

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΚΙΑΘΟΥ

**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ ΣΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ
ΛΕΧΟΥΝΙ – ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ (ΚΟΚΚΙΝΟΓΙΑ) – ΛΕΙΒΑΔΑΚΙ ΠΟΥ
ΠΡΟΚΛΗΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΕΝΤΟΝΑ ΚΑΙΡΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΤΟΥ
ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2020**

Τ.Δ. 8

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ



Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος της Δ.Τ.Υ.
της ΜΑΘ ΑΕ ΑΟΤΑ

Ιωακείμ Κανδυλιάρης
Πολιτικός Μηχανικός

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2023

ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ

- | | |
|-------------------------|----------------|
| • ΙΩΑΝΝΑ ΚΑΡΑΜΑΡΓΙΟΥ | ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ |
| • ΝΙΚΟΣ ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ | ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ |
| • ΓΕΩΡΓΙΑ ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ | ΑΡΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ |

- ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
- ΙΩΑΝΝΑ ΚΑΡΑΜΑΡΓΙΟΥ ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
- ΤΗΛ. : 24210 47871
- FAX : 24210 49025
- Email : plaisiocompany@yahoo.gr

ΕΡΓΟ : ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΖΗΜΙΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΣΤΙΣ
ΘΕΣΕΙΣ ΛΕΧΟΥΝΙ, ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ (ΚΟΚΚΙΝΟΓΙΑ) & ΛΕΙΒΑΔΑΚΙ
ΠΟΥ ΠΡΟΚΛΗΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΕΝΤΟΝΑ ΚΑΙΡΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ
ΤΟΥ ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2020

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΗΤΗ
ΔΗΜΟΣ ΣΚΙΑΘΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΚΙΑΘΟΣ ΤΗΛ. : 2427351318 FAX :	Ρ. ΦΕΡΑΙΟΥ 99 ΒΟΛΟΣ ΤΗΛ. : 24210 47871 24210 47822 FAX : 24210 49025

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

ΦΑΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΣΑΥ
Προκαταρκτική μελέτη	
Προμελέτη	
Οριστική μελέτη	X
Μελέτη εφαρμογής	

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΙΤΙΑ\ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΚΠΟΝΗΘΗΚΕ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΥΝΤΟΝΙΤΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
1	ΜΑΡΤΙΟΣ 2021	ΣΑΥ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΝΙΚΟΣ ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της μελέτης του έργου. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο Σ.Α.Υ. θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για το Σ.Α.Υ. κατά την φάση κατασκευής του έργου και κάθε Σ.Α.Υ. που εγκρίνεται από την επίβλεψη θα πρέπει να λάβει υπόψη τις πληροφορίες που περιέχονται στο Σ.Α.Υ. της μελέτης.

ΤΜΗΜΑ Α΄

Α 1 ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ :

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΖΗΜΙΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΣΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΛΕΧΟΥΝΙ, ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ (ΚΟΚΚΙΝΟΓΙΑ) & ΛΕΙΒΑΔΑΚΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΛΗΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΕΝΤΟΝΑ ΚΑΙΡΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2020

Α 2 ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ - ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Η παρούσα μελέτη αφορά τη βελτίωση, αποκατάσταση και συντήρηση υφιστάμενων αγροτικών οδών συνολικού μήκους $L = 4.603,00\text{m}$ που παρουσίασαν αστοχίες και ζημιές μετά τα έντονα καιρικά φαινόμενα του έτους 2020 κατά τον μήνα Απρίλιο και αφορούν τα επί μέρους τμήματα οδών :

- ΛΕΧΟΥΝΙ (ΚΑΛΥΒΙΑ) ΜΕ ΜΗΚΟΣ $L = 2.300,00\text{m}$
- ΚΟΚΚΙΝΟΓΙΑ (ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ) ΜΕ ΜΗΚΟΣ $L = 1.550,00\text{m}$
- ΛΕΙΒΑΔΑΚΙ ΜΕ ΜΗΚΟΣ $L = 753,00\text{m}$

Οι εργασίες αναφέρονται σε οδούς ημιτελείς, χωμάτινους ή χαλικοστρωμένους που παρουσιάζουν προβλήματα συντήρησης και χρήσης ύστερα από έντονα καιρικά φαινόμενα.

Οι προβλεπόμενες εργασίες της μελέτης στη βελτίωση των ήδη διανοιγμένων χωμάτινων καταστρώματων οδών.

Τα χωμάτινα οδοστρώματα έχουν υποστεί φθορές, καταστροφές και διαβρώσεις σε αρκετά σημεία. Τα καταστρώματα έχουν υποστεί εκτεταμένες αποκολλήσεις, καθιζήσεις και φθορές (δημιουργία χανδάκων σημαντικού βάθους, λόγω ανεπαρκούς υδραυλικής αντιμετώπισης) που τα καθιστούν δύσβατα και επικίνδυνα. Επίσης λόγω της μη ορθής μόρφωσης επικλίσεων σε περιόδους βροχοπτώσεων, τα όμβρια δημιουργούν νεροσυρμές με καταστροφή των υποτυπωδών ερεισμάτων και τάφρων.

Όλοι οι δρόμοι βρίσκονται εκτός σχεδίου πόλεων. Οριζοντιογραφικά, δεδομένων των παροδίων ιδιοκτησιών (αγροτοκαλλιέργειες) και δασικών εκτάσεων, η χάραξη ακολουθεί την υφιστάμενη με επί μέρους βελτιώσεις και προσπάθεια διατήρησης σταθερού πλάτους οδοστρώματος.

Οι εργασίες συνοπτικά αφορούν :

- Εκριζώσεις και απομάκρυνση έντονης βλάστησης παραπλεύρως του οδοστρώματος
- Απομάκρυνση χαλαρών εδαφών και φυτικών γαιών στο πλάτος παρέμβασης
- Εκσκαφές τάφρων, τεχνικών, φρεατίων, αγωγών κ.λ.π.

- Ανακατασκευή στρώσης έδρασης (όπου απαιτείται) από θραυστά υλικά κατηγορίας E4
- Κατασκευή ερεισμάτων, τριγωνικών τάφρων, έργων συλλογής και απομάκρυνσης ομβρίων επί του καταστρώματος
- Ανακατασκευή οδοστρώματος με υλικά υποβάσεων, βάσεων και ασφαλικό τάπητα πάχους 5,0cm
- Κατασκευή τεχνικών έργων (τοιχών αντιστήριξης)
- Εφαρμογή, στις θέσεις όπου απαιτείται η τοποθέτηση στηθαίου ασφαλείας, καθώς και η προβλεπόμενη σήμανση

Αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές για τις ανωτέρω εργασίες περιέχονται στο τεύχος της μελέτης. Τέλος όλες οι εργασίες θα γίνουν με βάση τα σχέδια και τα συμβατικά τεύχη της μελέτης.

A 3 ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΡΓΟΥ

Δεδομένου ότι το προς υλοποίηση έργο περιλαμβάνει τεχνικά και έργα οδοστρωσίας σε τρεις (3) διαφορετικές θέσεις είναι δυνατή η κατασκευή τους σε παράλληλη φάση, για την ταχύτερη ολοκλήρωση του έργου. Τα ανωτέρω θα πρέπει να γνωστοποιηθούν στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου στην φάση σύνταξης του χρονοδιαγράμματος του έργου που θα συνταχθεί από τον Ανάδοχο.

A 4 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ

Η ολοκλήρωση των έργων θα απαιτήσει χρόνο της τάξεως των

- ✓ 60 ημερών για κάθε έργο (προς Λεχούνη και Πλατανιά)
- ✓ 40 ημέρες για την οδό προς Λειβαδάκι και
- ✓ 20 ημέρες για τις προκαταρκτικές εργασίες

Η εκτέλεση των τεχνικών που προβλέπονται θα γίνονται όσο το δυνατόν γρηγορότερα για την απόδοση της οδού σε κυκλοφορία

Ειδικότερη αναφορά δίνεται στο τεύχος Ε.Σ.Υ., η οποία θα πρέπει να ληφθεί υπόψη για τη σύνταξη του χρονοδιαγράμματος που θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο του έργου.

A 5 ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το νόημα που αποδίδεται στον όρο «Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας στη Μελέτη» είναι αυτός που περιλαμβάνεται στο Π.Δ. 305\86 και την ΥΑ ΔΙΠΑΔ \ ΟΙΚ \ 177 \ 2-3-2001. Η αλληλογραφία θα πρέπει να τίθεται υπόψη του κυρίου

ΝΙΚΟΥ ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ (ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟ)

Τηλ.: 24210 47871 24210 47822

fax : 24210 49025

A 6 ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΣΚΙΑΘΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ (Χρήστος Σταματίου Τοπ. Μηχανικός)

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : ΔΗΜΟΣ ΣΚΙΑΘΟΥ

Τηλ. 2427351318

A 7 ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

.....

Α 7 ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Α 7.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΦΑΣΕΩΝ

Φ1	ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου
		1.2	Σήμανση
		1.3	Τοπογραφικές εργασίες
		1.4	Εντοπισμός θέσεων απορρίψεων
Φ2	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	2.1	Εκσκαφές, εκθαμνώσεις
		2.2	Εκσκαφές τεχνικών έργων
		2.3	Κατασκευές επιχωμάτων
		2.4	Επιχώσεις τεχνικών έργων
Φ3	ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	3.1	Ξυλότυποι
		3.2	Οπλισμοί
		3.3	Σκυροδετήσεις
		3.4	Σωληνωτοί αγωγοί
		3.5	Μονώσεις
		3.6	Κατασκευή τάφρων- ερεισμάτων από σκυρόδεμα
Φ4	ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ	4.1	Ανακατασκευή στρώσεων οδοστρωσίας
		4.2	Κατασκευή υπόβασης – βάσης
		4.3	Κατασκευή ερεισμάτων
		4.4	Ασφαλτοστρώσεις
Φ5	ΣΗΜΑΝΣΗ	5.1	Τοποθέτηση στηθαίων
		5.2	Τοποθέτηση πινακίδων
		5.3	Διαγράμμιση οδοστρώματος

Α 7.2 ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ

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

Συνοπτικά οι απαιτούμενες εργασίες και μέσα κατασκευής ανά φάση κατασκευής του έργου είναι οι παρακάτω.

ΦΑΣΗ Φ1 (ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ)

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται διαμόρφωση του χώρου εγκατάστασης, του χώρου του εργοταξίου, κατασκευή εγκαταστάσεων προσωπικού (γραφείο εργολάβου, κατάλυμα ενδιαίτησης, εγκαταστάσεις υγιεινής, τουαλέτες, ντους, βρύσες, φαρμακείο κ.λ.π.) οριοθέτηση χώρου προσωρινής στάθμευσης οχημάτων και φορτίων, αποθήκες – χώροι συγκέντρωσης και φύλαξης υλικών (στηθαίων, σημάτων, τσιμέντων, λιπαντικών, πετρελαίου κ.λ.π.) όπως και σήμανση του χώρου.

ΦΑΣΗ Φ2 (ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ)

Τα χωματουργικά θα εκτελούνται και σε άλλες φάσεις (π.χ. τεχνικά) κατά τη φάση αυτή θα γίνονται εκσκαφές, επιχώσεις κ.λ.π. Τα μηχανήματα που θα απαιτηθούν θα είναι : τσάπες (μικρές ή μεγάλες), κομπρεσέρ, διαμορφωτής γαιών (grader), φορτηγά μεταφοράς ανατρεπόμενα, φορτωτής και οδοστρωτήρας.

ΦΑΣΗ Φ3 (ΤΕΧΝΙΚΑ)

Θα απαιτηθούν εκσκαφές τεχνικών με τσάπες και JCB με πιθανή χρήση σφύρας, εργατοτεχνικό προσωπικό, ξυλότυποι, αντλίες σκυροδέτησης, γερανοί μικροί μεταφοράς οπλισμού και ξυλοτύπων, δονητές συμπύκνωσης, βαρέλες και αντλίες σκυροδέματος, μηχανοκίνητες βαρέλες, σωλήνες αποχέτευσης κ.λ.π.

ΦΑΣΗ Φ4 (ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ)

Για την κατασκευή των οδοστρωμάτων θα χρησιμοποιηθούν μηχανήματα: φορτηγά μεταφοράς ανατρεπόμενα, φορτωτής, διαμορφωτής γαιών (grader), φίνισερ, οδοστρωτήρες κ.λ.π.

ΦΑΣΗ Φ5 (ΣΗΜΑΝΣΗ)

Για την εκτέλεση της φάσης Φ5 θα απαιτηθούν μηχανήματα : φορτηγά μεταφοράς σημάτων, στηθαίων και πινακίδων, φορητοί ή μηχανικοί διατρήτες (για τοποθέτηση στηθαίων και σωλήνων πινακίδων) μηχανήματα σήμανσης οδοστρώματος.

Α 8 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ

Α 8.1 ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Το βραχώδες υπόβαθρο της περιοχής των έργων συνίσταται από σχηματισμούς ανακρυσταλλωμένων ασβεστολίθων και μαρμαριγικών σχιστολίθων του νεοελληνικού τεκτονικού καλύμματος. Σε όλες όμως τις θέσεις επιφανειακά απαντώνται τεταρτογενείς αποθέσεις με αργιλοπυλώδη υφή, συνιστάμενες από αργιλοαμμώδη υλικά μάργες και ψαμμίτες με μικρή συμμετοχή χαλίκων και κροκάλων.

Πάντως γενικά στις θέσεις των έργων δεν καταγράφονται θέσεις με υψηλό κίνδυνο εκδήλωσης κατολισθήσεων.

Α 8.2 ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.

Σε όλους τους δρόμους είτε στην αριστερή πλευρά, είτε στη δεξιά υπάρχουν καλώδια ΔΕΗ σε ξύλινους στύλους.

Τα ανωτέρω δίκτυα είναι ορατά. Παρόλα αυτά θα πρέπει να προηγηθεί σχετική αλληλογραφία με την αντίστοιχη υπηρεσία για τον καθορισμό του τρόπου εκτέλεσης των εργασιών, των αποστάσεων προσέγγισης στύλων και καλωδίων. Ιδιαίτερες απαιτήσεις υπάρχουν στις θέσεις των εναέριων μετασχηματιστών. Μπορεί να απαιτηθεί προσωρινή διακοπή ρεύματος ή αλλαγή μεμονωμένων στύλων που προσεγγίζουν το οδόστρωμα κυκλοφορίας. Ο Ανάδοχος του έργου είναι υποχρεωμένος στον εντοπισμό των επικίνδυνων θέσεων και στύλων του δικτύου και την υποβολή έκθεσης για αντίστοιχη μεταφορά ή προσωρινή διακοπή ρευματοδότησης σε αντίστοιχη φάση εκτέλεσης εργασιών.

Επίσης θα πρέπει να προηγηθεί εντοπισμός και των υπολοίπων δικτύων Ο.Κ.Ω. με την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στα δίκτυα ύδρευσης \ αποχέτευσης ώστε σε περίπτωση καταστροφής κάποιου κλάδου αυτός να αποκαθίσταται ταχέως.

Τέλος θα πρέπει να εντοπισθεί εάν υπάρχουν οπτικών ινών.

ΤΜΗΜΑ Β΄

B1 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

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

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

- Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).
- Για κάθε επιμέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισημάνση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1 , 2 ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι

- Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή).
- Οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας ή υδροφορεί κλπ).

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

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου

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

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

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

1. Να απαγορευθεί η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού κοντά στα πρανή των εκσκαφών.
2. Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 2 μέτρα καθ' ύψος από το δίκτυο της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδέματος κλπ)
3. Να χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας της ακοής (κυρίως για τους χειριστές τσάπας, τροχού κλπ)
4. Να χρησιμοποιούνται τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας (κυρίως για τους χειριστές οξυγονοκόλλησης, ηλεκτροκόλλησης, τροχού κλπ).
5. Μέτρα που πρέπει να ληφθούν προβλεπόμενα από την νομοθεσία ΠΔ-1073/81, ΠΔ-778/80, ΠΔ-396/94, ΠΔ 95/98, ΠΔ89/99, ΠΔ 159/99, Δ1 3Ε/8068/510 2000.
6. Τήρηση των αντίστοιχων κανονισμών ΚΕΗΕ –ΤΟΤΕΕ κατά την εκτέλεση των Η/Μ εργασιών.
7. Όλες οι ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες θα εκτελούνται αποκλειστικά από προσωπικό που κατέχει την ανάλογη άδεια εγκαταστάτου.

8. Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά των Η/Μ εγκαταστάσεων θα είναι κατάλληλα για την προβλεπόμενη χρήση και θα έχουν την ανάλογη άδεια / πιστοποίηση τύπου που απαιτείται κατά περίπτωση από αρμόδιο όργανο της ΕΕ.

9. Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν για το έργο θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τα κατάλληλα πιστοποιητικά και σήμανση που προβλέπεται από την αντίστοιχη νομοθεσία.

B 3 Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων

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

- Πλημμύρες
- Πυρκαγιές
- Καταρρεύσεις
- Ατυχήματα γενικά

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

- Πυροσβεστήρες
- Μέσα παροχής πρώτων βοηθειών (φαρμακείο)
- Τηλέφωνα
- Αντλίες
- Γερανοί
- Γεννήτριες
- Φορτωτές
- Εκσκαφείς

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

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

- Συντονιστής (ορισμένος) αντιμετώπισης έκτακτης κατάστασης / ανάγκης
- Ομάδα πυρόσβεσης

- Προσωπικό ασφαλείας (γιατρός και τεχνικός ασφαλείας)
- Ομάδα παροχής πρώτων βοηθειών
- Φύλακες

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

- Κατάσταση τηλεφώνων έκτακτης ανάγκης
- Κατάσταση προσωπικού του Αναδόχου και της επίβλεψης που πρέπει να είναι ενημερωμένο και κατάλληλα εκπαιδευμένο για κάθε περίπτωση
- Διαθέσιμες / προσβάσιμες εξωτερικές υπηρεσίες όπως νοσοκομεία, πυροσβεστική, αστυνομία κλπ.
- Ειδικά για τις περιπτώσεις ατυχημάτων με ηλεκτρικό ρεύμα εφόσον διαπιστωθεί ανυπαρξία καρδιακού τόνου στο θύμα του ατυχήματος.

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

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

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

B. 4 Εργασίες εκσκαφών

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

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

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

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

B. 5 Πρόσθετα

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

B. 6 Γενικές διατάξεις

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

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

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

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

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

α) ο αριθμός της θεωρημένης βεβαίωσης του επιβλέποντος επί τόπου μηχανικού της που αφορά την καταλληλότητα των εξωτερικών ικριωμάτων και αναφέρεται στην παρ. 2 του Αρθ. 3 του Π.Δ. 778/80 «περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών».

β) Οι κατά την παρ. 4 του Αρθ.-21 του ΠΔ/τος 1073/81 επιθεωρήσεις προ της επαναλήψεως εργασιών διακοπών λόγω θεομηνίας.

γ) Οι κατά το Αρθ.-13 του ΠΔ/τος 1073/81 επιθεωρήσεις των πρανών ορυγμάτων και των αντιστηρίξεως των.

δ) Οι κατά το Αρθ.-35 του ΠΔ/τος 1073/81 άδεια του επιβλέποντος επί τόπου μηχανικού για την περίπτωση εγκαταστάσεως, ανυψωτικής μηχανής επί ικριώματος (ως και η εν προκειμένου ενίσχυσή του).

ε) Οι κατά την παρ. ΙΕ' του Αρθ.-60 του ΠΔ/τος 1073/81 γενικές επιθεωρήσεις συρματοσχοινών ως και κατά την παρ. ΙΖ' του ίδιου άρθρου απαιτούμενοι επανέλεγχοι.

στ) Οι κατά το Αρθ.-67 του ΠΔ/τος 1073/81 οριζόμενοι έλεγχοι και επανέλεγχοι των ανυψωτικών μηχανημάτων.

ζ) Λεπτομέρειες για την εφαρμογή του παρόντος άρθρου ρυθμίζονται με απόφαση του Υπουργού εργασίας μετά την γνώμη του Ανωτάτου Συμβουλίου Εργασίας.

- Κάθε εργαζόμενος και οποιοδήποτε άλλο άτομο το οποίο βρίσκεται στους τόπους εργασίας, πρέπει να συνεργάζεται μετά τον εργοδότη για την εφαρμογή του παρόντος κανονισμού.
- Κάθε εργαζόμενος ο οποίος ασχολείται στο εργοτάξιο, πρέπει να ειδοποιεί αμέσως τον εργοδότη ή τον προϊστάμενο του εργοταξίου για οποιοδήποτε ελάττωμα το οποίο ίσως αντιληφθεί στην εγκατάσταση ή στις μηχανές ή οποιοδήποτε λάθος ατόμου το οποίο μπορεί να προκαλέσει ατύχημα.
- Κανένας δεν μπορεί να παρενοχλεί, να μετατοπίζει, να αφαιρεί να προκαλεί βλάβες ή να καταστρέψει τις εγκαταστάσεις κατά τις διατάξεις του ΠΔ 1073/81 ή άλλου κανονισμού, χωρίς να λαμβάνει την άδεια του εργοδότη ή του υπεύθυνου προϊσταμένου του εργοταξίου.
- Κάθε εργαζόμενος πρέπει να χρησιμοποιεί τα μέσα προστασίας και όλες τις διατάξεις ασφαλείας, ή τις άλλες εγκαταστάσεις οι οποίες προβλέπονται για την προστασία του και πρέπει να συμμορφώνονται προς το σύνολο των οδηγιών ασφαλείας οι οποίες αναφέρονται στην εργασία του.

- Κάθε εργαζόμενος πρέπει να εφαρμόζει μεθόδους εργασίας ασφαλείς, να λαμβάνει τις απαραίτητες προφυλάξεις για την προσωπική του ασφάλεια και για την ασφάλεια οποιουδήποτε ατόμου και να απέχει από οποιαδήποτε πράξη ή οποία ενδέχεται να θέσει σε κίνδυνο τον ίδιο ή οποιοδήποτε άλλο άτομο.
- Κανένας εργαζόμενος δεν πρέπει να προσέρχεται ή να εγκαταλείπει την θέση του, χωρίς τη χρησιμοποίηση των μέσων ασφαλούς πρόσβασης ή εξόδου, τα οποία έχουν προβλεφθεί.

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

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

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

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

ΤΜΗΜΑ Γ΄

ΠΡΟΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις / υποφάσεις μφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα και από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	(2)	(3)	(4)
Α				

ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ		
ΑΝΑΚΑ ΤΟΥ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
(2.2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ		
Όλες	ΠΔ 1073/81: ΚΕΦ. Β'	Τακτική συντήρηση των οχημάτων που θα κυκλοφορούν εντός κατοικημένης περιοχής, με ιδιαίτερη έμφαση στα συστήματα πέδησης.
Όλες	Άρθρα 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51	Να υπάρχει καλή σήμανση στο χώρο του εργοταξίου
Όλες	Άρθρα 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51	
2,3	ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΟ 102	Να γίνεται διαβροχή των εργοταξιακών χώρων για την κατακάθιση της σκόνης.
2,3	ΠΔ 305/96	Να διακόπτονται οι εξωτερικές εργασίες κατά την ύπαρξη παγετού
2,3	ΠΔ 305/96 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV, Β II , παρ.3 και ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ ΥΠ. ΕΡΓ. 130329/03.07.95, 140120/89/ΚΥΑΕ και 130427/90/ΔΣΕ	Να υπάρχει πρόβλεψη από το εργοτάξιο για λήψη τεχνικών και οργανωτικών μέτρων αντιμετώπισης καύσωνα

1. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟ

1.1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗ

Για κάθε «πηγή κινδύνου» όπου υπάρχει πιθανότητα λήψη μέτρων προστασίας προστασίας που επιβάλλο

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		(2.1) ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ			
02101		1	
02102		1	
02103		1	
10103		1	
10104		1	
10105		1	

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Κατά τη σύνταξη του πίνακα ο Αναούχος θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη των ενισχυμένων παρακάτω Γενικών Κινδύνων :

- Κατάρρευση πρανών εκσκαφής
- Κατάκλιση εκσκαφών από όμβρια ύδατα
- Συγκέντρωση προϊόντων εκσκαφής και υλικών κοντά στο χείλος της εκσκαφής
- Πτώση αντικειμένων και εργαζομένων εντός των σκαμμάτων
- Σκόνη που προκαλείται από απόθεση υλικών και εργασίες κατασκευής
- Ασφάλεια οδών κυκλοφορίας \ προσβάσεων στο εργοτάξιο.
- Συγκρούσεις μεταξύ οχημάτων ή οχημάτων επί σταθερών εμποδίων
- Κίνδυνοι από φόρτωση, εκφόρτωση και αποθήκευση υλικών
- Ανατροπή ανυψωτικών μηχανημάτων λόγω ασταθούς έδρασης, σε συνδυασμό με δυσμενείς καιρικές συνθήκες (αέρας)
- Ανατροπή \ κατάρρευση ικριωμάτων
- Αστοχία ξυλοτύπων
- Πτώσεις εργαζομένων από ικριώματα \ μικρό ύψος
- Ηλεκτροπληξία (υφιστάμενες γραμμές ΔΕΗ, διάταξη ηλεκτροφωτισμού επί των οδών με στύλους)
- Έκθεση σε φυσικούς και χημικούς παράγοντες (ασφαλτικά, καυσαέρια, πρόσθετα σκυροδέματος κ.λ.π.) κίνδυνοι πυρκαγιάς από εύφλεκτα υλικά (καύσιμα, πίσσα, PVC κ.λ.π.)

Επισημαίνεται αν κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου χρειαστεί να γίνει αναθεώρηση μελέτης, είναι απαραίτητο να γίνει και αναθεώρηση του Σ.Α.Υ. στα σημεία που επηρεάζονται από τις αλλαγές.

ΤΜΗΜΑ Δ΄

Δ 1.ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

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

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

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

Α 2 ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

- ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ : Ο Ανάδοχος κατασκευής αναμένεται να ορίσει σαφείς κανόνες και διαδικασίες για όλους τους εργαζόμενους και επισκέπτες στο εργοτάξιο
- ΑΣΦΑΛΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΑ ΕΞΟΔΟΥ : Θα καθορισθούν από τον Ανάδοχο.
- ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΕ ΣΤΑΔΙΑ : Θα καθορισθεί από τον Ανάδοχο.
- ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΕΖΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ : Θα καθορισθούν από τον Ανάδοχο.
- ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΕΣ : Στις θέσεις όπου υπάρχει καλώδιο ΔΕΗ και στύλοι μεταφοράς ενέργειας και ηλεκτροφωτισμού, θα πρέπει να εξεταστεί η απόσταση ασφάλειας και να γίνει μεταφορά όπου χρειασθεί. Δεδομένου ότι θα απαιτηθεί κατάληψη μέρους του οδοστρώματος ή και ολόκληρου θα πρέπει να γίνουν σχετικές διευθετήσεις της κυκλοφορίας, αναγγελίες διακοπής κυκλοφορίας, εναλλακτικοί δρόμοι προσπέλασης κ.λ.π. σε συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου και πάντα με κατάλληλη σήμανση. Κατά τις βραδινές ώρες ή ώρες με περιορισμένη ορατότητα θα λειτουργούν ειδικοί φανοί προειδοποίησης κινδύνου ενώ οι εργαζόμενοι θα φέρουν φωσφορίζοντα γιλέκα.
- ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ – ΧΩΡΟΙ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ – ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΧΡΗΣΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ : Θα καθορισθούν από τον Ανάδοχο σε συνεννόηση και έγκριση από τον κύριο του έργου.
- ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ : Επίσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στην άμεση ενημέρωση και διακοπή εργασιών στην περίπτωση όπου συναντηθούν αρχαιότητες. Επισημαίνεται επίσης η αναγκαιότητα συνεννόησης του Αναδόχου με τις αρμόδιες Δασικές Αρχές στην περίπτωση καθαρισμού οδοστρωμάτων, ερεισμάτων και πρανών από φυτοκαλύψεις στα τμήματα αγροτικών οδών που διέρχονται από δασικές εκτάσεις.
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:
 - ✓ Διαδικασίες της ΠΘΔΤΕΠΕΜΣ για αναφορά πυρκαγιάς, τραυματισμού και επικίνδυνων συμβάντων
 - ✓ Ο Ανάδοχος πρέπει να εφαρμόσει Σύστημα Α και Υ που θα περιλαμβάνει διαδικασίες σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία και τις βέλτιστες πρακτικές Α και Υ στην Εργασία.
 - ✓ Ο Ανάδοχος θα παρακολουθεί τις μεθόδους εργασίας, ούτως ώστε να εξασφαλίζει την προστασία του προσωπικού και του περιβάλλοντος

εργασίες από τα ατυχήματα ή ζημιές (εφαρμογή των διαδικασιών του ΠΘ\ΔΤΕΠΕΜΣ για τη Α και Υ)

- ✓ Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την διενέργεια ελέγχων και επιθεωρήσεων στους χώρους εργασίας που είναι στην ευθύνη του
- ✓ Κύριος στόχος είναι η επίτευξη ασφαλούς και υγιούς περιβάλλοντος σε όλα τα εργοτάξια. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με ελέγχους του συντονιστή Ασφάλειας του Αναδόχου (ΣΑΑ) ή των Μηχανικών Ασφάλειας (ΜΑ) και την διόρθωση αυτών ώστε να εξαλείφονται ή να μειώνονται πιθανά ατυχήματα.

- ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ : Οι ειδικές διατάξεις για την ασφαλή αποκομιδή επικίνδυνων ουσιών είναι οι εξής :

Οι ειδικές διατάξεις για την ασφαλή αποκομιδή επικίνδυνων ουσιών είναι οι εξής:

Ο Ανάδοχος του έργου και οι τυχόν υπεργολάβοι, θα ενημερώνουν τις Αρμόδιες Αρχές μέσω του Κύριου Αναδόχου, για τυχόν επικίνδυνες ουσίες που απαιτούν ασφαλή αποκομιδή. Ο κύριος Ανάδοχος θα εξασφαλίζει την λήψη των λογικών προφυλάξεων για την ασφαλή αποκομιδή επικίνδυνων ουσιών, καθώς και τη τήρηση αρχείου μεταφοράς αυτών από εγκεκριμένη εταιρία.

Για το συγκεκριμένο έργο επικίνδυνα υλικά μπορεί να θεωρηθούν :

- ✓ Λάδια
- ✓ Διαλύτες
- ✓ Τσιμέντο
- ✓ Εποξειδικά υλικά
- ✓ Βαφές και κόλλες
- ✓ Πρόσθετα σκυροδέματος
- ✓ Εύφλεκτα υλικά
- ✓ Υδρογονάνθρακες, πίσσα, ασφαλτικά διαλύματα κ.λ.π.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι ενήμερος των απαιτήσεων ασφαλούς αποθήκευσης, σήμανσης ασφάλειας και χρήσης που είναι απαραίτητες για την εργασία επιτόπου του έργου.

Υπενθυμίζονται στον Ανάδοχο κατασκευής του έργου οι απαιτήσεις περιβαλλοντικής προστασίας, σύμφωνα με τις οποίες κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια, παντός είδους απορρίμματα, υπόλοιπα σκυροδετήσεων, οπλισμών και ξυλοτύπων κ.λ.π. αποτελούν ελεγχόμενα απορρίμματα και θα πρέπει να απομακρύνονται από το εργοτάξιο, η δε διάθεσή τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων υδάτων από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κ.λ.π.

Για την επίτευξη των παραπάνω ο Ανάδοχος κατασκευής εφαρμόζει πρόγραμμα επιθεώρησης για το σύνολο του μήκους του έργου και ανά θέση. Οι επιθεωρήσεις αυτές παρέχουν στοιχεία σε σταθερή βάση στην Διοίκηση κατασκευής του Αναδόχου, όσο αφορά στο κατά πόσο καλύπτονται οι απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγιεινή των εργαζόμενων στον χώρο εργασιών .

Ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει όλα τα έγγραφα που σχετίζονται με την Ασφάλεια και απαιτούνται κατά την έναρξη της εγκατάστασης του νέου εργοταξίου, καθώς και όλες τις Δημόσιες εγκρίσεις, όταν απαιτούνται:

- ✓ Εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην Επιθεώρηση Εργασιών για την έναρξη των εργασιών
- ✓ Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας
- ✓ Σχέδιο Α και Υ (για το στάδιο κατασκευής)
- ✓ ΦΑΥ
- ✓ Βιβλίο Υποδείξεων ΜΑ\ΓΕ
- ✓ Ημερολόγιο Ατυχημάτων
- ✓ Συμβάσεις με τις οποίες ορίζονται οι ΣΑΑ και ΓΕ
- ✓ Έκδοση αδειών από τοπικούς δημόσιους \ ιδιωτικούς φορείς που εμπλέκονται στην κατασκευή
- ✓ Ύπαρξη σχεδίων διαδικασιών για περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης
- ✓ Προγράμματα εκπαίδευσης και πρόβλεψη για περιοδικές ασκήσεις σε θέματα Α και Υ

ΤΜΗΜΑ Ε΄

1. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

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

ΠΔ 1073/81

ΠΔ 305/96

ΠΔ 95/78

Π.Δ. 395/94

ΠΔ 778/80

Π.Δ. 396/94

Π.Δ. 22/1933

Π.Δ. 17/78

ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/1993

Π.Δ. 105/95

Π.Δ. 212/76

Π.Δ. 225/89

Ν.2094

Π.Δ. 397/94

Π.Δ. 95/1978

ΠΔ 71/88

ΚΕΗΕ

ΠΔ 85/91

Π.Δ. 77/1993

ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ ΥΠ.ΕΡΓ. 130329/03.07.95, 140120/89/ΚΥΑΕ και 130427/90/ΔΣΕ

Ν1181/81 Α2στ/1539/1985

Π.Δ. 399/94

Ν. 1430/84

ΥΑ Β 10451/929/88

Δ13Ε/5933/3-8-1999

Π.Δ. 378/94

Π.Δ. 845/96

ΚΜΛΕ (Απ. Υπ. Εν. Φυσ. Πόρων Π-5η/Φ/17402/84 ΦΕΚ 931/Β/31.12.84

ΤΜΗΜΑ ΣΤ'

1. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΚΩΔΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ (ΣΑΥ)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ΒΟΛΟΣ ΜΑΡΤΙΟΣ 2021

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΙΩΑΝΝΑ ΚΑΡΑΜΑΡΓΙΟΥ

ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΑΡΑΜΑΡΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΑ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. - ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ 114873
ΚΩΝΣΤΑΝΤΑ 138 - ΒΟΛΟΣ ΤΚ 38221
ΤΗΛ. 6975 852034 - ΤΗΛ. 24210 76095
Α.Φ.Μ. 135250599 • Δ.Ο.Υ. ΒΟΛΟΥ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
ΧΡΗΣΤΟΣ ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΣΑΧΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ