



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΩΚΙΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΩΡΙΔΟΣ
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΕΡΓΟ : ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΔΩΡΙΔΟΣ
ΠΡΟΫΠ. : 705.000,00 ΕΥΡΩ (με ΦΠΑ 24%)
ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜ/ΣΗΣ : ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜ/ΣΗΣ : ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»
ΧΡΗΣΗ : 2020
ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 16/19-10-2020

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΜΗΜΑ Α.....	3
Γενικά.....	3
1. Είδος του έργου και χρήση αυτού.....	3
2. Σύντομη περιγραφή του έργου.....	3
3. Ακριβής διεύθυνση του έργου.....	3
4. Στοιχεία του κυρίου του έργου.....	3
5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ.....	3
6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας.....	4
ΤΜΗΜΑ Β:.....	5
Κίνδυνοι που ενέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου.....	5
ΤΜΗΜΑ Γ.....	15
Μέτρα για την πρόληψη και την αποτροπή των κινδύνων και γενικά για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.....	15
ΤΜΗΜΑ Δ.....	18
Πρόσθετα στοιχεία.....	18
1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας.....	18
2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου.....	18
3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού.....	18
4. Χώροι αποθήκευσης.....	18
5. Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών.....	19
6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών.....	19
7. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.....	20
8. Στο τμήμα αυτό ενσωματώνεται επίσης η μελέτη για την κατασκευή ικριωμάτων, εφόσον αντιμετωπίζεται περίπτωση κατά την οποία αυτά πρέπει να είναι ειδικής μορφής για τις ανάγκες εκτέλεσης των εργασιών, άλλης από αυτή που περιγράφεται στις ισχύουσες διατάξεις περί ικριωμάτων (π.δ. 778/80 και Π.Δ. 1073/81).....	20
ΤΜΗΜΑ Ε.....	21
Καλές πρακτικές για τη λήψη μέτρων προστασίας και την αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου.....	21

ΤΜΗΜΑ Α

Γενικά

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

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού

Πρόκειται για βελτίωση του ήδη υπάρχοντος χωμάτινου τμήματος δρόμου στον οποίο γινόταν στοιχειώδη συντήρηση με αμμοχάλικο και κατά διαστήματα υπάρχουν και τσιμέντοστρωμένα τμήματα, στην περιοχή Ρεντζού, κυμαινόμενου πλάτους περίπου 5,50 έως 7,00 μ., συνολικού μήκους περίπου 2.640,13μ.

Προβλέπεται η κατασκευή επενδεδυμένης τάφρου από σκυρόδεμα C20/25 στα ανάντη σε ολόκληρο το μήκος του πόδα του πρανούς των ορυγμάτων για την απορροή των ομβρίων νερών στα διάφορα τεχνικά ή απ'ευθείας σε φυσικούς αποδέκτες.

Προβλέπεται να κατασκευαστούν έξι (6)σωληνωτοί οχετοί Φ100 για την διευθέτηση των ομβρίων και επιφανειακών υδάτων τα οποία δια μέσου αυτών θα οδηγούνται σε παρακείμενους φυσικούς αποδέκτες.

Στα χωμάτινα τμήματα θα κατασκευασθεί επίχωμα όπου απαιτείται για την βελτίωση των κλίσεων, υπόβαση μεταβλητού πάχους 0,15 μ., βάση πάχους 0,10 μ. και ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας 0,05μ. Μέσο πλάτος ασφάλτου 4,50 μ. Στην ΧΘ 2+065 θα υπάρχει το μικρότερο πλάτος ασφάλτου που θα είναι περίπου 3,50 μ. και για μήκος περίπου 20,00μ προοδευτικά. Στο σημείο αυτό θα τοποθετηθούν πινακίδες προειδοποίησης ώστε να αποφευχθούν τυχόν ατυχήματα.

Στα τσιμέντοστρωμένα τμήματα θα κατασκευασθεί ισοπεδωτική στρώση μεταβλητού πάχους και στην συνέχεια θα κατασκευασθεί στρώση κυκλοφορίας 0,05μ

Θα γίνει διαγράμμιση του άξονα και των οριογραμμών για την καλύτερη καθοδήγηση των οδηγών.

Θα τοποθετηθούν όλες οι απαραίτητες πινακίδες ρυθμιστικές (Ρ) πληροφοριακές (Π) και κινδύνου (Κ), για την έγκαιρη προειδοποίηση των οδηγών.

Θα τοποθετηθούν τα απαραίτητα στηθαία ασφάλειας στα κατάντη από ΧΘ 359,81 έως ΧΘ 2640,13 και σε οποιοδήποτε άλλο σημείο κριθεί απαραίτητο.

2. Σύντομη περιγραφή του έργου

Σκοπός του έργου είναι να βελτιωθεί το ήδη υπάρχων χωμάτινο τμήμα δρόμου στην περιοχή Ρεντζού, κυμαινόμενου πλάτους περίπου 5,50 έως 7,00 μ., συνολικού μήκους περίπου 2.640,13μ.

Ακριβής διεύθυνση του έργου

Κοινότητα Αμυγδαλιάς, Δήμος Δωρίδος, Περιφερειακή Ενότητα Φωκίδας, Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας

3. Στοιχεία του κυρίου του έργου

ΔΗΜΟΤΙΚΗ, ΛΙΔΩΡΙΚΗ, Τ.Κ. 33053,ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΑΣ Τηλ. 2266350100, Fax. 2266022390

4. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ

Συντάκτης του παρόντος υπήρξε:

Άννα Νικολάου, Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.
Λιδορίκη 2266350311

5. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας

Στην παράγραφο αυτή περιγράφονται με σαφή και κατατοπιστικό τρόπο οι φάσεις / υποφάσεις εργασίας που εμφανίζονται στο υποβαλλόμενο με τη μελέτη χρονοδιάγραμμα εργασιών, τα χρησιμοποιούμενα σε κάθε μία μηχανήματα, τα κυριότερα βιοηθητικά μέσα, οι τρόποι οριζόντιας και κατακόρυφης διακίνησης υλικών, κλπ.

Το έργο θα κατασκευαστεί στις εξής φάσεις:

- **Α΄ Φάση: 1.ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ**
- **Β΄ Φάση: 2.ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**
- **Γ΄ Φάση: 3.ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ**
- **Δ΄ Φάση: 4.ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ**
- **Ε΄ Φάση: 5.ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΕΙΑ**

ΤΜΗΜΑ Β:

Κίνδυνοι που ενέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες "πηγές κινδύνων", κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες "φάσεις και υποφάσεις εργασίας".

Ο συντάκτης του ΣΑΥ:

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του 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).
2. Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση είναι γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πινακα, 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:

είτε (i)

η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),

είτε (ii)

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.),

είτε (iii)

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:

είτε (i)

η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),

είτε (ii)

δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),

είτε (iii)

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).

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

ΦΑΣ ΕΙΣ	(1)	1.1	1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ
ΦΑΣ ΕΙΣ	(2)	1.2	2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ
ΦΑΣ ΕΙΣ	(3)	1.3	3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ
ΦΑΣ ΕΙΣ	(4)	1.4	4. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ
ΦΑΣ ΕΙΣ	(5)	1.5	5. ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
		Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
01000. Αστοχίες εδάφους				
01100. Φυσικά πρανή	01101 Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης 01102 Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας 01103 Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός 01104 Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία 01105 Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις 01106 Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	01201 Κατάρρευση. Απουσία /ανεπάρκεια υποστήριξης 01202 Αποκολλήσεις. Απουσία /ανεπάρκεια προστασίας 01203 Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση 01204 Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός 01205 Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία 01206 Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις 01207 Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301 Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα 01302 Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση 01303 Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση 01304 Κατάρρευση μετώπου προσβολής			
01400. Καθιζήσεις	01401 Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές 01402 Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή 01403 Διάνοιξη μπογείου έργου 01404 Ερπυσμός 01405 Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές 01406 Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα 01407 Υποσκαφή / απόπλυση 01408 Στατική επιφόρτιση 01409 Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία 01410 Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία			
01500. Άλλη πηγή	01501 01502 01503			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
		Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό				
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101 Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος 02102 Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων 02103 Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου 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	1 1 1 1 1	1 1 1	1
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201 Ασταθής έδραση 02202 Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου 02203 Έκκεντρη φόρτωση 02204 Εργασία σε πρανές 02205 Ύπερφόρτωση 02206 Μεγάλες ταχύτητες		1 1	1
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301 Στενότητα χώρου 02302 Βλάβη συστημάτων κίνησης 02303 Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις 02304 Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών 02305 Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους			
02400. Εργαλεία χειρός	02401 Αεροσυμπιεστής 02402 Δονητής 02403			
02500. Άλλη πηγή	02501 02502 02503			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
		Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
03000. Πτώσεις από ύψος				
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101 Κατεδαφίσεις 03102 Κενά τοίχων 03103 Κλίμακα 03104 Εργασία σε στέγες	1	1	
03200. Δάπεδα εργασίας προσπελάσεις	- 03201 Κενά δαπέδων 03202 Πέρατα δαπέδων 03203 Επικλινή δάπεδα 03204 Ολισθηρά δάπεδα 03205 Ανώμαλα δάπεδα 03206 Αστοχία υλικού δαπέδου 03207 Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες 03208 Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες 03209 Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης 03210 Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού 03211 Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση		1	1
03300. Ικριώματα	03301 Κενά ικριωμάτων 03302 Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης 03303 Ανατροπή. Αστοχία έδρασης 03304 Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος 03305 Κατάρρευση. Ανεμοπίεση	1	1	1
03400. Τάφροι / φρέατα	03401 Πτώση μελών στην εκσκαφή 03402			
03500. Άλλη πηγή	03501 03502 03503			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
		Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
04000. Εκρήξεις - Εκτοξευόμενα υλικά - Θραύσματα				
04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	04101 Ανατινάξεις βράχων 04102 Ανατινάξεις κατασκευών 04103 Ατελής ανατίναξη υπονόμων 04104 Αποθήκες εκρηκτικών 04105 Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών 04106 Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων			
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201 Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου 04202 Υγραέριο 04203 Υγρό άζωτο 04204 Αέριο πόλης 04205 Πεπιεσμένος αέρας 04206 Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων 04207 Δίκτυα ύδρευσης 04208 Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα			
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301 Βραχώδη υλικά σε θλίψη 04302 Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων 04303 Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων 04304 Συρματόσχοινα 04305 Εξολκεύσεις 04306 Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων			
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401 Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα 04402 Αμμοβολές 04403 Τροχίσεις / λειάνσεις			
04500. Άλλη πηγή	04501 04502 04503			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
		Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων				
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101 Αστοχία. Γήρανση 05102 Αστοχία. Στατική επιφόρτιση 05103 Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση 05104 Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση 05105 Κατεδάφιση 05106 Κατεδάφιση παρακειμένων			
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201 Γήρανση πληρωτικών στοιχείων 05202 Διαστολή - συστολή υλικών 05203 Αποξήλωση δομικών στοιχείων 05204 Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα 05205 Φυσική δυναμική καταπόνηση 05206 Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση 05207 Κατεδάφιση 05208 Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων	1	1	
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301 Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια 05302 Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη 05303 Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση 05304 Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση 05305 Ατελής / έκκεντρη φόρτωση 05306 Αστοχία συσκευασίας φορτίου 05307 Πρόσκρουση φορτίου 05308 Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους 05309 Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων 05310 Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση 05311 Εργασία κάτω από σιλό	1	1	1
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401 Υπερστοίβαση 05402 Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού 05403 Ανορθολογική απόληψη			
05500. Άλλη πηγή	05501 05502 05503			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
		Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
06000. Πυρκαϊές				
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101 Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων 06102 Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων 06103 Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα 06104 Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας 06105 Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά 06106 Αυτανάφλεξη - απορρίμματα 06107 Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία			
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201 Εναέριοι αγωγοί υπό τάση 06202 Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση 06203 Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση 06204 Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα			
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301 Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις 06302 Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις 06303 Χρήση φλόγας - χυτεύσεις 06304 Ηλεκτροσυγκολλήσεις 06305 Πυρακτώσεις υλικών			
06400. Άλλη πηγή	06401 Περιβάλλοντες Θάμνοι 06402 06403			
07000. Ηλεκτροπληξία				
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101 Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα 07102 Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα 07103 Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα 07104 Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα 07105 Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου 07106 Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία	1	1	1
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201 Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα 07202 Ηλεκτροκίνητα εργαλεία			
07300. Άλλη πηγή	07301 Θερμοσυγκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων 07302 07303			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
		Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
08000. Πνιγμός / Ασφυξία				
08100. Νερό	08101 Υποβρύχιες εργασίες 08102 Εργασίες εν πλω - πτώση 08103 Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου 08104 Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση 08105 Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος 08106 Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση 08107 Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος 08108 Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου			
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201 Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι 08202 Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί 08203 Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη , κλπ. 08204 Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου			
08300. Άλλη πηγή	08301 08302 08303			
09000. Εγκαύματα				
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101 Συγκολλήσεις / συντήξεις 09102 Υπέρθερμα ρευστά 09103 Πυρακτωμένα στερεά 09104 Τήγματα μετάλλων 09105 Ασφαλτος / πίσσα 09106 Καυστήρες 09107 Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών			
09200. Καυστικά υλικά	09201 Ασβέστης 09202 Οξέα 09203			
09300. Άλλη πηγή	09301 09302 09303			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
		Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες				
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101 Ακτινοβολίες			
	10102 Θόρυβος / δονήσεις	1	1	1
	10103 Σκόνη	1	1	1
	10104 Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1
	10105 Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1
	10106 Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας			
	10107 Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας			
	10108 Υγρασία χώρου εργασίας			
	10109 Υπερπίεση / υποπίεση			
	10110			
	10111			
10200. Χημικοί παράγοντες	10201 Δηλητηριώδη αέρια			
	10202 Χρήση τοξικών υλικών			
	10203 Αμίαντος			
	10204 Ατμοί τηγμάτων			
	10205 Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες			
	10206 Καπναέρια ανατινάξεων			
	10207 Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης			
	10208 Συγκολλήσεις			
	10209 Καρκινογόνοι παράγοντες			
	10210			
	10211			
	10212			
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301 Μολυσμένα εδάφη			
	10302 Μολυσμένα κτίρια			
	10303 Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς			
	10304 Χώροι υγιεινής			
	10305			
	10306			
	10307			
10400. Άλλη παράγοντες	10401			
	10402			

ΤΜΗΜΑ Γ

Μέτρα για την πρόληψη και την αποτροπή των κινδύνων και γενικά για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Για κάθε “πηγή κινδύνων” που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις / υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

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

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

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩ Ν	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
01201	Φ1.1 , Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
01410	Φ1.1, Φ2.1 , Φ3.1, Φ4.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
02101	Φ1.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02102	Φ1.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02103	Φ1.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02104	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1, Φ4.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02107	Φ1.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02201	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02205	Φ1.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 31/1990	
02301	Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02401	Φ1.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02402	Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
03401	Φ1.1, Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05301	Φ1.1, Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05302	Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05303	Φ1.1, Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05304	Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
05308	Φ1.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 397/1994	
07101	Φ1.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Ν.158/1975	
07102	Φ1.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Ν.158/1975	
09105	Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	

09107	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
010102	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
010103	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
010104	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
010105	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	

Συμπληρωματικά των προαναφερομένων νομοθετικών διαταγμάτων, σε κάθε φάση του έργου προτείνονται τα εξής:

- Περίφραξη και σήμανση του εργοταξίου για την προστασία και έγκαιρη προειδοποίηση των διερχόμενων τροχοφόρων. Δημιουργία ασφαλών διόδων για την διέλευση των πεζών στους χώρους και στα σημεία που οι εργασίες του εργοταξίου ενδέχεται να δημιουργούν κινδύνους. Επίσης περίφραξη του εργοταξίου προς αποφυγή εισόδου ατόμων μη εχόντων εργασία καθώς και ζώων.
- Προμήθεια εκτός του κράνους και φωσφορούχου γιλέκου στους εργαζομένους εντός του οδοστρώματος.
- Καθημερινή εκπαίδευση και υπενθύμιση των κινδύνων στους εργαζόμενους από τον εργοταξιάρχη και τον τεχνικό ασφαλείας.

Κατά τις χωματουργικές εργασίες προτείνονται τα εξής:

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

Σε ότι αφορά τα μηχανήματα με κινητά μέρη:

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

Σε ότι αφορά τη μεταφορά φορτίων:

- Συνεχή υπενθύμιση των οδηγών για αυξημένη προσοχή σε όλη την διάρκεια της εργασίας τους
- Χρήση σημάνσεως για διακοπή κυκλοφορίας – παρακάμψεις.

ΤΜΗΜΑ Δ

Πρόσθετα στοιχεία

1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας

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

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

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

2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

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

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

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

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

3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

Τα βαριά εργαλεία ασφαλίζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

4. Χώροι αποθήκευσης

Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κλπ. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.

5. Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών

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

6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

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

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

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

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

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

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

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

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

Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για τη συγκέντρωση και αποκομιδή των απορριμάτων των φαγητών.

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

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

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

7. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

Δεν υπάρχουν

8. Στο τμήμα αυτό ενσωματώνεται επίσης η μελέτη για την κατασκευή ικριωμάτων, εφόσον αντιμετωπίζεται περίπτωση κατά την οποία αυτά πρέπει να είναι ειδικής μορφής για τις ανάγκες εκτέλεσης των εργασιών, άλλης από αυτή που περιγράφεται στις ισχύουσες διατάξεις περί ικριωμάτων (π.δ. 778/80 και Π.Δ. 1073/81).

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

ΤΜΗΜΑ Ε

Καλές πρακτικές για τη λήψη μέτρων προστασίας και την αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου

(Συμπληρωματικά των νομοθετικών διατάξεων στους οποίους γίνεται αναφορά στον πίνακα Γ, καταχωρίζονται εδώ φωτοαντίγραφα δοκιμασμένων πρακτικών και λύσεων για την βελτίωση της Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων).

Λιδωρίκι, 19/10/2020
Η Συντάξασα

Λιδωρίκι, 19/10/2020
Θεωρήθηκε
Η Προϊσταμένη Τ.Υ.

Άννα Νικολάου
Πολιτικός Μηχανικός

Βασιλική Ζουμά
Τοπογράφος Μηχανικός