



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΖΗΡΟΥ**

**ΕΡΓΟ : ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ  
ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ Α4-ΠΡΙΑΛΑΣ  
ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΠΟΙΔΑ-  
ΜΑΥΡΗΣ**

**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)**

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΖΗΡΟΥ

ΕΡΓΟ : ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ  
ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ Α4-ΠΡΙΑΛΑΣ  
ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΠΟΪΔΑ-  
ΜΑΥΡΗΣ

### ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

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

## ΤΜΗΜΑ Α

### ΓΕΝΙΚΑ

#### 1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Το έργο αφορά στην αντικατάσταση τμήματος χαλύβδινου αγωγού στο δίκτυο άρδευσης αντλιοστασίου Α4-Πριάλας εγγειοβελτιωτικού έργου Μπόϊδα-Μαυρής του Δήμου Ζηρού.

#### 2. Τεχνική περιγραφή του έργου:

Η παρούσα μελέτη αφορά στην αντικατάσταση τμήματος χαλύβδινου αγωγού στο δίκτυο άρδευσης του καταθλιπτικού αγωγού του αντλιοστασίου Α4-Πριάλας στο εγγειοβελτιωτικό έργο Μπόϊδα-Μαυρής του Δήμου Ζηρού.

Αναλυτικότερα θα πραγματοποιηθούν οι παρακάτω εργασίες :

1. Αποξήλωση υφιστάμενου χαλύβδινου αγωγού διαμέτρου Φ350MM, μήκους 130 μέτρων και αντικατάστασή του με αγωγό από πολυαιθυλένιο, διαμέτρου Φ355MM, πίεσης 12.5 ατμόσφαιρες.

2. Αποξήλωση υφιστάμενου χαλύβδινου αγωγού διαμέτρου Φ600MM, μήκους 635 μέτρων και αντικατάστασή του με αγωγό από πολυαιθυλένιο, διαμέτρου Φ630MM, πίεσης 12.5 ατμόσφαιρες.

3. Αποξήλωση υφιστάμενου χαλύβδινου αγωγού διαμέτρου Φ700MM, μήκους 635 και αντικατάστασή του με αγωγό από πολυαιθυλένιο, διαμέτρου Φ710MM, πίεσης 12.5 ατμόσφαιρες.

Οι εργασίες αντικατάστασης κρίνονται απαραίτητες προκειμένου να αντιμετωπισθούν προβλήματα άρδευσης κατά την λειτουργία του αντλιοστασίου Α4- Πριάλας, διότι ο υπάρχων χαλύβδινος αγωγός κατάθλιψης έχει υποστεί διάβρωση (διάτρητος σε πολλά σημεία), λόγω του φαινομένου της ηλεκτρόλυσης , με αποτέλεσμα να χρίζει συνεχούς επισκευής κατά την διάρκεια της αρδευτικής περιόδου.

Το σύνολο του έργου θα κατασκευασθεί πάνω σε ήδη υπάρχοντες διανοιγμένους δρόμους, και ουδεμία σοβαρή επέμβαση στο περιβάλλον πρόκειται να γίνει. Η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία δύναται, εάν κρίνει σκόπιμο, να διατάξει τον ανάδοχο να εκτελέσει εργασίες πέραν των συμπεριλαμβανομένων στα συμβατικά τεύχη ή την παράλειψη κάποιων από τις αναγραφόμενες σ' αυτά.

Για πιο λεπτομερή περιγραφή θα πρέπει ο ενδιαφερόμενος να αποταθεί στην τεχνική μελέτη.

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Το έργο θα εκτελεστεί σε διανοιγμένες δημοτικές οδούς οι οποίες βρίσκονται εντός των ορίων του ΤΟΕΒ Μπόιδα-Μαυρής του Δήμου Ζηρού.

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου:

Δήμος Ζηρού Νομού Πρέβεζας

5. Στοιχεία του συντάκτη του ΣΑΥ:

Μισηρλής Γεώργιος, Τοπογράφος Μηχανικός της Τ.Υ.Δ. Ζηρού Νομού Πρέβεζας

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

Πριν την έναρξη των εργασιών γίνεται η διαμόρφωση του χώρου του εργοταξίου κατά τρόπο ώστε για κάθε τμήμα του έργου, που κατασκευάζεται, οι χώροι απόθεσης υλικών και κίνησης οχημάτων-μηχανημάτων να είναι επαρκείς.

Φ 1 Εκσκαφές

Φ 2 Σκυροδέματα

Φ 3 Σωληνώσεις - δίκτυα

Οι παραπάνω εργασίες θα γίνουν με μηχανικά μέσα, φορητά αυτοκίνητα, εκσκαφείς και φορτωτές.

## ΤΜΗΜΑ Β

### ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Παρατίθενται πίνακες που συντίθεται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες “πηγές κινδύνων”, κατακόρυφα δε από “φάσεις και υποφάσεις εργασιών” του έργου. Οι αριθμοί 1,2,3 καθορίζουν την ένταση του κινδύνου.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

- είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση/υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),
- είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρηνών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.),
- είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

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

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

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΙΘΑΝΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η		
			Φ 1	Φ 2	Φ 3		
<b>01000. Αστοχίες εδάφους</b>							
<b>01100. Φυσικά πρανή</b>	01101	Κατολίσθηση. Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης					
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας					
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός					
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία					
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις					
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός					
<b>01200. Τεχνητά πρανή &amp; Εκσκαφές</b>	01201	Κατάρρευση. Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης					
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας					
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση					
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός					

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η		
			Φ 1	Φ 2	Φ 3		
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία					
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις					
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός	1				
<b>01300. Υπόγειες εκσκαφές</b>	01301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα					
	01302	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση					
	01303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση					
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής					
<b>01400. Καθιζήσεις</b>	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές					
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή					
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου					
	01404	Ερπυσμός					
	01405	Γεωλογικές/γεωχημικές μεταβολές					
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα					

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η		
			Φ 1	Φ 2	Φ 3		
	01407	Υποσκαφή/απόπλυση					
	01408	Στατική επιφόρτιση					
	01409	Δυναμική καταπόνηση- φυσική αιτία					
	01410	Δυναμική καταπόνηση- ανθρωπογενής αιτία					
<b>01500. Άλλη πηγή</b>	01501						
	01502						
	01503						
<b>02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό</b>							
<b>02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων</b>	02101	Συγκρούσεις οχήματος- οχήματος	1	1	1		
	02102	Συγκρούσεις οχήματος- προσώπων					
	02103	Συγκρούσεις οχήματος- σταθερού εμποδίου					
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος					
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου					
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1	1	1		
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	1	1	1		
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία					

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η		
			Φ 1	Φ 2	Φ 3		
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς.- Εκτροχιασμός					
<b>02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων</b>	02201	Ασταθής έδραση					
	02202	Υποχώρηση εδάφους/δαπέδου					
	02203	Έκκεντρη φόρτωση	1	1	1		
	02204	Εργασία σε πρανές	1	1	1		
	02205	Υπερφόρτωση	1	1	1		
	02206	Μεγάλες ταχύτητες					
<b>02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη</b>	02301	Στενότητα χώρου	1				
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης					
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων- πτώσεις					
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων-παγιδεύσεις μελών					
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους					
<b>02400. Εργαλεία χειρός</b>	02401	Αεροσυμπιεστής					
	02402						
	02403						
<b>02500. Άλλη πηγή</b>	02501						
	02502						



Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η		
			Φ 1	Φ 2	Φ 3		
	02503						
<b>03000. Πτώσεις από ύψος</b>							
<b>03100. Οικοδομές-κτίσματα</b>	03101	Κατεδαφίσεις					
	03102	Κενά τοίχων					
	03103	Κλιμακοστάσια					
	03104	Εργασία σε στέγες					
<b>03200. Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις</b>	03201	Κενά δαπέδων					
	03202	Πέρατα δαπέδων					
	03203	Επικλινή δάπεδα					
	03204	Ολισθηρά δάπεδα					
	03205	Ανώμαλα δάπεδα					
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου					
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες					
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες					
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης					
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού					
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση					
<b>03300. Ικριώματα</b>	03301	Κενά ικριωμάτων					
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης					

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η		
			Φ 1	Φ 2	Φ 3		
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης					
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος					
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση					
<b>03400. Τάφροι/φρέατα</b>	03401	Πτώση μελών στην εκσκαφή	1				
	03402						
<b>03500. Άλλη πηγή</b>	03501						
	03502						
	03503						
<b>04000. Εκρήξεις . Εκτοξευόμενα υλικά-θραύσματα</b>							
<b>04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις</b>	04101	Ανατινάξεις βράχων					
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών					
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων					
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών					
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών					
	04106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων					
<b>04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση</b>	04201	Φιάλες ασετιλίνης/οξυγόνου					
	04202	Υγραέριο					
	04203	Υγρό άζωτο					

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η		
			Φ 1	Φ 2	Φ 3		
	04204	Αέριο πόλης					
	04205	Πεπιεσμένος αέρας					
	04207	Δίκτυα ύδρευσης					
	04208	Ελαιοδοχεία/υδραυλικά συστήματα					
<b>04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση</b>	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη					
	04302	Προεντάσεις οπλισμού/αγκυρίων					
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων					
	04304	Συρματόσχοινα					
	04305	Εξολκεύσεις					
	04306	Λαξεύσεις/τεμαχισμός λίθων					
<b>04400. Εκτοξευόμενα υλικά</b>	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα					
	04402	Αμμοβολές					
	04403	Τροχίσσεις/λειάνσεις					
<b>04500. Άλλη πηγή</b>	04501						
	04502						
	04503						
<b>05000. Πτώσεις-μετατοπίσεις υλικών &amp; αντικειμένων</b>							
<b>05100. Κτίσματα - φέρων</b>	05101	Αστοχία. Γήρανση					
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση					

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η		
			Φ 1	Φ 2	Φ 3		
<b>οργανισμός</b>	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση					
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση					
	05105	Κατεδάφιση					
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων					
<b>05200. Οικοδομικά στοιχεία</b>	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων					
	05202	Διαστολή-συστολή υλικών					
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων					
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα					
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση					
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση					
	05207	Κατεδάφιση					
	05208	Αρμολόγηση/απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων					
<b>05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις</b>	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα/ανεπάρκεια					
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	1	1	1		

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η			
			Φ 1	Φ 2	Φ 3			
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση						
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση						
	05305	Ατελής/έκκεντρη φόρτωση						
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου						
	05307	Πρόσκρουση φορτίου						
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους	1	1	1			
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων	1	1	1			
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση			1			
	05311	Εργασία κάτω από σιλό						
	<b>05400. Στοιβασμένα υλικά</b>	05401	Υπερστοίβαση					
		05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού					
05403		Ανορθολογική απόληψη						
<b>05500. Άλλη πηγή</b>	05501							
	05502							
	05503							
<b>06000. Πυρκαγιές</b>								
<b>06100. Εύφλεκτα υλικά</b>	06101	Έκλυση/διαφυγή εύφλεκτων αερίων						

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η		
			Φ 1	Φ 2	Φ 3		
	06102	Δεξαμενές/αντλίες καυσίμων					
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα					
	06104	Ασφαλτοστρώσεις/χρήση πίσσας		1			
	06105	Αυτανάφλεξη-εδαφικά υλικά					
	06106	Αυτανάφλεξη-απορρίμματα					
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία					
<b>06200. Σπινθήρες &amp; βραχυκυκλώματα</b>	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση					
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση					
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση					
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα					
<b>06300. Υψηλές θερμοκρασίες</b>	06301	Χρήση φλόγας-οξυγονοκολλήσεις					
	06302	Χρήση φλόγας-κασσιτεροκολλήσεις					
	06303	Χρήση φλόγας-χυτεύσεις					
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις					
	06305	Πυρακτώσεις υλικών					

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η		
			Φ 1	Φ 2	Φ 3		
<b>06400. Άλλη πηγή</b>	06401	Περιβάλλοντες Θάμνοι					
	06402						
	06403						
<b>07000. Ηλεκτροπληξία</b>							
<b>07100. Δίκτυα-εγκαταστάσεις</b>	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα					
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα					
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα					
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα					
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου					
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία					
<b>07200. Εργαλεία-μηχανήματα</b>	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα					
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία					
<b>07300. Άλλη πηγή</b>	07301	Θερμοσυγκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων			1		
	07302						
	07303						

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η		
			Φ 1	Φ 2	Φ 3		
<b>08000. Πνιγμός/Ασφυξία</b>							
<b>08100. Νερό</b>	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	1	1	1		
<b>08200. Ασφυκτικό περιβάλλον</b>	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι					
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί					
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη ,κλπ					
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο- ανεπάρκεια οξυγόνου					
<b>08300. Άλλη πηγή</b>	08301						
	08302						



Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η		
			Φ 1	Φ 2	Φ 3		
	08303						
<b>09000. Εγκαύματα</b>							
<b>09100. Υψηλές θερμοκρασίες</b>	09101	Συγκολλήσεις/συντήξεις			1		
	09102	Υπέρθερμα ρευστά					
	09103	Πυρακτωμένα στερεά					
	09104	Τήγματα μετάλλων					
	09105	Άσφαλτος/πίσσα	1				
	09106	Καυστήρες					
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	1	1	1		
<b>09200. Καυστικά υλικά</b>	09201	Ασβέστης					
	09202	Οξέα					
	09203						
<b>09300. Άλλη πηγή</b>	09301						
	09302						
	09303						
<b>10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες</b>							
<b>10100. Φυσικοί παράγοντες</b>	10101	Ακτινοβολίες					
	10102	Θόρυβος/δονήσεις	1	1	1		
	10103	Σκόνη	1	1	1		
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1		
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1		

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η		
			Φ 1	Φ 2	Φ 3		
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας					
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας					
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας					
	10109	Υπερπίεση/υποπίεση					
	10110						
	10111						
<b>10200. Χημικοί παράγοντες</b>	10201	Δηλητηριώδη αέρια					
	10202	Χρήση τοξικών υλικών					
	10203	Αμίαντος					
	10204	Ατμοί τηγμάτων					
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών/βερνίκια,κόλλες,μονωτικά,διαλύτες					
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων					
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης					
	10208	Συγκολλήσεις					
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες					
	10210						
	10211						
	10212						
<b>10300.</b>	10301	Μολυσμένα εδάφη					

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η		
			Φ 1	Φ 2	Φ 3		
<b>Βιολογικοί παράγοντες</b>	10302	Μολυσμένα κτίρια					
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς					
	10304	Χώροι υγιεινής					
	10305						
	10306						
	10307						

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

Για να προληφθούν οι παραπάνω αναφερόμενοι πιθανοί κίνδυνοι πρέπει όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν να έχουν όλες τις νόμιμες άδειες για την εργασία τους, να είναι επιμελώς συντηρημένα, και οι χειριστές τους να είναι διπλωματούχοι και να έχουν για το έργο την ανάλογη εμπειρία.

Ο χώρος του έργου θα πρέπει να φυλάσσεται επιμελώς με την χρησιμοποίηση της κατάλληλης και πιστοποιημένης σήμανσης η οποία θα ελέγχεται συνεχώς και θα συντηρείται.

Καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχή εφαρμογή των παραπάνω καθώς και οτιδήποτε εκτάκτου προκύψει είναι η αδιάλειπτη παρουσία υπευθύνου τεχνικού στο εργοτάξιο.

Αναλυτικά στα Π.Δ. 1073/81 και 305/96 φαίνονται τα προβλεπόμενα από την νομοθεσία μέτρα προστασίας ανάλογα με το είδος της εργασίας και την φύση του κινδύνου καθώς και επί πλέον μέτρα που απαιτούνται.

<b>ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β</b>		<b>ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ</b>	
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>
<b>ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ</b>	<b>ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)</b>	<b>ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)</b>
01207	2	Π.Δ. 305/1996 Π.Δ. 1073/1981 Π.Δ. 17/1996 Π.Δ. 31/1990	
02101	1, 2, 3, 4, 5	Π.Δ. 305/1996 Π.Δ. 1073/1981 Π.Δ. 17/1996 Π.Δ. 31/1990	
02102	1	Π.Δ. 305/1996 Π.Δ. 1073/1981 Π.Δ. 17/1996 Π.Δ. 31/1990	
02103	1	Π.Δ. 305/1996 Π.Δ. 1073/1981 Π.Δ. 17/1996 Π.Δ. 31/1990	
02106	1, 2, 3, 4, 5	Π.Δ. 305/1996 Π.Δ. 1073/1981 Π.Δ. 17/1996 Π.Δ. 31/1990	
02107	1, 2, 3, 4, 5	Π.Δ. 305/1996 Π.Δ. 1073/1981 Π.Δ. 31/1990	
02203	1, 2, 3, 4, 5	Π.Δ. 305/1996	

		Π.Δ. 18/1996 Π.Δ. 31/1990	
02204	1, 2, 3, 4, 5	Π.Δ. 305/1996 Π.Δ. 18/1996 Π.Δ. 31/1990	
02205	1, 2, 3, 4, 5	Π.Δ. 305/1996	
02301	2,5	Π.Δ. 305/1996	
03401	2	Π.Δ. 305/1996	
05302	1, 2, 3, 4, 5	Π.Δ. 1073/1981	
05308	1, 2, 3, 4, 5	Π.Δ. 397/1994 Π.Δ. 31/1990	
05309	1, 2, 3, 4, 5	Π.Δ. 397/1994 Π.Δ. 31/1990	
05310	4, 5	Π.Δ. 397/1994 Π.Δ. 31/1990	
06104	3	Υ.Α. 7755/160/1998	
07301	4	Ν158/1975 Π.Δ. 95/1978	
08108	1, 2, 3, 4, 5	Π.Δ. 396/1994 Π.Δ. 305/1996	
09101	4, 5	Π.Δ. 396/1994 Π.Δ. 305/1996	
09105	2	Π.Δ. 396/1994 Π.Δ. 305/1996	
09107	1, 2, 3, 4, 5	Π.Δ. 396/1994 Π.Δ. 305/1996	
10102	1, 2, 3, 4, 5	Υ.Α. 56206/1613/1986 Υ.Α. 69001/1921/1988 Π.Δ. 85/1991	
10103	1, 2, 3, 4, 5	Υ.Α. 4373/1205/11-3-1993 Π.Δ. 1073/1981 Π.Δ. 396/1994	
10104	1, 2, 3, 4, 5	Υ.Α. 4373/1205/11-3-1993 Π.Δ. 305/1996 Π.Δ. 396/1994 ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ ΥΠ. ΕΡΓ. 1030329/03-07-1995	
10105	1, 2, 3, 4, 5	Υ.Α. 4373/1205/11-3-1993 Π.Δ. 305/1996 Π.Δ. 396/1994 ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ ΥΠ. ΕΡΓ. 1030329/03-07-1995	
10208	5	Π.Δ. 77/1993 Π.Δ. 186/1995 Π.Δ. 174/1997	

(\*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα (π.χ. άρθρο 38 παρ.3 του π.δ.1073/81)

(\*\*) 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 τη διέλευση των πεζών στους χώρους και στα σημεία που οι εργασίες του εργοταξίου ενδέχεται να δημιουργούν κινδύνους. Επίσης περίφραξη του εργοταξίου προς αποφυγή εισόδου ατόμων μη εχόντων εργασία καθώς και ζώων.
- Προμήθεια εκτός του κράνους και φωσφορούχου γιλέκου στους εργαζομένους εντός του οδοστρώματος.
- Καθημερινή εκπαίδευση και υπενθύμιση των κινδύνων στους εργαζόμενους από τον εργοταξιάρχη και τον τεχνικό ασφαλείας.

Κατά τις χωματουργικές εργασίες προτείνονται τα εξής :

- Αν και τα πρηνή 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 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 δυνατό καθώς και
- Τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων.

Σε ότι αφορά τη μεταφορά φορτίων :

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

**ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

1. Προσπέλαση στο εργοτάξιο και πρόσβαση στις θέσεις εργασίας  
Η προσπέλαση στο εργοτάξιο και στις θέσεις εργασίας θα γίνεται χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα και κινδύνους λόγω της ύπαρξης ικανού χώρου, οδού διέλευσης και χώρων στάθμευσης για τα οχήματα και μηχανήματα τα οποία θα χρησιμοποιηθούν.
2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου  
Δίοδοι κυκλοφορίας θα είναι οι ίδιοι οι δρόμοι.
3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού  
Ο βασικός μηχανικός εξοπλισμός θα εγκαθίσταται σε διαμορφωμένες θέσεις στην αρχή κάθε τμήματος των δρόμων.
4. Χώροι αποθήκευσης  
Η αποθήκευση των υλικών θα γίνεται σε διαμορφωμένες θέσεις στην αρχή κάθε τμήματος των δρόμων.
5. Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών (περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους)  
Τα άχρηστα υλικά θα συγκεντρώνονται στα σημεία που θα συναντώνται υπάρχοντες δρόμοι και θα συλλέγονται καθημερινά.  
Επικίνδυνα υλικά δεν θα χρησιμοποιηθούν ούτε θα προκύψουν από την εκτέλεση του έργου.
6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών  
Θα χρησιμοποιηθούν κινητοί χώροι υγιεινής.  
Η εστίαση θα γίνεται στο κοντινότερο οικισμό ανάλογα με την θέση που εκτελείται το κάθε τμήμα του έργου.  
Θα καλυφθούν από το τοπικό παράρτημα του ΕΚΑΒ.

**Φιλιππιάδα 31-10-2014****ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ****ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ****Μισηρλής Γεώργιος  
Τοπογράφος Μηχανικός****Ο Προϊστάμενος  
Τμήματος Τεχνικών Έργων****Ακρίβης Κωνσταντίνος  
Μηχανικός Ορυκτών Πόρων**