

# Α. ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΕΡΓΟΥ

## 1. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

Τα στοιχεία που ακολουθούν θα πρέπει να συμπληρωθούν μετά την υπογραφή της σύμβασης και την ανάληψη του έργου από συγκεκριμένο ανάδοχο. Θα πρέπει επίσης να τροποποιείται η ταυτότητα του έργου μετά από κάθε αλλαγή των στοιχείων της κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου.

1	Έργο	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ Τ.Κ. ΜΥΡΙΟΚΕΦΑΛΩΝ
2	Κύριος έργο	ΔΗΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΟΥ Τηλ.28310-40021
3	Διευθύνουσα Υπηρεσία	Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΡΕΘΥΜΝΗΣ
4	Προϊστάμενη Αρχή	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΗΜΟΥ ΡΕΘΥΜΝΗΣ
5	Μελέτη Τεύχη Δημοπράτησης	Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΡΕΘΥΜΝΗΣ
6	Συντονιστές για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου	
7	Έναρξη εργασιών	
8	Συμβατική πρόβλεψη της διάρκειας του έργου	4 ΜΗΝΕΣ
9	Είδος έργου	
10	Είδος εργοταξίου	
11	Εγκριτικές αποφάσεις	
12	Ανάδοχος	
13	Επιβλέποντες	Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΡΕΘΥΜΝΗΣ
14	Βοηθοί επιβλέποντες	
15	Συντονιστές για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου	
16	Υπεργολάβοι -αντικείμενο	
17	Αριθμός συνεργείων	
18	Μέγιστος αριθμός εργαζόμενων	
19	Στοιχεία αναδόχου	

Στοιχεία όπως, εγκρίσεις και προβλεπόμενη διάρκεια έργου περιγράφονται στην διακήρυξη του έργου.

## **2. ANTIKEIMENΟ ΤΕΥΧΟΥΣ**

Τα οριζόμενα στο παρόν τεύχος (σχέδιο και φακέλλος ασφαλείας και υγείας) είναι υποχρεωτικά για τον Ανάδοχο και αποτελούν συγκεκριμενοποίηση για τις ιδιαίτερες συνθήκες του έργου και επιπλέον διευρυνση ή/και προσδιορισμο των απαιτήσεων που θέτει η Ελληνική Νομοθεσία.

**Το παρόν τεύχος προβλέπεται από το Π.Δ. 305/96 και αποτελεί ουσιαστές και αναπόσπαστο μέρος της Ε.Σ.Υ. και ως εκ τούτου αποτελεί συμβατικό τεύχος.**

Η τήρηση των μετρώων ασφαλείας που περιγράφονται στο παρόν τεύχος από μέρος του Αναδόχου δεν μειώνει την ευθύνη του ούτε μεταθετεί ευθύνες ή συνυπευθυνότητα στην Υπηρεσία περαν των προβλέπομενων στην κειμενη νομοθεσία ευθυνων του Κυριου του εργου.

Το σχέδιο ασφαλείας και υγείας αναφέρεται στην κατασκευή του έργου και ο φακέλλος ασφαλείας και υγείας στις μεταγενεστερες εργασίες σε αυτο (συντηρηση, μετατροπη, καθαρισμος κλπ). Ρητα όμως επισημαινεται οτι κατα την διάρκεια της κατασκευής και σε περιπτωση εργασίας μεσα ή πλησιον υφισταμμενων δικτυων αποχτευσης ο Αναδοχος είναι υποχρεωμενος να εφαρμμοσει τα οριζομενα στον φακελλο ασφαλείας και υγείας του εργου με ευθυνη φροντιδα και δαπανη του ακομα και αν στις σχετικες διαταξεις του φακελλου οριζεται ως υπευθυνη η Υπηρεσία. Η Υπηρεσία αναλαμβάνει αυτες τις ευθύνες μετα την οριστική παραλαβη του εργου ή πριν από αυτην οποτε εκτελει επεμβασεις με δικη της ευθυνη και για δικους της λογους στο εργο

## **3. ΚΕΙΜΕΝΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

Ενδεικτικός αλλά όχι περιοριστικός Πίνακας Νομοθετημάτων, Αποφάσεων, Κοινοτικών Οδηγιών κλπ υπάρχει στο τέλος του παρόντος τεύχους.

## **4. ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ**

Συμφωνα με το Παραρτημα II του Π.Δ. 305/96 το παρον εργο περιεχει από την φύση του εργασίες οι οποίες δυνητικά ενεχουν ειδικους κινδυνους για την ασφαλεία και υγεία των εργαζομενων. Ητοι από τον ενδεικτικο καταλογο του εν λογω παραρτηματος δυνατον να παρουσιασσουν οι εν λογω κινδυνοι

Εργασίες που εκθετον τους εργαζομενους σε κινδυνους καταπλακωσης, βυθισης σε αμμο -λασπη ή πτωσης από υψος κλπ (σημείο 1 του Παραρτηματος II)

- Εργασίες κοντα σε ηλεκτρικους αγωγους υψηλης και μεσης τάσης (σημείο 4 του Παραρτηματος II) εαν υπάρχουν τετοιοι αγωγοι κατα μήκος της χαράξης των αγωγων και για την εργασία με μηχανηματα (εκσκαφεις, γερανους κλπ)
- Εργασίες σε μερη όπου υπάρχει κινδυνος πνιγμου (σημείο 5 του Παραρτηματος II) για εργασίες σε αγωγους σε συνδεση με υφισταμμενο δικτυο
- Εργασίες με χρήση εκρηκτικων υλων δεν γινονται λογω του χαρακτηρα της περιοχης (κατοικημενη περιοχη) των εργων (σημείο 9 του Παραρτηματος II).

## **5. ΓΕΝΙΚΑ**

### **5.1 ΚΙΝΔΥΝΟΙ**

Οι κινδύνου που είναι δυνατόν να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση των σχετικών εργασιών προερχονται από :

- Κινδύνου από χωματουργικες εργασίες για εργαζομενους
- Κινδύνου από θραυση ορυγματων και πιθανη παρουσία νερου
- Κατασκευή ξυλοτυπων και ικριωματαν
- Εργασίες σε δρομους εντος κατοικημενων περιοχων - Κυκλοφορια πεζων και οχηματαν
- Λειτουργία και κυκλοφορια μηχανηματαν
- Λειτουργία ηλεκτρικων μηχανων
- Οργανωση εργοταξιου ( φωτισμος, φορτοεκφορτωσεις και μεταφορες, ριψεις, αποθεσεις κλπ)
- Παρουσία (νομιμη ή μη) επισκεπτων
- Εργασία κοντα σε δικτυα Δ.Ε.Η. ή υπογεια καλωδια

Επισημαινεται οτι οι εργασίες εκτελονται σε οδους εντος κατοικημενων περιοχων και απαιτουν καταληψη ολοκληρου του ευρους της οδου. Σε περιπτωση που για λογους κυκλοφοριακους δεν επιτραπει η καταληψη ολοκληρου του ευρους της οδου και ο αποκλεισμος της τοτε λογω της συνεχιζομενης κυκλοφοριας τα μετρα ασφαλείας θα πρεπει να τηρουνται ιδιαίτερως αυστηρα και πιθανον να ληφθουν προσθετα.

## **5.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΥΘΥΝΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Ο Ανάδοχος οφείλει, ως μοναδικός και αποκλειστικός υπεύθυνος να λαμβάνει κάθε φορά τα αναλογα για κάθε περιπτωση και αναγκαία σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις ασφαλείας και υγιεινής κατά την εκτέλεση έργων μετρα ασφαλείας κατά το στάδιο της εκτέλεσης των έργων, για την ασφαλεια των εργαζομενων, του εργου, της κυκλοφοριας, των οδων και των εγκαταστασεων τους, των πεζων και των οχηματων, των υπογειων αγωγων και καλωδιων και εν γενει για την πρόληψη οιοδηποτε ατυχήματος η ζημιάς, έχοντας αυτός αποκλειστικά όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε ατύχημα που θα συμβει απο υπαιτιότητα δική του ή του εργατοτεχνικού του προσωπικού. Η ευθυνη αυτη επεκτεινεται σε ολους τους εργαζομενους ειτε εργαζονται στον Αναδοχο ειτε στην Επιβλεψη και στον Κυριο του Εργου. Καλυπτει επισης καθε τριτον, στο περιβαλλον και καθε εμπραγματη αξια. Εχει επισης ο Αναδοχος την υποχρεωση να λαβει καθε προσθετο μετρο για την ικανοποιηση της παραπανη απαιτησης ακομα και αν το μετρο αυτο δεν περιγραφεται στο παρον τευχος ουτε σαφως προσδιοριζεται στην κειμενη Ελληνικη Νομοθεσια.

· Ο Αναδοχος υποχρεουται να λαμβανει τα καταλληλα μετρα ασφαλειας, να διαθετει το καταλληλο εκπαιδευμενο προσωπικο, να διαθετει τον καταλληλο εξοπλισμο και να οργανωνει την εργασια του με τροπο ωστε να εκτελουνται με ασφαλεια οι εργασιες εντος υφισταμενων δικτυων αποχετευσης . Επισημαινεται ρητα οτι τα αναφερομενα στο σχεδιο και στον φακελλο μετρων ασφαλειας και υγειας αποτελουν αποκλειστικη ευθυνη και φροντιδα του Αναδοχου, θα γινονται με δαπανες του και είναι ενα ελαχιστο απαιτησεων για την εργασια εντος υφισταμενων δικτυων αποχετευσης . Για την υλοποιηση των αναγκαιων μετρων οι δαπανες βαρυνουν αποκλειστικα τον Αναδοχο.

· Υποχρεούται επίσης σύμφωνα με την παρ.1 του αρθρου 8 του Ν.1396/83, την Υ.Α. 130646/84 και το Π.Δ.305/96 να εφοδιαζεται με θεωρημενο απο την Επιθεωρηση Εργασιας ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ το οποιο θα τηρειται στον χωρο του εργου.

· Υποχρεούται τελος να τηρει σχολαστικα τα οριζομενα στο Π.Δ.305/96. δηλαδη μεταξυ των αλλων να ορισει συντονιστη σε θεματα ασφαλειας και υγειας κατα την εκτελεση του εργου και να διαβιβαζει πριν από την εναρξη των εργασιων στην επιθεωρηση εργασιας γνωστοποιηση η οποια θα συντασσεται συμφωνα με το παραρτημα ΙΙΙ του αρθρου 12 του εν λογω Π.Δ. και γενικως να συμμορφωνεται με τις διαταξεις αυτου.

· Για υπογεια τεχνικα εργα οπως αυτα οριζονται στο Π.Δ. 225/89 (βαθος εκσκαφης ανω των 6.00 μετρων) ο αναδοχος υποχρεουται να συμμορφωνεται με τις διαταξεις αυτου. Ειδικα η συνταξη Μελετης Μετρων Υγιεινης και Ασφαλειας (Μ.Μ.Υ.Α) αποτελει κατα το αρθρο 26 του ανωτερω Π.Δ. συμβατικη του υποχρεωση.

· Ο αναδοχος είναι υποχρεωμενος σε περιοχες "ευαισθητου πληθυσμου" οπως σχολεια, νοσοκομεια, γηροκομεια, εκκλησιες, γηπεδα κλπ σε συννενοση με τις αρμοδιες διευθυνσεις /διοικητικα συμβουλια να εξεταζει και να λαμβανει ιδιαιτερα μετρα ασφαλειας.

## **5.3 ΕΠΙΒΛΕΨΗ**

Η Επιβλεψη έχει το δικαιομα να ζητησει εγγραφως από τον Αναδοχο να λαβει αυστηροτερα μετρα ασφαλειας από εκεινα που αποτελουν συμβατικη του υποχρεωση ή προβλεπονται από την κειμενη Ελληνικη Νομοθεσια ή εχουν ζητηθει επιπροσθετως από τις Αρμοδιες Αρχες. Ο Αναδοχος είναι υποχρεωμενος να λαβει χωρις καμμια καθυστερηση τα μετρα αυτα. Δεν δινεται καμμια προσθετη αποζημιωση για τα προσθετα αυτα μετρα εκτος εαν αποδειχθει οτι τα μετρα αυτα δεν ηταν αναγκαια.

· Η Επιβλεψη εαν εκτιμησει οτι δεν τηρουνται τα μετρα ασφαλειας τα οποια προβλεπονται ή/και είναι αναγκαια έχει το δικαιομα να ζητησει εγγραφως την ληψη ή αποκατασταση των απαιρητων μετρων ασφαλειας εντος λιαν συντομου χρονικου διαστηματος ή /και να ζητησει εγγραφως την διακοπη των εργασιων μεχρι την ληψη ή/και αποκατασταση των απαιρητων μετρων ασφαλειας. Στην δευτερη αυτη περιπτωση η αποφαση πρεπει να είναι πληρωα αιτιολογημενη, η δε αιτιολογηση να κοινοποιειται στον Αναδοχο.

· Σε περιπτωση μη συμμορφωσης ή καθυστερησης συμμορφωσης του αναδοχου σε οποιοδηποτε σχετικη εντολη της επιβλεψης μπορει να επιβληθει ποινικη ρητρα μεχρι 587 € ανα ημερα πλεον των αλλων νομιμων μετρων και διαδικασιων που μπορουν να ληφθουν. Το ποσον αυτο παρακρατειται από τον επομενο λογαριασμο του εργου.

· Σε ιδιαιτερες περιπτωσεις μεγάλης επικινδυνότητας η Επιβλεψη διατηρει το δικαιομα να προβει σε καθε νομιμη ενεργεια και να λαβει (ειτε η ιδια ειτε μεσω τριτων) ή αποκαταστησει τα απαιρητα μετρα ασφαλειας χωρις την μεσολαβηση του αναδοχου και να καταλογισει τις σχετικες δαπανες σε βαρος του. Στα πλαισια αυτα ειναι δυνατον ο Επιβλεπων να δωσει εντολη διακοπης των εργασιων την τρεχουσα εργασιμη ημερα ωστε να δοθει η δυνατοτητα στην Υπηρεσια να λαβει ολα τα προσηκοντα μετρα ειτε η ιδια ειτε δινοντας εντολη στον Αναδοχο για την εκτελεση τους.

## **6. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΝΑ ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

### **6.1. ΓΕΝΙΚΑ**

Ο αναδοχος υποχρεουται να παρεχει την απαιτουμενη εκπαιδευση και πληροφορηση στο προσωπικο του καθως επισης επαρκη πληροφορηση σχετικα με την φυση και τις ιδιαιτεροτητες του συγκεκριμενου εργου. Το προσωπικο θα πρεπει να είναι καταλληλα εκπαιδευμενο με επαρκη γνωση και εμπειρια σε σχετικες εργασιες. Επισης να εκπαιδευεται σε θεματα προληψης ατυχηματων, παροχης ΑΣ βοηθειων, πυροσβεσης, χρηση εξοπλισμου ασφαλειας κλπ.

- Το προσωπικό πρέπει να αποτελείται από ενήλικες ικανούς και καταλλήλους από άποψη υγείας για την συγκεκριμένη εργασία που εκαστος αναλαμβάνει. Ο επικεφαλής πρέπει να έχει τα καταλλήλα προσόντα και εμπειρία.
- Ο ανάδοχος πρέπει να χορηγεί στο εργατικό προσωπικό τα απαιτούμενα κατά περίπτωση εργασίας ατομικά και ομαδικά εφόδια προστασίας και εργαλεία για ασφαλή εργασία. Ενδεικτικά και μονον αναφέρονται: κράνη, γυαλιά προστασίας, ζώνες ασφαλείας,ποδιές, γάντια, μάσκες ηλεκτροσυγκολλητών, κ.λ.π. Το προσωπικό είναι υποχρεωμένο να φοραει κατα περίπτωση καταλλήλα ενδυματα (κρανη, σκληρα παπουτσια, ωτασπιδες, προσωπιδες, γαντια κλπ) και να φερει τον σχετικο ατομικο εξοπλισμο. Απαγορευονται μαντηλια λαιμου, αλυσιδες, ταυτοτητες, δακτυλιδια κλπ.
- Απαγορευεται η καταναλωση οινοπνευματωδων ποτων στο εργοταξιο και η ασκοπη παραμονη, αναπαυση κλπ εργαζομενων μεσα σε αυτο. Απαγορευονται γενικως ριψοκινδυνες ή αστοχες ή υπερβολικες ενεργειες.
- Ο αναδοχος οφειλει να εξασφαλιζει τις απαιτουμενες αδειες από τους αρμοδιους φορεις για την εκτελεση των εργασιων να φροντιζει εαν απαιτειται για την ανανεωση τους η την επεκταση τους, να ακολουθει πληρως τις σχετικες οδηγιες, να πληρωνει τα εξοδα των αδειων και εγκρισεων (αλλα οχι τις τυχον απαιτουμενες εγγυησεις) και να ακολουθει με σχολαστικη ευλαβεια τις προθεσμίες που τιθενται από τις εγκρισεις και αδειες αυτες. Ρητα απαγορευεται η ανευ σχετικης αδειας εκτελεση εργασιων. Εαν ζητηθει από τον κυριο του εργου ή άλλη αρμοδια Υπηρεσια ο Αναδοχος είναι υποχρεωμενος να συνταξει και να υποβαλλει για εγκριση Μελετη Κυκλοφοριακης Ρυθμισης (Μ.Κ.Ρ).
- Όλες οι κατασκευες, μετρα κλπ σχετικα με την υγιεινη και ασφαλεια εργαζομενων, τριτων, του εργου κλπ και εν γενει καθε σχετικη προσωρινη ή μη κατασκευη πρεπτε να συντηρειται τακτικα με ευθυνη, φροντιδα και δαπανη του Αναδοχου. Επισης ο αναδοχος οφειλει να ελεγχει τακτικα και συστηματικα τα μετρα και μεσα ασφαλειας και οποτε και οσες φορες απαιτηθει από τον Κυριο του Εργου ή άλλο αρμοδιο φορεα. Επισης ο Κυριος του εργου μπορει να ζητησει σε τακτα χρονικα διαοασηματα Αναφορα Ασφαλειας του εργου.
- Ο Αναδοχος είναι υποχρεωμενος να διαβρεχει τμηματα του εργου οταν απαιτειται με αφθονο νερο για την αποφυγη των οχλησεων από σκονες.
- Ο Ανάδοχος όντας υπεύθυνος για την τήρηση των νόμων κλπ. υποχρεούται να ανακοινώνει χωρίς αμέλεια στην Υπηρεσία τυχόν συμβάντα καθώς και τις επισκεψεις αρμοδιων αρχων στο εργο περιγραφοντας λεπτομερειακα τις διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας κλπ. που κατα τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, απευθύνονται η κοινοποιουνται σ'αυτόν.
- Για εργασίες που απαιτούν ειδικά μέτρα ασφαλείας ο ανάδοχος θα πρέπει να πάρει όλα τα ενδεδειγμένα πρόσθετα και ειδικά μέτρα ασφαλείας και να εφαρμόζει αυστηρά τους κανονισμούς που ισχύουν για την πρόληψη ατυχημάτων. Επισης για ειδικες τετοιες εργασίες θα γινεται εφοσον απαιτειται ειδικη μελετη από εμπειρο Μηχανικο.
- Όλες οι κατασκευασιμες εγκαταστασεις και τα τμηματα τους πρεπτε να είναι με τετοιο τροπο διαστασιολογημενες, τοποθετημενες, στηριγμενες, αγκυρωμενες και κατασκευασμενες από καταλλήλα υλικά ωστε να μπορουν να παραλαβουν και να μεταφερουν τα διαφορα φορτια που αναπτυσσονται σε ολες τις φασεις χρησιμοποιοησης τους. Μεταβολη των παραμετρων σχεδιασμου οδηγει σε ελεγχο και ενισχυση ή αντικατασταση τους. Δεν επιτρεπεται η υπερφορτιση τους.
- Όλες οι κατασκευασιμες εγκαταστασεις και τα τμηματα τους οι οποιες μονον μετα από σκληρυνση ή συνδεση με αλλα τμηματα ή με μετεπειτα προσθετες κατασκευαστικες παρεμβασεις αποκτουν την πληρη φερουσα ικανοτητα τους επιτρεπεται να φορτιζονται μονον κατ αντίστοιχια με την εκαστοτε φερουσα ικανοτητα τους.
- Όλες οι κατασκευες πρεπτε να ελεγχονται για την ευσταθεια και την φερουσα ικανοτητα τους. Μετα από διακοπη εργασιων για ικανο χρονικό διαστημα ή αλλαγες ή εξαντληση χρονου ζωης ή υπερβολικη χρησιμοποιοηση ή εκτακτα γεγονοτα πρεπτε να ελεγχονται εκ νεου
- Δεν επιτρεπεται γενικα η εκτελεση ταυτοχρονως εργασιων σε διαφορετικα επιπεδα στην ίδια θεση εκτος εαν εχουν ληφθει σοβαρα μετρα ασφαλειας για την προστασια των εργαζομενων στο χαμηλοτερο επιπεδο από πτωσεις αντικειμενων κλπ.
- Εκτός των άλλων ο ανάδοχος υποχρεούται στην τοποθέτηση εμποδίων εγκεκριμένου από την Υπηρεσία τύπου που θα τοποθετούνται σε εμφανή σημεία του έργου (αρχή, τέλος και σε ενδιάμεσα σημεία αναλόγως του μήκους του εκτελουμένου έργου) και πάντως σε αριθμό όχι ολιγότερο των δυο ανα πενήντα μέτρα. Ο κύριος του έργου επιφυλάσσει το δικαίωμα να τροποποιήσει τον τύπο του εμποδίου και την τροποποίηση αυτή να την γνωστοποιήσει κατά την εγκατάσταση του αναδόχου στα έργα μετά την υπογραφή σχετικής εργολαβικής συμβάσεως.
- Ο ανάδοχος υποχρεούται γενικως να μεριμνήσει για τον εφοδιασμό των θέσεων εργασίας με πόσιμο νερό και εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας εφόσον απαιτουνται απο το Νομο, να εξασφαλίσει μέσα παροχής πρώτων βοηθειών, να κατασκευάσει και τοποθετήσει κατάλληλες πινακίδες ή φωτεινά σήματα επισήμανσης και απαγόρευσης επικίνδυνων θέσεων καθώς και προειδοποιητικές και συμβουλευτικές πινακίδες τόσο για τους εργαζόμενους όσο και για τους κινούμενους στο εργοτάξιο .
- Να ανεγερθουν ολες οι τυχόν απαιτούμενες προσωρινές εγκαταστάσεις για την εκτέλεση των έργων της εργολαβίας σε θέσεις επιτρεπόμενες απο την Αστυνομία, την Υπηρεσία επίβλεψης και τις άλλες αρμόδιες αρχές, με ευθύνη του αναδόχου ο οποίος και θα τις συντηρεί σε καλή κατάσταση υποχρεούμενος συγχρόνως στην εν καιρώ καθαίρεση και αποκόμιση των προϊόντων τους.
- Σε επικινδυνες θεσεις περαν των άλλων μετρων ασφαλειας θα πρεπτε οι εργαζομενοι να είναι δεμενοι από σταθερο σημειο με ζωνη ασφαλειας.

- Θα πρέπει καθημερινά και ιδιαίτερα σε επικινδύνες θέσεις ή φάσεις της εργασίας να γίνεται επιθεώρηση για την τήρηση των μετρών ασφαλείας και την πιθανότητα ανάγκης επέκτασης και βελτίωσης ή αναθεώρησης τους. · Η μεταφορά, αποθήκευση και τοποθέτηση παντός είδους ετοιμών τεμαχίων (π.χ. σωληνες, φρεατία κλπ) πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφευχθούν ζημιές οι οποίες μπορούν να μειώσουν την ευσταθεία ή την φέρουσα ικανότητα τους και να οδηγήσουν σε ατυχήματα. Επίσης πρέπει να ελεγχονται για την διαπίστωση ορατών ζημιών, παραμορφώσεων και ρωγμών.
- Το ανοίγμα των καλυμμάτων των φρεατίων και εσχάρων θα γίνεται με την χρήση των ειδικών εργαλείων. Καλύμματα τα οποία έχουν σφηνωθεί λόγω παγέτου δεν επιτρέπεται να αφαιρούνται με την βοήθεια φωτίας (λόγω κινδύνου εκρηξης) ή άλλα μέσα.
- Οι πινακίδες σήμανσης τοποθετούνται σε ύψος 1,90μ. - 2,00 μ.

## **6.2. ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ**

- Ο Αναδοχος υποχρεούται πριν την έναρξη των εργασιών να απευθυνεται σε όλες τις αρμοδιες Υπηρεσίες για τον ακριβή εντοπισμό των υπογειών αγωγών και καλωδίων και άλλων κατασκευών ή εγκαταστάσεων, να λαμβάνει την έγκριση τους και να συμμορφώνεται με τις υποδείξεις τους.
- Ο Αναδοχος πριν την έναρξη των εργασιών (ή αυτοτελούς φάσεως αυτών ή/και οποτεδήποτε απαιτείται) και για την συνεπαγομένη ρυθμίση της κυκλοφορίας πρέπει να λαβεί τις σχετικές εγκρίσεις (Επιτροπή Πολεοδομικού Σχεδιασμού και Κυκλοφοριακής Ρυθμίσης, Τροχαία, ΚΤΕΛ κλπ)
- Ο Αναδοχος, εάν απαιτείται εκ του χαρακτηρισμού της οδού, πριν την έναρξη των εργασιών θα πρέπει να λαμβάνει σχετική έγκριση από την αρμοδία Δ.Ε.Κ.Ε.
- Ταυτοχρόνα ο Αναδοχος (πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας) θα πρέπει να βεβαιωθεί με κάθε τρόπο ότι στον προβλεπόμενο χώρο εργασίας δεν υπάρχει οποιαδήποτε κατασκευή από την οποίαν δυνατόν να υπάρξει κίνδυνος για τους εργαζόμενους και να εκτιμηθεί εάν απαιτείται επισκευή, στηριξη ή καθαιρέση τους και να λαμβάνονται οι αντιστοιχες εγκρίσεις.
- Τυχόν απαιτήσεις ασφαλείας και υγείας που θέτουν οι Υπηρεσίες αυτές είναι υποχρεωτικές για τον Αναδοχο και θα εκτελεστούν αδαπάνως (εκτός εάν περιλαμβάνονται στο Τιμολογίο).

## **6.3 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΕΣ ΤΟΜΕΣ**

- Ο Αναδοχος μετά την λήψη των σχετικών στοιχείων και εφόσον κριθεί από την Υπηρεσία ότι απαιτείται θα πραγματοποιήσει δοκιμαστικές τομές για την συμπλήρωση των στοιχείων ή την επιβεβαίωση τους. Για την πραγματοποίηση τους και την συνεπαγομένη ρυθμίση της κυκλοφορίας πρέπει να ληφθούν οι σχετικές εγκρίσεις.
- Οι δοκιμαστικές αυτές τομές θα εκτελούνται με την δέουσα προσοχή.
- **Τουλάχιστον πέντε (5) ημέρες πριν την έναρξη των δοκιμαστικών τομών θα τοποθετηθεί στους κομβους σηµανση αναγγελιας η οποια αποσυρεται με την έναρξη των εργασιών Οι πινακίδες αυτές θα είναι του παρακατω τυπου.**

**ΠΡΟΣΟΧΗ**  
**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ**  
**ΕΝΑΡΞΗ .../.../...**  
**ΛΗΞΗ .../.../...**

- **Με την περαιώση της εργασίας των δοκιμαστικών τομών και μέχρι την έναρξη των εργασιών στην συγκεκριμένη θέση (εφόσον δεν υπάρξει πλήρης αποκατάσταση του οδοστρώματος) θα τοποθετηθεί στους κομβους σηµανση η οποια αποσυρεται με την έναρξη των εργασιών Οι πινακίδες αυτές θα είναι του παρακατω τυπου. Σε περιπτωση σχετικης εντολης από την Υπηρεσία προς τον Αναδοχο για συντηρηση του ορυγματος ο Αναδοχος είναι υποχρεωµενος να προβει στις απαιρητες εργασίες το αργότερο εντος 24 ωρων. Σε ειδικες περιπτώσεις µεγάλης επικινδυνότητας είναι δυνατόν να ζητηθεί η αµεση εκτελεση των σχετικων εργασιών και ο Αναδοχος είναι υποχρεωµενος να προβει στις εργασίες αυτές αµεσα.**

## ΠΡΟΣΟΧΗ

### ΟΔΟΣΤΡΩΜΑ ΜΕ ΤΟΜΕΣ

· Ο Αναδοχος από την εκτελεση των δοκιμαστικων τομων και μεχρι την πληρη αποκατασταση της οδου εχει την υποχρεωση καθημερινου ελεγχου των ορυγματων και των επιχωσεων και συντηρησης τους για την αποφυγη ατυχηματων.

#### **6.4. ΕΝΑΡΞΗ ΚΥΡΙΩΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

· Ο Αναδοχος τουλαχιστον πεντε (5) ημερες πριν την εκτελεση των εργασιων κατασκευης των αγωγων οφειλει να εγκαταστησει σημανση αναγγελιας κυκλοφοριακων ρυθμισεων οι οποιες αποσυρονται με το περας των εργασιων. Οι πινακιδες αυτες θα ειναι των παρακατω τυπων.

ΠΡΟΣΟΧΗ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ  
ΟΔΟΣ ..... ΚΛΕΙΣΤΗ  
ΕΝΑΡΞΗ ..../..  
ΛΗΞΗ ..../..

ΠΡΟΣΟΧΗ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ  
ΜΗΝ ΣΤΑΘΜΕΥΕΤΑΙ ΔΕΞΙΑ (ΑΡΙΣΤΕΡΑ)  
ΑΠΟ ..../.. ΕΩΣ ..../..

· Στο Εργοταξιο θα υπαρχουν μονιμα στις απαραιτητες θεσεις πινακιδες του παρακατω τυπου:

**ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΕ ΜΗ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ**

#### **6.5. ΚΟΠΗ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΑ**

· Ολοι οι εργαζομενοι θα φορουν κρανος, ανακλαστικο γιλεκο (η ενδυματα ζωηρου χρωματος κιτρινου ή ζωηρου πορτοκαλι ή αλλα ανακλαστικα εξαρτηματα), γαντια και υποδηματα ασφαλειας. Επισης ωτασπιδες για την αντιμετωπιση του θορυβου και μασκες για την αντιμετωπιση της σκονης.

· Η κινηση των μηχανηματων θα γινεται σε οριοθετημενη με κωνους λωριδα. Οι κωνοι θα απεχουν το πολυ 1,50 μετρα ο ενας από τον αλλον και θα τοποθετειται η προβλεπομενη από τον Νομο σημανση. Σημανση θα τοποθετειται και στους καθετους δρομους εαν απαιτειται.

· Για να αποδοθει το τμημα στην κυκλοφορια πριν την εκσκαφη θα προηγηται καθαρισμος και πλυσιμο του.

#### **6.6. ΕΚΣΚΑΦΕΣ**

##### **A. ΕΚΣΚΑΦΗ ΟΡΥΓΜΑΤΩΝ**

· Ολοι οι εργαζομενοι (εκτος οδηγων και χειριστων) θα φορουν κρανος, ανακλαστικο γιλεκο ( η ενδυματα ζωηρου χρωματος κιτρινου ή ζωηρου πορτοκαλι ή αλλα ανακλαστικα εξαρτηματα) γαντια και υποδηματα ασφαλειας. Επισης εαν απαιτειται ωτασπιδες για την αντιμετωπιση του θορυβου και μασκες για την αντιμετωπιση της σκονης.

· Κατά την διάρκεια των εκσκαφών θα δίδεται μέριμνα ώστε το κατάστρωμα της οδού να παραμένει τελείως καθαρό από υλικά εκσκαφής.

· Τα ορυγματα θα πρεπει να διαθετουν επαρκες πλατος. Τα πλατη των ορυγματων που οριζονται στην παρουμενη μελετη ειναι επαρκη για την καθε διαμετρο αγωγου που προβλεπεται να τοποθετηθει. Σε ειδικες περιπτωσης σε συννενοηση Αναδοχου και Υπηρεσιας δυνατον να καθοριζονται διαφορετικα πλατη εκσκαφων.

· Επισφαλη τμηματα των πρानων πρεπει να κατακρημνιζονται (ή να υποστηλωνονται, επενδυονται κλπ) προσεκτικα από εμπειρο προσωπικο και με τον καταλληλο εξοπλισμο (δυο τουλαχιστον) για να αποφευχθουν ατυχηματα από ξαφνικη

τους πτώση. Ειδικά πρέπει να ελεγχεται η ανάπτυξη τέτοιων καταστάσεων μετά από ισχυρές βροχοπτώσεις, καταπτώσεις πρηνών κλπ

· Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην παρουσία πλησίων του ορυγματος ξανασκαμμένων ή εν γενει χαλαρών εδαφών λόγω του μεγάλου κινδύνου καταπτώσεων στα εδάφη αυτά.

## **B. ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ**

· Η αντιστηρίξη είναι υποχρεωτική για βάθος εκσκαφής ανω των 2,00 μέτρων ή ανεξαρτητως βάθους όταν επιβαλλεται από την φύση του εδαφους

· Η αντιστηρίξη γίνεται ταυτοχρονως με την εκσκαφή η οποία προηγείται ελαχιστα και μονον οσον επιβαλλεται για την εκτελεση των εργασιων. Θα είναι συνεχής και δεν θα περιλαμβάνει τμήματα χωρίς συνοχή ή χαλαρά.

· Απαιτήσεις για την αντιστηρίξη περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνική Έκθεση, στις Τεχνικές Προδιαγραφές και στα σχέδια της μελέτης. Γενικά πρέπει να λαμβάνονται υποψη ολοι οι παραγοντες που επηρρεαζουν την ευσταθεια του ορυγματος

· Η αντιστηρίξη θα προεξεχει από το έδαφος τουλαχιστον 15 εκ ωστε να εμποδιζεται η πτωση λιθων και χωματων μεσα στο ορυγμα.

· Οι εργαζομενοι κατα την κατασκευη της αντιστηριξης πρεπει να εργαζονται από την προστατευμενη περιοχη προς την απροστατευτη. Η εργασία πρέπει να γίνεται γρηγορα ωστε να ελαχιστοποιειται ο κινδυνος αλλα και με σχολαστικη προσοχη και κατα από τις οδηγίες του υπευθυνου μηχανικου του Αναδοχου.

· Η συγκέντρωση προϊόντων εκσκαφής, υλικών, εργαλείων, μηχανημάτων κλπ πρέπει να γίνεται εκτός του πρισματος ολισθησης του πρηνους ωστε να αποφευχθει η φορτιση της αντιστηριξης και η αστοχια της.

· Η αντιστηρίξη μπορεί να μετατραπεί καθ' οιονδηποτε τροπο μονον μετα από σχετικη αναθεωρηση της μελετης και εγκριση αυτης.

· Η απομακρυνση της αντιστηριξης γινεται σταδιακα με την προοδο της επανεπιχωσης του ορυγματος. Σε ειδικες περιπτώσεις είναι δυνατόν να παραμεινει για λογους ασφαλειας και μετα την ολοκληρωση των εργασιων.

## **Γ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΕΙΣΡΟΗ ΥΔΑΤΩΝ**

· Οποιαδήποτε ποσότητα νερού (ή και λυμάτων από το υφιστάμενο δίκτυο) πρέπει να απομακρύνεται αμεσως με άντληση και διοχέτευση απ'ευθείας στο σύστημα ομβρίων(υπογεια νερα) ή σε καταλληλο αποδεκτη (λυματα).

· Ιδιαίτερη σημασια πρεπει να δοθει ωστε η άντληση να μην προκαλεσει προβληματα στις γειτονικες κατασκευες λόγω πτώσης του υδροφορου οριζοντα.

## **Δ. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΟΡΥΓΜΑΤΟΣ - ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

Ο Αναδοχος οφειλει να μεριμνήσει για την πλήρη και σύμφωνα προς τις ισχύουσες διατάξεις καταλληλη σταθερη και ανθεκτικη περιφραξη του εργοταξιου και των ορυγματων και για την φωτεινη σηματοδοτηση, την σημανση, τις οριζοντιες διαγραμμισεις, τις καλωδιωσεις και την σχετικη υποδομη σηματοδοτησης και ηλεκτροφωτισμου.

Τα ανωτερω θα καλυπτουν τις απαιτησεις ασφαλειας τοσο για τις ημέρες οσο και για τις νύκτες των χώρων των εργοταξιων του για την ασφαλη καθοδήγηση της κυκλοφορίας πεζών και τροχοφόρων. Για λόγους κυκλοφορίας και ασφαλείας η κατασκευή του έργου θα αρχίζει και θα ολοκληρώνεται κατά διαδοχικά τμήματα που το μήκος καθενός θα ισούται με την απόσταση μεταξύ δυο διαδοχικών φρεατίων εκτός αν άλλως κρίνει η Υπηρεσία.

· Η τάφρος περιφράσσεται εκτός του μετώπου προόδου της εκσκαφής και πλησίον αυτού. Συγκεκριμένα τοποθετείται πλέγμα, ανακλαστικής ικανότητας, ελάχιστου πλάτους (ύψους) 0,80 m, το οποίο στηρίζεται ικανοποιητικά (π.χ. τοποθέτηση επί άγκιστρον, πρόσδεση) σε κάθετα στοιχεία τα οποία απέχουν μέγιστη απόσταση μεταξύ τους:

- α. 3,5 m για δρόμους ταχείας κυκλοφορίας (ταχύτητα μεγαλύτερη των 60 km) ή ανοιχτούς χώρους (μεγάλες ταχύτητες ανέμου) και
- β. 5,0 m για δρόμους σε κλειστούς χώρους

· Η απόσταση μεταξύ μετώπου εκσκαφής και περίφραξης δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από 20 m και σημαίνεται με κώνους οι οποίοι τοποθετούνται κατά μήκος της εκσκαφής σε μέγιστη απόσταση μεταξύ τους 1,2 m ή με φράγματα ελάχιστου πλάτους 0,60 m τοποθετούμενα με την έννοια του πλάτους των κατά μήκος της εκσκαφής έτσι ώστε η μεταξύ τους απόσταση να μην είναι μεγαλύτερη του 1,5 m.

· Με την ολοκλήρωση της εκσκαφής κάθε ημέρα ή την διακοπή για διάστημα εξαρτώμενο από τις κυκλοφοριακές συνθήκες και πάντως όχι μεγαλύτερη των 2 ωρών επιβάλλεται η δια πλέγματος πλήρους περίφραξη της τάφρου.

- Περιμετρικά εκσκαφών βάθους μεγαλύτερων των 2,25 μ. θα τοποθετείται σταθερή περίφραξη τύπου πλέγματος ή σθηθαίου με μεσοσανίδα σε ύψος 1,00 μ. και 0,60 μ. αντίστοιχα (πλέον του πλέγματος περίφραξης του εργοταξίου, εκτός αν αυτό εφάπτεται της τάφρου).
- Απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση η χρήση κορδέλας οδοποιίας ή συναφούς μέσου σήμανσης.
- Αν οι συνθήκες το επιτρέπουν είναι σκόπιμο η περίφραξη να καλύπτει την τάφρο και τον διάδρομο κίνησης εργαζομένων ή και μηχανημάτων. Σε κάθε άλλη περίπτωση θα πρέπει να δημιουργείται και άλλη λωρίδα μειωμένου πλάτους με προοδευτικά μειωμένου πλάτους λωρίδα να προηγείται αυτής, μέσα στην οποία θα πραγματοποιείται η κίνηση μηχανημάτων και εργαζομένων. Οι πινακίδες σήμανσης τοποθετούνται στο πλησιέστερο όριο προς την κυκλοφορία. Η οριοθέτηση στην δεύτερη περίπτωση μπορεί να γίνει με κώνους οι οποίοι τοποθετούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα.

## **E. ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ**

- Ο αναδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την κυκλοφορία των περιοικων και την ανετη και ασφαλη προσβαση στις κατοικιες και τα καταστηματα τοποθετωντας και την απαιτουμενη σημανση. Εαν κατασκευασθουν διαβασεις θα σημαινονται και θα φωτιζονται και θα είναι σύμφωνες με τον πίνακα 3.
- Δίπλα στις διαβάσεις θα τοποθετείται η πινακίδα Π-21 (Ν. 2094/92) σε ύψος 1,90 - 2,00 m και από τις δύο πλευρές κίνησης των πεζών και επιπροσθέτως από την πλευρά της κυκλοφορίας των οχημάτων.
- Επίσης 20 m πριν την διάβαση το όριο ταχύτητας θα οριοθετείται στα 20 km/h εκτός αν λειτουργεί φωτεινή σήμανση.
- Στις διαβάσεις αποφεύγονται τα σκαλοπάτια. Αν αυτό είναι αδύνατο τότε το ρίχτυ είναι το πολύ 16,5 εκ. και το πάτημα κατ'ελάχιστο 27,5 εκ.
- Πλευρικά οι διαβάσεις προστατεύονται με στοιχεία τα οποία τρέχουν σε ύψος 0,60 μ. και 1,00 μ. (χειρολησθήρας). Το πλάτος της διάβασης είναι κατ'ελάχιστον 0,60 μ. σε περιοχής μικρής συνάθροισης κοινού, 0,75 μ. σε μεσαίας και 1,00 μ. σε μεγάλης (π.χ σχολεία, γήπεδα).
- Οι διαβάσεις κατασκευάζονται έτσι ώστε να εξασφαλίζουν μήκος επί του οδοστρώματος, πριν την έξοδο από την περίφραξη ίσο με 1,5 πάτημα. Οι διαβάσεις πεζών σημαίνονται με την πινακίδα Π-21 (Ν. 2094/92) και από τις δύο πλευρές της διάβασης. Οι πινακίδες αυτές φωτίζονται κατά την διάρκεια της νύχτας. Οι αποστάσεις μεταξύ δύο διαβάσεων καθορίζονται με βάση την περιοχή και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της. Μέγιστες αποστάσεις δίνει ο πίνακας 3.
- Γεφυρώσεις των τάφρων πρέπει να εξασφαλίζουν την μικρότερη δυνατή όχληση της κυκλοφορίας και τροφοδοσίας των περιοχών.
- Η γεφύρωση πραγματοποιείται με μεταλλικά ελάσματα ελάχιστων απαιτήσεων πάχους σύμφωνα με τον πίνακα 4.
- Τα ελάσματα τοποθετούνται μετά από αντιστήριξη των τοιχωμάτων της εκσκαφής σε μήκος υπερβάλον της διάβασης κατά 60 cm εκατέρωθεν. Οι διαστάσεις των ελασμάτων πρέπει να εξασφαλίζουν στήριξη κατά 60 cm τουλάχιστον εκατέρωθεν της τάφρου άνεση κίνησης των αυτοκινήτων (ελάχιστη απόσταση των τροχών από τα άκρα του ελάσματος 30 cm), ομαλή προσπέλαση (χρήση ή δημιουργιάράμπας) και το αμετάθετό τους. Καθόλο το μήκος της διάβασης και σε επαφή με αυτή τοποθετείται πλέγμα ή στερεά προσαρμοσμένα προστατευτικά κιγκλιδώματα με δύο οριζόντια στοιχεία σε ύψος 0,60 μ. και 1,00 μ. Το πλάτος των ελασμάτων πρέπει να είναι 1,20 μ.

## **ΣΤ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΚΙΝΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ**

- Ρητά καθορίζεται ότι ο Αναδοχος είναι αποκλειστικά υπευθυνος για την τηρηση των σχετικων διαταξεων οσον αφορα στην λειτουργια και κυκλοφορια των μεταφορικων του μεσων και μηχανηματων.
- Η κινηση μηχανηματων και εργαζομενων πρεπτει να γινεται εντος οριοθετημενης από κωνους λωριδας.
- Εαν τα μηχανηματα παραμενουν στο εργοταξιο μετα το περας των εργασιων καλυπτονται από την περιφραξη κλειδωνονται και ασφαλιζονται.
- Θα πρεπτει να τηρειται ελαχιστη αποσταση ασφαλειας από τα χειλη του ορυγματος  $s = 2 \cdot P + 0,02 \cdot h$  οπου P το ανα αξονα φορτιο σε τοννους και h το βαθος εκσκαφης σε μετρα με ελαχιστη τιμη του s τα 80 εκ.
- Δεν επιτρεπεται κινηση ή εργασία εργαζομενων πλησιον των μηχανηματων κατα την διαρκεια που αυτα εργαζονται ή κυκλοφορουν εκτος εαν έχει εχουν ληφθει προσθετα μετρα και δεν κινδυνευουν.
- Οι διαδρομοι κυκλοφοριας οχηματων και μηχανηματων εαν απαιτουνται θα εχουν επαρκες πλατος ωστε να εξασφαλιζεται εκατερωθεν του οχηματος ελευθερος χωρος τουλαχιστον 60 εκ

## **Z. ΣΗΜΑΝΣΗ**

- Σε ότι αφορά την σήμανση πριν και μετά το εργοτάξιο αυτή εφαρμόζεται σύμφωνα με τις YABM5/30058/83 και YA BM5/30428/80 εγκυκλιους για εντός ή εκτός κατοικημένων περιοχών αντίστοιχα.
- Οι πινακίδες σήμανσης οδών επαναλαμβάνονται κατά μήκος της προοδευτικά μειωμένου πλάτους λωρίδας και της λωρίδας μειωμένου πλάτους όταν το μήκος των είναι μεγαλύτερο από 50 και 80 m αντίστοιχα. Οι πινακίδες οι οποίες επαναλαμβάνονται είναι αυτές που ορίζονται στον Ν. 2094/92, ανάλογα των κυκλοφοριακών συνθηκών. Η ελάχιστη απαίτηση την οποία θέτει η παρούσα προδιαγραφή δίνεται στον πίνακα 2.



- Εκσκαφές επιτρέπεται να πραγματοποιηθούν σε απόσταση ασφαλείας (εκτος εάν δεν γίνεται διαφορετικά η απαιτείται από τις αρμόδιες αρχές οπότε πρέπει να ληφθούν ιδιαίτερα προσθετα μετρα) από οδούς ταχείας ή βαριάς κυκλοφορίας με παράλληλη υποστήριξη του μετώπου των εκσκαφών προς τις οδούς αυτές.
- Σήμανση θα τοποθετείται και στους καθετους δρομους εάν απαιτείται. Απαγορεύεται η χρήση κορδελας οδοποιας ή άλλου συναφους μεσου σήμανσης. Όλα τα σηματα πρέπει να είναι συμφωνα με την σχετική εγκυκλιο και την εν γενει νομοθεσια, προτυπα κλπ.
- Τα ανωτερω θα καλυπτουν τις απαιτησεις ασφαλειας τοσο για τις ημέρας όσο και για τις νύκτες (βλεπε ιδιαίτερη παραγραφο) των χώρων των εργοταξίων του για την ασφαλή καθοδήγηση της κυκλοφορίας πεζών και τροχοφόρων.

#### **6.7. ΚΑΤΑΒΙΒΑΣΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ**

- Εφοσον απαιτείται παρουσία εργαζομενων κοντα στον εξοπλισμο κατα την καταβιβαση για την υποβοηθηση του καταβιβασμου υλικων οι εργαζομενοι θα διαθετουν ατομικα μεσα προστασιας και θα εργαζονται προσεκτικα και μεσα στο αντιστηριγμενο τμημα της εκσκαφης.

#### **6.8 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ - ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ**

- Οι σωληνες θα τοποθετουνται στην ακριβη τους θεση με την χρηση του καταλληλου εξοπλισμου και εργαλειων ανθεκτικων για το συγκεκριμενο βαρος.
- Οι εργαζομενοι θα διαθετουν ατομικα μεσα προστασιας και θα εργαζονται προσεκτικα και μεσα στο αντιστηριγμενο τμημα της εκσκαφης.
- Οι εργαζομενοι εάν απαιτείται πρέπει να είναι δεμενοι με ανθεκτικη ζωνη.

#### **6.9 ΕΠΑΝΕΠΙΧΩΣΗ - ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΟΡΥΓΜΑΤΟΣ**

- Κατα την ωρα εργασιας των μηχανηματων για την επανεπιχωση του ορυγματος κανενας εργαζομενος δεν θα εργαζεται εντος αυτου. Κατα την ωρα της συμπυκνωσης της επανεπιχωσης κατα στρωσεις δεν θα εργαζονται παραλληλα τα μηχανηματα.
- Οι αντιστηριξεις θα ανασυρονται βαθμιδωτα αναλογα με την προοδο της επανεπιχωσης

#### **6.10 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ - ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

- Οι εργαζόμενοι φορούν κράνος, ανακλαστικό γιλέκο και υποδήματα ασφαλείας.
- Το εργατάξιο οριοθετείται ως εξής:
  - α. Αν πρόκειται για μεσαία λωρίδα τότε χρησιμοποιούνται κώνοι οι οποίοι απέχουν μεταξύ τους μέγιστη απόσταση 3.5 m.
  - β. Αν πρόκειται για ακρινή λωρίδα, τότε από την πλευρά της κίνησης η οριοθέτηση γίνεται με κώνους όπως στην περίπτωση (α) ενώ από την πλευρά του πεζοδρομίου ή της νησίδας αν χρησιμοποιείται από πεζούς, με πλέγμα  
Σε κάθε περίπτωση (α ή β) από την πλευρά της κυκλοφορίας ισχύουν τα σχετικά με την επανάληψη των πινακίδων σήμανσης οριζόμενα.

#### **6.11 ΔΟΚΙΜΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ**

Δεν απαιτούνται ιδιαίτερα μετρα ασφαλειας. Πρέπει να τηρουνται ολοι οι γενικοι κανονες ασφαλειας

#### **6.12 ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΠΡΟΣΩΡΙΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ - ΣΗΜΑΝΣΗΣ**

- Μετά το πέρας των εργασιών και πριν αποδοθεί ένα τμήμα της οδού και πάλι στην κοινή χρήση, το τμήμα θα καθαρίζεται και πλένεται αν χρειάζεται, θα απομακρυνεται πλήρως η προσωρινή σήμανση και θα αποκαθίσταται η μόνιμη (την οποία ο Εργολάβος προσωρινά είχε καλύψει).
- Οι σχετικες προσωρινες κατασκευες μετα την αποπερατωση του εργου ή τμηματος αυτου θα καθαιρονται και εν γενει θα αποκαθισταται πληρως το οδοστρωμα και ολο το φυσικο ή/και δομημενο περιβαλλον στην προτερα του κατασταση.

### **7. ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ**

Οι κανονες αυτοι ισχυουν συμπληρωματικα προς αυτους που αναπτυσσονται παραπανω και οι οποιοι και αυτοι σκοπο εχουν να αντιμετωπιζουν κινδυνους που περιγραφονται εδω αναλυτικα.

#### **7.1 ΝΥΚΤΕΡΙΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΝΥΚΤΕΡΙΝΗ ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΝΣΗ**

- Κατά την εκτέλεση νυκτερινής εργασίας ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τον απαιτούμενο φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού και κάθε τρίτου. Ο φωτισμός και τα φωτιστικά σώματα πρέπει να είναι ετσι διευθετημενα ετσι ωστε να εξασφαλιζεται φωτισμος τουλαχιστον 300 LUX ομοιομορφα κατανεμημενος που δεν θα προκαλει θαμβωση και γενικα θα δημιουργει συνθηκες ασφαλους εργασιας και κυκλοφοριας. Επιβαλλεται να υπαρχει και εφεδρικος φωτισμος ασφαλειας καθως επισης και ατομικοι φανοι καταλληλου τυπου για ολους τους εργαζομενους.

· Απαιτήσεις φωτεινης σηµανσης κατά την νύκτα ή ωρες μειωµένης ορατότητας: Κατά μήκος της περιφραξης του εργοταξίου και από την πλευρά της κυκλοφορίας τοποθετείται φανός σε ύψος 1,20-1,35 µ. χρώµατος κόκκινου στα δεξιά της επερχόµενης κυκλοφορίας και άσπρο στα αριστερά της αντίθετης κατεύθυνσης. Οι µέγιστες αποστάσεις µεταξύ των φανών δίνονται στον πίνακα 5.

### **7.2. ΔΥΣΜΕΝΕΙΣ ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ**

Απαγορεύεται η εκτέλεση εργασιών µε δυσµενείς καιρικές συνθήκες. Επιτρέπεται µε εµπειρο προσωπικό, κατάλληλο εξοπλισµό και λήψη των απαραίτητων µετρών ασφαλείας για εργασίες επεµβάσεων που έχουν σκοπό να αποτρεφούν ιδιαίτερα σηµαντικούς κινδύνους (π.χ πλημμυρες).

### **7.3. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να φροντίζει για την προληψη και αντιμετώπιση πυρκαϊών στις εγκαταστάσεις γενικά του εργοταξίου και γενικότερα και υποχρεούται να φροντίζει:

- Για τον περιοδικό καθαρισµό του χώρου του εργοταξίου από επικίνδυνα και αναφλέξιµα υλικά καί την κατάλληλη διάθεσή τους .
- Για την χρήση κατάλληλου εξοπλισµού
- Για την εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισµού πυρόσβεσης.
- Να µην πραγµατοποιεί εργασίες συγκολλήσεων ή και άλλων ανοικτής πυράς κοντά σε χώρους αποθήκευσης καυσίµων ή άλλων εύφλεκτων υλών του εργοταξίου και των γειτονικών ιδιοκτησιών που ανήκουν σε άλλους (εργοστάσια, δεξαµενές υγρών καυσίµων κ.λ.π.) και πριν εξασφαλίσει ότι δεν υπάρχουν στον αγωγό, ορυγµα, φρεατιο ευφλεκτα αερια.
- Να απαγορεύεται η χρήση γυµνης φλογας στην εργασία.
- Να εκπαιδεύσει κατάλληλα το προσωπικό του στην χρήση πυροσβεστήρων.
- Οι γεννήτριες ρεύµατος δεν πρέπει να υπερφορτώνονται.
- Απαγορεύεται η χρήση φωτιάς για ζέσταµα.
- Απαγορεύεται η ελεύθερη καύση άχρηστων υλικών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Ο Αναδοχος οφείλει να εφοδιάσει:

- α. Όλα τα µηχανήµατα, φορητά και επιβατικά αυτοκίνητα µε πυροσβεστήρα τύπου ξηράς κόνεως 6 kg για µηχανήµατα και φορητά και 2,5 kg για επιβατικά αυτοκίνητα.
- β. Τα γραφεία µε 2 πυροσβεστήρες τύπου ξηράς κόνεως 6 kg
- γ. Τις εργοταξιακές θέσεις όπου γίνεται χρήση ηλεκτρισµού µε 2 πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως 6 kg. Σε καµμία περίπτωση δεν πρέπει οι θέσεις πυροσβεστών να απέχουν από τις θέσεις εργατών απόσταση µεγαλύτερη των 75 µ.
- δ. Όλες οι θέσεις εργασίας µε 2 πυροσβεστήρες νερού 10 kg. Οι θέσεις πυροσβεστήρων θα πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση µικρότερη από 75 µ. από τις θέσεις εργασίας.

### **7.4. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΥΨΗΛΟΥΣ ΘΟΡΥΒΟΥΣ**

- Πρέπει να λαµβανονται προληπτικά και επανορθωτικά µετρα για τον περιορισµο της σταθµης του θορυβου στην πηγη του οπως επιλογη των καταλληλων µηχανηµατων, µονωση τακτικη συντηρηση,κατάλληλη οργάνωση της εργασίας.
- Να χρησιµοποιούνται ατοµικα µεσα ακοοπροστασίας οταν η ηµερησια ατοµικη ηχοεκθεση ενος εργαζοµενου ή η µεγιστη τιµη της στιγµιαιας µη σταθµισµενης ηχητικης πιεσης υπερβαινει τα 90 dB(A) και τα 200 Pa αντιστοιχως.
- Τα ατοµικα µεσα προστασίας θα είναι προσαρµοσµενα στα ατοµικα χαρακτηριστικα του εργαζοµενου και στις συνθηκες εργασίας του και η χρήση τους θα πρεπει να γινεται προσεκτικα ωστε να µην οδηγησουν λογω ελλειψης ηχητικης επαφης του εργαζοµενου µε το περιβαλλον του σε ατυχηµατα.

### **7.5. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΣΚΟΝΕΣ**

- Πρέπει να λαµβανονται προληπτικά και επανορθωτικά µετρα για τον περιορισµο της διαχυσης της σκονης και τυχον αεριων από µηχανηµατα στην πηγη τους οπως διαβροχη, επιλογη των καταλληλων µηχανηµατων, καλυψη κατεδαφιζοµενων τµηµατων, κατάλληλη οργάνωση της εργασίας.
- Να χρησιµοποιούνται ατοµικα µεσα προστασίας

### **7.6. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ**

- Απαγορεύεται η παραµονη η εργασία ατοµων κατω ή πλησιον από µετακινουµενα φορτια, υλικά καθώς και εκσκαφεις, γερανους κλπ µηχανηµατα.
- Κατα την διαρκεια φορτοεκφορτωσεων κανεις εργαζοµενος δεν θα εργαζεται εντος του ορυγµατος εφοσον οι φορτοεκφορτωσεις πραγµατοποιούνται πλησιον αυτου.
- Κατα την διαρκεια εκσκαφων και επτενεπιχωσεων κανεις εργαζοµενος δεν θα εργαζεται εντος του ορυγµατος.
- Απαγορεύεται η διακινήση υλικων και εργαλειων µε ριψη από εργαζοµενο σε εργαζοµενο.

- Απαγορεύεται η αποθεση καθε ειδους αντικειμενων πλησιον των χειλεων του ορυγματος. Υλικά εκσκαφής, εργαλεία, υλικά κλπ. τοποθετούνται σε ελάχιστη απόσταση 0,60 μ. από το χείλος της εκσκαφής.
- Οι αντιστηρίξεις θα πρέπει να εξεχουν του εδαφους τουλαχιστον 15 εκ. παρεχοντας προστασια από πτωσεις.

#### **7.7. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ**

- Λογω της φυσης του εργου δεν είναι δυνατη παντα η υπαρξη διαταξεων που να εμποδιζουν την πτωση ουτε η υπαρξη διαταξεων που να συγκρατουν στην πτωση. Για τους λογους αυτους είναι απαιρητη η χρησιμοποηση εμπειρου προσωπικου.
- Τα ορυγματα θα εχουν και από τις δύο πλευρες τους ελευθερες λωριδες πλάτους τουλαχιστον 60 εκατοστων κατα το δυνατόν επιπεδες, ελευθερες από υλικά, εμποδια και εν γενει αντικειμενα.
- Εαν απαιτηθει οι εργαζομενοι πρεπει να είναι δεμενοι με σκοινια από καταλληλα σταθερα σημεια.

#### **7.8. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΟΧΗΜΑΤΑ**

- Ολοι οι εργαζομενοι κοντα σε χωρους κυκλοφοριας μηχανηματων και οχηματων θα φορουν ανακλαστικο γιλεκο η ενδυματα ζωηρου χρωματος κιτρινου ή ζωηρου πορτοκαλι ή αλλα ανακλαστικα εξαρτηματα.
- Ο εργοταξιακος χωρος θα διαχωριζεται από το υπολοιπο τμημα της οδου ή εγκαρσιες οδους με καταλληλη περιφραξη και πινακιδες.
- Εαν απαιτηται θα υποβοηθειται η κυκλοφορια (με την συμφωνη γνωμη και συμφωνα με τις εντολες της Τροχιας) από καταλληλο προσωπο(ιδιαιτερα σε ωρες κυκλοφοριακης αιχμης ή εαν δεν υπαρχει για οποιονδηποτε λογο ορατοτητα).

#### **7.9. ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

- Οπως προβλεπονται στον Κανονισμο Εσωτερικων Ηλεκτρικων εγκαταστασεων, τις σχετικες τυποποιησεις της Δ.Ε.Η. , αλλους σχετικους Κανονισμους και νομους. Μετρα ασφαλειας προβλεπονται στο αρθρο 21 του Π.Δ. 225/89.
- Ιδαιιτερη προσοχη θα δινεται για την αποφυγη ηλεκτροπληξιας από επαφη με καλωδια κατα την εργασια μηχανηματων και αυτοκινητων.

#### **7.10. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΕΡΙΣΜΟΥ**

Βλεπε σχετικες αναφορες στον φακελλο ασφαλειας και υγειας'

#### **7.11 ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ**

- Επισκέπτης θεωρείται κάθε άτομο το οποίο δεν ανήκει στο απασχολούμενο στο έργο προσωπικό του Εργολάβου ή της Επίβλεψης και βρίσκεται εντός του Εργοταξίου.
- Απαγορεύεται ρητά (εκτός εαν υπαρξει ειδικη προς τουτο εντολη της Υπηρεσιας) η εισοδος τριτων προσωπων στο εργοταξιο (και ο Αναδοχος οφειλει να λαβει πληρη ειδικα μετρα για την αποτροπη τετοιων γεγονοτων) και η διοργανωση επισκεψεων ή υποδοχη επισκεπτων.
- Εαν υπαρξει επισκεψη σε ολους τους επισκέπτες παρέχεται η απαιρήτητη ενημέρωση για τους ενδεχόμενους κινδύνους στους εργοταξιακούς χώρους συνοδεία κράνους το οποίο υποχρεούνται να φορούν συνεχώς και κάθε άλλο μεσο που κρίνεται απαιρήτητο. Πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για την ασφάλεια των επισκεπτών έχει ο Εργολάβος εκτός αν αυτοί επισκέπτονται/επιθεωρούν τους εργοταξιακούς χώρους με ευθύνη της Επίβλεψης.

#### **7.12 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ**

- Σε ολως εξαιρετικη περιπτωση που είναι αναγκαια απαιτηται εγγραφη εγκριση της Υπηρεσιας και των αλλων αρμοδιων αρχων. Ο ανάδοχος πρέπει να παίρνει όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα για την αποφυγή ζημιών και ατυχημάτων από τη χρήση εκρηκτικών υλών όπως π.χ. ελεγχόμενες εκρήξεις , συστήματα συναγερμού για την απομάκρυνση ατόμων και οχημάτων από τους χώρους των εκρήξεων,λήψη προστατευτικών μέτρων για παρακείμενες κατασκευές και ιδιοκτησίες κλπ. Ολες οι δαπάνες που συνεπάγονται από τα παραπάνω βαρύνουν τον ανάδοχο ο οποίος εχει και την αποκλειστικη ευθυνη.
- Ο ανάδοχος πρέπει να πάρει όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα για τον εντόπισμο τυχόν παλαιών εκρηκτικών υλών και να αναφέρει αμέσως το γεγονός αυτό στην Υπηρεσία και να ειδοποιήσει την αρμόδια στρατιωτικη αρχή. Ο ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί χωρίς να διατυπώσει καμμία αντίρρηση , στις εντολές των παραπάνω Αρχών,χωρίς να δικαιούται να προβάλει καμμία απαιτήση για αποζημίωσή του, για την ενδεχόμενη ανωμαλία που θα προκληθει στην εκτέλεση του έργου , εκτός από ανάλογη παράταση της συμβατικής προθεσμίας περαίωσης του έργου.
- Ολες οι σχετικες με εκρηκτικα εργασιες (και η αποθηκευση τους) γινονται συμφωνα με τις ειδικες προβλεψεις του Κανονισμου Μεταλλευτικων και Λατομικων εργασιων και των ειδικων διαταξεων που ισχυουν

#### **7.13. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ**

Ο αναδοχος υποχρεουται να παρεχει εκ των προτερων οπου απαιτηται σχετικά με εργασιες που προκαλουν ιδιαιτερες κυκλοφοριακες αλλοιωσεις και προβληματα σε υπηρεσιες αμεσης επεμβασης (π.χ. Πυροσβεστικη Υπηρεσια, ΕΚΑΒ). Είναι επισης υποχρεωμενος να διδει αμεσως πληροφοριες που του ζητουνται από αρμοδιες αρχες.

#### **7.14 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

Θα πρέπει να ακολουθούνται τα αναφερομένα στον φακέλλο ασφαλείας και υγείας (Διασωση, παροχη πρωτων βοηθειων κλπ) με ευθυνη, φροντιδα και δαπανη του Αναδοχου

#### **7.15 ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΦΑΚΕΛΛΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

Στον φακέλλο ασφαλείας και υγείας όπου περιγραφονται οι ιδιαίτεροτητες των εργαων αποχετευσης και δινονται σχετικες οδηγιες υπαρχουν σημαντικες οδηγιες οι οποιες πρεπει να ακολουθουνται με ευθυνη, φροντιδα και δαπανη του Αναδοχου και κατα την διαρκεια της κατασκευης του εργαου οπως για Προσωπικο, προστατευτικα ενδυματα και εν γενει ατομικο εξοπλισμο, ομαδικο εξοπλισμο, ατομικη και ομαδικη υγιεινη, λειτουργικες διαδικασιες εργασις, επικινδυνη ατμοσφαιρα και τροποι μετρησης και αντιμετωπισης της, μετρα για πλημμυρες, ασθeneies, για τον Η/Μ εξοπλισμο κλπ

### **8. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

#### **8.1 ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

1. Η εισοδος και η εξοδος στο ορυγμα πρεπει να γινεται με σταθερη και ανθεκτικη κλιμακα με εξασφαλισμενη στερεωση εναντι ανατροπης, αντιολισθηρα δαπεδα, χειρολαβες ασφαλειας και προστατευτικη διαταξη που να αποκλειει ανατροπη του χρηστη. Απαγορευεται η αναρριχηση ή η χρησιμοποιοηση των μηχανηματων εκσκαφης. Οι κλιμακες θα διατηρουνται στην θεση τους για οσο χρονικό διάστημα υπαρχουν εργαζομενοι εντος του ορυγματος. Για εργασιες σε βάθη μεγαλυτερα του 1,50 μ. απαιτούνται κλιμακες σε αποστάσεις όχι μεγαλυτερες των 25 μ.

2. Απαγορευεται η καθοδος και η ανοδος στο ορυγμα του προσωπικου μαζί με βαρια φορτια .

3. Στις ενδεδειγμενες θεσεις πρεπει να υπαρχουν διακριτες σταθερες διαβασεις ή γεφυρωματα ικανου πλατους προστατευμενα με κιγκλιδωματα για την διελευση των εργαζομενων. Σε καθε περιπτωση απαγορευονται τα αλματα πανω από το ορυγμα ή η διελευση από μαδερια κλπ. Το αυτο ισχυει και στην περιπτωση διελευσης φορτιων. Οι πεζογεφυρες θα εχουν πλατος τουλαχιστον 50 εκατοστα. Σε περιπτωση κλισης μεγαλυτερης των 12 μοιρων πρεπει να εχουν βαθμιδες, σε περιπτωση δε κλισης μεγαλυτερης των 30 μοιρων σκαλοπατια.

#### **8.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΟΡΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΕΙΣ**

Γενικα οι φασεις κατασκευης του εργαου είναι :

1. Προσδιορισμός των σημείων παρεμβάσεων
2. Χάραξη έργων διαμόρφωσης
3. Κατασκευή των διαμορφώσεων
4. Φυτεύσεις
5. Προσδιορισμός των σημείων σήμανσης
6. Κατασκευή στοιχείων συστήματος σήμανσης
7. Τοποθέτηση σήμανσης - πληροφόρησης

#### **8.3 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

Οπως ανωτερω οριζεται

#### **8.4 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ - ΤΡΟΠΟΣ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΑΧΡΗΣΤΩΝ**

1. Τα υλικα τα οποια ο Αναδοχος θα χρησιμοποιοηση στο εργαο φυλασσονται σε καταλληλους χωρους που θα εξευρεθουν και θα χρησιμοποιοηθουν με ευθυνη, φροντιδα και δαπανη του. Σε καμμια περιπτωση δεν τοποθετουνται σε οδους ή/και κοινοχρηστους χωρους.

2. Η εναποθεση υλικων στον τοπο εκτελεσης των εργασιων θα είναι περιορισμενη (τοπικα και χρονικα), ο χωρος αποθεσης αποτελει μερος του εργαοταξιου και προστατευεται αναλογα και θα γινεται με τροπο που δεν δημιουργει προβληματα κυκλοφοριας, ασφαλειας πρानων εκσκαφης (αποσταση τουλαχιστον 60 εκ ή οσο απαιτειται ), προσβασης περιοικων κλπ.

3. Τα ακατάλληλα ή πλεονάζοντα υλικά θα διαστρώνονται σε χώρο εγκεκριμενο από τις αρμοδιες Αρχες. Σε καθε περιπτωση ο ανάδοχος οφείλει να εξεύρει χώρους αποθέσεως της Υπηρεσίας μη αναλαμβανούσης καμμιά απολυτως υποχρέωση για εξεύρεση τέτοιου χώρου η/και αποζημίωση του Αναδόχου.

4. Τα αχρηστα προιοντα θα φορτωνονται σε φορηγα και θα απομακρυνονται από την θεση του εργαου. Τα προιοντα εκσκαφών γενικα ακομα και στην περιπτωση κατά την οποια χρειάζονται για την επίχωση του σκάμματος, θα απομακρύνονται απ'αυτό, μερικώς ή ολικώς, προσωρινώς ή και οριστικώς. Η προσωρινη εναπόθεση των προιοντων αυτών θα γίνεται σε χώρους κειμένους σε οιαδήποτε απόσταση απο τον τόπο των εκτελουμένων εργαων και διατιθέμενους προς τον σκοπό αυτόν, με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου.

#### **8.5 ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ - ΕΣΤΙΑΣΗΣ - Α ΒΟΗΘΕΙΩΝ**

1. Λογω του ειδους και της φυσεως του εργαου ( τοποθετηση αγωγων σε οδους εντος κατοικημενης περιοχης) δεν είναι δυνατη η δημιουργια χωρων υγιεινης και εστιασης των εργαζομενων.

2. Σε καθε θεση εργασις θα υπαρχει πληρωα εξοπλισμενο φαρμακειο οπως προβλεπεται στο αρθρο 31 του Π.Δ. 225/89.

3. Για την μεταφορα αρρωστων, τραυματιων κλπ απαιτειται η μονιμη παρουσία καταλληλου οχηματος .

#### **8.7 ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ**

Συνισταται η χρηση των πινακων ελεγχου που εκπονησε ομαδα εργασις του Τ.Ε.Ε

#### **ΠΙΝΑΚΕΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1**

Το ύψος κώνων t και η απόσταση l μεταξύ των κώνων στην προοδευτικά μειωμένου πλάτους λωρίδα καθορίζεται με βάση την κατηγορία της οδού.

Οι τιμές t και l δίνονται στον πίνακα 1.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	t	l	ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΩΝΩΝ
ταχύτητα u<50km/h	40 cm	7 m	3
ταχύτητα 50<u<70km/h	50 cm	5 m	5
ταχύτητα u>70km/h	60 cm	3,5 m	7

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2**

Απαιτήσεις Επανάληψης Πινακίδων Σήμανσης

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΔΟΥ	ΛΩΡΙΔΑ ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΑ ΜΕΙΩΜΕΝΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ	ΛΩΡΙΔΑ ΣΤΑΘΕΡΑ ΜΕΙΩΜΕΝΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ
ταχύτητα u<50km/h	35 m	45 m
ταχύτητα u>50km/h	25 m	35 m

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3**

Μέγιστες Αποστάσεις μεταξύ Διαβάσεων Πεζών  
(συμπεριλαμβάνονται άλλες διαβάσεις π.χ. υπόγειες, αυτοκινήτων κ.λ.π)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ / ΠΕΡΙΟΧΗ ΟΔΟΥ	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	ΠΥΚΝΗ ΔΟΜΗΣΗ	ΑΡΑΙΗ ΔΟΜΗΣΗ	ΙΔΡΥΜΑΤΑ *
ταχύτητα u<50km/h	45 μ.	60 μ.	75 μ.	25 μ.
ταχύτητα u>50km/h	60 μ.	75 μ.	100 μ.	50 μ.

\* Εκκλησίες, σχολεία, γήπεδα κ.λ.π

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4**

Ελάχιστο Πάχος Ελασμάτων Κυκλοφορίας σε mm

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ/ ΠΛΑΤΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΣΕ cm	ΒΑΡΙΑ ΟΧΗΜΑΤΑ	ΜΕΣΑΙΑ ΟΧΗΜΑΤΑ
μέχρι 55	12,5	8,0
μέχρι 70	15	11,5
μέχρι 90	20	13,0

**ΠΙΝΑΚΑΣ 5**

Αποστάσεις μεταξύ Φανών Επίσημης Εργοταξίου

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΔΟΥ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΦΑΝΩΝ ΣΕ ΜΕΤΡΑ			
	ΟΔΟΣ ΜΕ ΚΑΛΟ ΦΩΤΙΣΜΟ	ΟΔΟΣ ΜΕ ΚΑΚΟ ΦΩΤΙΣΜΟ		
ταχύτητα <50km/h λωρίδα προοδευτικά μειωμένου πλάτους	42	37	27	22
ταχύτητα >50km/h λωρίδα προοδευτικά μειωμένου πλάτους	35	30	20	15

ταχύτητα <50km/h λωρίδα Σταθερού μειωμένου πλάτους	45	40	30	25
ταχύτητα >50km/h λωρίδα Σταθερού μειωμένου πλάτους	38	33	23	18
	οδός με νησίδα	οδός χωρίς νησίδα	οδός με νησίδα	οδός χωρίς νησίδα

Ελάχιστος αριθμός φανών στην λωρίδα προοδευτικά μειωμένου πλάτους τρεις ή ίσες αποστάσεις τοποθετημένοι (αρχή, μέση, τέλος).

Σε περιοχές όπου ο φωτισμός είναι ελλειπής ή κακός και ανάλογα με την έκταση του εργοταξίου, το βάθος των εκσκαφών και την κίνηση της περιοχής μπορεί να ζητηθεί από την Επίβλεψη ο φωτισμός του Εργοταξίου.

Οι πινακίδες των διαβάσεων πεζών θα φωτίζονται με προβολείς 250 Watt οι οποίοι θα τοποθετούνται πάνω από κάθε πινακίδα.

**Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε**  
**ΡΕΘΥΜΝΟ / /2018**

**Ο Προιστάμενος**

**ΡΕΘΥΜΝΟ / /2018**

**Η Συντάκτρια**

**ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΚΑΜΗΛΑΚΗ**