

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

A. ΓΕΝΙΚΑ

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

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ

Οδοποιία

ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο θα κατασκευαστεί στις ακόλουθες φάσεις και υποφάσεις.

ΦΑΣΗ Φ1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Φ1.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ- ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Φ1.2 ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ

ΦΑΣΗ Φ2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΦΑΣΗ Φ3 ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

ΦΑΣΗ Φ4 ΣΗΜΑΝΣΗ

Φ4.1 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ (ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ)

B. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

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

- αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του προς μελέτη έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο των φάσεων εκτέλεσης του έργου, σε θέσεις του πινακιδίου που για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες.
- για κάθε επιμέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2 και 3, στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων. Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:
 - Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας
 - Οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων
 - Ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να συμβεί είναι περιορισμένηΟ αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:
 - Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο
 - Δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων
 - Ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη.Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως ενδιάμεσες των 1 και 3 περιπτώσεις.

Κίνδυνοι	Κωδ.	Πηγές Κινδύνων	Φάση 1		Φάση 2		Φάση 3		Φάση 4	
			1.1	1.2						4.1
01000. Αστοχίες εδάφους										
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση απουσία / ανεπάρκεια στήριξης	3	3		2	2	1		1
	01102	Αποκολλήσεις απουσία/ανεπάρκεια προστασίας	2	2		1	1	1		1
	01103	Στατική επιφόρτιση εγκαταστάσεις/εξοπλισμός	1	1		1	1	1		
	01104	Δυναμική επιφόρτιση φυσική αιτία	2	2		2	2	2		1
	01105	Δυναμική επιφόρτιση ανατινάξεις								
	01106	Δυναμική επιφόρτιση κινητός εξοπλισμός								
01200. Τεχνητά πρανή και εκσκαφές	01201	Κατάρρευση απουσία ανεπάρκεια υποστήριξης	2	2						
	01202	Αποκολλήσεις απουσία ανεπάρκεια προστασίας		1						
	01203	Στατική επιφόρτιση υπερύψωση								
	01204	Στατική επιφόρτιση εγκαταστάσεις/εξοπλισμός	1	1						
	01205	Δυναμική επιφόρτιση φυσική αιτία	1	1						
	01206	Δυναμική επιφόρτιση ανατινάξεις								
	01207	Δυναμική επιφόρτιση κινητός εξοπλισμός								
01300.Καθιζήσεις	01301	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές	1	1						
	01302	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή								
	01303	Διάνοξη υπόγειου έργου								
	01304	Ερπυσμός	1	1		1	1	1		1
	01305	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές								
	01306	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα								
	01307	Υποσκαφή / απόπλυση	1	1						
	01308	Στατική επιφόρτιση		1						
	01309	Δυναμική καταπόνηση φυσική αιτία	1	1						
	01310	Δυναμική καταπόνηση ανθρωπογενής αιτία	1	1						
01400. Άλλη πηγή	01401		1	1						
	01402									

Κίνδυνοι	Κωδ.	Πηγές Κινδύνων	Φάση 1		Φάση 2	Φάση 3	Φάση 4
			1.1	1.2			4.1
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό							
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος	1	1	1	1	1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	3	3	3	3	2
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου	1	1	1	1	1
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος	1	1	1	1	1
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου	1	1	1	1	1
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση βλάβες συστημάτων	1	1	1	1	1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση ελλιπής ακινητοποίηση	1	1	1	1	1
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς ανεπαρκής προστασία					
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς εκτροχιασμός					
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση	1	1			
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου	1	1			
	02203	Έκκεντρη φόρτωση	1		1	1	1
	02204	Εργασία σε πρανές	1	1	1	1	1
	02205	Υπερφόρτωση	1		1	1	1
	02206	Μεγάλες ταχύτητες	1	1	1	1	1
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου					
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης	1	1	1	1	1
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμ. τμημάτων πτώσεις					
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμ. τμημάτων παγιδεύσεις	1	1	1	1	1
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα και τμήματα τους					
02400. Εργαλεία χειρός	02401						
	02402						
	02403						
02500. Άλλη πηγή	02501	Σύγκρουση μη εργοταξιακών οχημάτων	1	1	1	1	1
	02502	Σύγκρουση μη εργοτ. οχήματος με πρόσωπο	1	1	1	1	1

Κίνδυνοι	Κωδ.	Πηγές Κινδύνων	Φάση 1			Φάση 2		Φάση 3		Φάση 4	
			1.1	1.2						4.1	
03000. Πτώσεις μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων											
03100. Μεταφερόμενα υλικά -εκφορτώσεις	03101	Μεταφορικό μηχανήμα ακαταλληλότητα ανεπάρκεια									
	03102	Μεταφορικό μηχανήμα βλάβη	1	1		1	1				
	03103	Μεταφορικό μηχανήμα υπερφόρτωση	1	1		1	1				
	03104	Απόκλιση μηχανήματος ανεπαρκής έδραση	1	1		1	1	1			
	03105	Ατελής έκκεντρη φόρτωση	1	1		1	1	1			
	03106	Αστοχία συσκευασίας φορτίου	1	1		1	1	1			
	03107	Πρόσκρουση φορτίου									
	03108	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους									
	03109	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων									
	03110	Απόλυση χύδην υλικών υπερφόρτωση	1			1	1	1			
	03111	Εργασία κάτω από σιλό									
03200. Άλλη πηγή	03201										
	03202										

Κίνδυνοι	Κωδ.	Πηγές Κινδύνων	Φάση 1			Φάση 2		Φάση 3	Φάση 4	
			1.1	1.2					4.1	
04000. Δίκτυα										
04100. Δίκτυα	04101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1	1		1	1	1		1
	04102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	1	1		1	1			
	04103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα								
	04104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα								
	04105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου								
	04106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία	1	1		1	1	1		1
04200. Εργαλεία - μηχανήματα	04201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα								
	04202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία								
04300. Άλλη πηγή	04301									
	04302									

Κίνδυνοι	Κωδ.	Πηγές Κινδύνων	Φάση 1			Φάση 2		Φάση 3		Φάση 4	
			1.1	1.2						4.1	
05000. Πνιγμός ασφυξία											
05100. Ασφυκτικό περιβάλλον	05101	Βάλτοι ιλείς κινούμενοι άμμοι									
	05102	Υπόνομοι βόθροι βιολογικοί καθαρισμοί									
	05103	Βύθιση σε σκυρόδεμα ασβέστη κλπ									
	05104	Εργασία σε κλειστό χώρο ανεπάρκεια οξυγόνου									
05200. Άλλη πηγή	05201	Πτώση σε αρδευτικά κανάλια προσώπων-εξοπλισμού	1	1		1	1	1			1
	05202	Πτώση σε ρέμματα προσώπων-εξοπλισμού	1	1		1	1	1			1

Κίνδυνοι	Κωδ.	Πηγές Κινδύνων	Φάση 1		Φάση 2		Φάση 3		Φάση 4	
			1.1	1.2						4.1
06000. Εγκαύματα										
06100. Υψηλές θερμοκρασίες	06101	Συγκολλήσεις συντήξεις								
	06102	Υπέρθερμα ρευστά					3			
	06103	Πυρακτωμένα στερεά								
	06104	Τήγματα μετάλλων								
	06105	Άσφαλτος πίσσα					3			
	06106	Καυστήρες								
	06107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών					3			
06200. Καυστικά υλικά	06201	Ασβέστης								
	06202	Οξεία								
06300. Άλλη πηγή	06301									
	06302									

Κίνδυνοι	Κωδ.	Πηγές Κινδύνων	Φάση 1		Φάση 2		Φάση 3		Φάση 4	
			1.1	1.2						4.1
07000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες										
07100. Ασφυκτικό περιβάλλον	07101	Ακτινοβολίες								
	07102	Θόρυβος δονήσεις	2	1		1	1	1		
	07103	Σκόνη	2	2		1	1			
	07104	Υπαίθρια εργασία παγετός	1	1		1	1	1		1
	07105	Υπαίθρια εργασία καύσωνας	1	1		1	1	1		1
	07106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας								
	07107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας						1		
	07108	Υγρασία χώρου εργασίας								
	07109	Υπερπίεση υποπίεση								
07200. Χημικοί παράγοντες	07201	Δηλητηριώδη αέρια						2		
	07202	Χρήση τοξικών υλικών						2		
	07203	Αμίαντος								
	07204	Ατμοί τηγμάτων						1		
	07205	Αναθυμιάσεις υγρών κόλλες, μονωτικά, διαλύτες						1		
	07206	Καπναέρια ανατινάξεων								
	07207	Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης								
	07208	Συγκολλήσεις								
	07209	Καρκινογόνοι παράγοντες								
07300. Βιολογικοί παράγοντες	07301	Μολυσμένα εδάφη								
	07302	Μολυσμένα κτίρια								
	07303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολ. Καθαρισμούς								
	07304	Χώροι υγιεινής								
07400. Άλλη πηγή	07401	Δήγματα ζώων	1	1		1	1	1		1
	07402	Τσιμπήματα εντόμων	1	1		1	1	1		1

Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Για κάθε «πηγή κινδύνων» που έχει επισημανθεί στους πίνακες του δεύτερου τμήματος καταγράφονται οι φάσεις/υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης, αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου.

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (Π.Δ.)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ
01101	Φ.2	305/96,1073/81,17/96	
01102	Φ.2	305/96,1073/81,17/96	
01201	Φ.2.Φ.2	305/96,1073/81,17/96	
01202	Φ.2	305/96,1073/81,17/96	
01301	Φ.2.Φ.2	305/96,1073/81,17/96	
01307	Φ.2.Φ.2.	305/96,1073/81,17/96	
01308	Φ.2.,Φ.2.	305/96,1073/81,17/96	
01310	Φ.2.,Φ.2.,Φ.2	305/96,1073/81,17/96	
02101	Φ.2,Φ.2	305/96,1073/81,17/96,31/90	
02102	Φ.2.,Φ.2.,Φ.2.,Φ.3.,Φ.3	305/96,1073/81,17/96,31/90	
02104	Φ.2	305/96,1073/81,17/96,31/90	
02106	Φ.2.,Φ.2.Φ.2.,Φ.3.,Φ.3	305/96,1073/81,17/96,31/90	
02107	Φ.2,Φ.2.Φ.2.,Φ.3.,Φ.3.	305/96,1073/81,17/96,31/90	
02203	Φ.2.Φ.2.,Φ.2.,Φ.2.	305/96,1073/81,17/96,31/90	
02204	Φ.2.,Φ.3.,Φ.3.	305/96,1073/81,17/96,31/90	
02205	Φ.2.	305/96,1073/81,17/96,31/90	
02206	Φ.2.,Φ.2.,Φ.2.,Φ.3.,Φ.3	305/96,1073/81,17/96,31/90	
02302	Φ.1.2,Φ.2,Φ.2.,Φ.2.,Φ.3.,Φ.3.,Φ.4.1	305/96,1073/81,17/96,31/90	
02501	Φ.1.1,Φ.1.2,Φ.2.,Φ.2.,Φ.3.,Φ.3.,Φ.4.1	305/96,1073/81,17/96,31/90	
02502	Φ.2.,Φ.2.,Φ.3.,Φ.3.	305/96,1073/81,17/96,31/90	
03102	Φ.2.,Φ.2.,Φ.3.,Φ.3.	305/96,1073/81,17/96,31/90	
03103	Φ.2.,Φ.3.Φ.3	305/96,1073/81,17/96,31/90	
03110	Φ.1.1	305/96,1073/81,17/96,31/90	
03201	Φ.2.,Φ.2.,Φ.2.	305/96,1073/81,17/96	
04101	Φ.2.,Φ.2.,Φ.2.	305/96,1073/81,17/96	
04102	Φ.1.1	305/96,1073/81,17/96	
04106	Φ.4.1	305/96,1073/81,17/96	
06102	Φ.4.1	305/96,1073/81,17/96	
06105	Φ.4.1	305/96,1073/81,17/96	
06107	Φ.1.2	305/96,1073/81,17/96	
07101	Φ.2.,Φ.2.,Φ.2.,Φ.3.,Φ.3.,Φ.4.1	305/96,1073/81,17/96	
07102	Φ.2.,Φ.2.,Φ.3.,Φ.3.	305/96,1073/81,17/96	
07103	Φ.1.1,Φ.1.2.,Φ.3.,Φ.3.,Φ.4.1,	305/96,1073/81,17/96	
07104	Φ.1.1,Φ.1.2,Φ.3.,Φ.3.,Φ.4.,Φ.4.1,Φ.4	305/96,1073/81,17/96	
07105	Φ.4.1	305/96,1073/81,17/96	
07107	Φ.4.1	305/96,1073/81,17/96	
07201	Φ.4.1	305/96,1073/81,17/96	
07202	Φ.4.1	305/96,1073/81,17/96	
07204	Φ.4.1	305/96,1073/81,17/96	
07205	Φ.1.1	305/96,1073/81,17/96	
07401	Φ.1.,Φ.1.2.,Φ.3.,Φ.3.,Φ.4.1,Φ.4.1	305/96,1073/81,17/96	
07402		305/96,1073/81,17/96	

Στους κωδικούς της κατηγορίας 01000

Στις φάσεις 1,2 και 3 απαιτείται παρουσία πτυχιούχου Γεωλόγου (εφόσον εκτιμηθεί τούτο από την υπηρεσία) καθόλη τη διάρκεια των έργων για πρόληψη ατυχημάτων που σχετίζονται με γεωτεχνικές αστοχίες και εκτίμηση των δυναμικών και γεωμηχανικών παραμέτρων.

Στους κωδικούς της κατηγορίας 02000

Σε όλες τις φάσεις τήρηση του Κ.Ο.Κ. και των μέτρων ασφαλείας που ισχύουν για το χώρο του εργοταξίου όπως όρια ταχύτητας, διάδρομοι οχημάτων και προσώπων, ειδικός εξοπλισμός κλπ.

Στους κωδικούς της κατηγορίας 03000

Έλεγχος των μεταφερόμενων υλικών και φόρτωση σύμφωνα με όσα ορίζονται από τις προδιαγραφές και τον κατασκευαστή των μηχανημάτων.

Στους κωδικούς της κατηγορίας 04000

Εντοπισμός των δικτύων (ύδρευσης, αποχέτευσης, ηλεκτρισμού, άρδευσης, φυσικών ρεμάτων, οδικών, κλπ.) & παρουσία των αντίστοιχων αρμόδιων υπηρεσιών για την αποφυγή ατυχημάτων ή καταστροφών σε αυτά

Στους κωδικούς της κατηγορίας 05000

Λήψη όλων των προστατευτικών μέτρων για την πρόληψη ατυχημάτων, όπως ειδικός ρουχισμός, προστατευτικά υποδήματα, γάντια, προσώπου

Στους κωδικούς της κατηγορίας 06000

Προστασία με ειδικό εξοπλισμό

Πλέον των προαναφερομένων νομοθετικών διαταγμάτων και συμπληρωματικών μέτρων, 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 τόσο για τα οχήματα όσο και για τους πεζούς που θα κινούνται επί της οδού. 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 εργαζομένους από τον εργοταξιάρχη και τον τεχνικό ασφαλείας.

Σε ότι αφορά τις εργασίες υπαίθρου κατά το στάδιο της μελέτης:

- Προστασία με ειδικές μπότες και εξοπλισμό από δάγματα ζώων
- Φωσφορούχο γιλέκο σε περίπτωση που περιλαμβάνονται εργασίες σε οδούς
- Εφοδιασμός με συσκευές επικοινωνίας αν περιλαμβάνονται εργασίες σε απρόσιτες περιοχές
- Προστατευτικό δέσιμο με ειδικές ζώνες αν περιλαμβάνονται εργασίες σε απότομο και βραχώδες ανάγλυφο
- Εφοδιασμός με ειδικό φαρμακείο που θα παρέχει τις πρώτες βοήθειες σε περίπτωση τσιμπημάτων ζώων ή μικροτραυματισμών

Σε ότι αφορά τις χωματουργικές εργασίες και την οδοστρωσία:

- Αν και τα πρηνή θα αντιστηρίζονται θα πρέπει πάντα να υπάρχει έλεγχος από Γεωλόγο για τυχόν χαλάρωση και βλάβη.
- Να υπάρχει συνεργασία με τα αρμόδια συνεργεία της ΔΕΗ και του ΟΤΕ καθώς και του δήμου ώστε να εντοπιστούν 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 την ασφαλτόστρωση:

- Προστασία των εργαζομένων με ειδική στολή που θα έχει αντοχή στις υψηλές θερμοκρασίες και στις αναθυμιάσεις.
- Επισήμανση των σημείων των μηχανημάτων όπου αναπτύσσονται υψηλές θερμοκρασίες
- Τήρηση όλων των κανόνων ασφαλείας που ορίζονται από τον κατασκευαστή του μηχανήματος

Σε ότι αφορά τη σήμανση:

- Εξοπλισμός με ειδικά φωσφορούχα γιλέκα
- Ειδική σήμανση εργασιών για τα διερχόμενα οχήματα

Δ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

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

4. Χώροι αποθήκευσης

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

5. Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών

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 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 :

1. Σκεύασμα για το κάψιμο
2. Εισπνεύσιμη 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. Λευκοτλάστ ρολλό
7. Ψαλίδι
8. Τσιμπίδα
9. Υφασμα λεπτό για καθαρισμό (Cleaning tissue)
10. Αντίσηπτικό διάλυμα (κατά προτίμηση μερκουροχρωμ)
11. Υγρό σαπουνι εντός πλαστικής συμπίεσιμης 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 Νοσοκομείο
(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.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

A. ΓΕΝΙΚΑ

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

B. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ

Οδοποιία

Γ. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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 :

- 1.1. ύδρευσης
- 1.2. αποχέτευσης
- 1.3. ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
- 1.4. παροχής διαφόρων αερίων
- 1.5. πυρόσβεσης
- 1.6. 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

Δεν υπάρχει ουδεμία επισημάνση.

3. Θέσεις υλικών που ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

Σχετικά με τα υλικά :

- 3.1. ασφαλτικά
- 3.2. χωματοουργικά
- 3.3. χρώματα

ισχύουν οι επισημάνσεις και περιορισμοί των κατασκευαστών των υλικών

4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου

Ουδεμία επισημάνση 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 επισημάνση 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

Η οδός πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή λειτουργία, προβλέπονται μέτρα ρύθμισης της κυκλοφορίας όπως περιγράφονται στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α. Υ.)

Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

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.

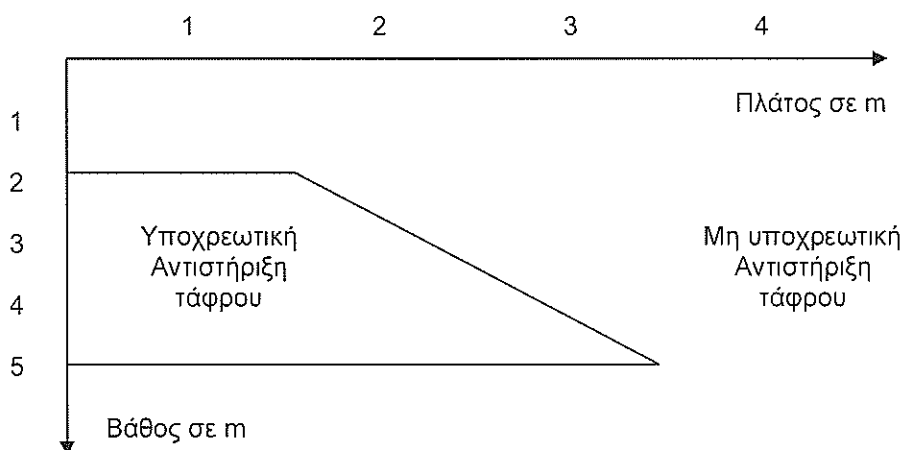
1. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου

Στο υπό μελέτη έργο δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

2. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους

Κατά τη φάση κατασκευής προβλέπονται ορύγματα. Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλούς αντιστήριξης των πρανών, για την εξασφάλιση της ευστάθειας τους και την αποφυγή κατάρρευσης.

Κατά την εκσκαφή τάφρων ή ορυγμάτων επιμηκών ή μεμονωμένων η αντιστήριξη για βάθη μεγαλύτερα αυτών που φαίνονται στο διάγραμμα που ακολουθεί είναι υποχρεωτική.



Η αντιστήριξη παραλείπεται εάν η εκσκαφή πραγματοποιείται σε βράχο ή σε περιπτώσεις όπου η ισορροπία των πρανών έχει εξασφαλιστεί με κατάλληλες κλίσεις.

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 εξέλχει από την επιφάνεια του εδάφους τουλάχιστον κατά δεκαπέντε εκατοστά του μέτρου.

Τα προϊόντα εκσκαφής τοποθετούνται σε απόσταση 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).

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.

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.

5.2. Τραυματισμοί

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.

5.3. 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.

5.4. Πυρκαγιές

Εφοδιασμός της εγκατάστασης 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 αγώγιμη 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.

5.5. Τεχνικά μέτρα ασφάλειας

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.

6. Πρόληψη από μολύνσεις

Είναι απαραίτητο να παρθούν τα παραπάνω προληπτικά μέτρα:

- Πόσιμο νερό

Το πόσιμο νερό πρέπει να είναι ασφαλές.

- 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

Οι εργαζόμενοι σε σταθμούς επεξεργασίας λυμάτων πρέπει να είναι σχολαστικοί με το πλύσιμο των χεριών τους ειδικά πριν από το φαγητό και το κάπνισμα και πάντα μετά το τέλος της εργασίας τους.

7. 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.

7.1. 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,...)

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.

7.2. Πηγές τοξικών αερίων και ατμών

Ασφαλτικά και χρώματα

8. 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.

Ε. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Σε ετήσια βάση θα πρέπει το έργο να επιθεωρείται από ειδικευμένο συνεργείο των Τεχνικών Υπηρεσιών του κυρίου του έργου.

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