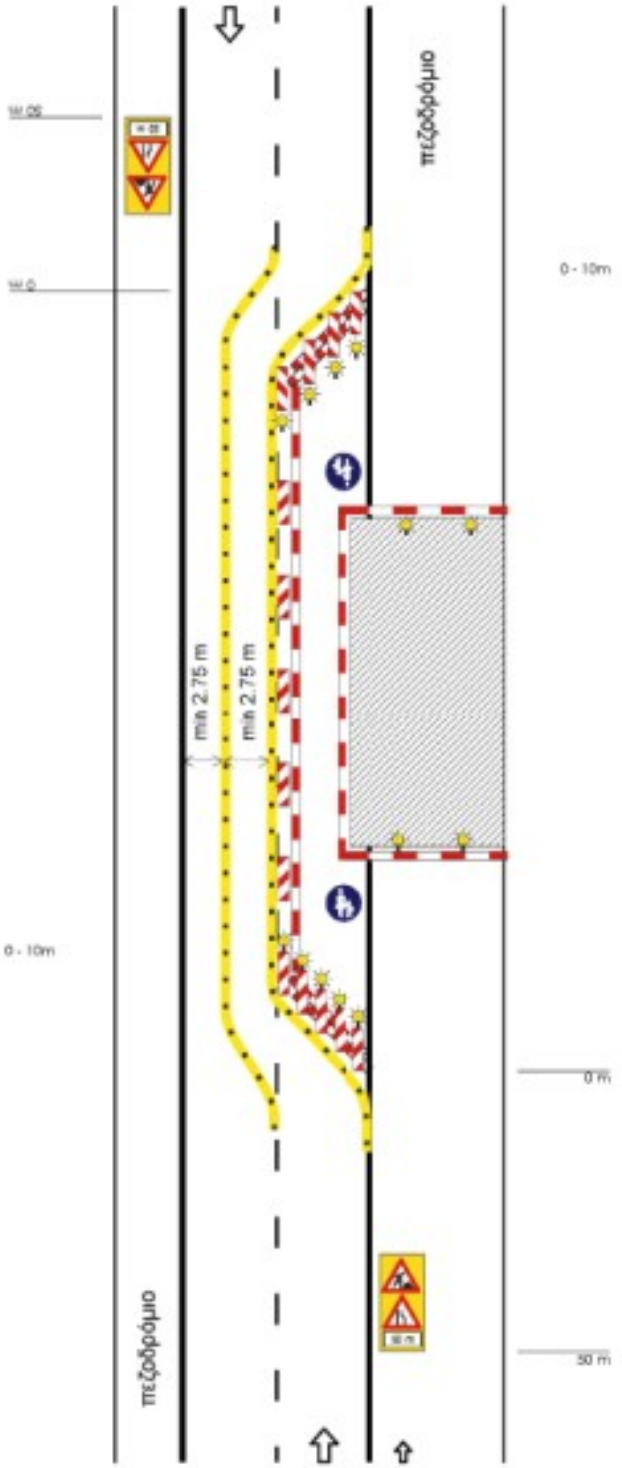


Σχέδιο 3.1.5 : Εργοτάξιο επί του πεζοδρομίου.

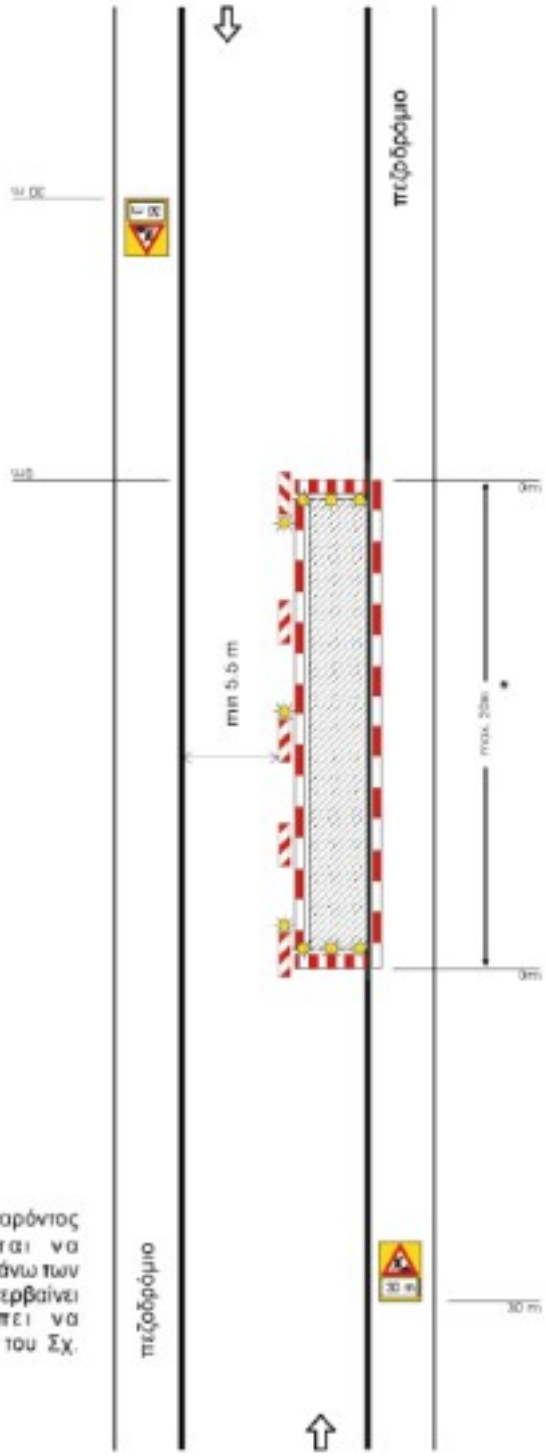


ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
Ελάχιστο πλάτος
A = 1,20 m

Σχέδιο 3.1.6 : Εργοτάξιο επί του πεζοδρομίου με στένωση λωρίδας.



Σχέδιο 3.2.2 : Αποκλεισμός λωρίδας σε τοπική αστική οδό.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

* Η εργοταξιακή μορφή του παρόντος σχήματος δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε ζώνη μήκους άνω των 20 m. Αν η εργοταξιακή ζώνη υπερβαίνει αυτό το μήκος θα πρέπει να χρησιμοποιείται η διαρρύθμιση του Σχ. 3.1.2.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ – ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΗ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
Εργασία σε βάθος μεγαλύτερο του 1,5m κάτω από την επιφάνεια του εδάφους	Κατολίσθηση	Ασφυξία Σοβαρός Σωματικός Τραυματισμός	1. Επιλογή εάν είναι ευφικτό, διαφορετικής μεθόδου η οποία δεν απαιτεί την είσοδο ατόμου μέσα στην εκσκαφή 2. Διαμόρφωση ομαλών κλίσεων, ταμπάνιασμα, υποστήριξη 3. Απομάκρυνση Υδάτων 4. Διατήρηση όλων των μηχανικών και άλλων μέσων σε ασφαλή απόσταση από το χείλος της εκσκαφής 5. Υλοποίηση επαναλαμβανόμενων επιθεωρήσεων από εξειδικευμένο άτομο
	Πτώση αντικειμένων	Σοβαρός Σωματικός Τραυματισμό	**1.** Οι εργαζόμενοι να μην κρατούν φορτία ή αντικείμενα κατά την κάθοδό τους μέσα στην εκσκαφή **2.** Κατασκευή προστασίας στο άνοιγμα της εκσκαφής **3.** Τοποθέτηση προειδοποιητικής σήμανσης **4.** Περίφραξη επικίνδυνων περιοχών **5.** Χρήση εξοπλισμού προστασίας του κεφαλιού
Εργασία σε περιορισμένους χώρους	Αναθυμιάσεις από εγκαταστάσεις και πληρωμένα αποχετευτικά δίκτυα	Ασφυξία	**1.** Παρακολούθηση για την ύπαρξη μολυσματικών ουσιών στην ατμόσφαιρα
Εργασία σε ύψος μεγαλύτερο των 2,4m πάνω από την επιφάνεια του εδάφους	Πτώση από/διαμέσω: - πλευρικά/όπισθεν - μπροστινό τμήμα - διείσδυση	Σοβαρός σωματικός τραυματισμός	**1.** Πλήρης περιορισμός των ορίων του χώρου εργασίας **2.** Προστατευτικά καλύματα για την αποφυγή διείσδυσης, δίχτυα κλπ **3.** Δέσιμο με σκοινιά **4.** Μέσα συγκράτησης για την αποτροπή πτώσης **5.** Έλεγχος και επισήμανση των εργασιών επί τόπου
	Χτύπημα από πτώση αντικειμένων	Σοβαρός σωματικός τραυματισμός	**1.** Πλήρης περιορισμός των ορίων του χώρου εργασίας **2.** Προστατευτικά καλύματα για την αποφυγή διείσδυσης, δίχτυα κλπ **3.** Περίφραξη περιοχής εργασίας

			4. Συγκράτηση του μεταφερόμενου εξοπλισμού με σχοινιά
ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΗ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
Εργασία με χρήση χειροκίνητου μέσων	Σπρώξιμο, τράβηγμα, λύγισμα, έκταση μέρος του σώματος, ανύψωση	Τραυματισμός μέσης, πλάτης Παραμορφώσεις, εξαρθρώσεις	**1.** Χρήση σκαλωσιάς με ρυθμιζόμενη ύψος πλατφόρμας **2.** Χρήση μηχανικών γερανών για την ανύψωση, τη μεταφορά εξοπλισμού, με σκοπό την ελαχιστοποίηση της χειρονακτικής εργασίας **3.** Διάφοροι τρόποι μείωσης της έκθεσης σε κάμψη του σώματος και ανύψωσης **4.** Κατά την ανύψωση τα πόδια να λυγίζουν και το φορτίο να βρίσκεται κοντά στο σώμα **5.** Υποστήριξη εργατών κατά τη μεταφορά βαριού εξοπλισμού
Εργασία που εκτελείται με ή δίπλα σε επικίνδυνα στοιχεία Σημειώνονται - μόλυβδος - άσβεστος - μολυσμένο έδαφος	Επαφή με στοιχεία μέσω: εισπνοής ή δερματικής απορρόφησης	Εγκαύματα Ασφυξία Μακροχρόνιες επιπτώσεις στην υγεία	**1.** Προσδιορισμός όλων των επικίνδυνων στοιχείων και υλικών στο χώρο εργασίας **2.** Εξασφάλιση του κατάλληλου καταγραφικού δελτίου ασφάλειας του υλικού (από τον προμηθευτή-κατασκευαστή) **3.** Πιστή τήρηση των οδηγιών του κατασκευαστή **4.** Συμπλήρωση καταγραφικού δελτίου επικινδύνων στοιχείων του έργου
Εργασία η οποία εκτελείται πάνω δίπλα ή κάτω από νερό	Γλίστρημα/πέσιμο μέσα στο νερό	Πνιγμός	**1.** Διαθέσιμο πρόγραμμα δράσης σε περίπτωση έκτακτων περιστατικών **2.** Προστασία του χείλους που βρίσκεται σε επαφή με το νερό * για εργασία κάτω από το νερό πρέπει να υπάρχει ένα ευέλικτο πρόγραμμα αντιμετώπισης εκτάκτων περιστατικών που να προσαρμόζεται στη φύση του έργου
Εργασία η οποία εκτελείται με, πάνω ή από επάνω από εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας	Ηλεκτρισμός	Ηλεκτροπληξία Ηλεκτρικό σοκ	**1.** Απενεργοποίηση γραμμών ενέργειας **2.** Εγκατάσταση «tiger tails» **3.** Περίφραξη προστασίας απέναντι στις κινητές εγκαταστάσεις για την αποφυγή επαφής με γραμμές ενέργειας και ηλεκτρικό εξοπλισμό
	Αέριο	Φωτιά Έκρηξη Ασφυξία	**1.** Εξασφάλιση ότι οι θέσεις των γραμμών των έργων κοινής ωφέλειας είναι ελεγμένες **2.** Απομόνωση των δικτύων **3.** Εξασφάλιση ότι έχει δημιουργηθεί πρόγραμμα αντιμετώπισης εκτάκτων περιστατικών
Εργασία η οποία			

εκτελείται με τη χρήση:			
- Εξοπλισμού μετακίνησης γαιών	Αναποδογύρισμα	Σύνθλιψη Σοβαρός σωματικός τραυματισμός	**1.** Χρήση εξοπλισμού με συρματόσχοινα **2.** Χρήση ζώνης ασφαλείας **3.** Συμμόρφωση με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή
	Σύγκρουση με άλλο τμήμα της εγκατάστασης	Σοβαρός σωματικός τραυματισμός Καταστροφή σε εγκατάσταση και ιδιοκτησία	**1.** Διαχωρισμός εργασιών **2.** Χρήση προειδοποιητικών διατάξεων και σημάτων **3.** Υλοποίηση ελέγχου του κυκλοφοριακού φόρτου **4.** Χρήση ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού
	Πτώση αντικειμένων	Σοβαρός σωματικός τραυματισμός	
	Θόρυβος	Απώλεια ή/και καταστροφή της ακοής	**1.** Χρήση σιγαστήρων ή συσκευές καταστολής θορύβου **2.** Εναλλαγή χειριστών **3.** Χρήση ειδικού ατομικού εξοπλισμού ασφάλειας
- Laser	Έκθεση σε ακτινοβολία	Καταστροφή της όρασης	**1.** Χρήση ειδικών γυαλιών (για laser) **2.** Απομάκρυνση ατόμων από το πεδίο εφαρμογής ή επηρεασμού της δέσμης ακτινοβολίας **3.** Πρόληψη αντιμετώπισης τέτοιων περιστατικών με εκπαίδευση **4.** Κατασκευή προειδοποιητικών σημάτων **5.** Χρήση ειδικού ατομικού εξοπλισμού προστασίας
- Κρουστικών μηχανημάτων	Θόρυβος	Απώλεια ή/και καταστροφή της ακοής	**1.** Χρήση εξοπλισμού με σιγαστήρες **2.** Απομόνωση πηγής θορύβου **3.** Εναλλαγή εργατών **4.** Χρήση Ε.Α.Ε.Π
	Ηλεκτρισμός	Ηλεκτροπληξία Ηλεκτρικό σοκ	**1.** Χρήση διατάξεων συνεχούς ρεύματος **2.** Συντήρηση του εξοπλισμού και των καλωδιώσεων **3.** Προσεκτική χρήση των καλωδιώσεων για αποφυγή καταστροφών
	Δόνηση	Καταστροφή ιστών Παραμορφώσεις, εξαρθρώσεις	**1.** Χρήση μηχανικών μέσων για την αποφυγή προσωπικής επαφής με το μηχάνημα **2.** Εναλλαγή εργατών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΚΕΦΑΛΙΟΥ	
1	Κράνη προστασίας
2	Ελαφρά προστατευτικά καλύμματα για την προστασία του τριχωτού του κεφαλιού (κασκέτα, σκούφοι, δίχτυα, φιλέδες με ή χωρίς γείσο)
3	Προστατευτικά καλύμματα κεφαλιού (σκούφοι, κασκέτα, κουκούλεςκ.λ.π από ύφασμα, από επιχρισμένο ύφασμα, μουσαμάς κ.λ.π)
2. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΑΚΟΗΣ	
1	Σφαιρίδιο και βύσματα για τα αυτιά
2	Ωτοασπίδες (που καλύπτουν πλήρως το πτερύγιο του αυτιού)
3	Ωτοασπίδες που προσαρμόζονται στα προστατευτικά κράνη
4	Ωτοασπίδες με δέκτη για βρόγχο επαγωγής χαμηλής συχνότητας
5	Προστατευτικά μέσα κατά του θορύβου εξοπλισμένα με συσκευές ενδοεπικοινωνίας
3. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΤΩΝ ΟΦΘΑΛΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ	
1	Γυαλιά με βραχίονες
2	Γυαλιά με προσωπίδες (που καλύπτουν εν μέρει το πρόσωπο)
3	Γυαλιά προστασίας από τις ακτινοβολίες Χ τις ακτινοβολίες λέιζερ, τις υπεριώδεις υπέρυθρες ορατές ακτινοβολίες
4	Οθόνες προσώπου
5	Προσωπίδες και κράνη για ηλεκτροσυγκόλληση (προσωπίδες που κρατιούνται με το χέρι, που στηρίζονται με στεφάνι στο κεφάλι ή που προσαρμόζονται στα προστατευτικά κράνη).
4. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΤΩΝ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ ΟΔΩΝ	
1	Διηθητικές συσκευές που συγκρατούν τις σκόνες, τα αέρια και τις ραδιενεργές σκόνες
2	Συσκευές που απομονώνουν από τον αέρα του περιβάλλοντος με τροφοδοσία σε αέρα
3	Αναπνευστικές συσκευές που διαθέτουν κινητή προσωπίδα συγκόλλησης
5. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΒΡΑΧΙΟΝΩΝ	
1	Γάντια κατά των φυσικών προσβολών (διατρήσεις, κοψίματα, κραδασμοί κ.λ.π)
2	Γάντια κατά των χημικών προσβολών
3	Γάντια για ηλεκτρολόγους και για προστασία από τη θερμότητα
4	Γάντια χωρίς διαιρέσεις για τα δάκτυλα εκτός από τον αντίχειρα
5	Καλύπτρες δακτύλων
6	Μανσέτες
7	Περικάρπια διαφόρων ειδών
8	Γάντια που αφήνουν ελεύθερα τα άκρα των δακτύλων
9	Περιχειρίδια δερματεργατών
6. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΤΩΝ ΠΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΝΗΜΩΝ	
1	Σκαρπίνια, μποτίνια, χαμηλές μπότες, μπότες ασφαλείας
2	Υποδήματα με σύστημα ταχείας απελευθέρωσης των κορδονιών ή των αγγραφών
3	Υποδήματα με συμπληρωματική προστασία του άκρου του ποδιού

4	Υποδήματα με καλύπτρες υποδημάτων με σόλα ανθεκτική στη θερμότητα
5	Υποδήματα, μπότες και καλύπτρες μποτών για προστασία από τη θερμότητα
6	Υποδήματα, μπότες και καλύπτρες μποτών για προστασία από το κρύο
7	Υποδήματα, μπότες και καλύπτρες μποτών για προστασία από τους κραδασμούς
8	Υποδήματα, μπότες και καλύπτρες μποτών για προστασία από τα ηλεκτροστατικά φορτία
9	Υποδήματα, μπότες και καλύπτρες μποτών με ηλεκτρική μόνωση
10	Μπότες προστασίας από τις αλυσίδες των αλυσοπρίονων

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

11	Ξυλοπάπουτσα
12	Επιγονατίδες
13	Προσαρμόσιμα προστατευτικά μέσα της ράχης του ποδιού
14	Γκέτες
15	Αφαιρετές σόλες (κατά τη θερμότητα, της διάτρησης ή της εφίδρωσης)
16	Βιδωτά καρφιά για πάγο, χιόνι, ολισθηρά εδάφη
7. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	
1	Κρέμες προστασίας, αλοιφές
8. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΤΟΥ ΚΟΡΜΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΟΙΛΙΑΣ	
1	Γιλέκα, σακάκια και ποδιές προστασίας από τις μηχανικές προσβολές (διάτρηση, κοψίματα, εκσφενδόνιση λιωμένων μετάλλων κ.λ.π)
2	Γιλέκα, σακάκια και ποδιές προστασίας από τις χημικές προσβολές
3	Θερμαινόμενα γιλέκα
4	Ποδιές προστασίας από τις ακτινοβολίες Χ
5	Ζώνες συγκράτησης του κορμιού
9. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ	
1	Εξοπλισμός προστασίας από τις πτώσεις
2	Εξοπλισμός «αντιπτωτικού τύπου» (πλήρης εξοπλισμός που περιλαμβάνει όλα τα αναγκαία εξαρτήματα για τη χρήση του.)
3	Εξοπλισμός με φρένο «απορρόφησης κινητικής ενέργειας» (πλήρης εξοπλισμός που περιλαμβάνει όλα τα αναγκαία εξαρτήματα για τη χρήση του)
4	Συστήματα συγκράτησης του σώματος (εξαρτισμός ασφάλειας)
5	Ενδυμασίες προστασίας
6	Ενδυμασίες εργασίας τύπου «ασφάλειας» (δύο κομματιών και φόρμες)
7	Ενδυμασίες προστασίας από τις μηχανικές προσβολές (διάτρηση, κοψίματα, κ.λ.π)
8	Ενδυμασίες προστασίας από τις χημικές προσβολές
9	Ενδυμασίες προστασίας από τις εκσφενδονίσεις λιωμένων μετάλλων και από την υπέρυθρη ακτινοβολία
10	Ενδυμασίες προστασίας από τη θερμότητα
11	Ενδυμασίες προστασίας από το ψύχος
12	Ενδυμασίες προστασίας από τη ραδιενεργή μόλυνση
13	Ενδυμασίες προστασίας από τις σκόνες
14	Ενδυμασίες προστασίας από τα αέρια
15	Ενδυμασίες και εξαρτήματα (περιβραχιόνια, γάντια κ.λ.π) με φθορίζουσα

	επισήμανση, με αντανάκλαση
16	Κουβέρτες προστασίας

ΠΕΙΡΑΙΑΣ …….-06-2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΧΑΣΚΑ ΓΕΩΡΓΙΑ
Πολιτικός Μηχανικός

ΚΕΧΑΓΙΟΓΛΟΥ ΝΙΚΗΤΑΣ
Ναυπηγός Μηχανικός ΤΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Κ. ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό πρωτ. …… απόφαση

ΜΕΡΟΣ – ΙΙ: ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΕΡΓΟ : ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΜΕΘΑΝΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΕΛ ΜΕΘΑΝΩΝ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ :

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ : 1	Περιγραφή : αρχική έκδοση

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10)

11. ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΦΑΥ

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας αποτελεί αρχείο του τι έχει κατασκευαστεί για ένα συγκεκριμένο έργο και θα πρέπει να περιέχει στοιχεία που θα είναι διαθέσιμα για οποιονδήποτε χρειαστεί να καθαρίσει, συντηρήσει, καθαιρέσει ή επεκτείνει μέρος των εργασιών.
Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το ΑΠΟΦ. ΔΕΕΠΠ/οικ./85 ΤΗΣ 14.5.2001 (ΦΕΚ 686 Β'), «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραιτήτων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή / και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε δημόσιο έργο», αρθρ. 3, παρ. 3.2., το ΦΑΥ θα περιέχει μόνο τα βασικά στοιχεία του έργου, καθώς και οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφαλείας και υγείας, τα οποία ενδεχόμενα θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο κατά τα επόμενα στάδια της μελέτης, όσο και κατά την διάρκεια της ζωής του έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού, κ.τ.λ.. Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών συντήρησης, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού κ.λ.π.), στην πυρασφάλεια κ.τ.λ..

Τα στοιχεία του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας θα περιορίζονται στα τελικά αρχεία «Ως Κατασκευάσθη». Υπάρχει η τάση να συμπεριλαμβάνουμε στο Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας όλη τη σειρά των σχεδίων (παλιά και αναθεωρημένα) για να είμαστε απλά σίγουροι ότι δεν έχουμε παραλείψει κάτι. Αυτό δεν θα πρέπει να γίνεται, αλλά θα πρέπει να υπάρχουν μόνο τα αρχεία των «Ως Κατασκευάσθη».

Ένας ΦΑΥ έργου περιλαμβάνει το Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου (χωρίς να περιλαμβάνει τα διαφημιστικά της εταιρείας και στοιχεία που υπάρχουν ήδη σε άλλα αρχεία). Συχνά αυτού του είδους τα εγχειρίδια περιλαμβάνουν αποκλειστικά το γενικό κατάλογο του κατασκευαστή και διαφημιστικό υλικό.
Όλα τα άτομα που εμπλέκονται στην προετοιμασία του ΦΑΥ θα διασφαλίσουν ότι θα συλλέγονται μόνο σχετικές πληροφορίες. Είναι εξίσου σημαντικό να εξασφαλιστεί ότι δεν θα παραληφθούν σχετικά στοιχεία.

Η σύνταξη του ΦΑΥ αποτελεί ευθύνη του Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας (Στάδιο Μελέτης). Ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης θα εξασφαλίσει την προετοιμασία του ΦΑΥ. Για την ανάληψη αυτού του έργου θα καθοριστούν διαδικασίες κατά τα στάδια μελέτης και κατασκευής του έργου με στόχο την ανάκτηση και σύγκριση στοιχείων που θα συμπεριληφθούν στο ΦΑΥ. Οι διαδικασίες θα παραθέτουν λεπτομερώς ποια στοιχεία πρέπει να

συγκριθούν, συμπεριληφθούν και αποθηκευτούν. Τα σχετικά στοιχεία που δύναται να συμπεριληφθούν στο ΦΑΥ είναι μεταξύ άλλων τα εξής:

- «Ως κατασκευάσθη» σχέδια, προδιαγραφές, που παρήχθησαν κατά τη φάση κατασκευής
- Γενικά κριτήρια μελέτης
- Λεπτομέρειες των εγκαταστάσεων εξοπλισμού και συντήρησης
- Διαδικασίες συντήρησης
- Εγχειρίδια, και όπου απαιτούνται πιστοποιητικά, που συντάσσονται από ειδικούς αναδόχους και προμηθευτές, τα οποία περιγράφουν διαδικασίες λειτουργίας και συντήρησης και σχέδια για εγκαταστάσεις και εξοπλισμό που εγκαθίστανται ως μέρος του τεχνικού και συγκεκριμένα για εξαερισμό, ηλεκτρολογικές πλατφόρμες, αγωγούς ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων
- Λεπτομέρειες της θέσης και φύσης των δικτύων και υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων εκτάκτου ανάγκης και πυρόσβεσης.

Ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης θα συζητήσει το ΦΑΥ με τον Κύριο του έργου. Με τον τρόπο αυτό καθορίζονται τα στοιχεία που ζητά ο Κύριος του έργου και ο τρόπος που επιθυμεί να γίνει η καταγραφή και αποθήκευση των στοιχείων αυτών. Επιπλέον, εάν ο Κύριος του έργου έχει συγκεκριμένες απαιτήσεις σχετικά με τη μορφή του ΦΑΥ, που διαφοροποιείται από τη μορφή του παρόντος εγγράφου, αυτές θα πρέπει να προσδιοριστούν από την αρχή.

Μέρος του υλικού του ΦΑΥ προκύπτει από τα στοιχεία που πρέπει να προσκομίσουν οι μελετητές και ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης. Η προσκόμιση των στοιχείων αυτών σε μορφή σχεδίων επιτρέπει την τροποποίηση τους σε περίπτωση που υπάρξουν αλλαγές κατά την κατασκευή. Κάτι τέτοιο δίνει επίσης τη δυνατότητα αποθήκευσης των στοιχείων ασφάλειας και υγείας στο ίδιο έγγραφο. Οι μελετητές και ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης θα εξασφαλίσουν ότι όλες οι σχετικές πληροφορίες που αφορούν τα χαρακτηριστικά του τεχνικού, και που ίσως να χρειαστεί να ληφθούν υπόψη κατά τη διάρκεια επικείμενων εργασιών (συμπεριλαμβανομένης της συντήρησης) κατά τη διάρκεια ζωής του τεχνικού, προωθούνται στο Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας του Αναδόχου.

Το παρόν κείμενο συνοψίζει τα βασικά στοιχεία του ΦΑΥ και θα λειτουργεί ως οδηγός εύρεσης των σχετικών αποθηκευμένων στοιχείων.

12. ΤΜΗΜΑ Η: ΓΕΝΙΚΑ

12.1 Τίτλος του έργου

«ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΠΕΤΣΩΝ»

12.2 Στοιχεία Κυρίου του Έργου

Δήμος Σπετσών

Οδός : ΑΝΑΡΓΥΡΟΥ ΣΠΕΤΣΕΣ
Ταχ.Κω : 18050

δ.
Τηλ. :
Telefax :
E-mail : dimos.spetson@gmail.com

12.3 Στοιχεία Υπόχρεου για την Εκπόνηση του Φ.Α.Υ.

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Οδός και αριθμός έδρας:

.....

Τ.Κ.:.....

Πόλη: .....

Τηλ. .....

Fax: .....

12.4 Σύντομη Περιγραφή του Έργου

Η παρούσα εργολαβία αφορά στην κατασκευή των υπολειπόμενων τμημάτων του εσωτερικού δικτύου (~20 km) και των αντλιοστασίων αποχέτευσης ακαθάρτων του οικισμού Σπετσών του Δήμου Σπετσών, μετά των ιδιωτικών συνδέσεων των ακινήτων (2.809 τεμ.) με το δίκτυο ακαθάρτων, στην κατασκευή του υποθαλάσσιου τμήματος του αγωγού διάθεσης περιλαμβανομένου του φρεατίου φόρτισης και του υπολειπόμενου μέρους του χερσαίου τμήματος, στη σύνδεση της ΕΕΛ με το δίκτυο ύδρευσης, καθώς και στην 6μηνη δοκιμαστική λειτουργία της ΕΕΛ.

Τα υπολειπόμενα δίκτυα, αντλιοστάσια και έργα διάθεσης είναι αυτά που δεν κατέστη δυνατό να ολοκληρωθούν στο πλαίσιο της με ΑΔΑΜ 14SYMV001997524 εργολαβίας «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΣΠΕΤΣΩΝ» (1η εργολαβία).

Η συμπλήρωση του υφιστάμενου δικτύου ακαθάρτων των Σπετσών αφορά στην εκτέλεση των απαραίτητων εργασιών για την κατασκευή του υπολειπόμενου δικτύου. Οι εργασίες αυτές συνοψίζονται ως εξής:

Κατασκευή βαρυτικών αγωγών ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος σε ανοικτό όρυγμα, συνολικού μήκους 19.215,00 m.

Κατασκευή καταθλιπτικών αγωγών από σωλήνες πολυαιθυλενίου σε ανοικτό όρυγμα, συνολικού μήκους 860,00 m.

Κατασκευή φρεατίων επίσκεψης με χρήση προκατασκευασμένων κυκλικών φρεατίων από σκυρόδεμα, συνολικής ποσότητας 636 τεμ.

Κατασκευή φρεατίων επίσκεψης με χρήση προκατασκευασμένων φρεατίων από συνθετικά υλικά, συνολικής ποσότητας 44 τεμ.

Κατασκευή δικτύου αναρρόφησης υπό κενό (vacuum), περιλαμβανομένης και της εκπόνησης της μελέτης εφαρμογής του. Η ανάγκη αυτή προέκυψε όταν κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής του φατνώματος του αγωγού ακαθάρτων από φρεάτιο 1-9-12α έως φρεάτιο 1-9-12 στην περιοχή του Αρχαίου Λουτρού, στο πλαίσιο της εργολαβίας «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΣΠΕΤΣΩΝ», ευρέθησαν αρχαιότητες. Επί αυτών επιλήφθηκε η αρμόδια Εφορεία Αρχαιοτήτων, η οποία δεν επέτρεψε την κατασκευή του εν λόγω φατνώματος στα προβλεπόμενα από την μελέτη του έργου βάθη. Ως εκ τούτου, στο πλαίσιο εξεύρεσης εναλλακτικών λύσεων, αφού ελήφθησαν υπόψη οι κλίσεις της περιοχής, τα βάθη εκσκαφών, η στενότητα χώρου εκτέλεσης των εργασιών και η δυνατότητα αποχέτευσης των παρόδιων ιδιοκτησιών, η Υπηρεσία έκρινε ως πλέον κατάλληλη αυτήν της μελέτης και κατασκευής του τμήματος αυτού του δικτύου ως δίκτυο αναρρόφησης. **Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του Έργου**

Οι φάσεις του εν λόγω έργου συνοψίζονται στις εξής:

1. Οργάνωση εργοταξίου
2. Εκσκαφές
3. Τοποθέτηση σωληνώσεων και σύνδεσή τους
4. Τοποθέτηση φρεατίων εξαρτημάτων και δικλειδών
5. Επιχώσεις σκαμμάτων και αποκαταστάσεις
6. Τεχνικά έργα (πχ διάβαση αγωγού από οδούς)

13. ΤΜΗΜΑ Θ: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

1. Επεξήγηση συστήματος αρίθμησης και θέσης των εγγράφων

Γίνεται επεξήγηση του τρόπου με τον οποίο ταξινομούνται τα διάφορα έγγραφα που περιλαμβάνονται στο ΦΑΥ. Οι επεξηγήσεις βοηθούν στην ευκολότερη αναζήτηση των σχετικών οδηγιών.

2. Στοιχεία προ της κατασκευής

2.1. Προϋπάρχων Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας

2.2. Στοιχεία επιτόπου ερευνών

2.3. Συμβατικά τεύχη

3. Γενικές πληροφορίες του μητρώου του έργου

3.1. Τεχνική Περιγραφή έργου

3.2. Πίνακας απογραφής που θα εμφανίζει περιληπτικά τα επί μέρους έργα, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό κ.λπ. που συγκροτούν το όλο Έργο. Π.χ.

Α/Α	**Περιγραφή επί μέρους Έργων**	**Κωδικός Μελέτης**	**Σχετ. Αρ. Κουτιού Υποβολής (συμπλήρωση από Ανάδοχο κατασκευής)**
1	Εκσκαφές		
2	Τοποθέτηση σωλήνων		
3	Επιχώσεις		
4	Εργασίες συντήρησης ΕΕΛ		

3.3 Διαγράμματα Απαλλοτριώσεων, ενημερωμένα με όλες τις τυχόν συμπληρωματικές απαλλοτριώσεις.

3.4 Τεύχος στοιχείων υψομετρικών αφετηριών με ενδεικτικά σχέδια της θέσης τους.

3.5 Τεύχος συνοπτικής παρουσίασης όλων των ερευνών πεδίου και εργαστηρίων (γεωτεχνικές έρευνες, γεωλογικές έρευνες και μελέτες).

3.6 Τεύχος για όλες τις δοκιμές και διαδικασίες Ποιοτικού Ελέγχου

3.7 Περιγραφική έκθεση των κυρίων φάσεων εργασιών, των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν, των δυσκολιών κλπ.

3.8 Το Μητρώο Έργου μπορεί επίσης να περιλαμβάνει: Σειρά φωτογραφιών που λήφθηκαν και έγχρωμων κινηματογραφικών ταινιών που γυρίστηκαν σε διάφορες φάσεις των εργασιών.

Τα στοιχεία του μητρώου του έργου θα είναι αριθμημένα και ταξινομημένα σε φακέλους και τα κείμενα θα είναι δακτυλογραφημένα και βιβλιοδετημένα σε τεύχη.

4. Ειδικές πληροφορίες του μητρώου του έργου

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

Α1. Υλικά

α/α	Υλικό	Θέσεις χρήσης του υλικού	Προδιαγραφές
1	Σωλήνες PVC, Σ41-PE δεύτερης γενιάς		
2	Σκυρόδεμα		
3	Άσφαλτος		
4	Αντλιοστάσια από HDPE		
5			
6			

Α2. Έδαφος

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

Α3. Σεισμολογικά στοιχεία
Α4. Φορτία
Α5. Άλλες Παραδοχές

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

Α/Α	Τίτλος Σχεδίου	Κατηγορία	Κωδ. Σχεδίου	*Αρ. Κουτιού Υποβολής
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Τα παραπάνω σχέδια θα δοθούν για τα κάθε είδους έργα που περιλαμβάνονται στο όλο έργο.

14. ΤΜΗΜΑ Ι : ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη, αποφυγή κίνδυνων κατά τις μεταγενέστερες εργασίες (λειτουργίας, συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

Παραδείγματα Οδηγιών που μπορούν να περιληφθούν στο παρόν κεφάλαιο.

1. Εργασίες σε ύψος

2. Εργασίες με Γερανούς και Ανυψωτικά Μηχανήματα (Βαριά Ανυψωτικά Μηχανήματα)

3. Προστασία από Σκόνη/θόρυβο

4. Ηλεκτρολογικές εργασίες (Χαμηλής / Μέσης / Υψηλής Τάσης)

5. Εργασίες σε Κλειστούς Χώρους και Ειδικές Περιοχές

6. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου

7. Πρόληψη από Πτώση, Ικριώματα, Σκάλες και Εξέδρες

8. Πρόληψη / Προστασία από Πυρκαγιά

9. Εκτόξευση Νερού Υψηλής Πίεσης

10. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς, βιολογικούς παράγοντες.

11. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

12 Οχήματα και Κινητός Εξοπλισμός

Επιπλέον θα ήταν χρήσιμο να προετοιμάζονται Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης για ορισμένες κρίσιμες καταστάσεις που αφορούν το έργο. Παραδείγματα δράσεων που πρέπει να ληφθούν για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών, καθώς επίσης μέτρα αντιμετώπισης των κινδύνων και κανονισμοί Υγιεινής και Ασφάλειας παρατίθενται στο ΣΑΥ που συνοδεύει τον παρόντα ΦΑΥ.

15. ΤΜΗΜΑ Κ : ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Θα παραδοθεί ένα λεπτομερές και πλήρες ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ του Έργου (των πάσης φύσεως κατασκευών, περιλαμβανομένων του εξοπλισμού κινητού και μη κλπ.).
2. Το Εγχειρίδιο αυτό θα περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες και τους τρόπους εκτέλεσης μιας πλήρως ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συντήρησης του έργου, ήτοι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα παρακάτω :

1 I. Οδηγίες συντήρησης αναφερόμενες στις χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμό, κλπ. για κάθε στοιχείο της κατασκευής.
2 II. Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους, που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον.
3 III. Τεύχη οδηγιών για τη συντήρηση και λειτουργία των διαφόρων κύριων έργων και του εξοπλισμού
4 IV. Τεύχος οδηγιών για τον τρόπο αποκατάστασης φθορών και ζημιών, που τυχόν θα παρουσιασθούν μελλοντικά.
5 V. Ειδικότερα για το τεύχος οδηγιών συντήρησης και λειτουργίας των εγκαταστάσεων, τονίζεται ότι στο τέλος κάθε κεφαλαίου των οδηγιών θα δίνεται πλήρης πίνακας των περιλαμβανομένων σε αυτά μηχανημάτων με όλα τα χαρακτηριστικά τους, τα στοιχεία κατασκευής τους (κατασκευαστής/προμηθευτής, τύπος, μοντέλο, μέγεθος, αριθμός σειράς κατασκευής, αποδόσεις, προτεινόμενα ανταλλακτικά κλπ.), και θα επισυνάπτονται οι έντυπες οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης των κατασκευαστών.

3. Επιπλέον, κατά την Οριστική Παραλαβή του Έργου θα παραδοθεί στον Κ.τ.Ε. τα ακόλουθα, σχετικά με τη Συντήρησης του Έργου, στοιχεία :

1 I. Τεύχος στατιστικών στοιχείων εργασιών συντήρησης (ποσότητες υλικών κατά κατηγορίες, προσωπικό κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης, μηχανήματα κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης κλπ.) με μηνιαία ανάλυση (ανά ημερολογιακό μήνα) καθόλη τη διάρκεια της περιόδου Συντήρησης των Έργων.
2 II. Στο τεύχος στατιστικών στοιχείων θα περιλαμβάνονται και οικονομικά στοιχεία των εργασιών συντήρησης (δαπάνες κατά κατηγορία υλικών, προσωπικού μηχανημάτων, ανταλλακτικών - αναλωσίμων κλπ.) με χρονική ανάλυση κατά την περίοδο που χορηγούνται τα στατιστικά στοιχεία.
3 III. Πρόταση οργάνωσης της συντήρησης κατά την περίοδο που θα αναλάβει ο Κ.τ.Ε. τη λειτουργία - συντήρηση των έργων.
4 IV. Πρόταση άμεσων ενεργειών της συντήρησης και πρόταση των αναγκαίων προμηθειών υλικών - μηχανημάτων για τη συντήρηση που να καλύπτουν τις ανάγκες του πρώτου χρόνου ανάληψης της λειτουργίας - συντήρησης του Έργου από τον Κ.τ.Ε.

Τα παραπάνω στοιχεία θα είναι συντεταγμένα κατά τρόπον ώστε να επιβοηθηθεί ο Κ.τ.Ε. στην περαιτέρω οργάνωση της συντήρησης του Έργου.

16. ΤΜΗΜΑ Λ : ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.
Οι επισημάνσεις αναφέρονται ενδεικτικά στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Θέσεις Δικτύων		**Κωδικός Σχεδίου**	**Τμήμα του Έργου**	**Παρατηρήσεις**
1.1	Ύδρευσης			
1.2	ΔΕΗ			
1.3	Ηλεκτροδότησης (Χ/Μ/Υ τάσης)			
1.4	Παροχής διαφόρων αερίων			
1.5	Παροχής Ατμού			
1.6	Κενού			
1.7	Ανίχνευσης πυρκαγιάς			
2. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο		**Υλικό**	**Τμήμα του Έργου**	**Παρατηρήσεις**
2.1				Αναφορά Δελτίου Αναφοράς Προδιαγραφών Υλικού
2.2				
2.3				
3. Ιδιαιτερότητες στη Στατική Δομή - Ευστάθεια - Αντοχή:		**Τμήμα του Έργου :**	**Αναφορά μελέτης**	**Παρατηρήσεις**
3.1				(κατασκευές με προκατασκευή, προένταση, φορτία, κλπ)
3.2				
3.3				
4. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία		**Τμήμα του Έργου :**	**Περιοχή**	**Παρατηρήσεις**
4.1				
4.2				
4.3				
4.4				

ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ

- Επισημαίνονται τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν κατά την κατασκευή και λόγω της επικινδυνότητας τους χρειάζονται ιδιαίτερη μεταχείριση κατά την καθαίρεση του έργου. Προσδιορίζεται ο τρόπος απομάκρυνσης, συλλογής των υλικών, ο χώρος που τελικά θα αποτεθούν καθώς και τα μέσα ατομικής προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιηθούν από τους εμπλεκόμενους στην διαδικασία.
- Επισημαίνονται οι θέσεις του έργου που έχουν εγκατασταθεί προεντεταμένα στοιχεία και απαιτούν ιδιαίτερη μεταχείριση κατά την καθαίρεση του έργου.
- Είναι χρήσιμο επίσης να σημειώνονται εκείνες οι κατασκευές που βρίσκονται γειτονικά του έργου και μπορούν να κινδυνέψουν κατά την καθαίρεση του. Αναφέρονται επίσης οι διαδικασίες που πρέπει να εφαρμοστούν έτσι ώστε να εξαλειφθεί ο κίνδυνος από την καθαίρεση του έργου και να προστατευθούν τα γειτονικά έργα.

ΠΕΙΡΑΙΑΣ …….-6-2022

ΠΕΙΡΑΙΑΣ …….-06-2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΣ **Πολιτικός Μηχανικός**	**Κ. ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Μηχανολόγος Μηχανικός**
ΧΑΣΚΑ ΓΕΩΡΓΙΑ **Πολιτικός Μηχανικός**	
ΚΕΧΑΓΙΟΓΛΟΥ ΝΙΚΗΤΑΣ **Ναυπηγός Μηχανικός ΤΕ**	

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό πρωτ. ..... απόφαση

ΙΟΑΝΝΑ GENITSARIDI
ΔΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ
ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
09.08.2022 13:32