



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ: Λ. Πασσαρώνος 1
ΤΑΧ. ΚΩΔ: 454 45, Ελεούσα
Τηλ.: 26533 60056, 60040
E-mail: zitsa@zitsa.gov.gr



ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:

02/2021

ΠΟΥ.: 1.151.000,00 ΕΥΡΩ
CPV: 45240000-1

ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ

**«ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΧΙΝΚΑΣ,
ΛΑΛΙΖΑΣ & ΖΟΡΓΙΑΝΗΣ, Δ.Ε. ΜΟΛΟΣΣΩΝ, ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ»**

45240000-1 «Κατασκευαστικές εργασίες για υδραυλικά έργα»

ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

ΕΛΕΟΥΣΑ, 28-01-2021
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΓΟΥΝΗ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ
Μηχ/κός Χωροταξίας, Πολεοδομίας &
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΕΟΥΣΑ, 28-01-2021
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΣΤΑΘΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

1. ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)
2. ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ, 2021

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

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

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ Α	- ΓΕΝΙΚΑ
ΤΜΗΜΑ Β	- ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΤΜΗΜΑ Γ	- ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ Δ	- ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΤΜΗΜΑ Ε	- ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού

Προβλέπεται η αντικατάσταση των εξωτερικών δικτύων ύδρευσης στους οικισμούς Χίνκας, Ζόργιανης & Λάλιζας, που ανήκουν στην ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΧΙΝΚΑΣ, Δ.Ε. ΜΟΛΟΣΣΩΝ, ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ.

2. Σύντομη Περιγραφή του έργου

Με την παρούσα εργολαβία «**Αντικατάσταση Εξωτερικού Δικτύου Ύδρευσης Οικισμών Χίνκας, Λάλιζας & Ζόργιανης, Δ.Ε. Μολοσσών, Δήμου Ζίτσας**», θα γίνει αντικατάσταση του υφιστάμενου εξωτερικού δικτύου ύδρευσης, που υδροδοτεί τους παραπάνω οικισμούς, συνολικού μήκους 9.440,00μ, μετά των αναγκαίων υπό κατασκευή δεξαμενών και αντλιοστασίων, για την ορθή λειτουργία του δικτύου. Οι εργασίες αφορούν τα ακόλουθα:

1. Εκσκαφές τάφρων σε εδάφη τα οποία είναι βραχώδη και γαιώδη – ημιβραχώδη. Οι εκσκαφές θα γίνουν με μηχανήμα και χωρίς την χρήση εκρηκτικών.
2. Οι αγωγοί τοποθετούνται σε βάθος 1,00m από την επιφάνεια του εδάφους και σε πλάτος 0,60m. Οι αγωγοί του δικτύου θα εγκιβωτιστούν με άμμο λατομείου και οι επιχώσεις θα γίνουν με θραυστό υλικό λατομείου.
3. Οι αποκαταστάσεις των οδοστρωμάτων αναλόγως των υφιστάμενων συνθηκών, θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης.
4. Το δίκτυο θα κατασκευασθεί από σωλήνες πολυαιθυλενίου 3ης γενιάς, (MRS 10, PE 100) ονομ.διαμέτρου DN 110mm/16atm (5.490,00m) και DN 125mm/16atm (3.950,00m).
5. Στην παρούσα εργολαβία θα τοποθετηθούν 6 φρεάτια αερεξαγωγών, 12 φρεάτια εκκενωτών-δικλίδων και 4 φρεάτια πιεζοθραύσεως. Η επιλογή των ειδικών τεμαχίων και των εξαρτημάτων έγινε βάσει των αγωγών που επιλέχτηκαν.
6. Για την προστασία του αγωγού όπου απαιτείται κατά μήκος της χάραξης του δικτύου προβλέπεται η τοποθέτηση σωμάτων αγκυρώσεων.
7. Θα κατασκευαστούν μία δεξαμενή χωρητικότητας 70 μ³ στην περιοχή της Χίνκας, μία δεξαμενή χωρητικότητας 50μ³ στην Λάλιζα και μία δεξαμενή χωρητικότητας 50 μ³ στην Ζόργιανη. Τα αναλυτικά σχέδια των δεξαμενών επισυνάπτονται στην μελέτη.
8. Ενδιάμεσα της διαδρομής από δεξαμενή Αγ.Γεωργίου έως νέα δεξαμενή Χίνκας θα κατασκευαστεί αντλιοστάσιο με αντλητικό συγκρότημα παροχής 25m³/h και μανομετρικού 110m. Αντλιοστάσιο θα κατασκευασθεί και ενδιάμεσα της διαδρομής από νέα δεξαμενή Χίνκας έως νέα δεξαμενή Ζόργιανης με αντλητικό συγκρότημα παροχής 15m³/h και μανομετρικού 70m. Οι θέσεις των αντλιοστασίων καθώς επίσης και τα αναλυτικά τους σχέδια παρουσιάζονται στην μελέτη.

3. Ακριβής Διεύθυνση του έργου

Δήμος Ζίτσας, Λεωφόρος Πασσαρώνος 1 Ελεούσα ΤΚ 45 445, Ιωάννινα , τηλ. 26533 60000, FAX: 26510 62794

4. Στοιχεία του κυρίου έργου

Δήμος Ζίτσας , Λεωφόρος Πασσαρώνος 1 , Ελεούσα ΤΚ 45 445, Ιωάννινα , τηλ. 26533 60000, FAX: 26510 62794

5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ

.....

6. Αναλυτική περιγραφή του έργου

Για τις κατηγορίες εργασιών που ορίζονται στην παρ. 2 του παρόντος εδαφίου, ισχύουν τα αναγραφόμενα στην Τεχνική Περιγραφή των εγκεκριμένων τευχών της Υπηρεσίας.

7. 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 βοηθητικά μέσα, οι τρόποι οριζόντιας και κατακόρυφης διακίνησης υλικών, κλπ.

Το έργο θα κατασκευαστεί σε τρεις φάσεις.

- **Α' Φάση:** Εκσκαφές ορυγμάτων
- **Β' Φάση:** Τοποθέτηση αγωγών - κατασκευή τεχνικών – κατασκευή δεξαμενών & αντλιοστασίων
- **Γ' Φάση:** Επιχώσεις και αποκαταστάσεις οδοστρωμάτων
- **Δ' Φάση:** Έργα Η/Μ

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει όλα τα προβλεπόμενα από τη σχετική νομοθεσία μέτρα ασφαλείας και υγιεινής τόσο των εργαζομένων στο έργο, όσο και των κατοίκων της γύρω από το έργο περιοχής. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην κίνηση των εργοταξιακών οχημάτων, μιας και το έργο βρίσκεται σε πυκνοκατοικημένη περιοχή.

ΤΜΗΜΑ Β

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Παρατίθενται πίνακες που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες “πηγές κινδύνων”, κατακόρυφα δε από φάσεις και υποφάσεις εργασιών του έργου.

Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνονται οι κίνδυνοι που, κατά την κρίση, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση 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

Οι αριθμοί 1, 2, 3 καθορίζουν την ένταση του κινδύνου.

1. -Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών σε οικοδομικό εργοτάξιο κ.λ.π.)

-Δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από κίνηση οχημάτων σε ευρύχωρο υπαίθριο 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).

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

3. -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 εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί κ.λ.π.

-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 δεξαμενής καυσίμων).

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	(1)	1.1	Εκσκαφές - Αντιστήριξη -Εξυγίανση
	(2)	2.1	Τοποθέτηση αγωγών - κατασκευή τεχνικών – κατασκευή δεξαμενών & αντλιοστασίων
	(3)	3.1	Επιχώσεις και αποκαταστάσεις
	(4)	4.1	Έργα Η/Μ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
01000 Αστοχίες εδάφους			Φ1.1	Φ2.1	Φ3.1
1	2	3	4	5	9
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης			
	01102	Αποκολλήσεις Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας			
	01103	Στατική επιφόρτιση Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός			

	0110 4	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	0110 5	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	0110 6	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01200. Τεχνητά πρηνή και εκσκαφές	01201	Κατάρρευση Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης	1	1	
	01202	Αποκολλήσεις Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας			
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση			
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός			
	0120 5	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	0120 6	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	0120 7	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Αφυποστήλωτα τμήματα			
	01302	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανεπαρκής υποστήλωση			
	01303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Καθυστερημένη υποστήλωση			
	0130 4	Κατάρρευση μετώπου προσβολής			
01400. Καθιζήσεις	01401	Αφυποστήρικτες παρακείμενες επιφάνειες			
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή			
	01403	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	1	1	1
01500. Άλλη πηγή	01501				
	01502				
	0150 3				

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
02000 Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό			Φ1.1	Φ2.1	Φ3.1
1	2	3	4	5	9
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος	1		1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	1		1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου	1		1
	0210 4	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος	1	1	1
	0210 5	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου			

	0210 6	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1		
	0210 7	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση			
	0210 8	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία	1	1	1
	0210 9	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός			
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση			
	02202	Υποχώρηση εδάφους/δαπέδου			
	02203	Έκκεντρη φόρτωση			
	0220 4	Εργασία σε πρανές			
	0220 5	Υπερφόρτωση	1		
	0220 6	Μεγάλες ταχύτητες			
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου		1	
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης			
	0230 3	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις			
	0230 4	Ανεπαρκής κάλυψη κιν.τμημάτων-παγιδεύσεις μελών			
	0230 5	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα και τμήματά τους			
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Αεροσυμπιεστής	1		
	0240 2	Δονητής			1
	0240 3	Βλάβη εργαλείου	Σε όλες τις φάσεις		
02500. Άλλη πηγή	02501				
	0250 2				
	0250 3				

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φάση 1	Φάση 2	Φάση 3
03000 Πτώσεις από ύψος			Φ1.1	Φ2.1	Φ3.1
1	2	3	4	5	9
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις			
	03102	Κενά τοίχων			
	0310 3	Κλιμακοστάσια			
	0310 4	Εργασία σε στέγες			
03200. Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων			
	03202	Πέρατα δαπέδων			
	03203	Επικλινή δάπεδα			
	0320 4	Ολισθηρά δάπεδα			
	0320 5	Ανώμαλα δάπεδα			
	0320 6	Αστοχία υλικού δαπέδου			
	0320	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες			

	7				
	0320				
	8	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες			
	0320				
	9	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης			
	0321				
	0	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού			
	0321				
	1	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση			
03300. Ικρίωματα	03301	Κενά ικριωμάτων			
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης			
	0330				
	3	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης			
	0330				
	4	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος			
	0330				
	5	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση			
03400. Τάφροι/φρέατα	03401	Ελλειπής προστασία Πτώση μελών στην εκσκαφή	1	1	
	0340				
	2				
03500. Άλλη πηγή	03501				
	0350				
	2				
	0350				
	3				

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φάση 1	Φάση 2	Φάση 3
04000 Εκρήξεις, Εκτοξευόμενα υλικά - Θραύσματα			Φ1.1	Φ2.1	Φ3.1
1	2	3	4	5	9
04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων			
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών			
	0410				
	3	Ατελής ανατίναξη υπονόμων			
	0410				
	4	Αποθήκες εκρηκτικών			
	0410				
	5	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών			
	0410				
	6	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων και μιγμάτων			
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετυλίνης-οξυγόνου			
	04202	Υγραέριο			
	04203	Υγρό άζωτο			
	0420				
	4	Αέρια πόλης			
	0420				
	5	Πεπιεσμένος αέρας			
	0420				
	6	Δίκτυα ύδρευσης			
	0420				
	7	Ελαιοδοχεία/υδραυλικά συστήματα			
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη			
	04302	Προεντάσεις οπλισμού/αγκυρίων			
	0430				
	3	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων			

	0430 4	Συρματόσχοινα			
	0430 5	Εξολκεύσεις			
	0430 6	Λαξεύσεις/τεμαχισμός λίθων			
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα			
	0440 2	Αμμοβολές			
	0440 3	Τροχίσσεις/λειάνσεις			
04500. Άλλη πηγή	04501				
	0450 2				
	0450 3				

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φάση 1	Φάση 2	Φάση 3
05000 Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων			Φ1.1	Φ2.1	Φ3.1
1	2	3	4	5	9
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση			
	05102	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	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων			
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών			
	0520 3	Αποξήλωση δομικών στοιχείων			
	0520 4	Αναρτημένα στοιχεία και εξαρτήματα			
	0520 5	Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	0520 6	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	0520 7	Κατεδάφιση			
	0520 7	Αρμολόγηση/απαρμολόγηση προκατ.στοιχείων			
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχανήμα. Ακαταλληλότητα/ανεπάρκεια	1	1	
	05302	Μεταφορικό μηχανήμα. Βλάβη		1	
	0530 3	Μεταφορικό μηχανήμα. Υπερφόρτωση	1	1	
	0530 4	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση		1	
	0530 5	Ατελής/έκκεντρη φόρτωση			
	0530 6	Αστοχία συσκευασίας φορτίου			
	0530 7	Πρόσκρουση φορτίου		1	

	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	05401	Υπερστοίβαση			
	0540 2	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού			
	0540 3	Ανορθολογική απόληψη			
05500. Άλλη πηγή	05501				
	0550 2				
	0550 3				

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φάση 1	Φάση 2	Φάση 3
06000 Πυρκαγιές			Φ1.1	Φ2.1	Φ3.1
1	2	3	4	5	9
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση/διαφυγή εύφλεκτων αερίων			
	06102	Δεξαμενές/αντλίες καυσίμων			
	0610 3	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. Εύφλεκτα			
	0610 4	Ασφαλτοστρώσεις/χρήση πίσσας			
	0610 5	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά			
	0610 6	Αυτανάφλεξη - απορρίματα			
	0610 7	Επέκταση εξωγενούς αιτίας. Ανεπαρκής προστασία			
06200. Σπινθήρες και βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση			
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση			
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση			
	0620 4	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα			
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις			
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις			
	0630 3	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις			
	0630 4	Ηλεκτροσυγκολλήσεις			
	0630 5	Πυρακτώσεις υλικών			
06400. Άλλη πηγή	06401				
	0640 2				
	0640 3				

ΠΙΝΑΚΑΣ 7

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φάση 1	Φάση 2	Φάση 3
----------	------	----------------	-----------	-----------	-----------

07000 Ηλεκτροπληξία			Φ1.1	Φ2.1	Φ3.1
1	2	3	4	5	9
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1		
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	1		
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα			
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα			
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου			
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία			
07200. Εργαλεία - μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα			
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία			
07300. Άλλη πηγή	07301	Θερμοσυγκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων			
	07302				
	07303				

ΠΙΝΑΚΑΣ 8

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φάση 1	Φάση 2	Φάση 3
08000 Πνιγμός/Ασφυξία			Φ1.1	Φ2.1	Φ3.1
1	2	3	4	5	9
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		1	
	08303	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη κλπ.			
	08304	Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου			
08300. Άλλη πηγή	08301				
	08302				
	08303				

ΠΙΝΑΚΑΣ 9

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φάση 1	Φάση 2	Φάση 3
09000 Εγκαύματα			Φ1.1	Φ2.1	Φ3.1
1	2	3	4	5	9
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις/συντηξείς			
	09102	Υπέρθερμα ρευστά			

	0910 3	Πυρακτωμένα στερεά			
	0910 4	Τήγματα μετάλλων			
	0910 5	Άσφαλτος / πίσσα			1
	0910 6	Καυστήρες			
	0910 7	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	1	1	1
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης			
	09202	Οξέα			
	0920 3				
09300. Άλλη πηγή	09301				
	0930 2				
	0930 3				

ΠΙΝΑΚΑΣ 10

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φάση 1	Φάση 2	Φάση 3
10000 Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες			Φ1.1	Φ2.1	Φ3.1
1	2	3	4	5	9
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες			
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	1	1	1
	1010 3	Σκόνη	1	1	1
	1010 4	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1
	1010 5	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	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	10201	Δηλητηριώδη αέρια			
	10202	Χρήση τοξικών υλικών			
	1020 3	Αμίαντος			
	1020 4	Ατμοί τμημάτων			
	1020 5	Αναθυμιάσεις υγρών/βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες			
	1020 6	Καπναέρια ανατινάξεων			
	1020 7	Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης			
	1020	Συγκολλήσεις			

	8				
	1020				
	9	Καρκινογόνοι παράγοντες			
	1021				
	0				
	1021				
10300. Βιολογικοί παράγοντες	1				
	1021				
	2				
	10301	Μολυσμένα εδάφη			
	1030				
	2	Μολυσμένα κτίρια			
	1030	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς			
	3				
	1030	Χώροι υγιεινής			
	4				
	1030				
	5				
	1030				
	6				
	1030				
	7				

ΤΜΗΜΑ Γ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ και γενικά για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων

Στους παρακάτω πίνακες φαίνονται τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία μέτρα προστασίας (γίνεται αναφορά σε νομοθετικές διατάξεις), ανάλογα με το είδος της εργασίας και τη φύση του κινδύνου, καθώς και τα πρόσθετα μέτρα που θα ληφθούν.

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (2)	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*) (3)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (4)
(1)	(2)	(3)	(4)
01201	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
01410	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	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 ΠΔ 225/1989	
02102	Φ1.1,Φ3.1,Φ3.2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990 ΠΔ 225/1989	
02103	Φ1.1,Φ3.1,Φ3.2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990 ΠΔ 225/1989	
02104	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990 ΠΔ 225/1989	
02106	Φ1.1,	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990 ΠΔ 225/1989	
02108	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990 ΠΔ 225/1989	
02205	Φ1.1,	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02301	Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990 ΠΔ 1073/1981	
02401	Φ1.1,	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
02402	Φ3.1,	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
02403	Σε όλες τις φάσεις	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
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	
05307	Φ2.1,	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
07101	Φ1.1,	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
07102	Φ1.1,	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
08202	Φ2.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
09105	Φ3.1,	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
09107	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96 ΠΔ395/1994	
10102	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96 ΠΔ 85/199, ΠΔ 225/1989	
10103	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1,	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, ΠΔ 225/1989	
10104	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ. 305/96,	
10105	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	Π.Δ. 305/96,	

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 κείμενη 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)

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 αποφυγήν 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 εργοταξίαρχη 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 οδηγιών για αυξημένη προσοχή σε όλη την διάρκεια της εργασίας τους
- Χρήση σημάτων για διακοπή κυκλοφορίας - παρακάμψεις.

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο των εγκαταστάσεων του έργου απαγορεύεται εκτός από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό για την κατασκευή του έργου. Στους χώρους εκτέλεσης εργασιών, οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται τμηματικά όπου απαιτείται, ώστε να υπάρχει πάντα απρόσκοπτη εξυπηρέτηση των άλλων συνεργείων.

Στους χώρους εκτέλεσης εργασιών τοποθέτησης αγωγών, οι εργασίες θα εκτελούνται τμηματικά όπου απαιτείται, ώστε να υπάρχει πάντα τουλάχιστον μία λωρίδα κυκλοφορίας με επαρκές πλάτος για την απρόσκοπτη εξυπηρέτηση της διερχόμενης κυκλοφορίας.

Η κυκλοφορία θα ρυθμίζεται σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στο τμήμα ΣΤ' περί <<Ειδικών Μέτρων Ασφάλειας>>.

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

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

3) Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

Τα βαριά εργαλεία ασφαρίζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσσκευές 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.

Τα αδρανή υλικά καθώς και οι σωλήνες αποθηκεύονται σε παρακείμενα του άξονα του υπό κατασκευή έργου γήπεδα ή χωράφια, κατόπιν συμφωνίας του αναδόχου με τους ιδιοκτήτες (ενοικίαση), και τις υποδείξεις της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

5) Χώροι συλλογής ακρήστων και επικινδύνων υλικών.

Τα σκουπίδια και τα άχρηστα υλικά θα συλλέγονται, θα απομακρύνονται και θα διατίθενται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

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

6) Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

Το πρόχειρο φαγητό θα γίνεται σε στεγασμένο χώρο του έργου ή στις θέσεις των εργασιών. Τα απορρίμματα και υπολείμματα τροφών θα απορρίπτονται στο προβλεπόμενο κάδο απορριμμάτων, θα μεταφέρονται σε πλαστικές σακούλες σε κοινοτικό κάδο συλλογής.

Στο εργοτάξιο θα διαμορφωθεί μικρό 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 ΙΚΑ που καλύπτει την περιοχή καθώς και το τηλέφωνο του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων και του Γενικού Νοσοκομείου Χατζηκώστα.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Είδος

1. Σκεύασμα για το κάψιμο
2. Εσπνεύσιμη αμμωνία
3. Αποστειρωμένες Γάζες κυτία των 5 εκ., 10 εκ. Και 15 εκ.
4. Επίδεσμοι γάζας των 0,10*2,50
5. Τριγωνικοί επίδεσμοι
6. Λευκοπλάστ ρολλό
7. Ψαλίδι
8. Τσιμπίδα
9. Ύφασμα λεπτό για καθαρισμό (Cleaning tissue)
10. Αντισηπτικό διάλυμα (κατά προτίμηση μερκουρόχρωμ)
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) Επικοινωνίες

Θα υπάρξουν δύο (2), τουλάχιστον, κινητά τηλέφωνα, τα οποία θα χρησιμοποιεί το κύριο προσωπικό του αναδόχου για τις ανάγκες του έργου.

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

Δεν υπάρχουν

9) 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.

10) 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).

.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Ο τεχνικός ασφάλειας και υγείας φροντίζει ώστε να παρέχονται πρώτες βοήθειες σε κάθε τραυματισμένο άτομο και να υπάρχουν διαθέσιμες οι 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 στο κτίριο του έργου.

Αν ένας εργαζόμενος τραυματιστεί 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 ή 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 αμέσως να αρχίσει τεχνητή αναπνοή.

Αν το θύμα υποφέρει από αιμορραγία, 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.

2. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Τα κατάλληλα προειδοποιητικά σήματα και αφίσες τοποθετούνται στις θέσεις εργασίας.

Οι εργαζόμενοι θα ενημερώνονται μέσω αυτών των σημάτων και αφισών, για τους κινδύνους που αφορούν την εργασία τους.

Οι αφίσες ασφαλείας θα είναι σε μορφή σκίτσων, σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας.

3. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός κάθε εργαζόμενου πρέπει να είναι τέτοιου τύπου και σε κατάσταση τέτοια, ώστε να μην τον εκθέτει σε κινδύνους.

Όταν υπάρχει κίνδυνος επαφής με κινούμενα μέρη μηχανημάτων ή με ενεργοποιημένο εξοπλισμό, ή όπου η διαδικασία εργασίας είναι τέτοια που υπάρχει παρόμοιος κίνδυνος :

⇒ Τα ρούχα των εργαζομένων θα εφαρμόζουν στο σώμα.

⇒ Κολιέ, βραχιόλια, ρολόγια χειρός, δακτυλίδια ή παρόμοια αντικείμενα δεν θα φοριούνται.

⇒ Μαλλιά κεφαλής και προσώπου θα περιορίζονται ή θα έχουν τέτοιο μήκος ώστε να αποφεύγεται η περίπτωση να πιαστούν στη διάρκεια της εργασίας.

Οι εργαζόμενοι που χειρίζονται μηχανήματα κάτω από συνθήκες όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των ποδιών, θα φορούν προστατευτικά υποδήματα.

Οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κίνδυνο κινούμενων οχημάτων θα φέρουν ευδιάκριτη ένδυση σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν υποδήματα κατάλληλα για την προστασία τους. Η σόλα και τα τακούνια των παπουτσιών θα είναι από κατάλληλο υλικό, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος ολίσθησης. Υποδήματα που έχουν φτάσει σε σημείο φθοράς τέτοιο που δεν παρέχουν την απαιτούμενη προστασία, δεν θα χρησιμοποιούνται.

Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν προστατευτικά κράνη σε όλους τους χώρους όπου είναι ενδεχόμενος ο κίνδυνος πτώσης ή εκτόξευσης αντικειμένων, ή κίνδυνος από άλλες επικίνδυνες επαφές.

Όταν οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, θα φέρουν μη αγώγιμο προστατευτικό εξοπλισμό για το κεφάλι, που θα έχει την κατάλληλη αντίσταση για την υπάρχουσα τάση.

Όπου οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε δυνατούς ανέμους ή άλλες συνθήκες που ίσως επιφέρουν την απώλεια του εξοπλισμού αυτού, θα δένεται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητα του.

Όλα τα άτομα που χειρίζονται υλικά που ενδεχομένως τραυματίσουν ή ερεθίσουν τα χέρια, θα φέρουν προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό, κατάλληλο για την αποφυγή τέτοιων τραυματισμών.

Χοντρά γυαλιά, προστατευτικά καλύμματα προσώπου ή άλλου τέτοιου είδους προστασία για τα μάτια, κατάλληλα για την εργασία που εκτελείται, είναι υποχρεωτικά για κάθε εργαζόμενο που:

⇒ Χειρίζεται ή εκτίθεται σε υλικό το οποίο ενδεχομένως προκαλέσει τραυματισμό ή ερεθισμό των ματιών.

⇒ Ασχολείται με εργασία όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των ματιών.

Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός θα διατηρείται σε καλή κατάσταση από άποψη υγιεινής και λειτουργίας.

4. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή της αρμόδιας αρχής.

Εξοπλισμός πυρόσβεσης πρέπει να είναι τοποθετημένος σε κάθε θέση όπου υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης πυρκαϊάς. Οι σωληνώσεις πυρόσβεσης πρέπει να είναι ξεχωριστές από τις συνήθειες. Οι κύριες βάνες πρέπει να είναι πάντα ανοιχτές και σε θέση εύκολα προσιτή.

Μετά το πέρας της κατασκευής των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, θα τοποθετηθούν πυροσβεστήρες, σε χώρους που προβλέπονται από την μελέτη.

5. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός θα φέρουν την κατάλληλη προστασία ώστε να αποφεύφεται η επαφή των εργαζομένων με κινούμενα τμήματα αυτών και να παρεμποδίζεται η πρόσβαση των εργαζομένων σε χώρους λειτουργίας που θεωρούνται επικίνδυνοι.

Τα προστατευτικά μέτρα θα είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα, εγκατεστημένα και συντηρημένα ώστε να είναι ικανά να εκτελούν αποδοτικά τις λειτουργίες για τις οποίες προορίζονται.

Περιστρεφόμενοι άξονες, σύνδεσμοι και δακτύλιοι, βίδες και κοχλίες, θα προστατεύονται όπου είναι ενδεχόμενη η επαφή με εργαζόμενους.

Όλοι οι τροχοί λείανσης θα φέρουν προστατευτικό κάλυμμα επαρκούς αντοχής.

Σε εργασίες τροχίσματος-μονταρίσματος σωλήνων επιβάλλεται η χρήση ειδικών γαντιών και μάσκας.

Η συντήρηση μηχανισμού ή εξοπλισμού σε κίνηση απαγορεύεται όπου η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.

Οι μεταφερόμενες κλίμακες θα επιθεωρούνται πριν τη χρήση και δεν θα χρησιμοποιούνται κλίμακες με χαλαρά ή σπασμένα σκαλοπάτια ή άλλες επικίνδυνες ατέλειες.

6. ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ

Οι σανίδες των σκαλωσιών θα επιθεωρούνται και θα δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση. Δεν θα χρησιμοποιείται σκαλωσιά που έχει υποστεί ζημιές μέχρις ότου επισκευασθεί και ενισχυθεί. Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών θα βρίσκονται σε σταθερή βάση. Απαγορεύεται η χρήση κουτιών, τούβλων, τσιμεντόλιθων ή άλλων ασταθών αντικειμένων για το σκοπό αυτό. Πριν τη συναρμολόγηση στο εργοτάξιο, κάθε τμήμα της προκατασκευασμένης σκαλωσιάς θα επιθεωρείται για τυχόν ελαττώματα και τα ελαττωματικά τμήματα δεν θα χρησιμοποιούνται. Οι σκαλωσιές θα αναγεύρονται και θα αποσυναρμολογούνται από αρμόδιους εργαζόμενους ή υπό την επίβλεψη τους.

Οι σκαλωσιές 3μ. ή περισσότερο πάνω από το έδαφος θα είναι εφοδιασμένες με κιγκλιδώματα ασφάλειας στις ανοιχτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις. Θα εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοιχτές πλευρές των σκαλωσιών προκειμένου να αποφεύγεται η πτώση εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού. Όπου απασχολούνται εργαζόμενοι σε πλατφόρμες ή εργάζονται σε ύψος όπου το ύψος του κιγκλιδώματος ή του τοίχου έχει μειωθεί, θα εγκατασταθούν πρόσθετα κιγκλιδώματα ή θα φοριούνται ζώνες ασφαλείας. Όλες οι ζώνες ασφαλείας θα έχουν πιστοποιητικά όπως απαιτείται από τις σχετικές διατάξεις. Ασφαλή μέσα πρόσβασης θα παρέχονται σε όλα τα επίπεδα της σκαλωσιάς.

Στη σκαλωσιά θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ δεν θα υπερφορτώνεται.

7. ΚΙΝΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο κινητός εξοπλισμός θα διατηρείται σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας. Η λειτουργία επιθεώρηση, επισκευή, συντήρηση και τροποποίηση θα εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Συντήρηση και επισκευή κινητού εξοπλισμού θα γίνεται μόνον όταν ο εξοπλισμός δεν είναι σε λειτουργία, εκτός όπου η συνεχής λειτουργία του εξοπλισμού είναι απαραίτητη για τη διαδικασία συντήρησης και αφού παρέχονται ασφαλή μέσα για αυτό.

Ο κινητός εξοπλισμός θα είναι εφοδιασμένος με :

- ⇒ τρόπο φωτισμού της διαδρομής που διανύει, μπροστά και πίσω, όταν λειτουργεί κατά περιόδους ανεπαρκούς φωτισμού και δυσμενών ατμοσφαιρικών συνθηκών.
- ⇒ Προσθετα φώτα όπου είναι απαραίτητα για τον επαρκή φωτισμό του χώρου εργασίας γύρω από τον ειδικό εξοπλισμό.
- ⇒ Εναν καθρέπτη ή καθρέπτες, παρέχοντας στον χειριστή μη παραποιημένη θέα πίσω από το όχημα ή σύμπλεγμα οχημάτων.

Το δάπεδο του κινητού εξοπλισμού θα διατηρείται ελεύθερο από υλικά, εργαλεία ή αντικείμενα τα οποία:

- 1) Αποτελούν κίνδυνο για πτώση
- 2) Παρεμποδίζουν του έλεγχου του οχήματος

3) Αποτελούν κίνδυνο για το χειριστή ή άλλους επιβάτες στην περίπτωση ατυχήματος

Κανένας εργαζόμενος δεν θα επιβιβάζεται, ούτε θα εγκαταλείπει όχημα, ενόσω αυτό βρίσκεται σε κίνηση, εκτός σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Κανένας εργαζόμενος δεν θα επιβιβάζεται, ούτε θα εγκαταλείπει όχημα, ενόσω αυτό βρίσκεται σε κίνηση, εκτός σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Κανένας εργαζόμενος δεν θα χειρίζεται κινητό εξοπλισμό, εκτός αν ο χειριστής:

- 1) Είναι κάτοχος άδειας οδήγησης κατάλληλης κατηγορίας όπου αυτό απαιτείται από νομοθετικές διατάξεις.
- 2) Γνωρίζει τις οδηγίες λειτουργίας που αφορούν το όχημα, και
- 3) Έχει ειδικευτεί να χειρίζεται τον εξοπλισμό.

Όταν ο χειριστής έχει εύλογο λόγο να πιστεύει ότι ο εξοπλισμός ή το φορτίο είναι επικίνδυνο, πρέπει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα.

8. ΓΕΡΑΝΟΙ ΚΑΙ ΑΛΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ

Οι γερανοί, φορτωτήρες και παρόμοιος εξοπλισμός ανύψωσης θα σχεδιάζεται, κατασκευάζεται, αναγείρεται, θα συντηρείται και θα λειτουργεί σύμφωνα με τους κανονισμούς του έργου και τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.

Δεν θα υπερβαίνουν το ασφαλές φορτίο λειτουργίας, το οποίο καθορίζεται από:

⇒ Το κατασκευαστή του εξοπλισμού, ή

⇒ Διπλωματούχο μηχανικό

Κάθε γερανός ο οποίος έχει βραχίονα που κινείται σε κάθετο άξονα, θα είναι εφοδιασμένος με μέσα ή όργανα τα οποία θα δείχνουν το ασφαλές φορτίο λειτουργίας σε ποικίλες γωνίες κλίσης του βραχίονα, ποικίλα μήκη του βραχίονα και ποικίλες ακτίνες ανύψωσης.

Οι γερανοί, φορτωτήρες και ανυψωτήρες θα επιθεωρούνται συχνά και θα διατηρούνται σε κατάσταση τέτοια ώστε κάθε τμήμα να είναι ικανό να εκτελέσει την αρχικά προοριζόμενη λειτουργία με επαρκή περιθώρια ασφαλείας. Αν η επιθεώρηση αποκαλύψει οποιαδήποτε κατάσταση η οποία θέτει σε κίνδυνο τους εργαζόμενους, ο εξοπλισμός δεν θα χρησιμοποιηθεί έως ότου διορθωθεί η επικίνδυνη αυτή κατάσταση.

Αποτελεσματικό προειδοποιητικό σήμα θα εγκαθίσταται σε κάθε εξοπλισμό ανύψωσης όπου κατά λάθος επαφή με το φορτίο ή ακούσια απελευθέρωση του φορτίου μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.

Οι χειριστές εξοπλισμού θα φροντίσουν ώστε να δίνονται προειδοποιητικά σήματα όταν απαιτείται.

Όπου οι ηλεκτρικοί γερανοί λειτουργούν από καμπίνα, θα παρέχεται τρόπος ώστε ο χειριστής να μπορεί να διακόψει με ασφάλεια το κύριο κύκλωμα υπό συνθήκες μέγιστου φορτίου.

Κανένας εργαζόμενος δεν θα χειρίζεται εξοπλισμό ανύψωσης, μέχρις ότου επιδείξει ότι είναι ικανός χειριστής, ότι γνωρίζει τις λειτουργίες του εξοπλισμού και έχει οδηγίες και εξουσιοδότηση να χειριστεί τον εξοπλισμό.

Οι χειριστές του εξοπλισμού ανύψωσης δεν θα περνούν φορτία πάνω από εργαζόμενους, εκτός αν δεν υπάρχουν εφικτές εναλλακτικές λύσεις και τότε πάλι μόνο αν οι εργαζόμενοι έχουν προειδοποιηθεί για τον κίνδυνο με τη χρήση ευδιάκριτου συναγερμού.

Τα φορεία θα τοποθετούνται και θα στηρίζονται ασφαλώς πριν αποσυνδεθούν από τον γάντζο.

9. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

Απαγορεύεται οι εργαζόμενοι:

⇒ Να επιτρέπουν λάδι ή πετρέλαιο να έρθει σε επαφή με φιάλες οξυγόνου, βάνες, ρυθμιστές ή άλλα εξαρτήματα, ή

⇒ Να χειρίζονται φιάλες ή εξαρτήματα οξυγόνου με λαδωμένα χέρια ή γάντια.

Οξυγόνο δεν θα χρησιμοποιείται:

⇒ Σε αεροκίνητα εργαλεία

⇒ Για την έναρξη λειτουργίας κινητήρων εσωτερικής καύσης

⇒ Για τον καθαρισμό ρουχισμού ή εξοπλισμού

⇒ Για τη δημιουργία πίεσης

⇒ Για τον εξαερισμό των χώρων εργασίας

10. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ

Όπου μεταφέρονται υλικά και εξοπλισμός, θα φορτώνονται και ασφαρίζονται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η οποιαδήποτε κίνηση του φορτίου, δημιουργώντας κίνδυνο για τους εργαζόμενους.

Τα μέσα πρόσδεσης του φορτίου θα είναι ικανά να αποτρέπουν τη μετατόπιση του φορτίου σε σχέση με τον μεταφορέα υπό συνθήκες φρεναρίσματος ή έκτακτης ανάγκης.

Όπου ένα φορτίο μεταφέρεται με τη βοήθεια ανυψωτικού οχήματος, το φορτίο δεν θα εξέχει απόσταση μεγαλύτερη από το μισό ύψος του από τη βάση του οχήματος και την πίσω έδρασή του.

Κάθε φορτίο το οποίο υπόκειται σε μετατόπιση κατά τη μεταφορά θα προσδένεται αν η οποιαδήποτε μετατόπισή του θα συντελούσε στην αστάθεια του.

11. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Κατά την ανέγερση κτιρίων ή κατασκευών θα παρέχονται χώροι εργασίας καθ' όλη τη διάρκεια της ανέγερσης. Αυτοί οι χώροι μπορεί να είναι δάπεδα, καταστρώματα ή ξυλότυποι.

Προσωρινά δάπεδα, καταστρώματα ή ξυλότυποι θα τοποθετούνται στο επίπεδο όπου εκτελείται η εργασία. Αν δεν είναι εφικτό, ένα προσωρινό δάπεδο θα τοποθετηθεί σε επίπεδο όσο το δυνατόν πλησιέστερο στο επίπεδο εργασίας.

Κατά την ανέγερση κτιρίων ή κατασκευών, οι εργαζόμενοι θα προστατεύονται από τραυματισμό λόγω πτώσης από μη προφυλαγμένα ανοίγματα των κατασκευών σε κάθε επίπεδο 3m ή περισσότερο πάνω από το έδαφος. Η προστασία αυτή παρέχεται με κιγκλιδώματα, ζώνες ασφαλείας ή άλλα μέσα.

Κάθε άνοιγμα δαπέδου ή οροφής που αποτελεί κίνδυνο για τους εργαζόμενους θα καλύπτεται ή θα έχει προστατευτικά κιγκλιδώματα.

Όπου υπάρχει κίνδυνος πτώσης υλικών σε χώρους εργασίας, θα παρεμποδίζεται η είσοδος σε αυτούς τους χώρους και θα υπάρχουν προειδοποιητικές πινακίδες. Οι εργαζόμενοι που εισέρχονται σε χώρους όπου γίνονται εργασίες κατασκευής, επισκευής, κατεδάφισης ή εκσκαφής, θα φέρουν προστατευτικά κράνη και δεν θα τα βγάζουν ενόσω βρίσκονται σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος από πτώση αντικειμένων.

12. ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Ολες οι εργασίες εκσκαφής θα πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις των κανονισμών.

Πριν την έναρξη των εκσκαφών σε κάθε περιοχή όπου υπάρχουν υπόγειες εγκαταστάσεις κοινωφελών δικτύων, συμπεριλαμβανομένων πετρελαίου, αερίου, ατμού, νερού, αποχέτευσης και γραμμής παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, θα διαπιστώνεται με ακρίβεια η θέση αυτών των δικτύων. Εργασίες εκσκαφής ή διάτρησης κοντά σε τέτοιες εγκαταστάσεις, θα γίνονται τηρουμένων των σχετικών διαδικασιών και ενεργειών με τους Ο.Κ.Ω..

Δένδρα που βρίσκονται μέσα ή κοντά στην περιοχή εκσκαφής θα απομακρύνονται πριν την έναρξη των εργασιών.

Όταν εκτελούνται εργασίες μέσα σε εκσκαφές, τα πρανή θα κλιμακώνονται ή διαφορετικά θα σταθετοποιούνται ώστε να αποφεύγεται η ολίσθηση υλικών ή πτώση βράχων.

Θα παρέχονται μέσα προστασίας από επικίνδυνη διάβρωση των πρανών λόγω επιφανειακού νερού.

Στις τάφρους και άλλες εκσκαφές, το ύψος οποιουδήποτε ασταθούς μετώπου δεν θα υπερβαίνει το μέγιστο ασφαλές ύψος για τα μέσα εκσκαφής που χρησιμοποιούνται. Η κλιμάκωση θα γίνεται από πάνω προς τα κάτω και οι χώροι, όπου θα τοποθετούνται τα υλικά, θα είναι ελεύθεροι από εργαζομένους και εξοπλισμό.

Θα λαμβάνονται προφυλάξεις ώστε να εξασφαλίζεται ότι η ατμόσφαιρα στις εκσκαφές όπου εργάζονται άτομα, είναι ελεύθερη από επικίνδυνες ποσότητες σκόνης, υδρατμών και αερίων και ότι περιέχει επαρκή ποσότητα οξυγόνου, ώστε να αποφεύγεται ο οποιοσδήποτε κίνδυνος για τους εργαζόμενους.

Όλοι οι εργαζόμενοι που εισέρχονται σε χώρο όπου εκτελούνται εκσκαφές, θα φέρουν προστατευτικό εξοπλισμό, κατάλληλο για την έκθεση τους στο χώρο αυτό.

Οι χειριστές θα χρησιμοποιούν μηχανήματα ή οχήματα τύπου στον οποίο εκπαιδευτεί.

Οι χειριστές θα φροντίζουν ώστε τα μηχανήματα και τα οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν να έχουν επιθεωρηθεί και να είναι σωστά συντηρημένα. Θα δίνουν τη δέουσα προσοχή σε εμπόδια στο δρόμο τους, όπως καλώδια κ.λ.π. και θα αναφέρουν αμέσως στον υπεύθυνο οποιοδήποτε ελάττωμα του μηχανήματος ή του οχήματος τους. Θα φροντίζουν ώστε τα φρένα και οι κλειδαριές ασφαλείας να είναι ασφαλισμένα πριν εγκαταλείψουν το όχημα οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας.

13. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Τα σχέδια και οι προδιαγραφές των ξυλοτύπων για κάθε εργασία και όλα τα αντικείμενα των σκυροδετήσεων θα ετοιμάζονται και ελέγχονται πριν την έναρξη της σκυροδέτησης.

Οι ξυλότυποι θα κατασκευάζονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι εγγυημένη η αντοχή τους στη φόρτιση του νωπού σκυροδέματος.

Θα εγκαθίστανται σκάλες, σκαλωσιές, προσωρινά πεζοδρόμια κ.λ.π. ώστε να επιτρέπεται στους χειριστές να πλησιάζουν ασφαλώς όλα τα τμήματα της σκυροδέτησης.

Την ώρα της σκυροδέτησης, όλοι οι εργαζόμενοι που πρέπει να βρίσκονται κάτω από τους ξυλότυπους, θα βρίσκονται σε θέσεις όπου δεν έχει τοποθετηθεί σκυρόδεμα.

Δεν θα εφαρμόζονται φορτία σε σκυρόδεμα που δεν έχει σκληρυνθεί, εκτός αν επιτρέπεται από τις προδιαγραφές των ξυλοτύπων.

Στην περίπτωση σκυροδέτησης δαπέδων, όλα τα ανοίγματα θα έχουν προστατευτικά κιγλιδώματα.

Όπου παρατηρείται αδυναμία, καθίζηση ή παραμόρφωση των ξυλοτύπων, θα σταματήσει αμέσως η φόρτωση και δεν θα ξαναρχίσει μέχρις ότου επισκευαστεί ή ενισχυθεί ο ξυλότυπος.

Οι άκρες του οπλισμού που προεξέχουν και αποτελούν κίνδυνο για τους εργαζόμενους θα φυλάσσονται κατάλληλα.

Οι εργαζόμενοι που απασχολούνται με τις εργασίες αποσυναρμολόγησης θα φέρουν τον απαραίτητο προστατευτικό εξοπλισμό (κράνος, ζώνη ασφαλείας, κατάλληλα παπούτσια κ.λ.π.).

13. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΟΜΙΚΟΥ ΧΑΛΥΒΑ

Τα σχέδια και οι προδιαγραφές για εργασίες δομικού χάλυβα, για κάθε εργασία και κάθε αντικείμενο δομικού χάλυβα, θα ετοιμάζονται και θα ελέγχονται από τον μηχανικό ασφαλείας. Όλες οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα σχέδια, τις προδιαγραφές, τους κανονισμούς ασφαλείας και από ειδικευμένο προσωπικό.

14. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ

Όπου υλικά συγκόλλησης, επικάλυψης, επιχρίσματα, διαλυτικά και παρόμοιες ουσίες περιέχουν εύφλεκτα συστατικά ή συστατικά τα οποία πιθανώς να αποτελούν κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων, θα εξασφαλίζεται ασφαλής τρόπος χειρισμού και χρήσης των υλικών αυτών, καθώς και πληροφόρηση προς όλους τους εργαζόμενους σχετικά με τη βλαβερή φύση των υλικών. Οι εργαζόμενοι θα φέρουν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό για μάτια και δέρμα.

Βλαβερά ή εύφλεκτα προωθητικά δεν θα χρησιμοποιούνται για επικάλυψη με ψεκασμό.

15. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Μόνο ειδικευμένοι εργαζόμενοι θα απασχολούνται σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό. Οι επιδιορθώσεις γεννητριών ρεύματος και κάθε μηχανισμού με ηλεκτρικά προβλήματα, θα γίνονται μόνο από υπεύθυνους ηλεκτρολόγους του έργου. Πριν την εργασία σε απενεργοποιημένο τμήμα του συστήματος, ο υπεύθυνος εργαζόμενος θα φροντίσει ώστε όλοι οι εργαζόμενοι να προστατεύονται από την επανερгоποίηση. Δεν θα αποθηκεύονται ή τοποθετούνται εύφλεκτα υλικά κοντά σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό. Τα φορητά εργαλεία θα φορτίζονται με ηλεκτρική ενέργεια 48 N/οΚδ.

16. ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ

Οι εγκαταστάσεις και λειτουργίες ηλεκτροσυγκολλήσεων, συγκολλήσεων αερίου και κοπτικών εργαλείων θα είναι σύμφωνα με :

- Τις συστάσεις του κατασκευαστή
- Τις προδιαγραφές του έργου
- Τις σχετικές διατάξεις

Δεν θα εκτελούνται ηλεκτροσυγκολλήσεις εκτός εάν όλοι οι εκτεθειμένοι σε ακτινοβολία εργαζόμενοι φέρουν κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας ματιών.

- Όταν υπάρχει ανάγκη μονοδρόμησης στην περιοχή κατασκευής, όπου οι όγκοι κυκλοφορίας είναι μεγάλοι, οι ταχύτητες προσέγγισης είναι μεγάλες και δεν χρησιμοποιείται σύστημα σηματοδότησης.
- Όταν δεν μπορεί να γίνει συντονισμός της κυκλοφορίας με το υπάρχον σύστημα σηματοδότησης για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας ή όταν υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου ή κατασκευές προεξέχουν σε μία διασταύρωση και έτσι παρεμποδίζουν την κυκλοφορία.
- Όταν εργαζόμενοι ή εξοπλισμός απασχολούνται στο ρεύμα κυκλοφορίας σε οποιαδήποτε θέση όπου επερχόμενα οχήματα δεν έχουν επαρκή προειδοποίηση.
- Σε περιοχές μεγάλων ταχυτήτων και όγκου κυκλοφορίας, όπου απαιτείται προσωρινή προστασία ενόσω όργανα ρύθμισης κυκλοφορίας ανεγείρονται ή αφαιρούνται.
- Για προστασία έκτακτης ανάγκης, όπου άλλα όργανα ρύθμισης κυκλοφορίας δεν είναι άμεσα διαθέσιμα.
- Σε κάθε περίπτωση όπου δεν παρέχεται επαρκής προστασία σε εργαζομένους, εξοπλισμό και κυκλοφορία μέσω άλλων τρόπων ρύθμισης κυκλοφορίας.

Κάθε ρυθμιστής κυκλοφορίας θα είναι εφοδιασμένος και θα χρησιμοποιεί :

- Κατάλληλη ένδυση με φωσφορίζουσα ταινία
- Κράνος με φωσφορίζουσα ταινία
- Τρόπο επικοινωνίας με τους άλλους ρυθμιστές κυκλοφορίας της ομάδας όπου δεν είναι ορατοί μεταξύ τους
- Φακό κατά τη διάρκεια της νύχτας

17. ΦΥΛΑΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Ο υπεύθυνος εργοδηγός θα περιφράσσει τον χώρο εργασιών μετά το τέλος της εργασίας με ανακλαστικό κόκκινο πλέγμα και θα τοποθετούνται οι κατάλληλες σημάνσεις για την κυκλοφορία στην περιοχή, αν απαιτείται. Θα εξασφαλίζεται ο περριορισμός των μηχανημάτων και του εξοπλισμού και γενικότερα των υλικών του έργου σε ασφαλείς χώρους εντός του κόκκινου πλέγματος.

Θα γίνεται επιθεώρηση των διαβάσεων των πεζών και των αυτοκινήτων ως προς την αποτελεσματικότητά τους. Θα υπάρχουν αναρτημένες πινακίδες με τα στοιχεία του έργου σε κατάλληλα σημεία.

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

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

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ
2. ΤΜΗΜΑ Α – ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
3. ΤΜΗΜΑ Β – ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
4. ΤΜΗΜΑ Γ – ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ
5. ΤΜΗΜΑ Δ – ΟΔΗΓΙΕΣ & ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
6. ΤΜΗΜΑ Ε – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ & ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.)

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας αποσκοπεί στον προσδιορισμό, πρόληψη και περιορισμό των κινδύνων από τις ενδεχόμενες εργασίες που θα πραγματοποιηθούν σε όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όπως είναι οι εργασίες συντήρησης, μετατροπών, καθαρισμού κ.λ.π. Είναι ιδιαίτερα σημαντικός, διότι επιτρέπει την ενσωμάτωση των γενικών αρχών πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου στις τεχνικές και οργανωτικές επιλογές που αφορούν τη χρήση του έργου. Δηλαδή, πρόκειται για επιλογές που καθορίζουν την απόδοση του έργου στον τομέα της Ασφάλειας και Υγείας κατά την εξέλιξή του.

Σύνταξη Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας

Σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, αποτελεί τμήμα των δικαιολογητικών, απαραίτητο για την έγκριση της διαχειριστικής μελέτης.

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας αναπροσαρμόζεται ανάλογα με την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Δηλαδή, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή πριν την έναρξη των εργασιών στην αναπροσαρμογή του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας μετά το πέρας των εργασιών, ώστε αυτός να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως ακριβώς αυτό πραγματοποιήθηκε.

Κατά την εκτέλεση του έργου, ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας τηρείται στο εργοτάξιο με ευθύνη του εργολάβου ολόκληρου του έργου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών, ενώ μετά την αποπεράτωση του έργου ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συνοδεύει το έργο σ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του κυρίου του έργου.

Περιεχόμενο Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας

Ο Φάκελος Ασφάλειας περιλαμβάνει :

1. Το μητρώο του έργου, δηλαδή τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου
2. Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπών, καθαρισμού κ.λ.π. Επισημαίνεται, ότι οι παραπάνω οδηγίες και στοιχεία αναφέρονται ενδεικτικά στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, ατμού κλπ), στην πυρασφάλεια κλπ.

ΤΜΗΜΑ Α

Γενικά στοιχεία έργου

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

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού

Προβλέπεται η αντικατάσταση των εξωτερικών δικτύων υδροδότησης οικισμών Χίνκας, Ζόργιανης & Λάλιζας, Κοινότητας Χίνκας, Δ.Ε. Μολοσσών, Δήμου Ζίτσας.

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου

Δήμος Ζίτσας, Δ.Ε. Μολοσσών, Τ.Κ. Χίνκας, οικισμοί Χίνκας, Ζόργιανης & Λάλιζας

3. Αριθμός έγκρισης της μελέτης: 02/2021

4. Στοιχεία των κυρίων του έργου

Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται τα στοιχεία των κυρίων του εν λόγω έργου κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό/αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όποτε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επί μέρους ιδιοκτησίες):

Ονοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερ/νία κτήσως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
Δήμος Ζίτσας	Λεωφόρος Πασσαρώνος 1 , Ελεούσα ΤΚ 45 445, Ιωάννινα		100%

5. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ

Συντάκτης του παρόντος υπήρξε:

6. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής

ΤΜΗΜΑ Β

Μητρώο του έργου

1. Τεχνική περιγραφή του έργου

(βλέπε συνημμένη μελέτη)

Με την παρούσα ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ «ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ Τ.Κ. ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ» ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ, προβλέπεται να γίνουν οι ακόλουθες εργασίες :

Η κατασκευή δικτύου αποχέτευσης για τη συλλογή των όμβριων υδάτων της Τ.Κ. Αγ. Ιωάννη, θα γίνει η κατασκευή του υπόλοιπου δικτύου αποχέτευσης της Τ.Κ. Αγίου Ιωάννη συνολικού μήκους 5.830,00μ με τους απαραίτητους καταθλιπτικούς αγωγούς με την εκτέλεση των παρακάτω εργασιών:

- Χωματοургικές εργασίες για τη τοποθέτηση πλαστικών σωλήνων δομημένου τοιχώματος SN4, DN/OD εσωτερικών διατομών 200mm σε συνολικό μήκος 5.830μ, μέσου βάθους 1,90μ και πλάτους 0,90μ
- Κατασκευή τεσσάρων (4) Αντλιοστασίων (Ε1, Ε2, Ε3 και Ε4)
- Κατασκευή τριών καταθλιπτικών αγωγών από σωλήνες πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας HDPE 3ης γενιάς PE 100 μήκους 190,50μ (DN40mm/PN10atm), 157,34μ (DN40mm/PN10atm) και 269,56μ (DN110mm/PN10atm) αντίστοιχα
- Κατασκευή φρεατίων δικλείδων και φρεατίων επισκέψεως
- Επίχωση σκάμματος με υλικά που προβλέπει η μελέτη (άμμος λατομείου για την επίχωση των σωλήνων, θραυστό υλικό λατομείου)
- Αποκαταστάσεις σε όλο το μήκος του αγωγού και σύμφωνα με την υφιστάμενη κατάσταση (άσφαλτος, τσιμεντόστρωση, πλακόστρωση, χαλικοστρωση).

2. Παραδοχές μελέτης

Α. ΥΛΙΚΑ

2.A.1	Κατηγορίες σκυροδέματος	C12/15, C16/20, C20/25
2.A.2	Κατηγορία χάλυβα	S500
2.A.3	Αμμοχάλικο	Προελεύσεως λατομείου

Β. ΕΔΑΦΟΣ

2.B.1	Επιτρεπόμενη τάση για στατική φόρτιση KN/m ²	200
2.B.2	Δείκτης εδάφους KN/m ³	60.000
2.B.3	Γωνία εσωτερικής τριβής	32°

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.Γ.1	Σεισμικότητα περιοχής	I
2.Γ.2	Σεισμική επιτάχυνση του εδάφους ($A = \alpha \cdot g$)	$\alpha = 0,16$

Δ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Δ.1	Ίδιο βάρος οπλισμένου σκυροδέματος	25.00 KN/m ²
2.Δ.2	Ίδιο βάρος γαιών	19.00 KN/m ²

3. Ως κατεσκευάσθη σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων

Επισυνάπτονται σε παράρτημα, μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του έργου.

ΤΜΗΜΑ Γ'

Επισημάνσεις

Στο παρόν κεφάλαιο αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές - επισκευαστές του.

1 Θέσεις δικτύων

Σχετικά με τις θέσεις δικτύων :

1. ύδρευσης .
2. αποχέτευσης
3. ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
4. παροχής διαφόρων αερίων
5. ανίχνευσης πυρκαγιάς
6. πυρόσβεσης
7. λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες.

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

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

2 Σημεία των κεντρικών διακοπών

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1 *δεν υπάρχει ουδεμία επισημάνση.*

3 Θέσεις υλικών που ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

Σχετικά με τα υλικά :

1. αμίαντος και προϊόντα αυτού .
2. υαλοβάμβακας
3. πολυουρεθάνη .
4. πολυστερίνη
5. άλλα υλικά

δεν υπάρχει ουδεμία επισημάνση

4 Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου

Σχετικά με ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων, κλπ.) *ουδεμία επισήμανση υπάρχει.*

5 Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

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

6 Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

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

7 Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Ουδείς χώρος υπάρχει

8 Άλλες ζώνες κινδύνου

Ουδεμία

9 Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία

Σε ότι αφορά συστήματα που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής αερίων, απομάκρυνσης υδάτων, κλπ.) αναφέρεται ότι *δεν απαιτούνται.*

ΤΜΗΜΑ Δ

Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία

Στο τμήμα αυτό καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών. Μπορούν εδώ να αναφερθούν - π.χ. - κατά πόσο ένα κτίσμα διαθέτει από κατασκευής μηχανισμό ή εγκατάσταση για την εκτέλεση επισκευών στις εξωτερικές του επιφάνειες, ή αν υπάρχουν προβλέψεις για την εγκατάσταση τέτοιου μηχανισμού, ποιες και σε ποια σημεία, κλπ.)

1 Εργασίες σε στέγες

Στο υπό μελέτη έργο δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

2 Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς

Στο υπό μελέτη έργο δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

3 Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου

Στο υπό μελέτη έργο δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

4 Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους

Η παρούσα οδηγία αναφέρεται σε εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες

Κατά τη φάση κατασκευής προβλέπονται ορύγματα για την εγκατάσταση των αγωγών και την κατασκευή

των φρεατίων ακαθάρτων και λοιπών τεχνικών έργων. Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλούς αντιστήριξης των πρανών, για την εξασφάλιση της ευστάθειάς τους και την αποφυγή κατάρρευσης.

Η αντιστήριξη παραλείπεται εάν η εκσκαφή πραγματοποιείται σε βράχο ή σε περιπτώσεις όπου η ισορροπία των πρανών έχει εξασφαλιστεί με κατάλληλες κλίσεις, εφόσον σε κάθε περίπτωση εξασφαλίζεται η ασφάλεια του προσωπικού που εργάζεται στο σκάμμα.

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

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

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

Εν γένει τα φρεάτια με βάθος μεγαλύτερο των οκτώ μέτρων πρέπει να φωτίζονται δια τεχνητού φωτισμού με ειδικές λυχνίες που φέρουν προστατευτικό πλέγμα τηρουμένων των διατάξεων περί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

Κατά τη φάση συντήρησης του δικτύου, απαιτείται πριν τον καθαρισμό των φρεατίων να ανοίγουν τα καπάκια για τον εξαερισμό αυτών. Απαγορεύεται χρήση φωτιάς για εργασίες πλησίον ή εντός των φρεατίων. Εάν απαιτηθεί η κατάβαση προσωπικού εντός του φρεατίου για εργασίες συντήρησης ή καθαρισμού απαιτείται η χρήση ειδικής μάσκας και φόρμας εργασίας.

Αναλυτικότερα επισημαίνονται τα ακόλουθα :

5 Πρόληψη ατυχημάτων

5.1. Ανύψωση φορτίων

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

Οι κάδοι εξαγωγής των υλικών εκσκαφής από τα σκάμματα κατά τη φάση κατασκευής του έργου πρέπει να ανασύρονται δια βαρούλκου ή άλλης ανυψωτικής μηχανής και να μην πληρούνται μέχρι των χειλέων.

Η ανάρτηση των κάδων πρέπει να γίνεται με προσοχή κατακόρυφα και στο κέντρο της κοιλότητας του εκσκαπτόμενου χώρου.

5.2. Πτώσεις

Προσοχή κατά τη χρήση κατακόρυφης σκάλας ή ναυτικού τύπου. Τοποθέτηση κυκλικού κιγκλιδώματος γύρω από σκάλες ναυτικού τύπου αν είναι ψηλότερες από 3 μέτρα. Όταν υπάρχουν εντός των φρεατίων κλίμακες αυτές πρέπει να είναι ασφαλώς προσαρμοσμένες και οι βαθμίδες να μην απέχουν περισσότερο από 25 cm μεταξύ τους. Κλίμακες από σχοινιά επιτρέπονται μόνο σε φρεάτια με βάθη μικρότερα των 10 μέτρων και πρέπει να είναι στέρεα προσαρμοσμένες και στα δύο άκρα τους.

Τα φορητά εργαλεία να ξαναμπαίνουν στη θέση τους μετά τη χρήση. Να αποφεύγεται παρουσία γράσου, λαδιού και πάγου στους διαδρόμους επίσκεψης, στα σκαλοπάτια και στις σκάλες.

Να είναι τα φρεάτια καλυμμένα ή εφοδιασμένα με κιγκλίδωμα. Να τοποθετηθούν πινακίδες που να προτρέπουν σε προσοχή, όπου χρειάζεται. Οι πτώσεις αποτελούν τη δεύτερη πιο συχνή αιτία ατυχημάτων μετά την ανύψωση φορτίων.

5.3. Τραυματισμοί

Να μετακινούνται τα καλύμματα των φρεατίων με ένα ανυψωτή με άγκιστρο παρά με κάποιο μοχλό.

Στην περίπτωση που το κάλυμμα δεν είναι πολύ βαρύ, ο πιο σίγουρος τρόπος είναι να συρθεί οριζόντια μακριά από το φρεάτιο. Να αποφεύγεται να αφήνεται το στόμιο του φρεατίου μερικώς ανοιχτό.

Χρήση γαντιών εργασίας όταν γίνονται χειρισμοί με μεγάλα και βαριά αντικείμενα.

Εφοδιασμός με μεταλλικά πλέγματα όλων των τμημάτων κίνησης των μηχανημάτων. Να φωτίζεται κατάλληλα ο χώρος εργασίας φυσικά ή τεχνητά.

5.4. Ατυχήματα και σοκ που οφείλονται στον ηλεκτρισμό

Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα επιβαλλόμενα μέτρα ώστε να αποκλείεται η προσέγγιση εργαζομένων σε ηλεκτροφόρους αγωγούς ή στοιχεία ασχέτως τάσεως αυτών.

Να τοποθετούνται λαστιχένια πατάκια μπροστά από τους ηλεκτρικούς διακόπτες.

Αποσύνδεση του κυρίου διακόπτη ελέγχου όταν γίνονται εργασίες σε ένα κινητήρα ή άλλη ηλεκτρική συσκευή.

Φροντίδα ώστε όλος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός να έχει καλά γειωθεί και όλες οι εξωτερικές ηλεκτρικές καλωδιώσεις να είναι μονωμένες.

5.5. Πυρκαγιές

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

Για την ασφάλεια του προσωπικού και την αποφυγή μεγαλύτερων βλαβών στον εξοπλισμό, οι πυρκαγιές που οφείλονται σε βραχυκύκλωμα πρέπει να σβήνονται με πυροσβεστήρες που περιέχουν μη αγωγίμη ύλη, όπως CO₂, ορισμένα άλλα στερεά χημικά και τετραχλωράνθρακα.

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

7 Τεχνικά μέτρα ασφαλείας

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

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

8 Πρόληψη από μολύνσεις

Τα λύματα αποτελούν σαφώς πηγή κινδύνου στην υγεία των εργαζομένων, στη περίπτωση συνάντησης κατά την κατασκευή, δικτύων λυμάτων ή βόθρων. Υπάρχει κίνδυνος μολυσματικών ασθενειών όπως τυφοειδής πυρετός, παρατυφοειδής ή δυσεντερία καθώς και ικτερικές μολύνσεις όπως και τέτανος.

Είναι απαραίτητο να παρθούν τα παρακάτω προληπτικά μέτρα:

- Πόσιμο νερό

Το πόσιμο νερό πρέπει να είναι ασφαλές. Γι' αυτό το λόγο να αποφευχθεί οποιαδήποτε διασταύρωση των σωλήνων νερού τροφοδοσίας με σωλήνες λυμάτων ή νερού αρδεύσεως. Διασταυρώσεις αυτού του είδους δεν πρέπει να επιτρέπονται ούτε καν μελλοντικά.

-Πρώτες βοήθειες

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

-Εμβολιασμός

Όλοι οι εργαζόμενοι θα πρέπει περιοδικά να εμβολιάζονται ενάντια στον τύφο και τον τέτανο. *-Ατομικές προφυλάξεις*

Να πλένονται τα χέρια με ζεστό νερό και σαπούνι πριν το φαγητό ή το κάπνισμα.

9 Πρόληψη ατυχημάτων που οφείλονται σε έλλειψη Οξυγόνου

Ο αέρας κανονικά περιέχει 21% κ.ο. οξυγόνο και 79% άζωτο. Όταν η συγκέντρωση οξυγόνου πέσει κάτω από 15% τότε υπάρχει κίνδυνος για τον άνθρωπο και θεωρούμε ότι έχουμε "περιβάλλον φτωχό σε οξυγόνο".

1. Αιτία έλλειψης οξυγόνου

Μπορεί να υπάρχει έλλειψη οξυγόνου σε οποιοδήποτε σημείο που δεν αερίζεται καλά όπως ένα φρεάτιο ή ένα αντλιοστάσιο, που συνοδεύεται από μια μερική υποκατάσταση του αέρα από άλλο αέριο, είτε είναι τοξικό, είτε όχι.

Η έλλειψη οξυγόνου μπορεί να οφείλεται και στην αποδόμηση της οργανικής ύλης. Γενικά, ελλιπής αερισμός ενός κλειστού χώρου συνοδεύεται από έλλειψη οξυγόνου.

2. Εντοπισμός έλλειψης οξυγόνου

Για τη μέτρηση της τιμής του οξυγόνου, χρησιμοποιείται ένα όργανο εφοδιασμένο με αναρρόφηση, με στόμιο δειγματοληψίας και ένα σωλήνα πίεσης.

Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται αναμμένος πυρσός ασφάλειας όπως χρησιμοποιούσαν στα ορυχεία.

Να εξαλείφεται αν υπάρχει, το συσσωρευμένο αέριο, αερίζοντας κατά τους κλειστούς χώρους. Στα φρεάτια και τα αντλιοστάσια ο αερισμός μπορεί να γίνει με:

- Πεπιεσμένο αέρα που ο αγωγός προσαγωγής του πρέπει να επιμηκυνθεί μέχρι το πυθμένα του χώρου.
- Φορητό φυσητήρα με έναν αγωγό παροχής αέρα που εισέρχεται στο χώρο. Ο ηλεκτρικός κινητήρας

του φυσητήρα πρέπει να είναι αντiekρηκτικού τύπου διαφορετικά η εμφύσηση θα πρέπει να γίνεται έξω από το άνοιγμα και μια απόσταση από αυτό γύρω στα 2 μέτρα. Για να επιτευχθεί η κυκλοφορία του αέρα θα πρέπει να είναι ανοιχτές όλες οι διαθέσιμες δίοδοι της δεξαμενής ή οποιουδήποτε άλλου χώρου.

Ιδιαίτερα για τους υγρούς θαλάμους των αντλιοστασίων όπου προβλέπεται η εγκατάσταση συστήματος απόσμησης, ο αερισμός μπορεί να γίνει με τη θέση σε λειτουργία του ανεμιστήρα του συστήματος απόσμησης, για διάρκεια τουλάχιστον μισής ώρας πριν την είσοδο του προσωπικού στον υγρό θάλαμο, για εργασίες συντήρησης ή επισκευών.

10 Πρόληψη ατυχημάτων που οφείλονται σε βλαβερά αέρια ή ατμούς

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

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

1. Έκρηξη εύφλεκτου αερίου

Τέσσερις είναι οι απαραίτητες συνθήκες για την πραγματοποίηση μιας έκρηξης:

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

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

2. Πηγές τοξικών αερίων και ατμών

Τα φρεάτια, τα αντλιοστάσια, οι βόθροι ή οι κλειστές δεξαμενές. Οι κατασκευές που είναι ερμητικά κλειστές δεν πρέπει να θεωρούνται ασφαλής, αν δεν έχουν ελεγχθεί πριν.

3. Μέτρα πρόληψης

- Στα φρεάτια και στις δεξαμενές πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες επισημάνσεις.
 - Ενδεχόμενη παρουσία εύφλεκτων ή εκρηκτικών αερίων και ατμών (μέσω ανιχνευτών αερίων καύσης)
 - Ενδεχόμενη παρουσία υδροθείου (με τη χρήση σχετικών φιαλιδίων).
 - Παρουσία, διοξειδίου του άνθρακα, στην περίπτωση διαρροής βιοαερίου (με τη χρήση φιαλιδίων ανίχνευσης διοξειδίου του άνθρακα).

- Απουσία οξυγόνου (με το σχετικό ανιχνευτή)
- Παρουσία παράξενων οσμών ή φαινομένων ερεθισμού των οφθαλμών.
- Σε κλειστούς χώρους
 - Χρήση ηλεκτρικών συσκευών αντιαεκρηκτικού τύπου, απαγόρευση του καπνίσματος και γυμνής φλόγας.

9 Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

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

Παρόλα αυτά, το προσωπικό ή συνεργείο θα πρέπει να είναι ειδικευμένο και να φέρει την κατάλληλη στολή εργασίας (κεφάλαιο Β του Π.Δ. 1073/81). Ο κάθε εργαζόμενος να εφαρμόζει ασφαλείς μεθόδους εργασίας, να λαμβάνει τις απαραίτητες προφυλάξεις για την προσωπική του ασφάλεια και την ασφάλεια οποιουδήποτε άλλου ατόμου και να συνε

ργάζεται με τον εργοδότη για την εφαρμογή των μέτρων των Π.Δ. 1073 / 81, 778 / 80 και 305 / 96.

ΤΜΗΜΑ Ε΄

Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου και των εγκαταστάσεών του

Το έργο πρέπει να επιθεωρείται μια φορά το χρόνο, ώστε να επισημαίνονται τυχόν προβλήματα στις εν λόγω κατασκευές. Κατά την επιθεώρηση θα πρέπει να συμπληρώνεται έντυπο του παρακάτω τύπου :

Ημερομηνία Επιθεώρησης	
Τμήμα που επιθεωρήθηκε	
Τύπος Επιθεώρησης	
Στοιχεία Υπεύθυνου της επιθεώρησης	
Υπογραφή Υπεύθυνου της επιθεώρησης	

Σε μηνιαία βάση θα πρέπει το έργο να επιθεωρείται από ειδικευμένο συνεργείο των Τεχνικών Υπηρεσιών της.....

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