

## 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  | ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ- ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ- ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ<br>ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΣΕ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥΣ & ΑΘΛΗΤΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ<br>ΥΠΟΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟΣ<br>ΓΗΠΕΔΟΥ ΜΕΛΑΜΠΩΝ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ |
| 2  | Κύριος έργου  | Δήμος Αγίου Βασιλείου<br>Δημαρχείο Σπηλίου –Σπήλι<br>Τηλ. 28323-40234  |
| 3  | Διευθύνουσα Υπηρεσία<br>Επιβλέπουσα Υπηρεσία  | Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ   |
| 4  | Προϊσταμένη Αρχή  | Δήμος Αγίου Βασιλείου  |
| 5  | Μελέτη<br>Τεύχη Δημοπράτησης  | Στέλλα Βερνάρδου<br>Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ   |
| 6  | Συντονιστές για θέματα ασφάλειας<br>και υγείας κατά την εκπόνηση της<br>μελέτης του έργου | Στέλλα Βερνάρδου   |
| 7  | Έναρξη εργασιών   |  |
| 8  | Συμβατική πρόβλεψη της διάρκειας<br>του έργου   | 6 ΜΗΝΕΣ  |
| 9  | Είδος έργου   | ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ   |
| 10 | Είδος εργοταξίου  | ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ   |
| 11 | Εγκριτικές αποφάσεις  |  |
| 12 | Ανάδοχος  |  |
| 13 | Επιβλέποντες  | Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ   |
| 14 | Βοηθοί επιβλέποντες   |  |
| 15 | Συντονιστές για θέματα ασφάλειας<br>και υγείας κατά την εκτέλεση του<br>έργου             | Στέλλα Βερνάρδου   |
| 16 | Υπεργολάβοι -αντικείμενο  |  |
| 17 | Αριθμός συνεργειών  |  |
| 18 | Μέγιστος αριθμός εργαζομένων  |  |
| 19 | Στοιχεία αναδόχου   |  |

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

## **2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΕΥΧΟΥΣ**

Τα οριζόμενα στο παρόν τεύχος (σχεδίο και φακέλλος ασφαλείας και υγείας) είναι υποχρεωτικά για τον Ανάδοχο και αποτελούν συγκεκριμενοποίηση για τις ιδιαίτερες συνθήκες του έργου και επιπλέον διευρύνση ή/και προσδιορισμό 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 μετρών ασφαλείας που περιγράφονται στο παρόν τεύχος από μερους του Αναδόχου δεν μειώνει την ευθύνη του ούτε μεταθέτει ευθύνες ή συνυπευθυνότητα στην Υπηρεσία περαν των προβλέπομενων στην κείμενη νομοθεσία ευθυνών του Κυρίου του έργου.

Το σχέδιο ασφαλείας και υγείας αναφέρεται στην κατασκευή του έργου και ο φακέλλος ασφαλείας και υγείας στις μεταγενέστερες εργασίες σε αυτό (συντήρηση, μετατροπή, καθαρισμός κλπ). Ρητά όμως επισημαίνεται ότι κατά την διάρκεια της κατασκευής και σε περίπτωση εργασίας μέσα ή πλησίον υφισταμμένων δικτύων αποχετεύσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόσει τα οριζόμενα στον φακέλλο ασφαλείας και υγείας του έργου με ευθύνη φροντίδα και δαπάνη του ακόμα και αν στις σχετικές διατάξεις του φακέλλου ορίζεται ως υπεύθυνη η Υπηρεσία. Η Υπηρεσία αναλαμβάνει αυτές τις ευθύνες μετά την οριστική παραλαβή του έργου ή πριν από αυτήν οπότε εκτελεί επεμβάσεις με δική της ευθύνη και για δικούς της λόγους στο έργο

## **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 Παράρτημα II του Π.Δ. 305/96 το παρόν έργο περιεχει από την φύση του εργασίες οι οποίες δυνητικά ενεχουν ειδικους κινδυνους για την ασφαλεια και υγεια των εργαζομενων. Ητοι από τον ενδεικτικό κατάλογο του εν λόγω παραρτήματος δυνατόν να παρουσιαστούν οι εν λόγω κίνδυνοι

- Εργασίες που εκθετούν τους εργαζόμενους σε κινδύνους καταπλάκωσης, βύθισης σε αμμο - λασπη ή πτώσης από ύψος κλπ (σημείο 1 του Παραρτήματος II)
- Εργασίες κοντά σε ηλεκτρικούς αγωγούς υψηλής και μέσης τάσης (σημείο 4 του Παραρτήματος II) εάν υπάρχουν τέτοιοι αγωγοί κατά μήκος της χάραξης των αγωγών και για την εργασία με μηχανήματα (εκσκαφείς, γερανούς κλπ)
- Εργασίες σε μέρη όπου υπάρχει κίνδυνος πνιγμού (σημείο 5 του Παραρτήματος II) για εργασίες σε αγωγούς σε συνδεση με υφισταμένο δίκτυο
- Εργασίες με χρήση εκρηκτικών υλών δεν γίνονται λόγω του χαρακτήρα της περιοχής (κατοικημένη περιοχή) των έργων (σημείο 9 του Παραρτήματος II).

## **5. ΓΕΝΙΚΑ**

### **5.1 ΚΙΝΔΥΝΟΙ**

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

- Κίνδυνοι από χωματοургικές εργασίες για εργαζόμενους
- Κίνδυνοι από θραύση ορυγμάτων και πιθανή παρουσία νερού
- Κατασκευή ξυλοτύπων και ικριωμάτων
- Εργασίες σε δρόμους εντός κατοικημένων περιοχών - Κυκλοφορία πεζών και οχημάτων
- Λειτουργία και κυκλοφορία μηχανημάτων
- Λειτουργία ηλεκτρικών μηχανών
- Οργάνωση εργοταξίου ( φωτισμός, φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές, ριψείς, αποθεσεις κλπ)
- Παρουσία (νομιμη ή μη) επισκεπτών
- Εργασία κοντά σε δίκτυα Δ.Ε.Η. ή υπογεία καλωδία

Επισημαίνεται ότι οι εργασίες εκτελούνται σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών και απαιτούν καταληψη ολοκληρου του ευρους της οδου. Σε περίπτωση που για λόγους κυκλοφοριακούς δεν επιτρέπει η καταληψη ολοκληρου του ευρους της οδου και ο αποκλεισμός της τότε λόγω της συνεχιζόμενης κυκλοφορίας τα μέτρα ασφαλείας θα πρέπει να τηρούνται ιδιαίτερως αυστηρά και πιθανόν να ληφθούν 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 ασφαλεία των εργαζομένων, του έργου, της κυκλοφορίας, των οδών και των εγκαταστάσεων τους, των πεζών και των οχημάτων, των υπογείων αγωγών και καλωδίων και εν γένει για την πρόληψη οιαδήποτε ατυχήματος ή ζημιάς, έχοντας αυτός αποκλειστικά όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από υπαιτιότητα δική του ή του εργατοτεχνικού του προσωπικού. Η ευθύνη αυτή επεκτείνεται σε όλους τους εργαζομένους είτε εργαζονται στον Αναδοχο είτε στην Επιβλεψη και στον Κύριο του Έργου. Καλυπτει επίσης κάθε τρίτον, στο περιβαλλον και κάθε εμπραγμάτη αξία. Έχει επίσης ο Αναδοχος την υποχρέωση να λαβει κάθε προσθετο μετρο για την ικανοποιηση της παραπανω 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 προσωπο, 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 ειναι 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 άρθρου 8 του Ν.1396/83, την Υ.Α. 130646/84 και το Π.Δ.305/96 να εφοδιάζεται με θεωρημένο από την Επιθεώρηση Εργασίας ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ το οποίο θα τηρείται στον χώρο του έργου.

· Υποχρεούται τέλος να τηρεί σχολαστικά τα οριζόμενα στο Π.Δ.305/96, δηλαδή μεταξύ των άλλων να ορίσει συντονιστή σε θέματα ασφαλείας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου και να διαβιβάζει πριν από την έναρξη των εργασιών στην επιθεώρηση εργασίας γνωστοποίηση ή οποία θα συντάσσεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του εν λόγω Π.Δ. και γενικώς να συμμορφώνεται με τις διατάξεις αυτού.

· Για υπογεία τεχνικά έργα όπως αυτά ορίζονται στο Π.Δ. 225/89 (βαθός εκσκαφής ανω των 6.00 μέτρων) ο ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με τις διατάξεις αυτού. Ειδικά η συνταξη Μελετης Μετρων Υγιεινης και Ασφαλειας (Μ.Μ.Υ.Α) αποτελεί κατά το άρθρο 26 του ανωτερω Π.Δ. συμβατικη του υποχρεωση.

· Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος σε περιοχές "ευαίσθητου πληθυσμού" όπως σχολεία, νοσοκομεία, γηροκομεία, εκκλησίες, γηπεδα κλπ σε συννενοηση με τις αρμοδιες διευθυνσεις /διοικητικα συμβουλια να εξεταζει και να λαμβανει ιδιατερα μετρα ασφαλειας.

## **5.3 ΕΠΙΒΛΕΨΗ**

· Η Επιβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει εγγράφως 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 ειναι 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 ειναι αναγκαια έχει το δικαίωμα να ζητήσει εγγράφως την ληψη ή αποκατασταση των απαιτητων μετρων ασφαλειας εντος λιαν συντομου χρονικου διαστηματος ή /και να ζητησει εγγραφως την διακοπη των εργασιων μεχρι την ληψη ή/και αποκατασταση των απαιτητων μετρων ασφαλειας. Στην δευτερη αυτη περιπτωση η αποφαση πρεππει να ειναι πληρως 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 ιδιαίτερες περιπτώσεις μεγάλης επικινδυνότητας η Επιβλεψη διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε κάθε νομίμη ενέργεια και να λαβει (είτε η ίδια είτε μέσω τρίτων) ή αποκαταστήσει τα απαιτητα 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 είτε η ίδια είτε δινοντας εντολη στον Αναδοχο για την εκτελεση τους.

## **6. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΝΑ ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

### **6.1. ΓΕΝΙΚΑ**

· Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει την απαιτούμενη εκπαίδευση και πληροφόρηση στο προσωπικό του καθώς επίσης επαρκή πληροφόρηση σχετικά με την φύση και τις ιδιαιτερότητες του συγκεκριμένου έργου. Το προσωπικό θα πρέπει να είναι καταλληλά εκπαιδευμένο με επαρκή γνώση και εμπειρία σε σχετικές εργασίες. Επίσης να εκπαιδεύεται σε θέματα πρόληψης ατυχημάτων, παροχής ΑΣ βοήθειων, πυροσβεστής, χρήση εξοπλισμού ασφαλείας 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 καταλληλά 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 φοράει κατά περίπτωση καταλληλά ενδύματα (κράνη, σκληρά παπούτσια, ωτασπίδες, προσωπίδες, γάντια κλπ) και να φέρει τον σχετικό ατομικό εξοπλισμό. Απαγορεύονται μαντηλία λαιμού, αλυσίδες, ταυτοτητες, δακτυλίδια κλπ.

· Απαγορεύεται η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών στο εργοτάξιο και η ασκοπη παραμονη, αναπαυση κλπ εργαζομένων μέσα σε αυτο. Απαγορεύονται γενικώς ριψοκινδυνες ή αστοχες ή υπερβολικές ενεργειες.

· Ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει τις απαιτούμενες άδειες από τους αρμοδίους φορείς για την εκτέλεση των εργασιών να φροντίζει εάν απαιτείται για την ανανέωση τους ή την επέκτασή τους, να ακολουθεί πλήρως τις σχετικές οδηγίες, να πληρώνει τα έξοδα των αδειών και εγκρίσεων (άλλα όχι τις τυχόν απαιτούμενες εγγυήσεις) και να ακολουθεί με σχολαστική ευλαβεία τις προθεσμίες που τίθενται από τις εγκρίσεις και άδειες αυτές. Ρητά απαγορεύεται η άνευ σχετικής άδειας εκτέλεση εργασιών. Εάν ζητηθεί από τον κύριο του έργου ή άλλη αρμοδία Υπηρεσία ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει και να υποβάλει για έγκριση Μελέτη Κυκλοφοριακής Ρυθμίσης (Μ.Κ.Ρ).

· Όλες οι κατασκευές, μετρα κλπ σχετικά με την υγιεινή και ασφαλεία εργαζομένων, τρίτων, του έργου κλπ και εν γένει κάθε σχετική προσωρινή ή μη κατασκευή πρέπει να συντηρείται τακτικά με ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη του Αναδόχου. Επίσης ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τακτικά και συστηματικά τα μετρα και μέσα ασφαλείας και οποτε και οσες φορές απαιτηθεί από τον Κύριο του Έργου ή άλλο αρμοδίο φορέα. Επίσης ο Κύριος του έργου μπορεί να ζητήσει σε τακτά χρονικά διαστήματα Αναφορά Ασφαλείας του έργου.

· Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαβρέχει τμήματα του έργου όταν απαιτείται με αφθονο νερο για την αποφυγή των οχλήσεων 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 αρμοδίων αρχών στο εργο περιγραφοντας λεπτομερειακά τις διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας κλπ. που κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, απευθύνονται ή κοινοποιούνται 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. Επίσης για ειδικες τετοιες εργασίες θα γίνεται εφοσον απαιτείται ειδικη μελετη από εμπειρο Μηχανικο.

· Όλες οι κατασκευασιμες εγκαταστασεις και τα τμηματα τους πρεπτε να ειναι με τετοιο τροπο διαστασιολογημενες, τοποθετημενες, στηριγμενες, αγκυρωμενες και κατασκευασμενες από καταλληλα υλικά ώστε να μπορούν να παραλάβουν και να μεταφέρουν 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 άντιστοιχια 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 ιδια 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 απο 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.

| Δήμος Αγίου Βασιλείου  |  |
|------------------------|--|
| <b>ΕΡΓΟ:</b>           | ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ- ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ- ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ<br>ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΣΕ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥΣ & ΑΘΛΗΤΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ<br>ΥΠΟΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟΣ<br>ΓΗΠΕΔΟΥ ΜΕΛΑΜΠΩΝ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ |
| <b>ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ:</b> | 140.000,00 ΕΥΡΩ  |
| <b>ΑΝΑΔΟΧΟΣ:</b>       |  |
| <b>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:</b>      | <b>ΤΗΛ :</b>   |

· Ο ανάδοχος υποχρεούται γενικώς να μεριμνήσει για τον εφοδιασμό των θέσεων εργασίας με πόσιμο νερό και εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας εφόσον απαιτούνται 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 ανεγερθούν όλες 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 επικινδυνές θέσεις περαν των άλλων μετρων ασφαλείας θα πρέπει οι εργαζομενοι να είναι δεμενοι από σταθερο σημειο με ζωνη ασφαλειας.

· Θα πρέπει καθημερινα και ιδιαίτερα σε επικινδυνές θέσεις ή φασεις της εργασίας να γίνεται επιθεωρηση για την τηρηση των μετρων ασφαλείας και την πιθανότητα αναγκης επεκτασης και βελτιωσης ή αναθεωρησης τους. · Η μεταφορα, αποθεση και τοποθετηση παντος είδους ετοιμων τεμαχιων (π.χ. σωληνες, φρεατια κλπ) πρέπει να γίνεται με τετοιον τροπο ωστε να αποφευγονται ζημιες οι οποιες μπουρουν να μειωσουν την ευσταθεια ή την φερουσα ικανοτητα τους και να οδηγησουν σε ατυχηματα. Επισης πρέπει να ελεγχονται για την διαπιστωση ορατων ζημιων, παραμορφωσεων και ρωγμων.

· Το ανοιγμα των καλυμματος των φρεατιων και εσχαρων θα γίνεται με την χρηση των ειδικων εργαλειων. Καλυμματα τα οποια εχουν σφηνωθει λογω παγετου δεν επιτρεπεται να αφαιρουνται με την βοηθεια φωτιας (λογω κινδυνου εκρηξης) ή αλλα μεσα.

· Οι πινακίδες σήμανσης τοποθετούνται σε ύψος 1,90μ. - 2,00 μ.

## **6.2. ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ**

· Ο Αναδοχος υποχρεούται πριν την εναρξη των εργασιων να απευθυνεται σε ολες τις αρμοδιες Υπηρεσιες για τον ακριβη εντοπισμο των υπογειων αγωγων και καλωδιων και αλλων κατασκευων ή εγκαταστασεων, να λαμβανει την εγκριση τους και να συμμορφωνεται με τις υποδειξεις τους.

· Ο Αναδοχος πριν την εναρξη των εργασιων (ή αυτοτελους φασεως αυτων ή/και οποτεδηποτε απαιτειται) και για την συνεπαγομενη ρυθμιση της κυκλοφοριας πρεπτι να λαβει τις σχετικες εγκρισεις (Επιτροπη Πολεοδομικου Σχεδιασμου και Κυκλοφοριακης Ρυθμισης, Τροχαία, ΚΤΕΛ κλπ)

· Ο Αναδοχος, εάν απαιτειται εκ του χαρακτηρισμου της οδου, πριν την εναρξη των εργασιων θα πρεπτι να λαμβανει σχετικη εγκριση από την αρμοδια Δ.Ε.Κ.Ε.

· Ταυτοχρονα ο Αναδοχος (πριν την εναρξη οποιασδηποτε εργασίας) θα πρεπτι να βεβαιωθει με καθε τροπο οτι στον προβλεπομενο χωρο εργασίας δεν υπαρχει οποιαδηποτε κατασκευη από την οποιαν δυνατον να υπαρξει κινδυνος για τους εργαζομενους και να εκτιμηθει εαν απαιτειται επισκευη, στηριξη ή καθαίρεση τους και να λαμβανονται οι αντιστοιχες εγκρισεις.

· Τυχον απαιτησεις ασφαλειας και υγειας που θετουν οι Υπηρεσιες αυτες είναι υποχρεωτικες για τον Αναδοχο και θα εκτελεστουν αδαπανως (εκτος εαν περιλαμβανονται στο Τιμολογιο).

## **6.3 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΕΣ ΤΟΜΕΣ**

· Ο Αναδοχος μετα την ληψη των σχετικων στοιχειων και εφοσον κριθει από την Υπηρεσια οτι απαιτειται θα πραγματοποιησει δοκιμαστικες τομες για την συμπληρωση των στοιχειων ή την επιβεβαιωση τους. Για την πραγματοποιηση τους και την συνεπαγομενη ρυθμιση της κυκλοφοριας πρεπτι να ληφθουν οι σχετικες εγκρισεις.

· Οι δοκιμαστικες αυτες τομες θα εκτελουνται με την δεουσα προσοχη.

· Τουλαχιστον πεντε (5) ημερες πριν την εναρξη των δοκιμαστικων τομων θα τοποθετηθει στους κομβους σημανση αναγγελιας η οποια αποσυρεται με την εναρξη των εργασιων Οι πινακιδες αυτες 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 κομβούς σηµανση η οποία αποσυρεται με την έναρξη των εργασιών. Οι πινακίδες αυτές θα είναι του παρακάτω τύπου. Σε περίπτωση σχετικής εντολής από την Υπηρεσία προς τον Αναδόχο για συντήρηση του ορυγµατος ο Αναδόχος είναι υποχρεωµενος να προβει στις απαραίτητες εργασίες το αργότερο εντός 24 ωρών. Σε ειδικές περιπτώσεις µεγάλης επικινδυνότητας είναι δυνατόν να ζητηθεί η άµεση εκτέλεση των σχετικών εργασιών και ο Αναδόχος είναι υποχρεωµενος να προβει στις εργασίες αυτές άµεσα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**  
**ΟΔΟΣΤΡΩΜΑ ΜΕ ΤΟΜΕΣ**

· Ο Αναδόχος από την εκτέλεση των δοκιμαστικών τομών και μέχρι την πλήρη αποκατάσταση της οδού έχει την υποχρέωση καθημερινού ελέγχου των ορυγµατων και των επιχωσεων και συντήρησης τους για την αποφυγή ατυχηµατων.

**6.4. ΕΝΑΡΞΗ ΚΥΡΙΩΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

· Ο Αναδόχος τουλάχιστον πέντε (5) ηµερες πριν την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής των αγωγών οφείλει να εγκαταστήσει σηµανση αναγγελίας κυκλοφοριακών ρυθµίσεων οι οποίες αποσυρονται με το περας των εργασιών. Οι πινακίδες αυτές θα είναι των παρακάτω τύπων.

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

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

· Στο Εργοτάξιο θα υπάρχουν µονιµα στις απαραίτητες θέσεις πινακίδες του παρακάτω τύπου:

**ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΕ ΜΗ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ**

**6.5. ΚΟΠΗ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΑ**

· Όλοι οι εργαζοµενοι θα φορουν κράνος, ανακλαστικό γιλέκο (η ενδύµατα ζηηρου χρωµατος κίτρινου ή ζηηρου πορτοκαλι ή άλλα ανακλαστικά εξαρτηµατα), γάντια και υποδηµατα ασφαλειας. Επίσης ωτασπίδες για την αντιμετώπιση του θορυβου και µασκες για την αντιμετώπιση της σκονης.

· Η κίνηση των µηχανηµατων θα γινεται σε οριοθετηµενη με κωνους λωριδα. Οι κωνοι θα απεχουν το πολύ 1,50 µετρα ο ενας από τον άλλον και θα τοποθετειαται η προβλεποµενη από τον Νοµο σηµανση. Σηµανση θα τοποθετειαται και στους καθετους δροµους εαν απαιτειαται.

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

**6.6. ΕΚΣΚΑΦΕΣ**

## **A. ΕΚΣΚΑΦΗ ΟΡΥΓΜΑΤΩΝ**

- Όλοι οι εργαζόμενοι (εκτός οδηγών και χειριστών) θα φορούν κράνος, ανακλαστικό γιλέκο (ή ενδύματα ζωήρου χρώματος κιτρινού ή ζωήρου πορτοκαλί ή άλλα ανακλαστικά εξαρτήματα) γάντια και υποδήματα ασφαλείας. Επίσης εάν απαιτείται ωτασπίδες για την αντιμετώπιση του θορύβου και μάσκες για την αντιμετώπιση της σκόνης.
- Κατά την διάρκεια των εκσκαφών θα δίδεται μέριμνα ώστε το κατάστρωμα της οδού να παραμένει τελείως καθαρό από υλικά εκσκαφής.
- Τα ορυγμάτα θα πρέπει να διαθέτουν επαρκές πλάτος. Τα πλάτη των ορυγμάτων που ορίζονται στην παρούσα μελέτη είναι επαρκή για την κάθε διαμέτρο αγωγού που προβλέπεται να τοποθετηθεί. Σε ειδικές περιπτώσεις σε συννενόηση Αναδόχου και Υπηρεσίας δυνατόν να καθορίζονται διαφορετικά πλάτη εκσκαφών.
- Επισφαλή τμήματα των πρηνών πρέπει να κατακρημνίζονται (ή να υποστηλώνονται, επενδύονται κλπ) προσεκτικά από έμπειρο προσωπικό και με τον κατάλληλο εξοπλισμό (δύο τουλάχιστον) για να αποφευχθούν ατυχήματα από ξαφνική τους πτώση. Ειδικά πρέπει να ελεγχεται η ανάπτυξη τειοίων καταστάσεων μετά από ισχυρές βροχοπτώσεις, καταπτώσεις πρηνών κλπ
- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην παρουσία πλησιών του ορυγματος ξανασκαμμένων ή εν γένει 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 ανεξαρτήτως βάθους όταν επιβάλλεται από την φύση του εδάφους
- Η αντιστηρίξη γίνεται ταυτόχρονα με την εκσκαφή η οποία προηγείται ελαχίστα και μόνον όσον επιβάλλεται για την εκτέλεση των εργασιών. Θα είναι συνεχής και δεν θα περιλαμβάνει τμήματα χωρίς συνοχή ή χαλάρα.
- Απαιτήσεις για την αντιστηρίξη περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνική Έκθεση, στις Τεχνικές Προδιαγραφές και στα σχέδια της μελέτης. Γενικά πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλοι οι παράγοντες που επηρεάζουν την ευσταθεία του ορυγματος
- Η αντιστηρίξη θα προεξεχει από το έδαφος τουλάχιστον 15 εκ ώστε να εμποδίζεται η πτώση λίθων και χωματών μέσα στο ορυγμα.
- Οι εργαζόμενοι κατά την κατασκευή της αντιστηρίξης πρέπει να εργάζονται από την προστατευμένη περιοχή προς την απροστατευτή. Η εργασία πρέπει να γίνεται γρήγορα ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος αλλά και με σχολαστική προσοχή και κάτω από τις οδηγίες του υπεύθυνου μηχανικού του Αναδόχου.
- Η συγκέντρωση προϊόντων εκσκαφής, υλικών, εργαλείων, μηχανημάτων κλπ πρέπει να γίνεται εκτός του τρισμάτος ολισθήσης του πρηνούς ώστε να αποφευχθεί η φόρτιση της αντιστηρίξης και η αστοχία της.
- Η αντιστηρίξη μπορεί να μετατραπεί καθ' οιονδήποτε τρόπο μόνον μετά από σχετική αναθεώρηση της μελέτης και έγκριση αυτής.
- Η απομακρύνση της αντιστηρίξης γίνεται σταδιακά με την προοδο της επανεικχώσης του ορυγματος. Σε ειδικές περιπτώσεις είναι δυνατόν να παραμείνει για λόγους ασφαλείας και μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

## **Γ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΕΙΣΡΟΗ ΥΔΑΤΩΝ**

- Οποιαδήποτε ποσότητα νερού (ή και λυμάτων από το υφιστάμενο δίκτυο) πρέπει να απομακρύνεται άμεσα με άντληση και διοχέτευση απ'ευθείας στο σύστημα ομβρίων(υπογεία νερά) ή σε κατάλληλο αποδεκτή (λύματα).
- Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί ώστε η άντληση να μην προκαλέσει προβλήματα στις γειτονικές κατασκευές λόγω πτώσης του υδροφόρου ορίζοντα.

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

Ο Αναδόχος οφείλει να μεριμνήσει για την πλήρη και σύμφωνα προς τις ισχύουσες διατάξεις κατάλληλη σταθερή και ανθεκτική περιφράξη του εργοταξίου και των ορυγμάτων και για την φωτεινή σηματοδότηση, την σημάση, τις οριζόντιες διαγράμμισεις, τις καλωδιώσεις και την σχετική υποδομή σηματοδότησης και ηλεκτροφωτισμού.

Τα ανωτέρω θα καλυπτουν τις απαιτήσεις ασφαλείας τόσο για τις ημέρες όσο και για τις νύκτες των χώρων των εργοταξίων του για την ασφαλή 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 δύο 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 πλήρης περίφραξη της τάφρου.

- Περιμετρικά εκσκαφών βάθους μεγαλύτερων των 2,25 μ. θα τοποθετείται σταθερή περίφραξη τύπου πλέγματος ή στηθαίου με μεσοσανίδια 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 περιοίκων και την ανετη και ασφαλή προσβαση στις κατοικίες και τα καταστήματα τοποθετώντας και την απαιτούμενη σήμανση. Εάν κατασκευασθούν διαβάσεις θα σημειώνονται και θα φωτίζονται 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 σημειώνονται 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 υπερβόλον 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 δημιουργίαράμπας) 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 σχετικών διαταξεων οσον αφορά στην λειτουργια και κυκλοφορια των μεταφορικων του μεσων και μηχανηματων.



- Η κίνηση μηχανημάτων και εργαζομένων πρέπει να γίνεται εντός οριοθετημένης από κώνους λωρίδας.
- Εάν τα μηχανήματα παραμένουν στο εργοτάξιο μετά το πέρας των εργασιών καλύπτονται από την περιφραγή κλειδώνονται και ασφαλιζονται.
- Θα πρέπει να τηρείται ελάχιστη απόσταση ασφαλείας από τα χείλη του ορυγματος ίση με:  $s = 2 \cdot P + 0,02 \cdot h$  όπου P το ανα αξονα φορτίο σε τόννους και h το βάθος εκσκαφής σε μέτρα με ελάχιστη τιμή του s τα 80 εκ.
- Δεν επιτρέπεται κίνηση ή εργασία εργαζομένων πλησίον των μηχανημάτων κατά την διάρκεια που αυτά εργαζονται ή κυκλοφορούν εκτός εάν έχει έχουν ληφθεί προσθετα μέτρα και δεν κινδυνεύουν.
- Οι διαδρομοί κυκλοφορίας οχημάτων και μηχανημάτων εάν απαιτούνται θα έχουν επαρκές πλάτος ώστε να εξασφαλίζεται εκατέρωθεν του οχήματος ελεύθερος χώρος τουλάχιστον 60 εκ

## **2. ΣΗΜΑΝΣΗ**

- Σε ότι αφορά την σήμανση πριν και μετά το εργοτάξιο αυτή εφαρμόζεται σύμφωνα με τις ΥΑΒΜ5/30058/83 και ΥΑ ΒΜ5/30428/80 εγκυκλίους 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 (εκτός εάν δεν γίνεται διαφορετικά η απαιτείται από τις αρμόδιες αρχές οπότε πρέπει να ληφθούν ιδιαίτερα προσθετα μέτρα) από οδούς ταχείας ή βαριάς κυκλοφορίας με παράλληλη υποστήριξη του μετώπου των εκσκαφών προς τις οδούς αυτές.
- Σήμανση θα τοποθετείται και στους καθετους δρόμους εάν απαιτείται. Απαγορεύεται η χρήση κορδελας οδοποιίας ή άλλου συναφους μεσου σήμανσης. Όλα τα σηματα πρέπει να είναι συμφωνα με την σχετική εγκύκλιο και την εν γενει νομοθεσία, προτυπα κλπ.
- Τα ανωτερω θα καλύπτον 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 εργαζομένων κοντα στον εξοπλισμο κατά την καταβίβαση για την υποβοήθηση του καταβίβασμου υλικων οι εργαζομενοι θα διαθετουν ατομικα μεσα προστασίας 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 προστασίας και θα εργαζονται προσεκτικα και μεσα στο αντιστηριγμενο τμημα της εκσκαφης.
- Οι εργαζομενοι εαν απαιτείται πρέπει να είναι δεμενοι με ανθεκτικη ζωνη.

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

- Κατά την ώρα εργασίας των μηχανημάτων για την επανεπιχώση του ορυγματος κανενας εργαζομενος δεν θα εργαζεται εντος αυτου. Κατά την ώρα της συμπυκνωσης της επανεπιχώσης κατά στρωσεις δεν θα εργαζονται παραλληλα τα μηχανηματα.
- Οι αντιστηριξεις θα ανασυρονται βαθμιδωτα αναλογα με την προοδο της επανεπιχώσης

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

- Οι εργαζόμενοι φορούν κράνος, ανακλαστικό γιλέκο και υποδήματα ασφαλείας.
- Το εργοτάξιο 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 μέτρα ασφαλείας. Πρέπει να τηρούνται όλοι οι γενικοί κανόνες ασφαλείας

### **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 σχετικές προσωρινες κατασκευές μετά την αποπεράτωση του έργου ή τμήματος αυτού θα καθαιρούνται και εν γένει θα αποκαθίσταται πλήρως το οδοστρώμα και όλο το φυσικό ή/και δομημένο περιβάλλον στην προτέρα του κατάσταση.

## **7. ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ**

Οι κανόνες αυτοί ισχύουν συμπληρωματικά προς αυτούς που αναπτύσσονται παραπάνω και οι οποίοι και αυτοί σκοπο έχουν να αντιμετωπίζουν κινδύνους που περιγράφονται εδώ αναλυτικά.

### **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 έτσι διευθετημένα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται φωτισμός τουλάχιστον 300 LUX ομοιομορφα κατανεμημένος που δεν θα προκαλεί θαμβωση και γενικά θα δημιουργεί συνθήκες ασφαλούς εργασίας και κυκλοφορίας. Επιβάλλεται να υπάρχει και εφεδρικός φωτισμός ασφαλείας καθώς επίσης και ατομικοί φανοί καταλλήλου τύπου για όλους τους εργαζομένους.
- Απαιτήσεις φωτεινής σήμανσης κατά την νύκτα ή ώρες μειωμένης ορατότητας: Κατά μήκος της περίφραξης 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 έμπειρο προσωπικό, κατάλληλο εξοπλισμό και λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας για εργασίες επεμβάσεων που έχουν σκοπό να αποτρέψουν ιδιαίτερα σημαντικούς κινδύνους (π.χ πλημμυρες).

### **7.3. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να φροντίζει για την πρόληψη 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 και 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, ορυγμό, φρεατίο εύφλεκτα αέρια.
- Να απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας 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, φορτηγά και επιβατικά αυτοκίνητα με πυροσβεστήρα τύπου ξηράς κόνεως 6 kg για μηχανήματα και φορτηγά και 2,5 kg για επιβατικά αυτοκίνητα. |
|----|---|

|    |  |
|----|--|
| β. | Τα γραφεία με 2 πυροσβεστήρες τύπου ξηράς κόνεως 6 kgf   |
| γ. | Τις εργοταξιακές θέσεις όπου γίνεται χρήση ηλεκτρισμού με 2 πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως 6 kgf. 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 kgf. 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 μέτρα για τον περιορισμό της σταθμής του θορύβου στην πηγή του όπως επιλογή των καταλλήλων μηχανημάτων, μόνωση τακτική συντήρηση, καταλληλή οργάνωση της εργασίας.
- Να χρησιμοποιούνται ατομικά μέσα ακοοπροστασίας όταν η ημερησια ατομική ηχοεκθεση ενός εργαζομένου ή η μέγιστη τιμή της στιγμιαίας μη σταθμισμένης ηχητικής πίεσης υπερβαίνει τα 90 dB(A) και τα 200 Pa αντίστοιχως.
- Τα ατομικά μέσα προστασίας θα είναι προσαρμοσμένα στα ατομικά χαρακτηριστικά του εργαζομένου και στις συνθήκες εργασίας του και η χρήση τους θα πρέπει να γίνεται προσεκτικά ώστε να μην οδηγήσουν λόγω έλλειψης ηχητικής επαφής του εργαζομένου με το περιβάλλον του σε ατυχήματα.

#### **7.5. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΣΚΟΝΕΣ**

- Πρέπει να λαμβανονται προληπτικά και επανορθωτικά μέτρα για τον περιορισμό της διαχυσής της σκόνης και τυχόν αερίων από μηχανήματα στην πηγή τους όπως διαβροχή, επιλογή των καταλλήλων μηχανημάτων, καλυψη κατεδαφιζομένων τμημάτων, καταλληλή οργάνωση της εργασίας.
- Να χρησιμοποιούνται ατομικά μέσα προστασίας

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

- Απαγορεύεται η παραμονή η εργασία ατομών κάτω ή πλησίον από μετακινούμενα φορτία, υλικά καθώς και εκσκαφείς, γερανούς κλπ μηχανήματα.
- Κατά την διάρκεια φορτοεκφορτώσεων κανείς εργαζόμενος δεν θα εργάζεται εντός του ορυγματος εφόσον οι φορτοεκφορτώσεις πραγματοποιούνται πλησίον αυτού.
- Κατά την διάρκεια εκσκαφών και επενεπιχωσεων κανείς εργαζόμενος δεν θα εργάζεται εντός του ορυγματος.
- Απαγορεύεται η διακίνηση υλικών και εργαλείων με ριπή από εργαζόμενο σε εργαζόμενο.
- Απαγορεύεται η αποθήκη κάθε είδους αντικειμένων πλησίον των χείλεων του ορυγματος. Υλικά εκσκαφής, εργαλεία, υλικά κλπ. τοποθετούνται σε ελάχιστη απόσταση 0,60 μ. από το χείλος της εκσκαφής.
- Οι αντιστηρίξεις θα πρέπει να εξέχουν του εδάφους τουλάχιστον 15 εκ. παρέχοντας προστασία από πτώσεις.

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

- Λόγω της φύσης του έργου δεν είναι δυνατή πάντα η ύπαρξη διατάξεων που να εμποδίζουν την πτώση ούτε η ύπαρξη διατάξεων που να συγκρατούν στην πτώση. Για τους λόγους αυτούς είναι απαραίτητη η χρησιμοποίηση εμπειρου προσωπικού.
- Τα ορυγματα θα έχουν και από τις δύο πλευρές τους ελεύθερες λωρίδες πλάτους τουλάχιστον 60 εκατοστών κατά το δυνατόν επιπτεδες, ελεύθερες από υλικά, εμποδία και εν γενει αντικείμενα.
- Εάν απαιτηθεί οι εργαζόμενοι πρέπει να είναι δεμένοι με σκοινία από καταλλήλα σταθερά σημεία.

#### **7.8. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΟΧΗΜΑΤΑ**

- Όλοι οι εργαζόμενοι κοντά σε χώρους κυκλοφορίας μηχανημάτων και οχημάτων θα φορούν ανακλαστικό γιλέκο ή ενδύματα ζώηρου χρώματος κιτρινού ή ζώηρου πορτοκαλί ή άλλα ανακλαστικά εξαρτήματα.
- Ο εργοταξιακός χώρος θα διαχωρίζεται από το υπόλοιπο τμήμα της οδού ή εγκαρσιες οδούς με καταλληλή περιφράξη και πινακίδες.
- Εάν απαιτείται θα υποβοηθείται η κυκλοφορία (με την συμφωνη γνώμη και σύμφωνα με τις εντολές της Τροχιάς) από καταλληλο προσωπο(ιδιαίτερα σε ώρες κυκλοφοριακής αιχμής ή εάν δεν υπάρχει για οποιονδήποτε λόγο ορατότητα).

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

· Όπως προβλέπονται στον Κανονισμό Εσωτερικών Ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, τις σχετικές τυποποιήσεις της Δ.Ε.Η. , άλλους σχετικούς Κανονισμούς και νόμους. Μέτρα ασφαλείας προβλέπονται στο άρθρο 21 του Π.Δ. 225/89.

· Ιδιαίτερη προσοχή θα δίνεται για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας από επαφή με καλωδία κατά την εργασία μηχανημάτων και αυτοκινήτων.

#### **7.10. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΕΡΙΣΜΟΥ**

Βλέπε σχετικές αναφορές στον φακέλλο ασφαλείας και υγείας'

#### **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 υπάρξει ειδική προς τούτο εντολή της Υπηρεσίας) η εισόδος τρίτων προσώπων στο εργοτάξιο (και ο Αναδόχος οφείλει να λαβεί πλήρη ειδικά μέτρα για την αποτροπή τέτοιων γεγονότων) και η διοργάνωση επισκεψεων ή υποδοχή επισκεπτων.

· Εάν υπάρξει επίσκεψη σε όλους τους επισκέπτες παρέχεται η απαραίτητη ενημέρωση για τους ενδεχόμενους κινδύνους στους εργοταξιακούς χώρους συνοδεία κράνους το οποίο υποχρεούνται να φορούν συνεχώς και κάθε άλλο μέσο που κρίνεται απαραίτητο. 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 εξαιρετική περίπτωση που είναι αναγκαία απαιτείται εγγραφή εγκριση της Υπηρεσίας και των άλλων αρμοδίων αρχών. 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 συναγερού για την απομάκρυνση ατόμων και οχημάτων από τους χώρους των εκρήξεων,λήψη προστατευτικών μέτρων για παρακείμενες κατασκευές και ιδιοκτησίες κλπ. Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται από τα παραπάνω βαρύνουν τον ανάδοχο ο οποίος έχει και την αποκλειστική 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 στρατιωτική αρχή. Ο ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί χωρίς να διατυπώσει καμμία αντίρρηση , στις εντολές των παραπάνω Αρχών, χωρίς να δικαιούται να προβάλει καμμία απαίτηση για αποζημίωσή του, για την ενδεχόμενη ανωμαλία που θα προκληθεί στην εκτέλεση του έργου , εκτός από ανάλογη παράταση της συμβατικής προθεσμίας περαίωσης του έργου.

· Όλες οι σχετικές με εκρηκτικά εργασίες (και η αποθήκευση τους) γίνονται σύμφωνα με τις ειδικές προβλέψεις του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών εργασιών και των ειδικών διατάξεων που ισχύουν

#### **7.13. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει εκ των προτερων όπου απαιτείται σχετικά με εργασίες που προκαλούν ιδιαίτερες κυκλοφοριακές αλλοιώσεις και προβλήματα σε υπηρεσίες άμεσης επεμβάσης (π.χ. Πυροσβεστική Υπηρεσία, ΕΚΑΒ). Είναι επίσης υποχρεωμένος να δίδει αμέσως πληροφορίες που του ζητούνται από αρμόδιες αρχές.

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

Θα πρέπει να ακολουθούνται τα αναφερομενα 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 περιγράφονται οι ιδιαιτερότητες των έργων αποχετευσης και δινονται σχετικές οδηγίες υπάρχουν σημαντικές οδηγίες οι οποίες πρέπει να ακολουθούνται με ευθυνη, φροντιδα και δαπανη του Αναδοχου και κατα την διάρκεια της κατασκευης του εργου όπως για Προσωπικο, προστατευτικα ενδυματα και εν γενει ατομικο εξοπλισμο, ομαδικο εξοπλισμο, ατομικη και ομαδικη υγιεινη, λειτουργικες διαδικασίες εργασίας, επικινδυνη ατμοσφαιρα και τροποι μετρησης και αντιμετωσης της, μετρα για πλημμυρες, ασθενειες, για τον Η/Μ εξοπλισμο κλπ

### **8. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

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

1. Η είσοδος και η έξοδος στο ορυγμα πρέπει να γίνεται με σταθερή και ανθεκτική κλίμακα με εξασφαλισμένη στερέωση εναντίον ανατροπής, αντιολισθηρά δαπέδα, χειρολαβές ασφαλείας και προστατευτική διαταξη που να αποκλείει ανατροπή του χρήστη. Απαγορεύεται η αναρρίχηση ή η χρησιμοποίηση των μηχανημάτων εκσκαφής. Οι κλίμακες θα διατηρούνται στην θέση τους για όσο χρονικό διάστημα υπάρχουν εργαζόμενοι εντός του ορυγματος. Για εργασίες σε βάθη μεγαλύτερα του 1,50 μ. απαιτούνται κλίμακες σε αποστάσεις όχι μεγαλύτερες των 25 μ.
2. Απαγορεύεται η καθόδος και η ανοδός στο ορυγμα του προσωπικού μαζί με βαριά φορτία.
3. Στις ενδεδειγμένες θέσεις πρέπει να υπάρχουν διακριτές σταθερές διαβάσεις ή γεφυρώματα ικανού πλάτους προστατευμένα με κιγκλιδώματα για την διέλευση των εργαζομένων. Σε κάθε περίπτωση απαγορεύονται τα άλματα πάνω από το ορυγμα ή η διέλευση από μαδερία κλπ. Το αυτό ισχύει και στην περίπτωση διέλευσης φορτίων. Οι πεζογεφυρές θα έχουν πλάτος τουλάχιστον 50 εκατοστά. Σε περίπτωση κλίσης μεγαλύτερης των 12 μοιρών πρέπει να έχουν βαθμίδες, σε περίπτωση δε κλίσης μεγαλύτερης των 30 μοιρών σκαλοπατία.

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

Γενικά οι φάσεις κατασκευής του έργου είναι :

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

Όπως ανωτέρω ορίζεται

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

1. Τα υλικά τα οποία ο Αναδόχος θα χρησιμοποιήσει στο έργο φυλάσσονται σε καταλλήλους χώρους που θα εξευρεθούν και θα χρησιμοποιηθούν με ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη του. Σε καμία περίπτωση δεν τοποθετούνται σε οδούς ή/και κοινοχρήστους χώρους.
2. Η εναπόθεση υλικών στον τοπο εκτέλεσης των εργασιών θα είναι περιορισμένη (τοπικά και χρονικά), ο χώρος αποθήκευσης αποτελεί μέρος του εργοταξίου και προστατεύεται αναλόγως και θα γίνεται με τρόπο που δεν δημιουργεί προβλήματα κυκλοφορίας, ασφαλείας πρηνών εκσκαφής (απόσταση τουλάχιστον 60 εκ ή όσο απαιτείται), προσβάσης περιοικών κλπ.
3. Τα ακατάλληλα ή πλεονάζοντα υλικά θα διαστρώνονται σε χώρο εγκεκριμένο από τις αρμόδιες Αρχές. Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος οφείλει να εξεύρει χώρους αποθήκευσης της Υπερηρέσις μη αναλαμβανούσης καμμία απολύτως υποχρέωση για εξεύρεση τέτοιου χώρου η/και αποζημίωση του Αναδόχου.
4. Τα αχρήστα προϊόντα θα φορτώνονται σε φορτηγά και θα απομακρύνονται από την θέση του έργου. Τα προϊόντα εκσκαφών γενικά ακόμα και στην περίπτωση κατά την οποία χρειάζονται για την επίχωση του σκάμματος, θα απομακρύνονται απ' αυτό, μερικώς ή ολικώς, προσωρινώς ή και οριστικώς. Η προσωρινή εναπόθεση των προϊόντων αυτών θα γίνεται σε χώρους κειμένους σε οιαδήποτε απόσταση από τον τόπο των εκτελουμένων έργων και διατιθέμενους προς τον σκοπό αυτόν, με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου.

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

1. Λόγω του είδους και της φύσεως του έργου ( τοποθέτηση αγωγών σε οδούς εντός κατοικημένης περιοχής) δεν είναι δυνατή η δημιουργία χώρων υγιεινής και εστίασης των εργαζομένων.
2. Σε κάθε θέση εργασίας θα υπάρχει πλήρως εξοπλισμένο φαρμακείο όπως προβλέπεται στο άρθρο 31 του Π.Δ. 225/89.
3. Για την μεταφορά αρρώστων, τραυματιών κλπ απαιτείται η μονιμή παρουσία καταλλήλου οχηματος .

## **8.6 ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ**

### **8.7 ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ**

Συνιστάται η χρήση των πινακων ελεγχου που εκπονησε ομαδα εργασιας 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<br>$u < 50 \text{ km/h}$      | 40 cm | 7 m   | 3                       |
| ταχύτητα<br>$50 < u < 70 \text{ km/h}$ | 50 cm | 5 m   | 5                       |
| ταχύτητα<br>$u > 70 \text{ km/h}$      | 60 cm | 3,5 m | 7                       |

##### **ΠΙΝΑΚΑΣ 2**

Απαιτήσεις Επανάληψης Πινακίδων Σήμανσης

| ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΔΟΥ                    | ΛΩΡΙΔΑ ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΑ ΜΕΙΩΜΕΝΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ | ΛΩΡΙΔΑ ΣΤΑΘΕΡΑ ΜΕΙΩΜΕΝΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ |
|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| ταχύτητα<br>$u < 50 \text{ km/h}$ | 35 m                                 | 45 m                             |
| ταχύτητα<br>$u > 50 \text{ km/h}$ | 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<br>$u < 50 \text{ km/h}$ | 45 μ.           | 60 μ.        | 75 μ.        | 25 μ.      |
| ταχύτητα<br>$u > 50 \text{ km/h}$ | 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<br>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 Επισήμανσης Εργοταξίου

| ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΔΟΥ  | ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΦΑΝΩΝ ΣΕ ΜΕΤΡΑ |                   |                      |                   |
|---|--|-------------------|----------------------|-------------------|
|   | ΟΔΟΣ ΜΕ ΚΑΛΟ ΦΩΤΙΣΜΟ                       |                   | ΟΔΟΣ ΜΕ ΚΑΚΟ ΦΩΤΙΣΜΟ |                   |
| ταχύτητα <50km/h<br>λωρίδα προοδευτικά<br>μειωμένου πλάτους | 42   | 37                | 27                   | 22                |
| ταχύτητα >50km/h<br>λωρίδα προοδευτικά<br>μειωμένου πλάτους | 35   | 30                | 20                   | 15                |
| ταχύτητα <50km/h<br>λωρίδα Σταθερού<br>μειωμένου πλάτους    | 45   | 40                | 30                   | 25                |
| ταχύτητα >50km/h<br>λωρίδα Σταθερού<br>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 ελλιπής 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**  
**Ο Δ/ντής Τ.Υ.**

**Κλάδος Ανδρέας**  
**Αρχιτέκτονας**

**ΣΠΗΛΙ 17/04/2019**  
**Η Συντάξασα**

**Στέλλα Βερνάρδου**  
**Πολιτικός Μηχανικός**